

# Fantom-S

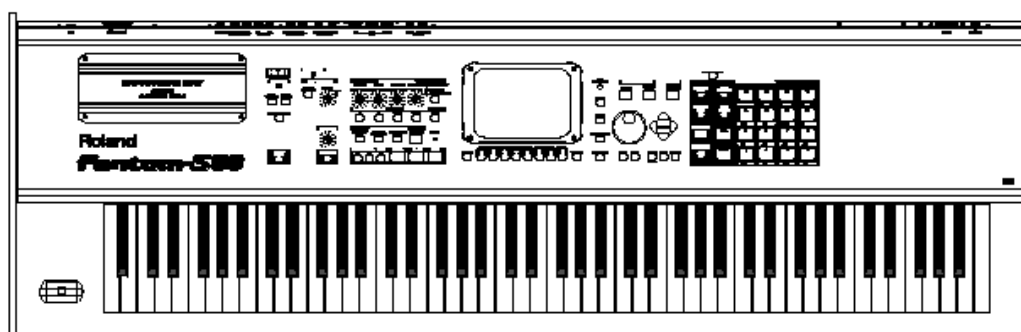
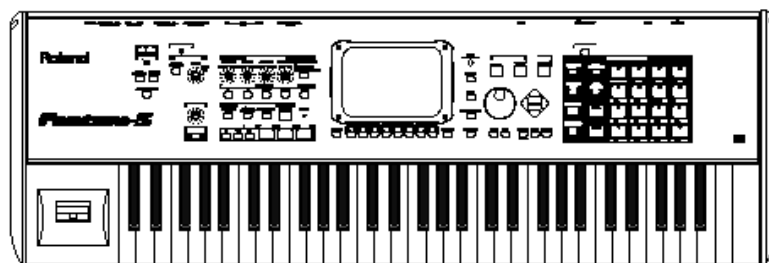
# Fantom-S88

## Instrukcja użytkownika

Dziękujemy za zakup i gratulujemy wyboru instrumentu ROLAND Fantom-S / Fantom-S88.

Zanim zaczniesz posługiwać się urządzeniem, przeczytaj uważnie akapity **Warunki bezpiecznej eksploatacji** oraz **Uwagi wstępne**. Akapity te zawierają ważne informacje odnośnie poprawnej eksploatacji urządzenia. Ponadto, aby być pewnym, że posiadasz wystarczającą wiedzę o wszystkich funkcjach twojego nowego instrumentu, instrukcję tę należy przeczytać w całości. Ponadto, aby mieć pewność, że będziesz potrafił w pełni wykorzystywać wszystkie możliwości instrumentu, należy w całości przeczytać niniejszą instrukcję oraz wykaz brzmień i parametrów (broszura „Sound/Parametr List”). Instrukcje należy starannie przechowywać i mieć zawsze pod ręką.

Niniejsza instrukcja odnosi się zarówno do modelu Fantom-S, jak i do modelu Fantom-S88, ale w treści używana będzie nazwa „Fantom-S”. Jeśli jesteś posiadaczem modelu Fantom-S88, zapis „Fantom-S” powinien być czytany jako „Fantom-S88”.



**Wydawca:** Mx music Sp. z o.o. Oficjalny Przedstawiciel firmy Roland w Polsce  
03-664 Warszawa, ul. Gibraltarska 4, tel/fax (0-22) 679-44-19, tel.(0-22) 678-95-12  
**e-mail:** [sprzedaz@rolandpolska.pl](mailto:sprzedaz@rolandpolska.pl); [www.rolandpolska.pl](http://www.rolandpolska.pl)

Tłumaczenie: Wojciech Kutta

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie całości lub fragmentów niniejszej publikacji bez pisemnej zgody ROLAND CORPORATION jest zabronione

**Ważne instrukcje bezpieczeństwa**

**Ostrzeżenie** – Podczas posługiwania się urządzeniami elektrycznymi należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa, włączając niżej wymienione:

1. Przeczytaj wszystkie instrukcje.
2. Przechowuj te instrukcje.
3. Przestrzegaj wszystkich ostrzeżeń.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami.
5. Nie eksploatuj urządzenia w pobliżu wody.
6. Czyść instrument tylko suchą szmatką.
7. Nie zatykaj otworów wentylacyjnych. Instaluj zgodnie z zaleceniami producenta.
8. Nie umieszczaj instrumentu w pobliżu źródeł ciepła, takich jak kaloryfery, piece, urządzeń ciepłych lub innych, generujących ciepło (również wzmacniaczy mocy).
9. Używaj tylko uziemionych gniazd zasilania.
10. Chronić kabel zasilania przed uszkodzeniem, szczególnie przy wtyczkach.
11. Używaj tylko osprzętu, zalecanego przez producenta instrumentu.
12. Nigdy nie używaj innych kart, statywów, trójnogów lub konsoli niż te, które są zalecane przez producenta.
13. Odłączaj instrument od sieci w czasie burz lub wtedy, gdy nie jest on używany przez dłuższy okres czasu.
14. Wszelkie naprawy powierzaj wykwalifikowanemu personelowi autoryzowanych punktów serwisowych. Instrument powinien być serwisowany w przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia, np. uszkodzenia kabla zasilania, przedostania się do środka cieczy lub obcych przedmiotów, gdy instrument był narażony na działanie deszczu lub wilgoci, gdy nie funkcjonuje prawidłowo albo spadł na twarde podłoże.

=====

**SPIS TREŚCI**

<b>WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI.....</b>	<b>11</b>
<b>WAŻNE UWAGI WSTĘPNE.....</b>	<b>11</b>
<b>CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA .....</b>	<b>12</b>
<b>OPIS PŁYTY CZOŁOWEJ.....</b>	<b>14</b>
<b>OPIS ŚCIANY TYLNEJ .....</b>	<b>17</b>
<b>ROZDZIAŁ 1: OPIS OGÓLNY INSTRUMENTU .....</b>	<b>18</b>
<b>1. STRUKTURA INSTRUMENTU.....</b>	<b>18</b>
<b>1.1. KLASYFIKACJA BRZMIEŃ MODELU FANTOM-S/S88.....</b>	<b>18</b>
<b>1.1.1. BRZMIENIA PROSTE (TONES).....</b>	<b>19</b>
<b>1.1.2. BRZMIENIA (PATCHES) .....</b>	<b>19</b>
<b>1.1.3. ZESTAWY PERKUSYJNE .....</b>	<b>19</b>
<b>1.1.4. ZESTAWY PERFORMANCE .....</b>	<b>19</b>
<b>1.1.5. PARTIA .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2. POLIFONIA.....</b>	<b>19</b>
<b>1.2.1. OBLICZANIE WYKORZYSTYWANYCH GŁOSÓW POLIFONII .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2.2. WARUNKI WYBRZMIEWANIA .....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.3. PRIORYTETY W TRYBIE ROBOCZYM PERFORMANCE.....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.4. REZERWACJA GŁOSÓW POLIFONII.....</b>	<b>20</b>
<b>2. PAMIĘĆ .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1. PAMIĘĆ TYMCZASOWA .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2. PAMIĘĆ ZAPISYWALNA .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.1. PAMIĘĆ SYSTEMOWA.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.2. PAMIĘĆ UŻYTKOWNIKA.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.3. KARTA PAMIĘCI .....</b>	<b>20</b>
<b>2.3. PAMIĘĆ STAŁA.....</b>	<b>20</b>
<b>3. EFEKTY.....</b>	<b>21</b>
<b>3.1. PROCESOR WIELOEFEKTOWY .....</b>	<b>21</b>
<b>3.2. PROCESOR EFEKTÓW MODULOWANYCH TYPU CHORUS.....</b>	<b>21</b>
<b>3.3. PROCESOR REVERB.....</b>	<b>21</b>
<b>3.4. EFEKT DO MASTERINGU .....</b>	<b>21</b>
<b>3.5. PRACA PROCESORÓW W RÓŻNYCH TRYBACH ROBOCZYCH .....</b>	<b>21</b>
<b>3.5.1. TRYB ROBOCZY PATCH .....</b>	<b>21</b>
<b>3.5.2. TRYB ROBOCZY PERFORMANCE.....</b>	<b>21</b>
<b>4. SEKWENCER .....</b>	<b>21</b>
<b>4.1. CO TO JEST UTWÓR?.....</b>	<b>21</b>
<b>4.2. CO TO JEST ŚLAD? .....</b>	<b>22</b>
<b>4.3. ŚLADY SEKWENCEROWE 1 - 16.....</b>	<b>22</b>
<b>4.4. ŚLAD TEMPА .....</b>	<b>22</b>

4.5. ŚLAD METRUM .....	22
4.6. ŚLAD SEKWENCJI.....	22
4.7. UTWORY A TRYBY ROBOCZE .....	22
4.8. MIEJSCA PRZECHOWYWANIA UTWORÓW .....	22
4.8.1. PAMIĘĆ WEWNĘTRZNA .....	22
4.8.2. KARTA PAMIĘCI / PAMIĘĆ UŻYTKOWNIKA.....	22
5. SAMPLER.....	22
5.1. SAMPLE .....	23
5.2. MULTISAMPLE .....	23
5.3. GDZIE SĄ PRZECHOWYWANE SAMPLE? .....	23
6. PODSTAWOWA OBSŁUGA INSTRUMENTU .....	23
6.1. PRZEŁĄCZANIE TRYBÓW ROBOCZYCH .....	23
6.1.1. TRYB ROBOCZY PATCH .....	23
6.1.2. TRYB ROBOCZY PERFORMANCE.....	23
6.2. PRZYCISKI FUNKCYJNE.....	23
6.3. OKNA DIALOGOWE .....	23
6.4. PRZESUWANIE KURSORA .....	24
6.5. ZMIANA WARTOŚCI.....	24
6.5.1. KOŁO DANYCH.....	24
6.5.2. PRZYCISKI [INC] I [DEC].....	24
6.6. REDAGOWANIE NAZWY .....	24
ROZDZIAŁ 2: TRYB ROBOCZY PATCH.....	25
1. EKRAN ROBOCZY „PATCH PLAY” .....	25
1.1. WYWOŁYWANIE EKRANU ROBOCZEGO „PATCH PLAY” .....	25
1.2. OPIS EKRANU ROBOCZEGO „PATCH PLAY” .....	25
2. WYWOŁYWANIE BRZMIENIA.....	26
2.1. WYWOŁYWANIE ULUBIONYCH BRZMIEŃ.....	27
2.2. WYBIERANIE BRZMIENIA Z WYKAZU.....	27
2.3. ODSŁUCH BRZMIEŃ (FUNKCJA PHRASE PREVIEW).....	27
2.4. WYSZUKIWANIE BRZMIEŃ WEDŁUG KATEGORII (FUNKCJA PATCH FINDER).....	27
2.5. REJESTROWANIE ULUBIONYCH BRZMIEŃ .....	28
2.5.1. REJESTRACJA ZA POMOCĄ PRZYCISKÓW FUNKCYJNYCH .....	28
2.5.2. REJESTRACJA ZA POMOCĄ WYKAZU ULUBIONYCH BRZMIEŃ .....	29
2.6. REJESTRACJA ULUBIONYCH ZESTAWÓW PERKUSYJNYCH .....	29
2.6.1. REJESTRACJA ZA POMOCĄ PRZYCISKÓW FUNKCYJNYCH .....	29
2.6.2. REJESTRACJA ZA POMOCĄ WYKAZU ULUBIONYCH BRZMIEŃ.....	29
3. TRANSPOZYCJA OKTAWOWA (FUNKCJA OCTAVE SHIFT) .....	29
4. TRANSPOZYCJA PÓLTONOWA (FUNKCJA TRANSPOSE).....	29
5. PRZEŁĄCZANIE BRZMIEŃ PROSTYCH (FUNKCJA TONE ON/OFF) .....	30
6. ODTWARZANIE POJEDYNCZYCH NUT (FUNKCJA MONO).....	30
7. KREOWANIE PŁYNNYCH ZMIAN WYSOKOŚCI DŹWIĘKÓW (EFEKT PORTAMENTO) .....	30
8. WYBIERANIE PARAMETRU STEROWANEGO .....	31
8.1. WYBIERANIE PARTII.....	31
8.2. PRZYPISYWANIE PARAMETRU DO STEROWNIKA .....	31
8.2.1. ZAKŁADKA „D BEAM (PAD TRIGGER)” .....	31
8.2.2. ZAKŁADKA „D BEAM (SOLO SYNTH)” .....	32
8.2.3. ZAKŁADKA „D BEAM (ASGN)” .....	33
8.2.4. ZAKŁADKA „KNOB” .....	33
8.2.5. ZAKŁADKA „SWITCH” .....	33
9. ODTWARZANIE BRZMIEŃ PERKUSYJNYCH.....	34
9.1. WYWOŁYWANIE ZESTAWU PERKUSYJNEGO.....	34
9.2. ODTWARZANIE ZESTAWU PERKUSYJNEGO .....	35
ROZDZIAŁ 3: TWORZENIE BRZMIENIA .....	35
1. JAK MODYFIKOWAĆ PARAMETRY BRZMIENIA?.....	35
1.1. EDYCJA NA EKRANIE GRAFICZNYM (FUNKCJA ZOOM EDIT) .....	36
1.2. RESETOWANIE USTAWIEŃ BRZMIENIA .....	36
1.3. KOPIOWANIE USTAWIEŃ BRZMIENIA (LUB BRZMIENIA PROSTEGO) .....	37
1.3.1. FUNKCJA COMPARE.....	37
1.4. OSTRZEŻENIA ZWIĄZANE Z WYBIERANIEM PRÓBEK PCM .....	37
1.4.1. OSTRZEŻENIA ZWIĄZANE Z UŻYCIEM PRÓBEK NIEZAPĘTLONYCH .....	38
1.4.2. OSTRZEŻENIA ZWIĄZANE Z UŻYCIEM PRÓBEK ZAPĘTLONYCH .....	38
2. ZAPIS BRZMIENIA DO PAMIĘCI.....	38
2.1. FUNKCJA COMPARE.....	38
3. PRZEZNACZENIE PARAMETRÓW BRZMIENIA .....	39

3.1. PARAMETRY WSPÓLNE DLA CAŁEGO BRZMIENIA (ZAKŁADKA „GENERAL” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”)	39
3.2. MODYFIKOWANIE PRÓBEK PCM (ZAKŁADKA „WAVE” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”)	41
3.2.1. FRAZA ZAPĘTLONA	41
3.2.2. WYDŁUŻANIE DŁUGOŚCI FRAZY W CZASIE RZECZYWISTYM	41
3.2.3. MODULACJA SKROŚNA	41
3.3. ZMIANA SPOSOBU WYBRZMIEWANIA (ZAKŁADKA „TMT” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”)	42
3.3.1. PRZESTER	43
3.3.2. MODULATOR PIERŚCIENIOWY	43
3.4. EDYCJA WYSOKOŚCI TONÓW (ZAKŁADKA „PITCH” EKRANU ROBOCZEGO PATCH EDIT)	44
3.4.1. OBWIEDNIA STROJU (ZAKŁADKA „PITCH ENV” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”)	45
3.5. MODYFIKOWANIE BARWY TONÓW ZA POMOCĄ FILTRA (ZAKŁADKA „TVF” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”)	46
3.5.1. OBWIEDNIA FILTRA (ZAKŁADKA „TVF ENV” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”)	47
3.6. MODYFIKOWANIE POZIOMU GŁOŚNOŚCI (ZAKŁADKA „TVA” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”)	47
3.6.1. OBWIEDNIA WZMOCNIENIA (ZAKŁADKA „TVA ENV” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”)	49
3.6.2. KONFIGUROWANIE WYJŚĆ BLOKU SYNTEZY (ZAKŁADKA „OUTPUT” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”)	49
3.7. MODULOWANIE BRZMIENI (ZAKŁADKI „LFO1” I „LFO2” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”)	50
3.7.1. ZAKŁADKA „STEP LFO” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”	52
3.7.2. JAK STOSOWAĆ LFO?	52
3.8. EFEKTY SOLO, LEGATO I PORTAMENTO (ZAKŁADKA „SOLO/PORTA” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”)	52
3.9. INNE PARAMETRY (ZAKŁADKA „MISC” EKRANU ROBOCZEGO PATCH EDIT)	53
3.9.1. OPÓŹNIANIE BRZMIENIA PROSTEGO	54
3.10. FUNKCJA MATRIX CONTROL (ZAKŁADKI „CTRL1” – „CTRL4” EKRANU ROBOCZEGO „PATCH EDIT”)	55
3.11. STOSOWANIE EFEKTÓW	57
ROZDZIAŁ 4: TWORZENIE ZESTAWU PERKUSYJNEGO	57
1. EDYCJA PARAMETRÓW ZESTAWU PERKUSYJNEGO	57
1.1. EDYCJA NA EKRANIE GRAFICZNYM (FUNKCJA ZOOM EDIT)	58
1.2. RESETOWANIE USTAWIEŃ ZESTAWU PERKUSYJNEGO	59
1.3. KOPIOWANIE USTAWIEŃ ZESTAWU PERKUSYJNEGO	59
1.3.1. FUNKCJA COMPARE	59
1.4. OSTRZEŻENIA ZWIĄZANE Z WYBIERANIEM PRÓBEK PERKUSYJNYCH	59
1.4.1. OSTRZEŻENIA ZWIĄZANE Z UŻYCIEM PRÓBEK NIEZAPĘTLONYCH	60
1.4.2. OSTRZEŻENIA ZWIĄZANE Z UŻYCIEM PRÓBEK ZAPĘTLONYCH	60
2. ZAPIS ZESTAWU PERKUSYJNEGO DO PAMIĘCI	60
2.1. FUNKCJA COMPARE	61
3. PRZEZNACZENIE PARAMETRÓW ZESTAWU PERKUSYJNEGO	61
3.1. PARAMETRY WSPÓLNE DLA CAŁEGO ZESTAWU PERKUSYJNEGO (ZAKŁADKA „GENERAL”)	61
3.2. MODYFIKOWANIE PRÓBEK PCM (ZAKŁADKA „WAVE”)	62
3.2.1. FRAZA ZAPĘTLONA	63
3.2.2. WYDŁUŻANIE DŁUGOŚCI FRAZY W CZASIE RZECZYWISTYM	63
3.2.3. MODULACJA SKROŚNA	63
3.3. ZMIANA SPOSOBU WYBRZMIEWANIA (ZAKŁADKA „WMT”)	63
3.4. EDYCJA WYSOKOŚCI TONÓW (ZAKŁADKA „PITCH”)	64
3.4.1. OBWIEDNIA STROJU (ZAKŁADKA „PITCH ENV”)	64
3.5. MODYFIKOWANIE BARWY TONÓW ZA POMOCĄ FILTRA (ZAKŁADKA „TVF”)	65
3.5.1. OBWIEDNIA FILTRA (ZAKŁADKA „TVF ENV”)	66
3.6. MODYFIKOWANIE POZIOMU GŁOŚNOŚCI (ZAKŁADKA „TVA”)	66
3.6.1. OBWIEDNIA WZMOCNIENIA (ZAKŁADKA „TVA ENV”)	67
3.7. KONFIGUROWANIE WYJŚĆ BLOKU SYNTEZY (ZAKŁADKA „OUTPUT”)	67
3.8. STOSOWANIE EFEKTÓW	68
ROZDZIAŁ 5: TRYB ROBOCZY PERFORMANCE	68
1. EKRAN ROBOCZY „PERFORMANCE LAYER” (OPCJA LAYER)	69
2. EKRAN ROBOCZY „PERFORMANCE MIXER” (OPCJA MIXER)	69
2.1. OPIS EKRAŃ ROBOCZYCH „PERFORMANCE LAYER” I „PERFORMANCE MIXER”	69
3. WYWOŁYWANIE ZESTAWU PERFORMANCE	70

3.1. WYBIERANIE ZESTAWU PERFORMANCE Z WYKAZU .....	70
3.2. WYWOŁYWANIE ULUBIONYCH ZESTAWÓW PERFORMANCE (OPCJA FAVORITE).....	70
3.3. DOŁĄCZANIE ZESTAWU PERFORMANCE DO GRUPY ULUBIONYCH .....	70
4. OPCJA LAYER .....	70
4.1. WYWOŁYWANIE PARTII.....	71
4.2. WYBIERANIE PARTII DO ODTWARZANIA .....	71
4.3. PRZYPISYWANIE BRZMIENIA DO PARTII.....	71
4.4. WSPÓLNE ODTWARZANIE BRZMIENI (OPCJA LAYER) .....	71
4.5. ODTWARZANIE RÓŻNYCH BRZMIENI W RÓŻNYCH MIEJSCACH KŁAWIATURY (OPCJA SPLIT) .....	71
5. OPCJA MIXER .....	72
5.1. WYWOŁYWANIE PARTII.....	72
5.2. PRZYPISYWANIE BRZMIENIA DO PARTII.....	72
5.2.1. DOBIERANIE BRZMIENIA W RAMACH EKRANU ROBOCZEGO „PERFORMANCE MIXER” .....	72
5.2.2. DOBIERANIE ZESTAWU PERKUSYJNEGO .....	72
5.3. EDYCJA USTAWIENI PARTII.....	73
5.4. FUNKCJA SOLO .....	73
5.5. FUNKCJA MUTE .....	73
6. PRZEGLĄD USTAWIENI PARTII (FUNKCJA PART VIEW).....	73
6.1. ODTWARZANIE SEKWENCJI <i>ARPEGGIO</i> .....	74
6.2. POSŁUGIWANIE SIĘ STEROWNIKIEM D-BEAM .....	74
7. WERYFIKACJA STATUSU ODBIORU KOMUNIKATÓW MIDI .....	74
ROZDZIAŁ 6: TWORZENIE ZESTAWU PERFORMANCE .....	74
1. PRZEGLĄD USTAWIENI PARTII (FUNKCJA PART VIEW).....	74
2. EDYCJA PARAMETRÓW PARTII.....	75
2.1. ZAKŁADKA „LEVEL/PAN” .....	75
2.2. ZAKŁADKA „OUTPUT/EFFECT” .....	75
2.3. ZAKŁADKA „PITCH” .....	76
2.3.1. TRANSPOZYCJA PÓLTONOWA I OKTAWOWA .....	76
2.4. ZAKŁADKA „OFFSET” .....	77
2.5. ZAKŁADKA „KEY RANGE” .....	77
2.5.1. OBLICZANIE WYKORZYSTYWANYCH GŁOSÓW POLIFONII .....	78
2.6. ZAKŁADKA „SCALE TUNE” .....	78
2.7. ZAKŁADKA „EXTERNAL” .....	79
2.8. ZAKŁADKA „MIDI FILTER” .....	79
3. WYBIERANIE PARAMETRÓW STEROWANYCH.....	80
3.1. EKRAN ROBOCZY „CTRL SWITCH”.....	81
3.2. EDYCJA PARAMETRÓW .....	81
3.2.1. ZAKŁADKA „D BEAM(TRIG)” .....	81
3.2.2. ZAKŁADKA „D BEAM (SYN)” .....	81
3.2.3. ZAKŁADKA „D BEAM (ASGN)” .....	82
3.2.4. ZAKŁADKA „KNOB” .....	83
3.2.5. ZAKŁADKA „SWITCH” .....	83
3.2.6. ZAKŁADKA „SWITCH” .....	84
3.2.7. ZAKŁADKA „MFX CTRL CH” .....	84
3.3. STOSOWANIE EFEKTÓW.....	84
4. EDYCJA BRZMIENIA PRZYPISANEGO DO PARTII.....	84
5. RESETOWANIE USTAWIENI ZESTAWU PERFORMANCE.....	84
6. ZAPIS ZESTAWU PERFORMANCE DO PAMIĘCI.....	84
6.1. MODYFIKOWANIE BRZMIENI W RAMACH ZESTAWU PERFORMANCE .....	85
ROZDZIAŁ 7: MODYFIKOWANIE BRZMIENIA W CZASIE RZECZYWISTYM .....	85
1. STEROWNIK D-BEAM .....	85
1.1. DOBÓR WARUNKÓW PRACY STEROWNIKA D-BEAM .....	86
1.1.1. PRZYCISK [ASSIGNABLE] GRUPY D BEAM.....	86
1.1.2. PRZYCISK [PAD TRIGGER] GRUPY D BEAM .....	87
1.1.3. PRZYCISK [SOLO SYNTH] GRUPY D BEAM.....	87
2. POTENCJOMETRY I PRZYCISKI .....	88
2.1. DOBÓR WARUNKÓW PRACY STEROWNIKÓW .....	89
2.1.1. POTENCJOMETRY GRUPY REALTIME CONTROL .....	89
2.1.2. PRZYCISKI GRUPY ASSIGNABLE SW.....	89
3. PEDAŁY.....	90
3.1. DOBÓR WARUNKÓW PRACY STEROWNIKÓW .....	90
ROZDZIAŁ 8: SEKWENCJE <i>ARPEGGIO</i> .....	90
1. KILKA SŁÓW O TECHNICIE <i>ARPEGGIO</i> .....	90

2. ODTWARZANIE SZABLONU <i>ARPEGGIO</i> .....	91
2.1. WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE ARPEGIATORA .....	91
2.1.1. STOSOWANIE ARPEGIATORA W POŁĄCZENIU Z FUNKCJĄ CHORD MEMORY .....	91
2.2. WYZNACZANIE TEMPA PRACY ARPEGIATORA .....	91
2.2.1. STEROWANIE TEMPEM .....	91
2.3. PODTRZYMYWANIE ODTWARZANIA SZABLONU <i>ARPEGGIO</i> (FUNKCJA <i>ARPEGGIO HOLD</i> ) .....	91
2.3.1. PODTRZYMYWANIE ODTWARZANIA SZABLONU <i>ARPEGGIO</i> ZA POMOCĄ PEDAŁU .....	91
2.4. SYSTEMOWE WYŁĄCZANIE ARPEGIATORA .....	92
3. PARAMETRY SZABLONU <i>ARPEGGIO</i> .....	92
3.1. SZABLONY <i>ARPEGGIO</i> .....	92
3.2. PODZIAŁ NUTOWY I ROZDZIELCZOŚĆ .....	92
3.3. OKREŚLANIE SPOSOBU ODTWARZANIA NUT .....	93
3.4. OKREŚLANIE SPOSOBU ODTWARZANIA SZABLONU <i>ARPEGGIO</i> .....	93
3.5. DYNAMIKA SZABLONU <i>ARPEGGIO</i> .....	93
3.6. WYBIERANIE PARTII W TRYBIE ROBOCZYM PERFORMANCE .....	93
3.7. TRANSPOZYCJA OKTAWOWA SEKWENCJI <i>ARPEGGIO</i> .....	94
3.8. AKCENTOWANIE SEKWENCJI <i>ARPEGGIO</i> .....	94
3.9. STEROWANIE ARPEGIATOREM W CZASIE RZECZYWISTYM .....	94
4. TWORZENIE WŁASNEGO SZABLONU <i>ARPEGGIO</i> .....	94
4.1. WPROWADZANIE DANYCH ZA POMOCĄ KŁAWIATURY I PADÓW DYNAMICZNYCH .....	95
4.2. ZMIANA DŁUGOŚCI SZABLONU <i>ARPEGGIO</i> LUB DYNAMIKI NUT WEJŚCIOWYCH .....	95
4.3. RESETOWANIE SZABLONU <i>ARPEGGIO</i> .....	95
5. ZAPIS SZABLONU <i>ARPEGGIO</i> DO PAMIĘCI .....	95
ROZDZIAŁ 9: FUNKCJA CHORD MEMORY .....	95
1. ZASTOSOWANIE FUNKCJI CHORD MEMORY .....	95
2. POSŁUGIWANIE SIĘ FUNKCJĄ CHORD MEMORY .....	96
2.1. WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE FUNKCJI CHORD MEMORY .....	96
2.2. WYBIERANIE SCHEMATÓW AKORDOWYCH .....	96
3. TWORZENIE WŁASNYCH SCHEMATÓW AKORDOWYCH .....	96
4. ZAPIS SCHEMATU AKORDOWEGO DO PAMIĘCI .....	97
ROZDZIAŁ 10: ODTWARZANIE SEKWENCJI RYTMICZNYCH .....	97
1. SEKWENCJE RYTMICZNE .....	97
2. GRUPY RYTMICZNE .....	97
3. ODTWARZANIE SEKWENCJI RYTMICZNYCH .....	98
3.1. WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE OPCJI ODTWARZANIA SEKWENCJI RYTMICZNYCH .....	98
3.2. WYZNACZANIE TEMPA ODTWARZANIA SEKWENCJI RYTMICZNYCH .....	98
3.3. WYBIERANIE GRUPY RYTMICZNEJ .....	98
4. PARAMETRY GRUPY RYTMICZNEJ .....	99
4.1. WYWOŁYWANIE SEKWENCJI RYTMICZNEJ .....	99
4.2. PODZIAŁ NUTOWY I ROZDZIELCZOŚĆ .....	99
4.3. OKREŚLANIE SPOSOBU ODTWARZANIA NUT .....	99
4.4. DYNAMIKA GRUPY RYTMICZNEJ .....	99
4.5. AKCENTOWANIE GRUPY RYTMICZNEJ .....	99
4.6. STEROWANIE GRUPĄ RYTMICZNĄ W CZASIE RZECZYWISTYM .....	100
4.7. SYSTEMOWE WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE OPCJI ODTWARZANIA SEKWENCJI RYTMICZNYCH .....	100
5. TWORZENIE WŁASNEJ SEKWENCJI RYTMICZNEJ .....	100
5.1. WPROWADZANIE DANYCH ZA POMOCĄ KŁAWIATURY I PADÓW DYNAMICZNYCH .....	101
5.2. ZMIANA DŁUGOŚCI SEKWENCJI RYTMICZNEJ LUB DYNAMIKI NUT WEJŚCIOWYCH .....	101
5.3. RESETOWANIE SEKWENCJI RYTMICZNEJ .....	101
6. ZAPIS SEKWENCJI RYTMICZNEJ DO PAMIĘCI .....	101
7. TWORZENIE WŁASNEJ GRUPY RYTMICZNEJ .....	101
8. ZAPIS GRUPY RYTMICZNEJ DO PAMIĘCI .....	102
ROZDZIAŁ 11: SAMPLING .....	102
1. USTAWIENIA WEJŚCIOWE .....	102
2. WYBIERANIE EFEKTU WEJŚCIOWEGO .....	103
3. PROCEDURA SAMPLOWANIA DŹWIĘKU .....	104
3.1. PODZIAŁ SAMPLA PODCZAS ZAPISU .....	105
4. FUNKCJA SKIP BACK SAMPLING .....	105
ROZDZIAŁ 12: EDYCJA SAMPLI .....	106
1. WYKAZ SAMPLI .....	106
1.1. WYWOŁYWANIE SAMPLA .....	106
1.2. ŁADOWANIE SAMPLA .....	107
1.3. ŁADOWANIE WSZYSTKICH SAMPLI .....	107

1.4. USUWANIE SAMPLA Z PAMIĘCI SAMPLINGOWEJ .....	107
1.5. KASOWANIE SAMPLA .....	108
1.6. IMPORTOWANIE PLIKU DŹWIĘKOWEGO .....	108
2. EKRAAN ROBOCZY „SAMPLE EDIT” .....	108
2.1. ZMIANA SKALI WYŚWIETLANIA SAMPLA .....	108
3. WYZNACZANIE PUNKTÓW SZCZEGÓLNYCH SAMPLA .....	109
3.1. MIARY W SAMPLU .....	109
3.2. FUNKCJA RESET GRID .....	109
4. PARAMETRY SAMPLA .....	109
5. PRZYPISYWANIE SAMPLA DO PADU DYNAMICZNEGO .....	110
5.1. TRYB ROBOCZY PATCH .....	110
5.2. TRYB ROBOCZY PERFORMANCE .....	111
6. PRZYPISYWANIE SAMPLA JAKO BRZMIENIA DO WYBRANEJ PARTII KŁAWIATURY .....	111
6.1. TRYB ROBOCZY PATCH .....	111
6.2. TRYB ROBOCZY PERFORMANCE .....	112
7. TWORZENIE ZESTAWU PERKUSYJNEGO (FUNKCJA CREATE RHYTHM) .....	112
8. TWORZENIE MULTISAMPLA .....	112
9. USUWANIE SAMPLA Z MULTISAMPLA .....	113
10. USUWANIE ZBĘDNYCH CZĘŚCI SAMPLA (FUNKCJA TRUNCATE) .....	113
11. PODBIJANIE LUB REDUKCJA WYSOKICH CZĘSTOTLIWOŚCI (FUNKCJA EMPHASIS) .....	114
12. REGULACJA POZIOMU GŁOŚNOŚCI (FUNKCJA NORMALIZE) .....	114
13. FUNKCJA AMP .....	114
14. WYDŁUŻANIE I SKRACANIE SAMPLA (FUNKCJA TIME STRETCH) .....	115
15. PODZIAŁ SAMPLA NA NUTY (FUNKCJA CHOP) .....	115
15.1. PROCEDURA PODZIAŁU SAMPLA .....	115
15.2. AUTOMATYCZNY PODZIAŁ SAMPLA (FUNKCJA AUTO CHOP) .....	116
15.3. ODSŁUCH PODZIELONEGO SAMPLA .....	116
15.4. PRZESUWANIE PUNKTU PODZIAŁU .....	116
15.5. USUWANIE PUNKTU PODZIAŁU .....	116
16. ŁĄCZENIE SAMPLI (FUNKCJA COMBINE) .....	116
17. ZAPIS SAMPLA DO PAMIĘCI .....	117
ROZDZIAŁ 13: PADY DYNAMICZNE GRUPY DYNAMIC PAD BANK .....	118
1. FUNKCJA HOLD .....	118
1.1. WŁĄCZANIE FUNKCJI DLA POJEDYNCZEGO PADU .....	118
1.2. WŁĄCZANIE FUNKCJI DLA KILKU PADÓW .....	118
2. FUNKCJA ROLL .....	118
3. WYKORZYSTYWANIE SCHOWKA DO KOPIOWANIA USTAWIEŃ PADÓW DYNAMICZNYCH (FUNKCJA CLIPBOARD) .....	119
3.1. KOPIOWANIE USTAWIEŃ POJEDYNCZEGO PADU DYNAMICZNEGO .....	119
3.2. KOPIOWANIE USTAWIEŃ KILKU PADÓW DYNAMICZNYCH .....	119
4. PARAMETRY PADU DYNAMICZNEGO .....	119
4.1. FUNKCJA MULTI VELOCITY .....	120
5. ODTWARZANIE FRAZ ZA POMOCĄ PADÓW DYNAMICZNYCH (FUNKCJA RPS) .....	120
6. ODTWARZANIE SEKWENCJI RYTMICZNYCH ZA POMOCĄ PADÓW DYNAMICZNYCH .....	120
ROZDZIAŁ 14: ODTWARZANIE UTWORÓW .....	121
1. SZYBKIE ODTWARZANIE UTWORÓW (FUNKCJA QUICK PLAY) .....	121
2. ODTWARZANIE KILKU UTWORÓW (FUNKCJA CHAIN PLAY) .....	121
3. ROZMAITE METODY ODTWARZANIA UTWORÓW .....	122
3.1. „PRZEWIJANIE” ZAPISU PODCZAS ODTWARZANIA .....	122
3.2. POPRAWNE ODTWARZANIE OD ŚRODKA UTWORU (FUNKCJA MIDI UPDATE) .....	122
3.3. WYCISZANIE ODTWARZANIA OKREŚLONYCH PARTII INSTRUMENTALNYCH .....	122
3.4. ZMIANA TEMPA ODTWARZANIA UTWORU .....	122
3.5. ODTWARZANIE ZE STAŁĄ WARTOŚCIĄ TEMPA .....	123
3.6. ODTWARZANIE PLIKÓW O FORMACIE S-MRC .....	123
3.7. ODTWARZANIE W PĘTLI (FUNKCJA LOOP PLAY) .....	123
3.8. URUCHAMIANIE I ZATRZYMYWANIE ODTWARZANIA ZA POMOCĄ STEROWNIKA D-BEAM .....	123
ROZDZIAŁ 15: ZAPIS UTWORÓW .....	123
1. DWIE METODY ZAPISU .....	123
2. ZANIM ZAREJESTRUJESZ UTWÓR .....	123
2.1. WYBIERZ BRZMIENIE .....	124
2.1.1. ZESTAW PERFORMANCE .....	124
2.1.2. BRZMIENIE LUB ZESTAW PERKUSYJNY .....	124
2.2. KASOWANIE ZAWARTOŚCI PAMIĘCI WEWNĘTRZNEJ (FUNKCJA SONG CLEAR) .....	124
2.3. WYZNACZANIE METRUM UTWORU .....	124

2.4. WYZNACZANIE METRUM SEKWENCJI .....	124
3. ZAPIS UTWORU W CZASIE RZECZYWISTYM.....	125
3.1. PROCEDURA PODSTAWOWA ZAPISU W CZASIE RZECZYWISTYM.....	125
3.2. ZAPIS ZMIAN TEMPA.....	125
3.3. ZAPIS W PĘTLI I ZAPIS WSTAWKOWY .....	126
3.3.1. AUTOMATYCZNY ZAPIS WSTAWKOWY TYPU PUNCH .....	126
3.3.2. MANUALNY ZAPIS WSTAWKOWY TYPU PUNCH .....	126
3.4. POPRAWIANIE BŁĘDÓW SYNCHRONIZACJI (FUNKCJA QUANTIZE).....	127
3.5. FILTRACJA DANYCH.....	127
3.6. KASOWANIE NIEPOTRZEBNYCH DANYCH (FUNKCJA REALTIME ERASE).....	128
3.7. PRÓBA ZAPISU (FUNKCJA REHEARSAL).....	128
4. ZAPIS KROKOWY .....	128
4.1. WPROWADZANIE NUT I PAUZ .....	128
4.1.1. WPROWADZANIE AKORDU .....	129
4.1.2. PRZESUWANIE KURSORA .....	130
4.1.3. PRZESUWANIE WYŚWIETLANEGO OBSZARU .....	130
4.1.4. ZALEŻNOŚĆ POMIĘDZY WARTOŚCIĄ PARAMETRU „NOTE TYPE” I PARAMETRU „GATE TIME” .....	130
4.2. PRZYPISYWANIE SEKWENCJI DO ŚLADU .....	130
ROZDZIAŁ 16: EDYCJA UTWORÓW .....	131
1. ŁADOWANIE UTWORU.....	131
1.1. ŁADOWANIE DANYCH ŚLADU LUB SEKWENCJI.....	131
1.2. INNY MODUŁ BRZMIENIOWY DLA KAŻDEGO ŚLADU.....	132
1.3. WYCISZANIE ŚLADU (FUNKCJA MUTE) .....	132
1.4. WSTAWIANIE ZNACZNIKÓW .....	132
1.4.1. WSTAWIANIE ZNACZNIKÓW .....	132
1.4.2. WYKONYWANIE SKOKU DO ZNACZNIKA POZYCJI.....	132
1.5. WYZNACZANIE PUNKTÓW SKRAJNYCH PĘTLI .....	133
2. EDYCJA ŚLADU SEKWENCEROWEGO (FUNKCJA TRACK EDIT).....	133
2.1. PODSTAWOWA PROCEDURA EDYCYJNA .....	133
2.2. POPRAWIANIE BŁĘDÓW SYNCHRONIZACJI (KWANTYZACJA) .....	134
2.2.1. FUNKCJA PREVIEW .....	136
2.3. KASOWANIE NIEPOTRZEBNYCH DANYCH .....	136
2.4. KASOWANIE NIEPOTRZEBNYCH TAKTÓW .....	137
2.5. KOPIOWANIE DANYCH.....	137
2.6. WSTAWIANIE PUSTYCH TAKTÓW .....	138
2.7. TRANSPOZYCJA TONACJI .....	138
2.7.1. GDY CHCESZ OBNIŻYĆ PARTIĘ BASU O OKTAWĘ.....	139
2.7.2. GDY CHCESZ ZMIENIĆ BRZMIENIA PERKUSYJNE.....	139
2.8. ZMIANA POZIOMU GŁOŚNOŚCI NUT .....	139
2.9. ZMIANA KANAŁU MIDI.....	139
2.10. MODYFIKOWANIE DŁUGOŚCI NUT .....	140
2.11. ŁĄCZENIE DWÓCH ŚLADÓW LUB SEKWENCJI .....	140
2.12. EKSTRAKCJA (PRZENOSZENIE) DANYCH .....	141
2.13. PRZESUWANIE DANYCH .....	141
2.14. REDUKCJA ILOŚCI DANYCH.....	142
2.15. WYMIANA DANYCH.....	143
2.16. DOBIERANIE CZASU ODTWARZANIA .....	143
2.17. USUWANIE PUSTYCH TAKTÓW .....	143
3. EDYCJA POJEDYNCZYCH KOMUNIKATÓW (FUNKCJA MICRO EDIT).....	144
3.1. EDYCJA DANYCH SEKWENCEROWYCH – PROCEDURA PODSTAWOWA.....	144
3.1.1. EDYCJA KOMUNIKATÓW SYSTEMOWYCH EXCLUSIVE.....	144
3.2. DANE SEKWENCEROWE, DOSTĘPNE W RAMACH FUNKCJI MICRO EDIT.....	145
3.2.1. ZAWARTOŚĆ ŚLADU TEMPA .....	145
3.2.2. ZAWARTOŚĆ ŚLADU METRUM .....	145
3.3. PRZEGLĄD DANYCH SEKWENCEROWYCH .....	145
3.4. WSTAWIANIE DANYCH SEKWENCEROWYCH .....	146
3.5. KASOWANIE DANYCH SEKWENCEROWYCH.....	146
3.6. PRZESUWANIE DANYCH SEKWENCEROWYCH.....	146
3.7. KOPIOWANIE DANYCH SEKWENCEROWYCH.....	147
3.8. ZMIANA TEMPA W ŚRODKU UTWORU .....	147
3.9. ZMIANA METRUM W ŚRODKU UTWORU.....	147
4. REDAGOWANIE NAZWY UTWORU.....	148
ROZDZIAŁ 17: ZACHOWYWANIE I ŁADOWANIE UTWORU.....	148



1. ZACHOWYWANIE UTWORU (FUNKCJA SAVE).....	148
1.1. PROCEDURA PODSTAWOWA.....	148
1.2. ZACHOWYWANIE UTWORU RAZEM Z SAMPLAMI .....	149
1.2.1. NAZWA PLIKU I NAZWA UTWORU.....	149
1.3. ZACHOWYWANIE UTWORU.....	149
1.4. ZACHOWYWANIE WSZYSTKICH SAMPLI.....	150
2. ZAPIS UTWORU W POSTACI PLIKU SMF.....	150
3. ŁADOWANIE UTWORU (FUNKCJA LOAD) .....	150
3.1. PROCEDURA PODSTAWOWA .....	150
3.2. ŁADOWANIE UTWORU RAZEM Z SAMPLAMI .....	151
3.3. ŁADOWANIE UTWORU.....	151
3.4. ŁADOWANIE WSZYSTKICH SAMPLI .....	151
4. IMPORTOWANIE PLIKÓW AUDIO.....	151
ROZDZIAŁ 18: FUNKCJA RPS .....	152
1. ZANIM UŻYJESZ FUNKCJI RPS.....	152
1.1. REJESTROWANIE SEKWENCJI.....	152
1.2. PARAMETRY FUNKCJI RPS .....	152
1.2.1. GRUPA „COMMON” .....	152
1.2.2. GRUPA „PAD” .....	153
1.2.3. GRUPA „KEY” .....	153
2. POSŁUGIWANIE SIĘ FUNKCJĄ RPS.....	153
2.1. REJESTROWANIE DZIAŁANIA FUNKCJI RPS W CZASIE RZECZYWISTYM.....	154
ROZDZIAŁ 19: EFEKTY .....	154
1. WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE PROCESORÓW .....	154
2. EDYCJA PARAMETRÓW PROCESORÓW .....	155
3. EFEKTY W TRYBIE ROBOCZYM PATCH.....	155
3.1. KONFIGURACJA PRZEBIEGU SYGNAŁU .....	155
3.1.1. DIAGRAM PRZEBIEGU SYGNAŁU ORAZ PARAMETRY .....	155
4. EFEKTY W TRYBIE ROBOCZYM PERFORMANCE.....	157
4.1. KONFIGURACJA PRZEBIEGU SYGNAŁU .....	158
4.1.1. DIAGRAM PRZEBIEGU SYGNAŁU ORAZ PARAMETRY .....	158
5. DOBÓR I EDYCJA EFEKTÓW PROCESORA MFX .....	160
6. DOBIERANIE STEROWNIKÓW DLA EFEKTÓW PROCESORA MFX .....	160
6.1. STEROWANIE PROCESOREM MFX .....	161
7. KONFIGURACJA PROCESORA MFX.....	161
8. EDYCJA PARAMETRÓW PROCESORA CHORUS .....	161
9. EDYCJA PARAMETRÓW PROCESORA REVERB.....	162
10. PROCESOR MASTER .....	162
ROZDZIAŁ 20: TRANSFER DANYCH ZŁĄCZEM USB.....	163
1. ZANIM UŻYJESZ ZŁĄCZA USB.....	163
1.1. WYKONANIE POŁĄCZENIA KABLOWEGO .....	163
1.2. WYBIERANIE OBSZARU PAMIĘCI .....	163
1.3. UWAGI ODNOŚNIE KATALOGÓW I PLIKÓW .....	164
2. IMPORTOWANIE PLIKÓW AUDIO.....	164
3. OBRAZ BITMAPOWY JAKO TŁO EKRANOWE.....	164
4. PRZERYWANIE KOMUNIKACJI .....	165
ROZDZIAŁ 21: OPERACJE NA PLIKACH .....	165
1. PROCEDURA PODSTAWOWA.....	165
2. KOPIOWANIE PLIKU .....	165
3. KASOWANIE PLIKU .....	166
4. PRZESUWANIE PLIKU .....	166
5. FORMATOWANIE KARTY PAMIĘCI.....	166
ROZDZIAŁ 22: PARAMETRY SYSTEMOWE .....	166
1. PODSTAWOWA PROCEDURA EDYCYJNA .....	166
2. ZAPIS USTAWIENÍ DO PAMIĘCI .....	167
3. OPIS PARAMETRÓW SYSTEMOWYCH.....	167
3.1. ZAKŁADKA „PEDAL/DBEAM” .....	167
3.2. ZAKŁADKA „KEYBOARD” .....	168
3.3. ZAKŁADKA „SYSTEM CTRL” .....	168
3.4. ZAKŁADKA „SCREEN SAVER” .....	168
3.5. ZAKŁADKA „BACKGROUND” .....	168
3.6. ZAKŁADKA „SYNC/TEMP” .....	168
3.7. ZAKŁADKA „METRONOME” .....	170
3.8. ZAKŁADKA „MIDI” .....	170

3.9. ZAKŁADKA „SOUND” .....	171
3.10. ZAKŁADKA „PREVIEW” .....	172
3.11. ZAKŁADKA „SCALE TUNE” .....	172
3.12. ZAKŁADKA „SAMPLING” .....	173
3.13. ZAKŁADKA „STARTUP” .....	173
4. PRZEGLĄD INFORMACJI SYSTEMOWEJ (OPCJA „SYSTEM INFO”) .....	174
ROZDZIAŁ 23: FUNKCJE ZARZĄDZANIA DANYMI – RESETOWANIE USTAWIEŃ.....	174
1. PROCESURA PODSTAWOWA .....	174
2. KOPIA ZAPASOWA DANYCH UŻYTKOWNIKA NA KARCIE PAMIĘCI .....	174
3. ŁADOWANIE DANYCH KOPII ZAPASOWEJ Z KARTY PAMIĘCI.....	174
4. FUNKCJA FACTORY RESET.....	175
ROZDZIAŁ 24: TYB ROBOCZY PIANO .....	175
1. WYWOŁYWANIE TRYBU ROBOCZEGO PIANO .....	175
2. WYBIERANIE BRZMIENIA .....	175
2.1. WYSZUKIWANIE BRZMIEŃ WEDŁUG KATEGORII (FUNKCJA PATCH FINDER).....	175
2.2. WYBIERANIE BRZMIENIA Z WYKAZU.....	175
3. ZMIANA SPOSOBU WYBRZMIIEWANIA .....	176
4. OKREŚLANIE CZUŁOŚCI NA DOCISK.....	176
5. REGULACJA GŁĘBOKOŚCI REZONANSU.....	176
6. ZAPIS BRZMIENIA DO PAMIĘCI.....	176
ROZDZIAŁ 25: EDYCJA KOMPUTEROWA .....	176
1. INSTALACJA PROGRAMU.....	176
2. WYKONANIE POŁĄCZEŃ .....	176
3. PROGRAM „FANTOM-S LIBRARIAN” .....	176
4. WYMAGANIA SYSTEMOWE PROGRAMU.....	177
4.1. ŚRODOWISKO WINDOWS.....	177
4.2. ŚRODOWISKO MACINTOSH .....	177
ROZDZIAŁ 26: FUNKCJA V-LINK.....	177
1. PRZYKŁADY POŁĄCZEŃ .....	178
2. WŁĄCZANIE FUNKCJI V-LINK .....	178
3. PROCEDURA EDYCYJNA FUNKCJI V-LINK.....	178
4. PARAMETRY FUNKCJI V-LINK .....	178
5. RESETOWANIE OBRAZU .....	179
ROZDZIAŁ 27: INSTALACJA KART ROZSZERZENIA .....	179
1. UWAGI INSTALACYJNE .....	179
2. INSTALACJA KARTY ROZSZERZENIA .....	179
3. SPRAWDZANIE POPRAWNOŚCI INSTALACJI .....	180
ROZDZIAŁ 28: ROZSZERZANIE PAMIĘCI.....	180
1. UWAGI INSTALACYJNE .....	180
2. INSTALACJA MODUŁU PAMIĘCI DIMM .....	181
3. USUWANIE MODUŁU PAMIĘCI DIMM.....	181
4. SPRAWDZANIE POPRAWNOŚCI INSTALACJI .....	181
5. SPECYFIKACJA DOPUSZCZALNYCH MODUŁÓW DIMM.....	182
ROZDZIAŁ 29: NIEDOMAGANIA .....	182
1. PROBLEMY NATURY OGÓLNEJ .....	182
2. PROBLEMY Z DŹWIĘKIEM .....	182
3. PROBLEMY Z EFEKTAMI.....	184
4. PROBLEMY Z ZAPISEM DANYCH .....	184
5. PROBLEMY Z SEKWENCEREM .....	185
6. PROBLEMY Z MIDI I URZĄDZENIAMI ZEWNĘTRZNYMI.....	186
7. PROBLEMY Z SAMPLINGIEM .....	186
8. PROBLEMY Z KARTĄ PAMIĘCI.....	187

---

## **Warunki bezpiecznej eksploatacji**

- Przed rozpoczęciem eksploatacji instrumentu przeczytaj wszystkie instrukcje.
- Wszelkie naprawy należy powierzać wykwalifikowanemu personelowi. Nie próbuj robić tego na własną rękę lub wbrew zaleceniom, umieszczonym w instrukcji, a dotyczącym obsługi instrumentu przez użytkownika.

Nie eksploatuj urządzenia w pobliżu wody - np. blisko wanny, umywalki, zlewu kuchennego lub w wilgotnym środowisku, np. w pobliżu basenu, itp.

- Wyrób należy eksploatować tylko na stojakach, zalecanych przez wytwórcę.
- Nie otwieraj obudowy instrumentu i nie wykonuj żadnych modyfikacji w jego wnętrzu, za wyjątkiem instalowania kart rozszerzenia, opisanych w niniejszej instrukcji (**patrz rozdział 24**).
- Instrument powinien być eksploatowany w miejscach odległych od źródeł ciepła takich jak grzejniki, kaloryfery lub inne urządzenia, wytwarzające ciepło i nie należy go eksploatować w miejsca wilgotnych (łazienki, umywalnie, mokre podłogi), narażonych na deszcz, pył lub silne wibracje.
- Instrument powinien być eksploatowany tylko na statywie lub stelażu typu „rack”, zalecanym przez producenta, który powinien być umieszczonych na trwałym i równym podłożu.
- Instrument ten, zarówno sam, jak i eksploatowany ze słuchawkami lub wzmacniaczem, może być przyczyną trwałej utraty słuchu. Nie pracuj zbyt długo przy poziomach głośności ustawionych zbyt wysoko. Jeżeli zauważysz pogorszenie się słuchu lub dzwonięcie w uszach, powinieneś skontaktować się z laryngologiem.
- Instrument powinien być umieszczony w takim miejscu i w taki sposób, aby miał zapewnione właściwe chłodzenie.
- Instrument powinien być podłączony do instalacji elektrycznej o parametrach podanych w instrukcji oraz umieszczonych na nim.
- Jeżeli przez dłuższy okres czasu instrument nie jest używany, należy odłączyć go od gniazdka sieciowego.
- Należy zwracać uwagę, aby do wnętrza instrumentu nie dostawały się żadne przedmioty lub ciecze.
- Podczas burzy zasilacz instrumentu należy odłączać od gniazda sieciowego.
- Podczas burzy zasilacz instrumentu należy odłączać od gniazda sieciowego.
- Zanim zaczniesz czyścić obudowę instrumentu, wyłącz zasilanie i odłącz zasilacz od gniazda sieciowego.
- Chroni instrument przez silnymi uderzeniami (Nie upuszczaj go!)
- Płyty CD-ROM nie wolno odtwarzać w standardowym odtwarzaczu płyt kompaktowych. Wysoki poziom głośności dźwięku może przyczynić się do trwałej utraty słuchu, może być przyczyną uszkodzenia głośników lub innych elementów końcówki mocy.
- Instrument jest przystosowany do współpracy tylko ze statywem firmy ROLAND model KS-12 (w przypadku modelu Fantom-S) lub KS-17 (w przypadku modelu Fantom-S88).

- Staraj się nie dopuszczać do skręcenia kabla zasilania, chroni go przed zawilgoceniem i nie ciągnij za kabel, lecz zawsze za wtyczkę.
- Nie stawaj na płycie czołowej i nie umieszczaj na niej ciężkich przedmiotów.

---

Rysunki ekranów roboczych, zamieszczone w niniejszej instrukcji, odzwierciedlają ustawienia fabryczne. Należy jednak pamiętać, że w niektórych przypadkach ich wygląd może różnić się od tego, co zobaczysz na ekranie.

---

## **Ważne uwagi wstępne**

W nawiązaniu do akapitu “Warunki bezpiecznej eksploatacji” prosimy o przeczytanie i przestrzeganie poniższych zaleceń:

### **Zasilanie**

- Nie podłączaj tego instrumentu do tego samego gniazdka, do którego przyłączone są urządzenia, generujące zakłócenia liniowe (np. silniki elektryczne lub systemu zmiennego oświetlenia);
- Po kilkugodzinnym użytkowaniu instrumentu zasilacz zacznie emitować ciepło. Jest to zjawisko normalne i nie należy przywiązywać do tego wagi.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek połączeń kablowych wyłącz zasilanie we wszystkich urządzeniach.

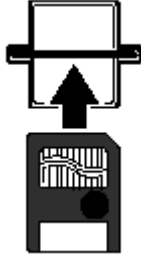
### **Miejsce użytkowania**

- Posługiwanie się instrumentem w pobliżu wzmacniaczy mocy (lub innego sprzętu, zawierającego duże przetworniki mocy) może powodować generowanie zakłóceń (brzęczenie, buczenie, itp.). Aby zlikwidować to zjawisko, należy zmienić ułożenie instrumentu względem wzmacniacza lub odsunąć go od źródła interferencji.
- Instrument może zakłócać pracę odbiorników telewizyjnych i radiowych. Nie posługuj się nim w pobliżu takich urządzeń.
- Posługiwanie się bezprzewodowymi urządzeniami komunikacyjnymi, takimi jak np. telefony komórkowe, może być przyczyną zakłóceń. Zakłócenia takie mogą powstawać zarówno podczas przyjmowania połączenia i wybierania numeru, jak i w czasie prowadzenia rozmowy. W przypadku zaobserwowania takiego zjawiska, telefon należy wyłączyć lub odsunąć na większą odległość.
- Podczas posługiwania się napędem dyskiety należy zwracać uwagę, aby nie umieszczać instrumentu w pobliżu urządzeń, generujących silne pole magnetyczne, np. głośników. Instrument należy umieszczać na trwałej podstawie, nie poruszać nim i nie narażać na wibracje podczas pracy.
- Nie narażaj instrumentu na bezpośrednie działanie światła słonecznego, nie umieszczaj go w pobliżu źródeł ciepła, nie zostawiaj go w zamkniętym szczelnie samochodzie lub w jakikolwiek inny sposób nie narażaj go na działanie wysokich temperatur, gdyż może to zdeformować lub odbarwić obudowę.
- Aby uniknąć uszkodzenia instrumentu, chroni go przed wilgocią i deszczem.
- Nie umieszczaj żadnych przedmiotów na płycie czołowej instrumentu i na klawiaturze.

- Przeniesienie instrumentu z jednego miejsca do innego o odmiennej temperaturze i/lub wilgotności może spowodować, że wyniku zjawiska kondensacji na wewnętrznych elementach skropli się para wodna. Zbyt wczesne włączenie urządzenia może spowodować jego uszkodzenie. Przed włączeniem zasilania należy odczekać kilka godzin, aż zawilgocenie całkowicie zniknie.

### Konserwacja

- Do codziennej kosmetyki obudowy urządzenia



używaj suchej, miękkiej szmatki lub tylko lekko zwilżonej wodą. Silniejsze zabrudzenia usuwaj za pomocą delikatnych, nieścierających detergentów. Nie zapomnij później wytrzeć instrumentu do sucha.

- Nigdy nie używaj benzyny, rozcieńczalników, alkoholu i żadnych chemicznych rozpuszczalników, gdyż pozwoli to uniknąć możliwości odkształcenia i/lub odbarwienia.

### Uwagi dodatkowe

- Należy pamiętać, że dane, przechowywane w pamięci, można nieodwracalnie utracić również w wyniku nieprawidłowego posługiwania się instrumentem. Aby tego uniknąć, sugerujemy, aby co jakiś czas przenosić na dyski zawartość pamięci. Należy również pamiętać o możliwości uszkodzenia zawartości dysku. Również w takim przypadku firma ROLAND nie bierze odpowiedzialności za utratę takich danych.
- Może się zdarzyć, że odzyskanie danych, przechowywanych w pamięci instrumentu będzie niemożliwe. Firma ROLAND nie ponosi odpowiedzialności za tego typu zdarzenia.
- Przyciskami i manipulatorami instrumentu należy posługiwać się delikatnie, gdyż w przeciwnym wypadku może to być przyczyną uszkodzeń.
- Nigdy nie uderzaj w ekran ani nie naciskaj nie naciskaj go z dużą siłą.
- Wykonując połączenia kablowe nigdy nie ciągnij za kabel - zawsze za wtyk. Unikniesz w ten sposób możliwości powstania zwarcia.
- Aby uniknąć niesnasek z sąsiadami, staraj się utrzymywać poziom głośności odtwarzania na rozsądnym poziomie. Czasami może być lepiej, jeśli posłuchasz się słuchawkami.
- Jeżeli będziesz musiał zabrać instrument w podróż, zapakuj go w fabryczne pudło (stosując również wyściółki) albo posłuż się, kupowanym oddzielnie, twardym lub miękkim futerałem.
- Posługuj się tylko sprzedawanym oddzielnie pedałem sterującym typu DP-8. Podłączenie pedału in-

nego typu może być przyczyną uszkodzenia lub nieprawidłowego działania instrumentu.

### Posługiwanie się kartami

- Kartę pamięci należy z uwagą wkładać do gniazda.

### Rys. 5P

- Nigdy nie dotykaj złącza krawędziowego karty i nie pozwól, aby było zabrudzone.

### Posługiwanie się płytami CD-ROM

- Należy unikać dotykania lub porysowania powierzchni roboczej płyty. Zabrudzenie lub uszkodzenie płyty może uniemożliwić odczyt danych.

### Prawa autorskie

- Zabrania się kopiowania, odtwarzania, wynajmowania i wypożyczania oprogramowania, znajdującego się na płycie CD-ROM, zarówno częściowo jak i w całości.
- Nie należy posługiwać się instrumentem w sposób, który mógłby naruszać prawa autorskie osób trzecich. Firma ROLAD nie bierze odpowiedzialności za zdarzenia tego typu.

### Charakterystyka urządzenia

#### Szybkie tworzenie muzyki

Litera „S” W nazwie modelu oznacza zaawansowane funkcje studyjne oraz jego ogromne możliwości, związane z techniką samplingu. Szczególnie dużo uwagi i starań poświęcono jakości i różnorodności brzmień, znajdujących się w pamięci wewnętrznej. Duża kolekcja brzmień może być jeszcze poszerzona poprzez zainstalowanie maksymalnie czterech kart rozszerzenia serii SRX. Instrument wyposażono w rozbudowany sekwencer oraz wiele funkcji, poszerzających kreatywność muzyczną właściciela oraz ułatwiających i przyspieszających tworzenie muzyki.

Duży ekran ciekłokrystaliczny jest czytelny pod różnymi kątami. Ekran roboczy wewnętrznego miksera informuje o poziomie głośności, miejscu w panoramie stereofonicznej i poziomie sygnału, kierowanego do procesorów efektów. Dane te są wyświetlane dla każdej partii, dając wrażenia zasiadania w reżyserce studia nagrań.

#### Nowe brzmienia

W pamięci stałej instrumentu umieszczono całkowicie nowe brzmienia, które zostały opracowane z jedną myślą: dostarczyć grającemu maksymalnej inspiracji. Model Fantom-S został wyposażony w moduł brzmieniowy syntezatora najwyższej jakości. Najczęściej używane brzmienia, takie jak sekcje smyczków lub fortepiany, zostały dodatkowo ulepszone, a paleta brzmień została poszerzona o nowe, które mają na celu zaspokoić potrzeby przyszłej sceny muzycznej.

#### Wysokowydajny sampler

Model Fantom-S został wyposażony w sampler, pracujący z częstotliwością próbkowania 44,1 kHz. Zsamplowane dane audio można przetwarzać w taki

sam sposób, jak brzmienia pamięci wewnętrznej lub brzmień z kart rozszerzenia. Instrument umożliwia również posługiwanie się multisamplami. Pełny zakres funkcji edycyjnych dodatkowo zwiększa możliwości samplera. 32 MB pamięci to standard, który można poszerzać za pomocą modułów pamięci DIMM aż do 288 MB.

### **Funkcja samplingu skokowego**

Instrument bez przerwy rejestruje to, co grasz, więc możesz wycinać zagrane wcześniej kilku miarowe frazy, i odtwarzać je za pomocą padów. Ta unikalna funkcja to świetna metoda przechwytywania i rejestrowania nagranych improwizacji, a może być użyteczna również w wielu innych sytuacjach.

### **Szesnastośladowy sekwencer**

Fantom-S został wyposażony w szesnastośladowy sekwencer z pełnym zestawem funkcji edycyjnych, takich jak zapis w pętli. Za pomocą dużego ekranu LCD zarejestrowane dane można edytować w sposób graficzny.

### **Bank padów dynamicznych**

Instrument został wyposażony w grupę przycisków, czułych na dynamikę i docisk, które można wykorzystywać do odtwarzania ulubionych brzmień, do wywoływania fraz RPS lub sampli. Do padów można przypisywać brzmienia perkusyjne, które wycięto z zapętlonych fraz i odtwarzać w czasie rzeczywistym za pomocą sekwencera.

### **Zdolności masteringowe**

Model Fantom-S posiada 77, model Fantom-S88 78 rozmaitych efektów. Ponieważ instrument został

wyposażony w efekty do masteringu, które są niezbędne jako ostatni etap procesu tworzenia muzyki, umożliwia to tworzenie utworów o poziomie jakości porównywalnym z jakością dostępnymi w handlu płyt kompaktowych.

### **Złącze USB i obsługa kart SmartMedia**

Instrument można podłączać do komputera za pomocą pojedynczego kabla USB, co pozwala wykorzystywać funkcje transferu danych audio.

### **Tryb roboczy PIANO (tylko model Fantom-S88)**

Model Fantom-S88 posiada klawiaturę ważoną o 88 klawiszach, a tryb roboczy PIANO pozwala naciśnięciem jednego przycisku przekształcać instrument w standardowy fortepian (**patrz rozdział 24**).

### **Funkcja V-LINK**

Funkcja ta służy do synchronicznego odtwarzania muzyki i obrazu wideo. Korzystanie ze sprzętu wideo, również wyposażonego w funkcję V-LINK, umożliwia łączenie muzyki z efektami wizualnymi, które mogą stanowić ekspresyjny element pokazu lub występu. Połączenie instrumentu z takim urządzeniem umożliwia synchroniczne przełączanie obrazów lub wykorzystywanie padów dynamicznych albo sterownika D-BEAM do sterowania odtwarzaniem obrazów.

### **Dołączone oprogramowanie**

Dołączone do instrumentu oprogramowanie komputerowe (edytor oraz biblioteka) pozwala edytować i zarządzać brzmieniami instrumentu za pomocą komputera.

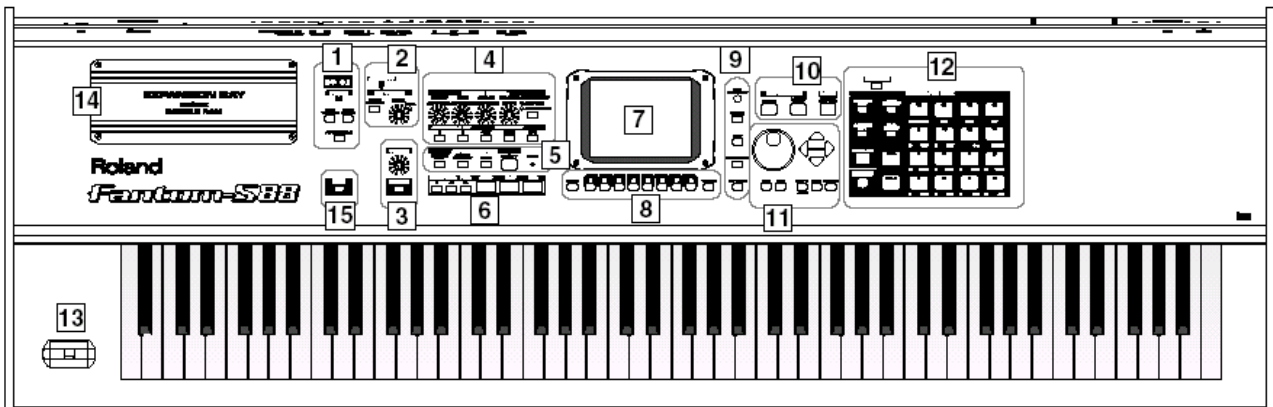
### **Standard General MIDI (GM)**

Standard General MIDI to zbiór zaleceń, mających na celu pokonanie ograniczeń rozmaitych rozwiązań konstrukcyjnych oraz usystematyzowanie możliwości MIDI urządzeń, generujących dźwięk. Urządzenia generujące dźwięk oraz pliki muzyczne, kompatybilne ze standardem General MIDI są na ogół wyposażone w logo tego standardu. Pliki muzyczne, posiadające logo standardu General MIDI, można poprawnie odtwarzać w każdym urządzeniu MIDI, kompatybilnym z tym standardem.

### **Standard General MIDI 2 (GM2)**

Tam, gdzie zawodzi standard General MIDI, z pomocą przychodzi jego wyższa odmiana czyli standard General MIDI 2, oferujący rozszerzone możliwości odtwórcze, a nawet większą kompatybilność. W standardzie tym precyzyjnie zdefiniowano kwestie, nie objęte standaryzacją system General MIDI, takie jak sposób edycji brzmień i obsługa cyfrowych efektów przestrzennych. Ponadto daje on możliwość poszerzenia zestawu dostępnych brzmień. Standard General MIDI 2 umożliwia poprawne odtwarzanie plików muzycznych, kompatybilnych zarówno ze standardem General MIDI, jak i General MIDI 2. W niektórych przypadkach podstawowa wersja standardu czyli General MIDI, nieposiadająca rozszerzeń standardu General MIDI 2, jest nazywana standardem General MIDI 1 w celu odróżnienia go od standardu General MIDI 2.

## Opis płyty czołowej



1

### Sterownik D-BEAM

Poruszaniem ręki można kreować rozmaite efekty (**patrz rozdział 7, akapit 1**).

### Przycisk [ASSIGNABLE]

Przycisk służy do włączania sterownika D-BEAM dla partii klawiaturowej lub partii padów dynamicznych (**patrz rozdział 7, akapit 1**).

### Przycisk [PAD TRIGGER]

Zamiast naciskać pady można posługiwać się sterownikiem D-BEAM do sterowania sposobem wybrzmiewania (**patrz rozdział 7, akapit 1.1**).

### Przycisk [SOLO SYNTH]

Używaj instrumentu jako monofonicznego syntezatora (**patrz rozdział 7, akapit 1.1**).

\* **Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśnij wybrany przycisk, aby wywołać ekran roboczy z ustawieniami dla sterownika D-BEAM.**

2

### Grupa EXT SOURCE

Dokonywanie ustawień dla zewnętrznego wejścia (**patrz rozdział 11, akapit 1**).

3

### Potencjometr [VOLUME]

Potencjometr służy do określania poziomu sygnału wyjściowego w gniazdach [R/2] i [L/MONO/1] podgrupy A (MIX) grupy OUTPUT oraz w gnieździe słuchawkowym [PHONES].

### Przycisk [V-LINK]

Edycja parametrów funkcji V-LINK (**patrz rozdział 24**).

4

### Grupa REALTIME CONTROL

Do czterech potencjometrów tej grupy można przypisywać rozmaite funkcje lub parametry i używać ich do modyfikowania ich wartości w czasie rzeczywistym (**patrz rozdział 2, akapit 8.1**).

#### Grupa ASSIGNABLE SW

Do dwóch przycisków tej grupy można przypisywać rozmaite funkcje lub parametry i używać ich do modyfikowania ich wartości w czasie rzeczywistym (**patrz rozdział 2, akapit 8.1**).

#### Grupa KEY EFFECT

##### Przyciski [OCT+] i [OCT-]

Przyciski służą do transpozycji oktawowej w zakresie  $\pm 3$  oktawy w krokach oktawowych.

##### Przycisk [RPS]

Przycisk służy do włączania i wyłączania funkcji RPS.

5

### Grupa ARPEGGIO/RHYTHM

Grupa służy do obsługi funkcji, związanych z *arpeggio*, sekwencją rytmiczną, funkcją CHORD MEMORY (patrz rozdziały 8, 9 i 10).

**Przycisk [ON/OFF]**

Przycisk służy do włączania i wyłączenia *arpeggio* lub sekwencji rytmicznej.

**Przycisk [HOLD]**

Przycisk służy do włączania i wyłączenia funkcji ARPEGGIO HOLD.

**Przycisk [CHORD MEMORY]**

Przycisk służy do włączania i wyłączenia funkcji CHORD MEMORY.

**Przycisk [SELECT/EDIT]**

Przycisk służy do włączania edycji ustawień arpeggiatora lub sekwencji rytmicznej.

**Dioda „BEAT”**

Dioda miga zgodnie z tempem odtwarzania utworu.

**6**

Grupa przycisków służy do obsługi sekwencera.

**Przycisk [RESET]**

Naciśnięcie przycisku wywołuje początek utworu (patrz rozdział 14, akapit 1).

**Przycisk [BWD]**

Naciśnięcie przycisku wywołuje początek poprzedniego taktu (patrz rozdział 14, akapit 1).

**Przycisk [FWD]**

Naciśnięcie przycisku wywołuje początek następnego taktu (patrz rozdział 14, akapit 1).

**Przycisk [PLAY]**

Naciśnięcie przycisku uruchamia sekwencer.

**Przycisk [STOP]**

Naciśnięcie przycisku zatrzymuje sekwencer. Gdy sekwencer nie pracuje, to wciśnięcie przycisku [SHIFT/JUMP] i naciśnięcie przycisku [PLAY] wywołuje ekran roboczy aktualizacji MIDI (patrz rozdział 14).

**Przycisk [REC]**

Naciśnięcie przycisku włącza zapis (patrz rozdział 15, akapit 3), a naciśnięcie go podczas zapisu włącza funkcję zapisu próbnego (patrz rozdział 15, akapit 3.7).

**7**

**Ekran LCD**

**8**

**Przycisk [MENU]**

Naciśnięcie przycisku włącza menu, którego zawartość zależy od wybranego wcześniej trybu roboczego.

**Przyciski funkcyjne [1] – [8]**

Podczas edycji przyciski te służą do uruchamiania rozmaitych funkcji, a ich przeznaczenie zależy od tego, co aktualnie widać na ekranie.

**Przycisk [TEMPO]**

Przycisk służy do określania tempa (patrz rozdział 14, akapit 3.4).

**9**

**Potencjometr [LCD CONTRAST]**

Potencjometr służy do regulacji kontrastu ekranu LCD.

**Przycisk [WRITE]**

Przycisk służy do zapisywania ustawień do pamięci wewnętrznej lub na kartę pamięci (patrz rozdział 3, akapit 2, rozdział 4, akapit 2, rozdział 6, akapit 6, rozdział 12, akapit 17, rozdział 17, akapit 1.2).

**Przycisk [EDIT]**

Przycisk służy do włączania trybu edycji ustawień.

**Przycisk [SONG EDIT]**

Przycisk służy do włączania trybu edycji danych utworu (**patrz rozdział 14**).

**Przycisk [EFFECTS]**

Przycisk służy do edycji parametrów efektów oraz ustawień dla masteringu (**patrz rozdział 19**).

**10 Grupa PERFORMANCE****Przycisk [MIXER]**

Przycisk służy do włączania ekranu roboczego miksera trybu roboczego PERFORMANCE (**patrz rozdział 5, akapit 2**).

**Przycisk [LAYER/SPLIT]**

Przycisk służy do włączania ekranu roboczego „LAYER” trybu roboczego PERFORMANCE (**patrz rozdział 5, akapit 1**).

**Przycisk [PATCH/RHYTHM]**

Przycisk służy do włączania trybu roboczego PATCH/RHYTHM (**patrz rozdział 2**).

**11****Koło [VALUE]**

Koło służy do modyfikowania wartości parametrów i funkcji. Po wciśnięciu przycisku [SHIFT/JUMP] wartość zmienia się w większych krokach.

**Przyciski [DEC] i [INC]**

Przyciski służą do modyfikowania wartości. Wciśnięcie przycisku wywołuje szybsze zmiany wartości. Po wciśnięciu przycisku [SHIFT/JUMP] wartość zmienia się w większych krokach.

**Przyciski CURSOR**

Przyciski służą do przesuwania kursora po ekranie.

**Przycisk [SHIFT/JUMP]**

W połączeniu z innymi przyciskami przycisk służy do uruchamiania rozmaitych funkcji.

**Przycisk [ENTER]**

Przycisk służy do uruchamiania danej funkcji lub operacji.

**Przycisk [EXIT]**

Naciśnięcie przycisku wywołuje poprzedni ekran roboczy lub zamyka aktualnie otwarte okno. W niektórych przypadkach naciśnięcie oznacza rezygnację z wykonania danej operacji.

**12 Grupa DYNAMIC PAD BANK****Przycisk [SAMPLE EDIT]**

Edycja sampla (**patrz rozdział 12**).

**Przycisk [SAMPLE LIST]**

Wykaz sampli (**patrz rozdział 12, akapit 1**).

**Przycisk [SAMPLING]**

Wywoływanie menu samplującego (**patrz rozdział 11, akapit 2**).

**Przycisk [SKIP BACK SAMPLING]**

Kilka ostatnio nagranych taktów jest zachowywanych w pamięci jako próbka samplująca. (**patrz rozdział 11, akapit 4**).

**Przycisk [PAD SETTING]**

Przycisk włącza opcję edycji ustawień padów (**patrz rozdział 1, akapit 2**).

**Przycisk [CLIP BOARD]**

Przycisk służy do wpisywania do pamięci wartości dynamiki i numeru nuty przypisanych do padu (**patrz rozdział 13, akapit 4**).



**Przycisk [SAVE/LOAD]**

Przycisk służy do zapisywania ładowania danych do pamięci wewnętrznej instrumentu (**patrz rozdział 1, akapit 2**), do obszaru pamięci, przeznaczonego na sample (**patrz rozdział 1, akapit 5**) lub na kartę pamięci oraz do ładowania danych z pamięci wewnętrznej, pamięci sampli lub karty pamięci.

**Przyciski [1] – [16]**

Przyciski służą do odtwarzania brzmień, podobnie jak klawiatura i w dalszej części instrukcji będą określane nazwą „pad” lub „pad dynamiczny”.

**Przycisk [ROLL]**

Przycisk służy do włączania funkcji ROLL (**patrz rozdział 13, akapit 2**).

**Przycisk [HOLD]**

Przycisk służy do włączania funkcji HOLD (wydłużanie wybrzmiewania po zwolnieniu padu).

**13****Drażek PICH BEND i dźwignia MODULATION**

Sterownik zespolony PITCH BEND/MODULATION służy do odstrajania dźwięków (ruchy w lewo i w prawo – drążek PITCH BEND) oraz do kreowania efektu VIBRATO (ruchy „od siebie” – dźwignia MODULATION).

**14**

W tym miejscu można zainstalować sprzedawaną oddzielnie kartę rozszerzenia serii SRX lub dodatkową pamięć. W modelu Fantom-S gniazda rozszerzeń i modułów pamięci znajdują się w dnie instrumentu (**patrz rozdział 25**).

**15****Przycisk [PIANO MODE]**

Przycisk służy do włączania specjalnego trybu roboczego, najbardziej optymalnego do odtwarzania brzmień fortepianowych. Przycisk ten występuje tylko w modelu Fantom-F88 (**patrz rozdział 24**).

**Opis ściany tylnej****Rys. 16****Rys. 16LG****Przycisk [POWER ON]**

Przełącznik zasilania.

**Gniazdo [AC IN]**

Gniazdo kabla zasilającego.

**Gniazdo [SmartMedia]**

Gniazdo przeznaczone na karty SmartMedia o maksymalnej pojemności 128 kB i napięciu zasilania 3V.

**Gniazdo [USB]**

Złącze uniwersalnej magistrali szeregowej umożliwiające bezpośrednie łączenie instrumentu z komputerem (**patrz rozdział 20**).

**Rys. 16LS1****Grupa PEDAL****Gniazdo [CONTROL]**

Gniazdo służy do podłączania pedału sterującego typu DP-8, któremu można przypisywać różne funkcje. Do tego gniazda można również podłączać pedał przełączający serii DP w celu kreowania efektu SUSTAIN.

**Gniazdo [HOLD]**

Gniazdo służy do podłączania pedału przełączającego serii DP, wykorzystywanego jako pedał podtrzymujący. Po podłączeniu pedału przełączającego istnieje możliwość takiego dobrania ustawień, aby można było posługiwać się technikami połowicznego ruchu pedału, co daje możliwość jeszcze dokładniejszego sterowania brzmieniami fortepianowymi (**patrz rozdział 2, akapit 8**).

**Rys. 16LS2****Interfejs MIDI**

Gniazda [THRU], [OUT] i [IN] służą do łączenia instrumentu z innymi urządzeniami MIDI.

**Rys. 16LD****Grupa DIGITAL OUT**

Gniazdo koncentryczne [COAXIAL] oraz optyczne [OPTICAL] służy do wyprowadzania stereofonicznego sygnału audio w postaci cyfrowej (S/PDIF), identycznego sygnałem liniowym, wyprowadzanym gniazdami podgrupy A (MIX) grupy OUTPUT.

- **S/P DIF to format sygnału cyfrowego, stosowanego w cyfrowym sprzęcie powszechnego użytku**

**Rys. 16P****Gniazda [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A (MIX) grupy OUTPUT**

Stereofoniczne wyjście sygnału liniowego audio, przeznaczone do podłączania miksera lub wzmacniacza stereofonicznego. W przypadku stosowania wyjścia monofonicznego, należy używać tylko gniazda [L/MONO].

**Gniazda [L/3] i [R/4] podgrupy B grupy OUTPUT**

Stereofoniczne wyjście sygnału liniowego audio, przeznaczone do podłączania miksera lub wzmacniacza stereofonicznego.

**UWAGA: Gniazda [L/MONO/1], [R/2], [L/3] i [R/4] mogą być skonfigurowane jako cztery niezależne gniazda wyjściowe sygnałów monofonicznych, kierowanych np. do monofonicznych wejść miksera. Odpowiednich ustawień dokonuje się w ramach funkcji OUTPUT ASSIGN (patrz rozdział 19, akapit 3.2).**

**Gniazda [L[MONO]/MIC] i [R] grupy AUDIO INPUT**

Gniazda wejściowego sygnału audio. W przypadku stosowania wejściowego sygnału monofonicznego lub mikrofonu monofonicznego należy posługiwać się gniazdem [L[MONO]/MIC] (patrz rozdział 19, akapit 3.2).

**Gniazdo [PHONES]**

Gniazdo służy do podłączania sprzedawanych oddzielnie słuchawek stereofonicznych.

---

**Rozdział 1: Opis ogólny instrumentu**


---

**1. Struktura instrumentu**

Ogólnie mówiąc instrument składa się z sekcji sterowania, sekcji modułu brzmieniowego oraz sekcji sekwencera. Sekcje te są wewnętrznie połączone ze sobą poprzez system MIDI.

**Rys. 17L****Sekcja sterowania**

Sekcja ta składa się z klawiatury, padów, drążka PITCH BEND, dźwigni MODULATION, przycisków i potencjometrów płyty czołowej oraz sterownika D-BEAM. Zaliczyć do niej można również wszystkie pedały, podłączone do odpowiednich gniazd na ścianie tylnej instrumentu. Komunikaty sterujące generowane są przez naciskanie i zwalnianie klawiszy lub padów, naciskanie i zwalnianie pedałów oraz manipulowanie ręką nad czujnikiem sterownika D-BEAM. Komunikaty takie są przesyłane do modułu brzmieniowego, sekwencera i/lub zewnętrznych urządzeń MIDI, podłączonych do instrumentu.

**Sekcja modułu brzmieniowego**

Moduł brzmieniowy generuje i transmituje dźwięk, zgodnie z komunikatami, odbieranymi z sekcji sterowania lub z sekwencera, ewentualnie z zewnętrznych urządzeń MIDI, współpracujących z instrumentem.

**Sekcja sekwencera**

Sekcja ta rejestruje pracę klawiatury i przesyła dane do modułu brzmieniowego podczas odtwarzania zapisu. Dane sekwencerowe można również transmitować gniazdem MIDI [OUT] do innych urządzeń MIDI.

**Sekcja samplera**

Sampler to urządzenie do cyfrowego rejestrowania dźwięku, pochodzącego z płyt kompaktowych, mikrofonu lub plików dźwiękowych (WAV) i przechowywanie w pamięci instrumentu w postaci próbek samplingowych czyli sampli. Sample takie można wykorzystywać w identyczny sposób, jak brzmienia wewnętrznego modułu brzmieniowego (**patrz rozdział 11, akapit 3**). Instrument akceptuje pliki dźwiękowe w formacie WAV lub AIFF, przesyłane w postaci sampli z łączem USB. Załadowane sample można wykorzystywać w brzmieniach i zestawach perkusyjnych.

**1.1. Klasyfikacja brzmień modelu Fantom-S/S88**

Podczas posługiwania się instrumentem zauważysz, że posiada on zbiór rozmaitych kategorii. Poniżej podajemy objaśnienia każdej kategorii brzmień.

### 1.1.1. Brzmienia proste (TONES)

Brzmienia proste to najmniejsze elementy dźwięku. Jednakże instrument nie daje możliwości samodzielnego ich odtwarzania. Odtwarzać można brzmienia, a brzmienia proste są podstawowymi elementami, które tworzą to, co słyszysz.

#### Rys. 17PG

Brzmienie proste powstaje w wyniku współpracy następujących pięciu elementów:

- **generatora próbek PCM (WG)**, określającego, jak będzie się zmieniać wysokość dźwięku. Instrument został wyposażony w 1228 próbek PCM. Wszystkie brzmienia instrumentu to kombinacje brzmień prostych, stworzonych w oparciu o te próbki PCM. Każde perkusyjne brzmienie proste składa się z czterech próbek PCM;
- **filtra cyfrowego (TVF)**, określającego w jaki sposób będą się zmieniać składowe częstotliwościowe brzmienia;
- **wzmacniacza cyfrowego (TVA)**, określającego zmiany poziomu głośności oraz miejsce w panoramie stereofonicznej;
- **generatory obwiedni (EG)** stroju, filtra i wzmacnienia, przeznaczonych do określania zmian wysokości dźwięków, częstotliwości i poziomu głośności w czasie;
- **generators przebiegów wolnozmiennych (LFO)**. Instrument posiada dwa generatory tego typu. Każdy z nich lub obydwie równocześnie można stosować do modyfikowania stroju (oddziaływanie na generator próbek PCM – kreowanie efektu VIBRATO), częstotliwości (oddziaływanie na filtr cyfrowy – kreowanie efektu WAH) lub poziomu głośności (oddziaływanie na wzmacniacz cyfrowy – kreowanie efektu TREMOLO). Generatory przebiegów wolnozmiennych nie występują w perkusyjnych brzmieniach prostych.

### 1.1.2. Brzmienia (PATCHES)

Dźwięki, które są wykorzystywane podczas normalnej gry (czyli grając na klawiaturze) będziemy nazywać brzmieniami. Brzmienie to analogia do instrumentu, trzymanego przez członka zespołu muzycznego lub orkiestry, ale jest to coś więcej. Brzmienie może składać się z czterech brzmień prostych (TONE 1 – TONE 4). Sposób połączenia tych czterech brzmień prostych określają parametry „Structure Type 1 & 2” oraz „Structure Type 3 & 4” (**patrz rozdział 3, akapit 3.3**).

#### Rys. 18L

### 1.1.3. Zestawy perkusyjne

Zestawy perkusyjne to zbiory brzmień rozmaitych instrumentów perkusyjnych. Ponieważ brzmienia perkusyjne raczej nie służą do grania linii melodycznych, nie ma potrzeby, aby za pomocą danego brzmienia perkusyjnego trzeba było grać skale chromatyczne lub akordy. Natomiast ważniejsze jest, aby równocześnie była możliwość korzystania z jak największej ich ilości. Dlatego naciśnięcie każdego klawisza generuje brzmienie innego brzmienia perkusyjnego wybranego zestawu.

#### Rys. 18PD

Każde brzmienie perkusyjne również składa się z czterech brzmień prostych.

### 1.1.4. Zestawy PERFORMANCE

Zestaw PERFORMANCE posiada brzmienie lub zestaw perkusyjny, przypisany do każdej z szesnastu partii co oznacza, że równocześnie można odtwarzać szesnaście różnych brzmień. Tryb roboczy PERFORMANCE posiada dwa ekrany robocze: „Performance Layer” i „Performance Mixer” (**patrz rozdział 5, akapity 1 i 2**). Pierwszy z nich służy do równoczesnego odtwarzania dwóch lub więcej brzmień lub odtwarzania ich w różnych częściach klawiatury (funkcja SPLIT). Drugi a nich to typowy mikser programowy, umożliwiający dokonywanie ustawień poziomu głośności, miejsca w panoramie stereofonicznej, itp. Dla poszczególnych partii. Ponieważ moduł brzmieniowy instrumentu może sterować wieloma brzmieniami równocześnie, dlatego jest on nazywany modułem wielobrzmieniowym (*Multitimbral Sound Module*).

#### Rys. 18PD

### 1.1.5. Partia

Partia to coś takiego, do czego można przypisywać brzmienie lub zestaw perkusyjny. Tryb roboczy PATCH posiada dwie partie, partię padów i partię klawiatury. Tryb roboczy PERFORMANCE posiada szesnaście partii.

## 1.2. Polifonia

Moduł brzmieniowy modelu Fantom-S/S88 może generować 64 nuty równocześnie. Następne akapity wyjaśniają, co to oznacza i co się stanie, jeżeli zażadasz odtworzenia równocześnie więcej niż 64. nut.

### 1.2.1. Obliczanie wykorzystywanych głosów polifonii

Maksymalna polifonia, czyli 64 nuty odtwarzane równocześnie, nie odnosi się tylko do ilości aktualnie słyszalnych brzmień lecz zmienia się zgodnie z ilością brzmień prostych, wykorzystywanych w brzmieniach oraz ilością pró-

bek PCM, wykorzystywanych w brzmieniach prostych. Ilość wykorzystywanych głosów polifonii oblicza się następująco:

$$\text{(Ilość brzmień)} \times \text{(Ilość brzmień prostych, używanych przez te brzmienia)} \\ \times \text{(Ilość próbek PCM, używanych przez te brzmienia proste)}$$

Np. brzmienie składające się z czterech brzmień prostych, z których każde składa się z dwóch próbek PCM zajmuje  $4 \times 2 = 8$  głosów polifonii. W ramach trybu roboczego PERFORMANCE wyliczana jest ilość głosów polifonii dla każdej partii w celu uzyskania informacji, ile tych głosów zajmowane jest przez wszystkie partie.

### 1.2.2. Warunki wybrzmiewania

Jeżeli system operacyjny otrzymuje żądanie równoczesnego odtworzenia więcej niż 64. nut, aktualnie wybrzmiewające nuty są tłumione w celu zwolnienia głosów polifonii dla nowych nut. Najpierw tłumione są nuty o najniższym priorytecie. Kolejność tłumienia nut określa wartość parametru „Patch Priority” (**patrz rozdział 3, akapit 3.1**), który może przyjmować wartość „LAST” (tłumiona jest najstarsza nuta) lub „LOUDEST” (tłumiona jest najcichsza nuta). Wartość „LAST” jest stosowana najczęściej.

### 1.2.3. Priorytety w trybie roboczym PERFORMANCE

Ponieważ ten tryb roboczy jest wykorzystywany do odtwarzania co najmniej kilku brzmień równocześnie, ważną sprawą jest określenie priorytetu partii. Do tego celu służy parametr „Voice Reserve” (**patrz rozdział 6, akapit 2**). Jeżeli zachodzi potrzeba określenia priorytetu w ramach brzmienia, stosowana jest wartość parametru „Patch Priority” (**patrz rozdział 3, akapit 3.1**).

### 1.2.4. Rezerwacja głosów polifonii

Instrument daje możliwość określania minimalnej ilości głosów polifonii dla poszczególnych partii, co oznacza, że w ramach danej partii określona ilość nut będzie zawsze wybrzmiewać. Oczywiście łączna ilość zarezerwowanych głosów nie może przekroczyć 64. Np. jeżeli dla partii 16 parametr „Voice Reserve” będzie mieć wartość „10”, partia ta zawsze będzie wybrzmiewać szesnastoma głosami, nawet jeśli łączna ilość głosów polifonii dla wszystkich partii będzie przekraczać 64.

## 2. Pamięć

Brzmienia oraz ustawienia odtwarzania są przechowywane w czymś, co będziemy nazywać pamięcią. Model Fantom-S/S88 posiada trzy rodzaje pamięci: tymczasową, zapisywalną i nie zapisywalną.

### Rys. 19P

\*1 – tylko w banku PR-A

\*2 – wybranego brzmienia/zestawu perkusyjnego nie można zmienić

#### 2.1. Pamięć tymczasowa

Pamięć tymczasowa to obszar, przechowująca dane brzmień lub stan ustawień Zestawów PERFORMANCE, dokonanych za pomocą przycisków płyty czołowej. Gdy grasz na klawiaturze lub odtwarzasz sekwencję, dźwięk jest generowany w oparciu o dane, znajdujące się w tym obszarze pamięci. Gdy modyfikujesz parametry brzmienia, nie robisz tego bezpośrednio na danych, znajdujących się w pamięci zasadniczej lecz na kopii, rezydującej w pamięci tymczasowej. Zawartość pamięci tymczasowej ma charakter ulotny (stąd nazwa), a więc znika po wyłączeniu zasilania lub zmienia się po zmianie ustawień. Aby dane takie zachować, należy przenieść je do pamięci zapisywalnej.

#### 2.2. Pamięć zapisywalna

##### 2.2.1. Pamięć systemowa

Ten obszar pamięci przechowuje wartości parametrów systemowych, określających sposób funkcjonowania instrumentu.

##### 2.2.2. Pamięć użytkownika

Pamięć użytkownika to obszar, w którym zazwyczaj przechowywane są najpotrzebniejsze dane. Pamięć użytkownika może przechowywać 128 brzmień, 16 zestawów perkusyjnych i 64 Zestawy PERFORMANCE.

##### 2.2.3. Karta pamięci

Na opcjonalnej karcie pamięci (zasilanie 3,3 V, pojemność od 8 – 128 MB) można przechowywać takie same dane, jak w pamięci użytkownika

#### 2.3. Pamięć stała

Zawartości tego obszaru pamięci nie można zmieniać, ale można ją kopiować do pamięci tymczasowej, modyfikować dane i umieszczać w pamięci zapisywalnej (za wyjątkiem GM2). Instrument można dodatkowo wyposażyć w trzy karty rozszerzenia serii SRX, zawierające dane dźwiękowe w formacie WAV oraz brzmienia i zestawy perkusyjne,

wykorzystujące te dane. Zawartość kart rozszerzenia można przenosić bezpośrednio do pamięci tymczasowej i odtwarzać.

### **3. Efekty**

Instrument posiada procesory efektów, umożliwiające wybór i edycję niezależnie jeden od drugiego.

#### **3.1. Procesor wieloeftowy**

Procesor ten zawiera 78 efektów różnego typu (model Fantom-S posiada ich 77). Oprócz efektów pojedynczych typu przester (DISTORTION), linia opóźniająca, itp., można posługiwać się efektami złożonymi, będącymi połączeniem szeregowym lub równoległym efektów pojedynczych. Tutaj można również znaleźć pogłosy i efekty modulowane typu CHORUS, które są niezależne od efektów tego typu, dostępnych w innych procesorach instrumentu, omówionych niżej. W trybie roboczym PERFORMANCE równocześnie można posługiwać się trzema efektami tego procesora (MFX1, MFX2 i MFX3), natomiast w trybie roboczym PATCH klawiatura współpracuje z efektem MFX1, a partia padów dynamicznych z efektem MFX2.

#### **3.2. Procesor efektów modulowanych typu CHORUS**

Procesor ten zawiera efekty modulowane oraz linię opóźniającą.

#### **3.3. Procesor REVERB**

Procesor ten zawiera efekty pogłosowe różnego typu, symulujące akustyczną charakterystykę rozmaitych pomieszczeń, takich jak sale koncertowe lub widownie teatralne. Do dyspozycji użytkownika przygotowano 5 typów efektów pogłosowych.

#### **3.4. Efekt do masteringu**

Efektym tym jest stereofoniczny kompresor (limiter), przetwarzający końcowy sygnał wyjściowy. Efekt posiada trzy niezależne zakresy: niski, środkowy i wysoki, a jego działanie polega na tłumieniu dźwięków, przekraczających określony poziom, co eliminuje duże różnice poziomu.

#### **3.5. Praca procesorów w różnych trybach roboczych**

##### **3.5.1. Tryb roboczy PATCH**

Procesory efektów można konfigurować niezależnie dla każdego brzmienia lub zestawu perkusyjnego z możliwością dobierania poziomu sygnału, kierowanego do poszczególnych efektów.

#### **Rys. 21LG**

\* *Do każdej partii można przypisać albo brzmienie, albo zestaw perkusyjny*

##### **3.5.2. Tryb roboczy PERFORMANCE**

Procesory efektów można konfigurować niezależnie dla każdego Zestawu PERFORMANCE z możliwością dobierania poziomu sygnału, kierowanego do poszczególnych efektów z każdej partii. W tym przypadku ignorowane są ustawienia brzmień, odnoszące się do efektów, a stosowane są ustawienia partii Zestawu PERFORMANCE. W związku z tym końcowa forma brzmienia lub zestawu perkusyjnego może być inna niż wtedy, gdy jest odtwarzana w ramach trybu roboczego PATCH. Jednakże istnieje możliwość stosowania w Zestawie PERFORMANCE takich efektów, jakie dobrano danemu brzmieniu, ale w tym przypadku efekty będą stosowane do całego Zestawu. Ponadto stosowanie procesora wieloeftowego daje możliwość posługiwania trzema efektami równocześnie, zależnie od wybranego typu efektu (**patrz rozdział 19, akapit 2**).

#### **Rys. 21LD**

### **4. Sekwencer**

Sekwencer to urządzenie, przeznaczone do rejestrowania pracy klawiatury oraz działania sterowników w postaci komunikatów MIDI i zdolne do późniejszego ich odtwarzania. Sekwencer odtwarza partie instrumentalne zamiast muzyka, a ponieważ może je rejestrować, pełni również funkcje magnetofonu.

Jednakże w rzeczywistości sekwencer nie rejestruje dźwięku lecz jedynie informacje o tym, kiedy i w jaki sposób moduł brzmieniowy ma ten dźwięk generować. Jakość dźwięku jest zawsze doskonała, bez względu na to, ile razy dane będą odtwarzane; zmiany tempa nie mają wpływu na wysokość odtwarzanych dźwięków; istnieje możliwość szczegółowej edycji danych, itp.

#### **4.1. Co to jest utwór?**

W przypadku modelu Fantom-S/S88 utworem będziemy nazywać dane muzyczne pojedynczej kompozycji. Na utwór składa się zawartość szesnastu śladów sekwencerowych, śladu tempa, śladu sekwencji oraz śladu metrum.

#### **Rys. 21P**

#### 4.2. Co to jest ślad?

Śladem będziemy nazywać każdy fragment utworu, przechowujący dane muzyczne.

#### 4.3. Ślady sekwencerowe 1 - 16

Ślady te służą do rejestrowania danych odtwórczych, czyli nut i komunikatów, związanych ze sposobem ich odtwarzania. Każdy ślad sekwencerowe może rejestrować dane na jednym z szesnastu kanałów MIDI. Łącznie daje to możliwość rejestrowania danych na 256. kanałach MIDI. Decyzje o wyborze śladów należy jednak podejmować przed rozpoczęciem zapisu, wybierając np. ślad 1 do zapisu linii melodycznej, ślad 2 do zapisu partii basu, ślad 10 do zapisu partii perkusyjnej, a akompaniamentu na pozostałych śladach.

#### 4.4. Ślad tempa

Ślad ten rejestruje wszelkie zmiany tempa odtwarzania utworu. Jeśli tempo odtwarzania jest takie samo od początku do końca utworu, ślad tempa może być ignorowany. Przy pierwszym uruchomieniu zapisu danego utworu na początku śladu tempa rejestrowana jest wartość początkowa tempa. Jeśli więc odtwarzanie utworu rozpoczyna się od początku, stosowana jest wartość tempa, zarejestrowana na początku śladu tempa. Gdy podczas odtwarzania zmienisz wartość tempa, stosowana będzie nowa wartość.

#### 4.5. Ślad metrum

Ślad ten rejestruje metrum każdego taktu utworu, niezależnie od śladów sekwencerowych i służy do określania metrum początkowego lub modyfikowania metrum taktów, znajdujących się wewnątrz utworu.

#### 4.6. Ślad sekwencji

Niezależnie od śladów sekwencerowych do rejestrowania pasaży muzycznych można wykorzystywać ślad sekwencji. Zawartość śladu sekwencji jest traktowana jako oddzielne sekwencje muzyczne. Istnieje możliwość stworzenia do 100 sekwencji, a każda sekwencja może zawierać dane dla szesnastu kanałów MIDI.

Sekwencje można przypisywać do śladu sekwencji, więc jeśli masz zamiar daną sekwencję wykorzystywać wielokrotnie, pozwoli to zaoszczędzić pamięć, bo ślad sekwencji zawiera tylko numery sekwencji, które należy odtworzyć w odpowiednim momencie, a nie ich zawartość muzyczną.

Do odtwarzania sekwencji można używać również funkcji RPS (**patrz rozdział 18**). Tak więc sekwencje są użyteczne podczas gry na żywo.

#### 4.7. Utwory a tryby robocze

Sekwencer instrumentu można używać w dowolnej chwili, bez względu na to, w jakim trybie roboczym pracuje moduł brzmieniowy (PATCH lub PERFORMANCE). W trybie roboczym PERFORMANCE równocześnie można używać 16 brzmień, co oznacza, że ten tryb jest idealny do rejestrowania i odtwarzania utworów, zawierających rozmaite partie instrumentalne, takie, perkusja, bas, fortepian, itd. W trybie roboczym PATCH można grać za pomocą brzmień, przypisanych do klawiatury oraz partii padów dynamicznych.

#### 4.8. Miejsca przechowywania utworów

##### **4.8.1. Pamięć wewnętrzna**

Sekwencer posiada obszar pamięci, nazywany pamięcią sekwencerową i przeznaczony do tymczasowego przechowywania danych jednego utworu. Odtwarzanie utworów, zapisanych na dyskach za pomocą modelu Fantom-S/S88 nie wymaga ładowania danych do pamięci sekwencerowej. Taka operacja musi być wykonana tylko wtedy, gdy masz zamiar rejestrować utwór lub edytować taki, który znajduje się na dysku. Ponieważ podczas zapisu lub edycji można pracować tylko z jednym utworem, cała pamięć sekwencerowa jest wykorzystywana do przechowywania danych tylko jednego utworu (około 120 000 nut). Pamięć sekwencerowa ma charakter ulotny i jej zawartość znika po wyłączeniu zasilania.

##### **4.8.2. Karta pamięci / Pamięć użytkownika**

Zawartość pamięci sekwencerowej można przenosić do obszaru pamięci użytkownika lub na kartę pamięci w postaci pliku. W pamięci użytkownika lub na karcie pamięci można przechowywać maksymalnie 256 utworów. Zarówno w pamięć użytkownika, jak i na karcie pamięci można przechowywać dwa rodzaje plików:

- pliki o rozszerzeniu SVQ (format własny modelu Fantom-S/S88)
- pliki o rozszerzeniu MID, które umożliwiają poprawne odtwarzanie danych muzycznych również w innych urządzeniach, kompatybilnych ze standardem General MIDI lub General MIDI 2.

**Rys. 22P**

## 5. Sampler

Sampler przekształca zewnętrzny sygnał audio, pochodzący z urządzenia audio lub mikrofonu, na postać cyfrową i rejestruje w pamięci instrumentu. Zsamplowane dźwięki można odtwarzać w taki sam sposób, jak brzmienia i zestawy

perkusyjne. Istnieje również możliwość importowania plików dźwiękowych w formacie WAV lub AIFF i wykorzystywania ich w analogiczny sposób.

### 5.1. Sample

Sample czyli próbki samplingowe zawierają cyfrowy zapis przebiegu sygnału akustycznego oraz dodatkowe parametry, określające początek i koniec sampla oraz miejsce zapętlenia. Instrument może przechowywać 9 000 sampli.

**Rys. 23LG**

### 5.2. Multisample

Dwa lub więcej sampli, przypisanych do klawiatury, będziemy nazywać multisamplem. Pojedynczy multisample składa się ze 128. elementów. Każdy element zawiera numer sampla – nie zawiera natomiast danych tego sampla. Instrument posiada 128 multisampli własnych (fabrycznych) i może przechowywać dodatkowo 128 multisampli użytkownika na sprzedawanej oddzielnie karcie pamięci.

**Rys. 23LD**

### 5.3. Gdzie są przechowywane sample?

Zarejestrowane lub zaimportowane sample są przechowywane w pamięci samplingowej, która ma charakter ulotny, a więc jej zawartość znika po wyłączeniu zasilania. Aby nie utracić sampli z tego obszaru pamięci, przed wyłączeniem zasilania należy przenieść je do pamięci użytkownika lub na kartę pamięci.

\* *Wpisywanie danych do pamięci stalej nie jest możliwe.*

**Rys. 23P**

## **6. Podstawowa obsługa instrumentu**

### 6.1. Przełączanie trybów roboczych

Moduł brzmieniowy instrumentu może pracować w jednym z dwóch trybów roboczych, wybranego za pomocą opisanej niżej procedury.

#### **6.1.1. Tryb roboczy PATCH**

W tym trybie roboczym klawiatura i pady dynamiczne służą do odtwarzania pojedynczych brzmień lub zestawów perkusyjnych. Klawiatura i pady dynamiczne posiadają własne generatory dźwięku i pracują na pojedynczym kanale MIDI.

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM].

**Rys. 24LG**

#### **6.1.2. Tryb roboczy PERFORMANCE**

Ten tryb roboczy umożliwia równoczesne posługiwanie się wieloma brzmieniami lub zestawami perkusyjnymi i posiada dwa podstawowe ekrany robocze.

- **Ekran roboczy „Performance Layer”**

Ten ekran roboczy należy używać wtedy, gdy chcesz wspólnie odtwarzać kilka brzmień lub zestawów perkusyjnych. Istnieje możliwość nakładania brzmień na siebie (opcja LAYER) lub dzielenia klawiatury na dwie części i przypisywania do każdej z nich innego brzmienia (opcja SPLIT).

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [LAYER/SPLIT].

**Rys. 24LD**

- **Ekran roboczy „Performance Mixer”**

Ten ekran roboczy należy używać wtedy, gdy chcesz miksować brzmienia, zmieniając poziom głośności odtwarzania i miejsce w panoramie stereofonicznej dla każdej z szesnastu partii.

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [MIXER].

**Rys. 24PG**

### 6.2. Przyciski funkcyjne

W ramach ekranu roboczego „Patch Play” trybu roboczego PATCH osiem przycisków, znajdujących się pod ekranem, służy do uruchamiania rozmaitych funkcji, a ich przeznaczenie zależy od tego, co jest wyświetlane na ekranie. Nazwy dostępnych funkcji są wyświetlane w dolnej części ekranu.

**Rys. 24PS**

### 6.3. Okna dialogowe

Często na ekranie pojawiają się okna dialogowe różnego rodzaju. Niektóre z nich służą do wyświetlania różnego rodzaju wykazów i list, inne umożliwiają edycję parametrów, a jeszcze inne żądają potwierdzenia wykonania określonej operacji.

#### Rys. 24PD

Aby zamknąć takie okno dialogowe, naciśnij przycisk [EXIT]. Niektóre okna dialogowe zamykają się automatycznie po zakończeniu operacji.

#### 6.4. Przesuwanie kursora

Pojedynczy ekran roboczy lub okno dialogowe zawiera na ogół wiele parametrów lub pól do wyboru. Aby zmienić wartość żądanego parametru, należy najpierw przestawić kursor na jego wartość. W przypadku systemu operacyjnego modelu Fantom-S/S88 kursor ma postać podświetlenia.

#### Rys. 25LG

Do przesuwania kursora służą 4 przyciski CURSOR:

- przycisk [▲] służy do przesuwania kursora w górę;
- przycisk [▼] służy do przesuwania kursora w dół;
- przycisk [◀] służy do przesuwania kursora w lewo;
- przycisk [▶] służy do przesuwania kursora w prawo.

#### UWAGI:

- wciśnięcie przycisku [SHIFT/JUMP] i naciśnięcie wybranego przycisku CURSOR powoduje przesunięcie kursora do wybranej krawędzi tego samego bloku;
- wciśnięcie wybranego przycisku CURSOR i naciśnięcie drugiego, wskazującego przeciwny kierunek spowoduje, że kursor będzie przesuwany się szybciej w kierunku, wskazywanym przez przycisk, który został wciśnięty jako pierwszy.

#### 6.5. Zmiana wartości

Do zmieniania wartości parametrów i funkcji służy koło danych oraz przycisk [INC] i [DEC].

#### Rys. 25LD

#### UWAGI:

- w ramach każdego ekranu roboczego przycisków kursora można używać do przesuwania kursora na obszar, wyświetlany jako czarne znaki na białym tle w celu zmiany wartości;
- każdy parametr posiada zakres dostępnych wartości, więc nie można wybrać wartości niższej lub wyższej niż dopuszczalna.

#### 6.5.1. Koło danych

Pokręcenie kołem w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara zwiększa wartość parametru, a pokręcenie kołem w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara zmniejsza ją. Jeżeli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i pokręcisz kołem danych, zmiany wartości będą szybsze.

**UWAGA:** Gdy kursor znajduje się na wartości parametru, naciśnięcie przycisku [ENTER] powoduje wyświetlenie okna dialogowego, w którym można dobrać wartość. Przyciskami kursora [▲] i [▼] wybierz wartość i zatwierdź ją, naciskając przycisk [ENTER].

#### 6.5.2. Przyciski [INC] i [DEC]

Naciśnięcie przycisku [INC] zwiększa wartość parametru, a naciśnięcie przycisku [DEC] zmniejsza ją. Wciśnięcie przycisku powoduje ciągłą zmianę wartości. Aby zmiany były szybsze, wciśnij przycisk [INC] i naciśnij przycisk [DEC] lub odwrotnie, zależnie od tego, czy wartość ma rosnąć, czy maleć. Jeżeli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk [INC] lub [DEC] zmiany wartości będą zachodzić w większych krokach.

#### 6.6. Redagowanie nazwy

System operacyjny instrumentu umożliwia redagowanie nazw brzmień, zestawów perkusyjnych, Zestawów PERFORMANCE, utworów, sampli i sekwencji. Procedura jest zawsze taka sama.

1. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor w miejsce, na których chcesz wstawić znak.
2. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz znak: *spacja*, A-Z, a-z, 0-9, ! " # \$ % ' ( ) \* + , - . / ; : < = > ? @ [ \ ]

#### UWAGI:

- w nazwie pliku utworu sekwencerowego nie mogą występować małe litery oraz symbole ( " \* + , - . / ; : < = > ? @ [ \ ] | ;
- w ramach ekranu roboczego, przeznaczonego do redagowania nazwy, istnieje możliwość korzystania z następujących opcji po naciśnięciu przycisku [MENU]:



- \* Wybranie opcji „Undo/Redo” przywraca pierwotną nazwę;
- \* Wybranie opcji „To Upper” lub naciśnięcie przycisku *CURSOR* [▲] przekształca wszystkie litery w litery wielkie;
- \* Wybranie opcji „To Lower” lub naciśnięcie przycisku *CURSOR* [▼] przekształca wszystkie litery w litery małe;
- \* Wybranie opcji „Delete All” kasuje wszystkie wprowadzone znaki.

Do wybierania znaków można również wykorzystywać pady dynamiczne, zgodnie z opisem, umieszczonym przy każdym z nich. Np. kolejne naciskanie padu [1] będzie wprowadzać kolejno następujące znaki: 1-A-B-C-1-A, itd.

#### UWAGI:

- pad [13] umożliwia przełączanie pomiędzy wielkimi i małymi literami (opcja CAPS LOCK);
- pad [12] wstawia spację na pozycji kursora (opcja SPACE);
- pad [14] wstawia spację na pozycji kursora z równoczesnym odsunięciem znaków, znajdujących się na prawo od niego (opcja INS);
- pad [15] kasuje znak na pozycji kursora (opcja DEL);
- pad [16] kasuje znak, znajdujący się na lewo od pozycji kursora (opcja BACKSPACE).

Rys. 25PD

---

## Rozdział 2: Tryb roboczy PATCH

---

W tym trybie roboczym klawiatura instrumentu oraz pady dynamiczne są przeznaczone do odtwarzania pojedynczego brzmienia lub zestawu perkusyjnego. Klawiatura i pady posługują się oddzielnymi generatorami brzmienia i pracują na własnym kanale MIDI. Oznacza to, że za pomocą padów można odtwarzać inne brzmienie niż za pomocą klawiatury.

### **1. Ekran roboczy „Patch Play”**

#### 1.1. Wywoływanie ekranu roboczego „Patch Play”

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM]. Tryb roboczy PATCH zostanie włączony i na ekranie pojawi się ekran roboczy „Patch Play”. W tym trybie roboczym instrument używa dwóch partii: partii klawiatury oraz partii padów dynamicznych.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Kbd Part), aby wywołać partię klawiatury.

Rys. 26LG

*(Okno górne odnosi się do partii klawiatury)*  
 „Patch” – typ brzmienia (tutaj: brzmienie standardowe chromatyczne);  
 „USER” – grupa brzmień;  
 „001 CatchURFlow” – numer i nazwa brzmienia;

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [2](Pad Part), aby wywołać partię padów dynamicznych.

Rys. 26LD

*(Okno dolne odnosi się do partii klawiatury)*  
 „Rhythm” – typ brzmienia (tutaj: zestaw perkusyjny);  
 „USER” – grupa zestawów;  
 „001 PlayThePadz” – numer i nazwa zestawu;

4. Przycisk funkcyjny [F7] (↔) służy do równoczesnego wyświetlania danych partii klawiatury i partii padów.

Rys. 26PG

Naciśnij przycisk funkcyjny [F8](Part Level), aby otworzyć okno, umożliwiające dobór poziomu głośności odtwarzania dla partii klawiatury i partii padów dynamicznych. Otworzy się okno, umożliwiające dobranie poziomu głośności. Naciśnij przycisk funkcyjny [F6](KBD) lub [F7](PAD), aby wybrać żadaną partię i kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość poziomu głośności. Naciśnij przycisk funkcyjny [F8](Close), aby zamknąć okno dialogowe.

Rys. 26PD

#### 1.2. Opis ekranu roboczego „Patch Play”

Rys. 27L

1. Nazwa ekranu roboczego (aktualnie wybrany tryb roboczy).
2. Wskaźnik poziomu głośności partii klawiatury i partii padów dynamicznych.

3. Wskaźniki statusu (włączony lub wyłączony) procesorów efektów (tutaj: włączone są efekty MFX1 i MFX2 procesora wieloefektowego MFX, procesor CHORUS, procesor REVERB oraz efekt do masteringu (MASTER)).
4. Nazwa aktualnie wywołanego utworu oraz aktualna pozycja (numer taktu).
5. Wartość tempa, metrum oraz wskaźnik opcji odtwarzania w pętli.
6. Transpozycja oktawowa (parametr „Oct”) i półtonowa (parametr „Trans”).
7. Wskaźnik wyboru brzmienia lub zestawu perkusyjnego, które pokazuje, czy można wywoływać brzmienia („Patch”), czy zestawy perkusyjne („Rhythm”).
8. Wskaźnik blokady kategorii brzmień. Gdy w tym polu jest „ptaszek”, wywoływać można tylko brzmienia, należące do jednej z kategorii.
9. Grupa, numer i nazwa aktualnie wywołanego brzmienia.
10. Status (włączone lub wyłączone) brzmień prostych.
11. Wskaźniki aktywności ustawień sterowników.
12. Typ ustawień dla padów dynamicznych (parametr Pad Type”).
13. Wskaźnik perkusyjnego brzmienia prostego
14. Wskaźniki przeznaczenia potencjometrów grupy REALTIME CONTROL (wiersz górny) oraz przycisków grupy ASSIGNABLE SW (wiersz dolny).
15. Wskaźnik funkcji, przypisanej do sterownika D-BEAM oraz wskaźnik stanu reakcji sterownika.
16. Przełączniki partii, uruchamiane przyciskami funkcyjnymi [1] i [2].
17. Nazwy parametrów, wywoływanych przyciskami funkcyjnymi od [3] – [6].
18. Przełącznik widoku partii (jednej lub obydwu równocześnie), uruchamiany przyciskiem funkcyjnym [7].
19. Dobieranie poziomu głośności partii klawiatury i padów – opcja uruchamiana przyciskiem funkcyjnym [8].

## **2. Wywoływanie brzmienia**

Instrument posiada osiem grup brzmień, wśród których można wyróżnić grupę użytkownika (USER), grupy fabryczne (PR-A – PR-E) oraz grupę General MIDI (GM). Każda grupa fabryczna liczy 128 brzmień, a grupy GM i USER po 256 brzmień. Tę ilość można dodatkowo zwiększyć, instalując karty rozszerzenia.

Grupa użytkownika USER jest umieszczona w obszarze pamięci zapisywalnej i tutaj należy wpisać brzmienia, zaprogramowane przez użytkownika. Grupa USER posiada 256 miejsc na brzmienia użytkownika. Grupy fabryczne (PR-A – PR-E) znajdują się w obszarze pamięci stałej, ale brzmienia te można kopiować do grupy USER i modyfikować według uznania. Banki fabryczne zawierają po 128 brzmień każdy.

**UWAGA: Model Fantom-S88 posiada jeszcze bank PR-F, zawierający 8 brzmień.**

Grupa CARD pozwala wykorzystywać brzmienia, znajdujące się na karcie pamięci typu SmartMedia. Zawartość karty można zmieniać, a więc istnieje możliwość zapisywania brzmień, co dodatkowo poszerza możliwości gromadzenia dużej ich ilości. Grupa GM (GM2) to bank brzmień, kompatybilnych ze standardem General MIDI lub General MIDI 2. Zawartości tej grupy nie można zmieniać, a składa się ona z 256 brzmień.

Po zainstalowaniu karty (lub kart) rozszerzenia dostępne stają się grupy XP-A – XP-D (zainstalować można maksymalnie 4 karty rozszerzenia, gdyż tyle wolnych gniazd posiada instrument). Grupy te znajdują się w obszarze pamięci stałej, ale brzmienia można kopiować do grupy USER i modyfikować według uznania.

**UWAGA: Jeżeli parametr „SRX/RAM” ma wartość „2 SRX” (patrz rozdział 22, akapit 4), można posługiwać się tylko gniazdami A i B.**

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH.

### **Rys. 28LG**

2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Kbd Part) lub [2](Pad Part), aby przestawić kursor na żądaną partię czyli wywołać ją do edycji.

### **Rys. 28LD**

3. Przesław kursor na grupę brzmień (tutaj: „USER”) i kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz grupę:
  - „USER” – grupa użytkownika;
  - „PR-A” – „PR-E” – grupy fabryczne;
  - „CARD” – grupa karty pamięci;
  - „GM” – grupa brzmień standardu General MIDI i General MIDI 2;
  - „XP-A” – „XP-D” – grupy brzmień z kart rozszerzeń.

**UWAGA: Upewnij się, że przełącznik typu brzmień ma wartość „Patch”. Jeśli ma wartość „Rhythm”, przyciskami CURSOR przestaw kursor na tę wartość i kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz wartość „Patch”. Albo po ustawieniu kursora na wartość „Rhythm” naciśnij przycisk [ENTER], aby otworzyć okno dialogowe „Patch Type”, przyciskami CURSOR wybierz wartość „Patch” i naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select).**

4. Przyciskami kursora przestaw kursor na grupę brzmień.

5. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz grupę brzmień.
6. Jeśli wybrałeś brzmienie dla partii padów dynamicznych, naciśnij pady, aby usłyszeć brzmienie. Jeśli wybrałeś brzmienie dla partii klawiatury, zagraj coś na klawiaturze.

### 2.1. Wywoływanie ulubionych brzmień

Wszystkie ulubione i najczęściej używane brzmienia można zgromadzić w jednym miejscu, rejestrując je jako brzmienia ulubione. Dzięki temu można je szybko wywoływać z pamięci wewnętrznej lub kart rozszerzenia. Jeśli do grupy ulubionych brzmień dołączono brzmienia z karty rozszerzenia, nie będzie ich można wywołać, dopóki odpowiednia karta nie zostanie zainstalowana. Dołączanie brzmień do grupy ulubionych opisano w akapicie 2.5 tego rozdziału.

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH.

#### **Rys. 28PG**

2. Naciśnij przycisk funkcyjny [2](Favorite).

#### **Rys. 28PD**

3. W oknie dialogowym, które się pojawi, za pomocą przycisków kursora [▼] i [▲] wybierz żądane brzmienie.
4. Aby zmienić bank, pokręć kołem danych lub użyj przycisków [INC] i [DEC].
5. Po zmianie banku wybierz brzmienie za pomocą przycisków funkcyjnych od [1] – [8].
6. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe.

### 2.2. Wybieranie brzmienia z wykazu

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Patch List).

#### **Rys. 28PD**

3. W oknie dialogowym, które się pojawi, za pomocą przycisków kursora [▼] i [▲] wybierz żądane brzmienie. Jeśli przy opcji „Categ”, znajdującej się nad przyciskiem funkcyjnym [6] jest wyświetlany symbol „✓”, na wykazie wyszczególnione SA również kategorie. Jeśli naciśniesz przycisk funkcyjny [6](Categ) tak, aby symbol „✓” zniknął, wykaz będzie podawać grupy brzmień.

#### **Rys. 29LG**

Do przełączania grup brzmień służą przyciski funkcyjne [1](↑) i [2](↓). Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [7](Preview) umożliwi odsłuch brzmienia przed jego wywołaniem. Do tego celu wykorzystywana jest specjalna fraza fabryczna, najodpowiedniejsza dla danego brzmienia.

4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select), aby wywołać brzmienie.

### 2.3. Odsłuch brzmień (funkcja PHRASE PREVIEW)

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Patch List).

#### **Rys. 29LD**

3. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk funkcyjny [7](Preview). Fraza jest odtwarzana tak długo, jak długo wciśnięty jest przycisk funkcyjny.
4. Zwolnij przycisk funkcyjny [7](Preview).

**UWAGA: Aby zmienić sposób odtwarzania fraz funkcji PHRASE PREVIEW, zmień wartość parametru „Preview Mode” (patrz rozdział 22, akapit 3.10).**

### 2.4. Wyszukiwanie brzmień według kategorii (funkcja PATCH FINDER)

Funkcja ta umożliwia określenie kategorii (typu) brzmienia, aby można było szybko odszukać żądane brzmienie. Wszystkie brzmienia podzielono na 38 kategorii.

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH.

#### **Rys. 29PG**

2. Upewnij się, że typ brzmienia jest ustawiony jako „Patch”. Jeśli wybranym typem jest „Rhythm”, przestaw kursor i kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz wartość „Patch”.
3. Przyciskami kursora przestaw kursor na pole kategorii (teraz: „(---) No assign”) i kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz żadaną kategorię.
4. Naciśnij przycisk kursora [▶], aby przestawić kursor na pole „Lock” i kołem danych lub przyciskiem [INC] wstaw symbol „✓”.

5. Przyciskami kursora przestaw kursor na symbol grupy brzmień (teraz: „USER”) lub numer brzmienia (teraz: „001”) i kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz żadaną grupę lub brzmienie.

W polu kategorii można dobierać następujące wartości:

Symbol ekranowy	Opis
(---) No Assign	Brak kategorii
PNO	Fortepiany akustyczne
EP	Fortepiany elektryczne
KEY	Inne instrumenty klawiszowe (klawesyn, klawikord, itp.)
BEL	Dzwony
MLT	Malety
ORG	Organy elektryczne i piszczałkowe
ACD	Akordeony
HRM	Harmonijki ustne, bluesowe harfy
AGT	Gitary akustyczne
EGT	Gitary elektryczne
DGT	Gitary przesterowane
BS	Gitary basowe akustyczne i elektryczne
SBS	Basy syntetyczne
STR	Sekcje smyczkowe
ORC	Zespoły orkiestrowe
HIT	Akcenty i akcenty orkiestrowe
WND	Instrumenty dęte drewniane (obój, klarnet, itp.)
FLT	Flety, flety piccolo
BRS	Akustyczne instrumenty dęte blaszane
SBR	Syntetyczne brzmienia instrumentów dętych blaszanych
SAX	Saksofony
HLD	Potężne brzmienia do solówek
SLD	Delikatne brzmienia do solówek
TEK	Brzmienia syntetyczne stylu <i>techno</i>
PLS	Brzmienia syntetyczne pulsujące
FX	Syntetyczne efekty dźwiękowe (szum, itp.)
SYN	Inne polifoniczne brzmienia syntetyczne
BPD	Delikatne brzmienia akompaniujące
SPD	Syntetyczne brzmienia akompaniujące
VOX	Symulacje głosu ludzkiego i chóry
PLK	Instrumenty szarpane (harfa, itp.)
ETH	Inne instrumenty ludowe
PRC	Instrumenty perkusyjne
FRT	Instrumenty strunowe z progami (mandolina, itp.)
SFX	Efekty dźwiękowe
BTS	Brzmienia charakterystyczne
DRM	Zestawy perkusyjne
CMB	Inne brzmienia, wykorzystujące podzieloną klawiaturę oraz złożenia brzmień

## 2.5. Rejestrowanie ulubionych brzmień

Ulubione oraz najczęściej używane brzmienia można gromadzić w jednym miejscu, rejestrując je jako ulubione. Dzięki temu można szybko wywołać ulubione brzmienia, znajdujące się w pamięci wewnętrznej lub na karcie rozszerzenia. Grupa ulubionych może zawierać 64 brzmienia (8 banków po 8 brzmień).

### 2.5.1. Rejestracja za pomocą przycisków funkcyjnych

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH i wybrać brzmienie, które chcesz zarejestrować jako ulubione.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Favorite).

### Rys. 30PG

3. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz bank ulubionych (wartość parametru „Bank”).
4. Wciśnij przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśnij jeden z przycisków funkcyjnych, aby zarejestrować brzmienie.
5. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zakończyć procedurę.

### 2.5.2. Rejestracja za pomocą wykazu ulubionych brzmień

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH i wybrać brzmienie, które chcesz zarejestrować jako ulubione.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Patch List).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Favorite).

#### Rys. 30PD

4. Przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓) wybierz bank.
5. Przyciskami kursora [▼] i [▲] wybierz numer w banku.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Regist), aby zarejestrować brzmienie.
7. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zakończyć procedurę.

#### UWAGI:

- przycisk funkcyjny [7](Preview) umożliwia odsłuch zarejestrowanego brzmienia;
- naciśnięcie przycisku funkcyjnego [4](Remove) kasuje rejestrację brzmienia, znajdującego się na wykazie.

### 2.6. Rejestracja ulubionych zestawów perkusyjnych

Ulubione oraz najczęściej używane zestawy perkusyjne można gromadzić w jednym miejscu, rejestrując je jako ulubione. Dzięki temu można szybko wywołać ulubione zestawy perkusyjne, znajdujące się w pamięci wewnętrznej lub na karcie rozszerzenia. Grupa ulubionych może zawierać 64 brzmienia (8 banków po 8 brzmień).

#### 2.6.1. Rejestracja za pomocą przycisków funkcyjnych

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH i wybrać zestaw perkusyjny, który chcesz zarejestrować jako ulubiony.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Favorite).
3. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz bank ulubionych (wartość parametru „Bank”).
4. Wciśnij przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśnij jeden z przycisków funkcyjnych, aby zarejestrować zestaw perkusyjny.
5. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zakończyć procedurę.

#### 2.6.2. Rejestracja za pomocą wykazu ulubionych brzmień

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH i wybrać zestaw perkusyjny, które chcesz zarejestrować jako ulubione.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Patch List).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Favorite).

#### Rys. 31L

4. Przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓) wybierz bank.
5. Przyciskami kursora [▼] i [▲] wybierz numer w banku.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Regist), aby zarejestrować zestaw perkusyjny.
7. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zakończyć procedurę.

#### UWAGI:

- przycisk funkcyjny [7](Preview) umożliwia odsłuch zarejestrowanego brzmienia;
- naciśnięcie przycisku funkcyjnego [4](Remove) kasuje rejestrację brzmienia, znajdującego się na wykazie.

### 3. Transpozycja oktawa (funkcja OCTAVE SHIFT)

Funkcja służy do transponowania zasięgu klawiatury w zakresie  $\pm 3$  oktawy w krokach co 1 oktawa. Aby partię basu łatwiej było grać prawą ręką, klawiaturę należy przetransponować o jedną lub dwie oktawy w dół.

**UWAGA: Funkcję OCTAVE SHIFT można stosować tylko do partii klawiatury.**

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](⇔), aby wywołać ekran roboczy „Patch Play”.
3. Przyciskami [-OCT] i [+OCT] grupy KEY EFFECT zmień zasięg klawiatury. Naciśnięty przycisk zaświeci się. Każde naciśnięcie przycisku [+OCT] transponuje klawiaturę o +1, +2 i +3 oktawy w górę, a każde naciśnięcie przycisku [-OCT] transponuje klawiaturę o -1, -2 i -3 oktawy w dół. Równoczesne naciśnięcie obydwu przycisków łączy funkcję (parametr „Oct” przyjmuje wartość „0”, co oznacza brak transpozycji).

**UWAGA: Parametr ten służy do transponowania instrumentu jako całości, a jego wartość jest przechowywana w pamięci również wtedy, gdy zmieniasz brzmienia i Zestawy PERFORMANCE.**

### 4. Transpozycja półtonowa (funkcja TRANSPOSE)

Funkcja służy do transponowania zasięgu klawiatury w krokach półtonowych. Ta funkcja jest użyteczna wtedy, gdy chcesz grać zgodnie z partyturą partii instrumentów przetransponowanych, np. trąbki lub klarnetu.

**UWAGA: Funkcję TRANSPOSE można stosować tylko do partii klawiatury.**

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Kbd Part), aby przestawić kursor na partię klawiatury.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](↔), aby wywołać ekran roboczy „Patch Play”.
4. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na wartość parametru „Trans”.

#### Rys. 32L

5. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametru w zakresie od „G” (-5 półtonów) – „F#” (+6 półtonów).

#### UWAGI:

- parametr ten służy do transponowania instrumentu jako całości, a jego wartość jest przechowywana w pamięci również wtedy, gdy zmieniasz brzmienia i Zestawy PERFORMANCE;
- jeśli transponowanie klawiatury będzie funkcją, przypisaną do przycisków [1] i [2] grupy „ASSIGNABLE SW”, funkcję TRANSPOSE będzie można stosować za ich pomocą (patrz rozdział 6, akapit 2).

#### 5. Przelączanie brzmień prostych (funkcja TONE ON/OFF)

Ponieważ każde brzmienie jest współbrzmieniem maksymalnie czterech brzmień prostych, istnieje możliwość wyłączenia (wyciszenia) wybranych.

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Kbd Part) lub [2](Pad Part), aby przestawić kursor na partię klawiatury lub partię padów.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Tone Sw/Sel). W dole ekranu pojawi się okno dialogowe „Tone SW/Select”.

#### Rys. 32PG

4. Przyciskami funkcyjnymi od [1](Tone Sw ①) – [4](Tone Sw ④) włączaj i wyłączaj brzmienia proste.
5. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe.

**UWAGA:** Jeśli chcesz, aby wybrzmiewało tylko jedno brzmienie proste lub dwa, wyłącz pozostałe i zapisz ustawienia brzmienia do pamięci.

#### 6. Odtwarzanie pojedynczych nut (funkcja MONO)

Funkcja jest użyteczna wtedy, gdy posługujesz się brzmieniami, które w swej naturze nie są brzmieniami polifonicznymi, np. saksofon lub flet.

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Kbd Part), aby przestawić kursor na partię klawiatury.
3. Naciśnij przycisk [EDIT].
4. Przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓) uaktywnij zakładkę „Solo/Porta” (nazwa zakładki jest wyświetlana białymi literami na ciemnym tle).

#### Rys. 32PD

5. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] przestaw kursor na parametr „Mono/Poly”.
6. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz wartość „MONO”.

**UWAGA:** Jeśli funkcja ta będzie funkcją, przypisaną do przycisków [1] i [2] grupy „ASSIGNABLE SW”, opcję gry mono- i polifonicznej będzie można przelączać za ich pomocą (patrz rozdział 7, akapit 2).

#### 7. Kreowanie płynnych zmian wysokości dźwięków (efekt PORTAMENTO)

Efekt ten polega na tym, że przejście od jednej wysokości dźwięku do następnej nie zachodzi skokowo lecz w sposób płynny. Zastosowanie efektu PORTAMENTO równocześnie z funkcją MONO umożliwi symulowanie takich technik gry, jak przeciąganie palcem po strunach skrzypiec.

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Kbd Part), aby przestawić kursor na partię klawiatury.
3. Naciśnij przycisk [EDIT].
4. Przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓) uaktywnij zakładkę „Solo/Porta” (nazwa zakładki jest wyświetlana białymi literami na ciemnym tle).

#### Rys. 33L

Po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [7](Zoom Edit), na ekranie pojawia się ekran roboczy, wyświetlający parametry w postaci graficznej, symulując syntezator analogowy. Aby wyłączyć ten ekran roboczy, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exit) lub przycisk [EXIT].

5. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] przestaw kursor na parametr „Portamento Switch”.
6. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz wartość „ON”, aby włączyć efekt PORTAMENTO.
7. Aby zmienić ustawienia efektu PORTAMENTO, dobierz wg uznania wartość parametrów „Portamento Mode”, „Portamento Type”, „Portamento Start” i „Portamento Time” (patrz rozdział 3, akapit 3.8).

**UWAGA:** Jeśli efekt PORTAMENTO będzie funkcją, przypisaną do przycisków [1] i [2] grupy „ASSIGNABLE SW”, efekt będzie można przelączyć za ich pomocą (patrz rozdział 7, akapit 2).

## **8. Wybieranie parametru sterowanego**

Instrument umożliwia wybieranie parametrów, których wartość będzie można zmieniać w czasie rzeczywistym za pomocą rozmaitych sterowników (potencjometrów grupy REALTIME CONTROL, przycisków grupy ASSIGNABLE SW, sterownika D-BEAM, dźwążka PITCH BEND, dźwigni MODULATION).

### **8.1. Wybieranie partii**

Poniższa procedura służy do określania, czy sterownik będzie oddziaływać na brzmienie, przypisane do partii klawiatury, czy do partii padów dynamicznych.

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Ctrl Setting).
3. Naciśnij przycisk [6](Ctrl Part).

#### **Rys. 33P**

4. Przyciskami CURSOR wybierz parametr.
5. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość.
6. Jeśli chciałbyś zachować dokonane zmiany, naciśnij przycisk funkcyjny [8](System Write).
7. Po zakończeniu edycji naciśnij przycisk [EXIT], aby wrócić do ekranu roboczego „Patch Play”.

**UWAGA:** W trybie roboczym PATCH ustawienia dla sterowników nie są zachowywane dla poszczególnych partii lecz są traktowane jako parametry systemowe.

- parametr „Bender and Modulation Part Select” służy do wybierania partii, która będzie sterowana komunikatami o pracy dźwążka PITCH BEND, dźwigni MODULATION i może przyjmować wartość „KBD” (partia klawiatury) lub „PAD” (partia padów dynamicznych);
- parametr „Beam Part Select” służy do wybierania partii, która będzie sterowana komunikatami o pracy sterownika D-BEAM i może przyjmować wartość „KBD” (partia klawiatury) lub „PAD” (partia padów dynamicznych);
- parametr „Knob Part Select” służy do wybierania partii, która będzie sterowana komunikatami o pracy potencjometrów grupy REALTIME CONTROL i może przyjmować wartość „KBD” (partia klawiatury) lub „PAD” (partia padów dynamicznych).

### **8.2. Przypisywanie parametru do sterownika**

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Ctrl Setting).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Ctrl Setting).

#### **Rys. 34L**

4. Przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓) wybierz zakładkę z parametrami.
5. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na wartość parametru.
6. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość.
7. Jeśli chciałbyś zachować dokonane zmiany, naciśnij przycisk funkcyjny [8](System Write).
8. Po zakończeniu edycji naciśnij przycisk [EXIT], aby wrócić do ekranu roboczego „Patch Play”.

#### **UWAGI:**

- w trybie roboczym PATCH ustawienia dla sterowników nie są zachowywane dla poszczególnych partii lecz są traktowane jako parametry systemowe;
- poszczególne parametry można wywoływać bezpośrednio, wciskając przycisk [SHIFT/JUMP] i manipulując przyciskiem [SELECT] grupy REALTIME CONTROL, przyciskami [1] i [2] grupy ASSIGNABLE SW lub sterownikiem D-BEAM.

#### **8.2.1. Zakładka „D Beam (Pad Trigger)”**

Zamiast uderzać w pady dynamiczne można posługiwać się sterownikiem D-BEAM do sterowania nimi. Wartości parametrów zakładki są przechowywane niezależnie dla każdego Zestawu PERFORMANCE jako część jego parametrów. Pozwala to tak programować Zestawy PERFORMANCE, aby jak najefektywniej używać sterowników.

#### **Rys. 34PG**

- parametr „Pad Numer” służy do wybierania padu dynamicznego, na który będzie oddziaływać sterownik D-BEAM i może przyjmować wartość od „0” – „16”;
- parametr „Pad Velocity” służy do poziomu głośności brzmienia, przypisanego do padu dynamicznego, stosowanego podczas używania sterownika D-BEAM i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Pad Control Mode” służy do wybierania metody sterowania. Po wybraniu wartości „MOMENTARY”, sterownik D-BEAM będzie oddziaływać na pad tylko wtedy, gdy będziesz trzymać rękę w zasięgu czujnika. Po wybraniu wartości „LATCH” każde uruchomienie sterownika będzie na przemian włączać i wyłączać sterowanie.

### 8.2.2. Zakładka „D Beam (Solo Synth)”

Sterownik D-BEAM może być stosowany w podobny sposób, jak syntezator monofoniczny.

Rys. 34PD

Po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [7](Panel View), na ekranie pojawia się ekran roboczy „Panel View”, wyświetlający parametry w postaci graficznej, symulując syntezator analogowy. W ramach ekranu roboczego „Panel View” naciśnięcie przycisku funkcyjnego [2](Image View) otwiera okno „Image View”, pokazujące w sposób graficzny wartość wyjściową sterownika D-BEAM. Aby wyłączyć ten ekran roboczy, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exit) lub przycisk [EXIT].

- parametry „OSC 1 Waveform” i „OSC 2 Waveform” służą do wybierania przebiegu modulującego i mogą przyjmować wartość „SAW” (przebieg piłokształtny) lub „SQR” (przebieg prostokątny);
- parametry „OSC 1 Pulse Width” i „OSC 2 Pulse Width” służą do określania czasu trwania (szerokości) przebiegu modulującego. Okresowa modulacja czasu trwania umożliwia kreowanie subtelnych zmian brzmienia i może przyjmować wartość od „0” – „127”. Parametry są stosowane tylko wtedy, gdy parametr „OSC 1 Waveform” (lub „OSC 2 Waveform”) ma wartość „SQR”;
- parametr OSC 1 Coarse Tune” służy do określania amplitudy odstrajania pierwszego generatora w krokach półtonowych skali chromatycznej w zakresie  $\pm 4$  oktawy i może przyjmować wartość od „-48” – „+48”;
- parametr OSC 1 Fine Tune” służy do dokładnego określania amplitudy odstrajania pierwszego generatora w zakresie  $\pm 50$  jednostek i może przyjmować wartość od „-50” – „+50” w krokach co 1 jednostka;
- parametr OSC 2 Coarse Tune” służy do określania amplitudy odstrajania drugiego generatora w krokach półtonowych skali chromatycznej w zakresie  $\pm 4$  oktawy i może przyjmować wartość od „-48” – „+48”;
- parametr OSC 2 Fine Tune” służy do dokładnego określania amplitudy odstrajania drugiego generatora w zakresie  $\pm 50$  jednostek i może przyjmować wartość od „-50” – „+50” w krokach co 1 jednostka;
- parametr „OSC 2 Level” służy do wyznaczania poziomu głośności drugiego generatora i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „OSC1 Sync Switch” – wybranie wartości „ON” umożliwia kreowanie złożonego brzmienia, zawierającego wiele harmonicznych i daje dobry efekt wtedy, gdy wysokość tonów pierwszego generatora jest wyższa, niż wysokość tonów drugiego;
- parametr „Filter Type” służy do wybierania rodzaju filtra i może przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – żaden filtr nie jest stosowany;
  - „LPF” – filtr dolnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff”. Działanie filtra powoduje, że brzmienie staje się cichsze, mniej dźwięczne i bardziej matowe. Filtr tego typu jest filtrem, który jest najczęściej stosowany w syntezatorach;
  - „BPF” – filtr pasmowo-przepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości poza tymi, które znajdują się wokół częstotliwości odcięcia, określonej wartością parametru „Cutoff” i jest użyteczny do tworzenia wyróżniających się brzmień;
  - „HPF” – filtr górnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości poniżej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff”. Filtr tego typu jest użyteczny do tworzenia brzmień perkusyjnych o podbitym paśmie wysokich częstotliwości;
  - „PKG” – filtr pasmowo-przepustowy o wąskim paśmie przepustowym, tłumiący wszystkie częstotliwości poza tymi, które znajdują się blisko częstotliwości odcięcia, określonej wartością parametru „Cutoff” i jest użyteczny do tworzenia efektu WAH poprzez stosowanie generatora przebiegów wolnozmiennych (LFO) do okresowych zmian częstotliwości odcięcia.
- parametr „Cutoff” służy do wyznaczania częstotliwości odcięcia filtra i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Resonance” służy do wyznaczania dobroci filtra czyli stopnia podbicia częstotliwości wokół częstotliwości odcięcia. Zbyt wysoka wartość tego parametru może wywoływać oscylacje, będące przyczyną zniekształceń. Parametr przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Level” służy do wyznaczania poziomu głośności i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Chorus Send Level” służy do wyznaczania poziomu sygnału, kierowanego do procesora efektów CHORUS i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Reverb Send Level” służy do wyznaczania poziomu sygnału, kierowanego do procesora efektów REVERB i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „LFO Rate” służy do wyznaczania szybkości (częstotliwości) modulacji generatora przebiegów wolnozmiennych i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „LFO Osc 1 Pitch Depth” służy do wyznaczania głębokości modulacji stroju pierwszego generatora czyli określania, jak silnie generator przebiegów wolnozmiennych (LFO) będzie zmieniać wysokość dźwięków, wytwarzanych przez pierwszy generator. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”;
- parametr „LFO Osc 2 Pitch Depth” służy do wyznaczania głębokości modulacji stroju drugiego generatora czyli określania, jak silnie generator przebiegów wolnozmiennych (LFO) będzie zmieniać wysokość dźwięków, wytwarzanych przez drugi generator. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”;



- parametr „LFO Osc 1 Pulse Width Depth” służy do określania głębokości, z jaką generator przebiegów wolnozmiennych będzie modulować (zmieniać) szerokość przebiegu modulującego, wytwarzanego przez pierwszy generator. Parametr jest stosowany tylko wtedy, gdy parametr „OSC 1/2 Waveform” ma wartość „SQR”;
- parametr „LFO Osc 2 Pulse Width Depth” służy do określania głębokości, z jaką generator przebiegów wolnozmiennych będzie modulować (zmieniać) szerokość przebiegu modulującego, wytwarzanego przez drugi generator. Parametr jest stosowany tylko wtedy, gdy parametr „OSC 1/2 Waveform” ma wartość „SQR”;
- parametr „Range (Solo synth range)” służy do określania zakresu, w jakim będzie się zmieniać wysokość dźwięków solowego syntezatora i może przyjmować następujące wartości:
  - „2 OCTAVES” – 2 oktawy;
  - „4 OCTAVES” – 4 oktawy;
  - „8 OCTAVES” – 8 oktawy.

### 8.2.3. Zakładka „D Beam (Asgn)”

Przypisywanie rozmaitych funkcji sterownikowi D-BEAM umożliwia kreowanie różnych efektów w czasie rzeczywistym.

Rys. 36LG

- parametr „Type” służy do wybierania funkcji, którą będzie sterować sterownik D-BEAM i może przyjmować następujące wartości:
  - „CC01” – „CC31” – generowanie wartości kontrolera ciągłego CC01 – CC31;
  - „CC33” – „CC95” – generowanie wartości kontrolera przełączającego CC33 – CC95;
  - „Bend Up” – odstrajanie w kierunku tonów wyższych (maksymalnie 4 oktawy w górę);
  - „Bend Down” – odstrajanie w kierunku tonów niższych (maksymalnie 4 oktawy w dół);
  - „Start/stop” – uruchamianie i zatrzymywanie sekwencera;
  - „TAP tempo” – nabijanie tempa (system operacyjny wylicza wartość tempa na podstawie interwałów czasowych, w jakich twoja ręka pojawia się nad czujnikiem sterownika);
  - „Arp Grid” – wywoływanie schematu *arpeggio*;
  - „Arp Duration” – sterowanie czasem trwania *arpeggio*;
  - „Arp Motif” – wybieranie sekwencji *arpeggio*;
  - „Arp Oct Up” – zakres wybrzmiewania *arpeggio* może zmieniać się w górę w krokach oktaowych (maksimum 3 oktawy);
  - „Arp Oct Down” – zakres wybrzmiewania *arpeggio* może zmieniać się w dół w krokach oktaowych (maksimum 3 oktawy).
- parametr „Range Min” służy do wyznaczania dolnej granicy działania sterownika D-BEAM i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Range Max” służy do wyznaczania górnej granicy działania sterownika D-BEAM i może przyjmować wartość od „1” – „127”. Jeśli wartość parametru „Range Min” będzie wyższa od wartości parametru „Range Max”, spowoduje to odwrócenie zakresu zmian, wywoływanych przez sterownik.

### 8.2.4. Zakładka „Knob”

Rys. 36P

**UWAGA:** Parametry tej zakładki są czynne tylko wtedy, gdy w grupie REALTIME CONTROL świeci się dioda „ASSIGNABLE”.

- parametry „Knob 1 Assign” – „Knob 4 Assign” służą do wybierania funkcji dla potencjometrów grupy REALTIME CONTROL i mogą przyjmować następujące wartości:
  - „CC01” – „CC31” – generowanie wartości kontrolera ciągłego CC01 – CC31;
  - „CC33” – „CC95” – generowanie wartości kontrolera przełączającego CC33 – CC95;
  - „PITCH BEND” – dublowanie pracy drążka PITCH BEND;
  - „AFTERTOUCH” – generowanie komunikatów o docisku;
  - „ARP STYLE” – wybieranie stylu *arpeggio*;
  - „ARP GRID” – wywoływanie schematu *arpeggio*;
  - „ARP DURATION” – sterowanie czasem trwania *arpeggio*;
  - „ARP MOTIF” – wybieranie sekwencji *arpeggio*;
  - „CHORD FORM” – wybieranie formy akordu;
  - „MASTER LEVEL” – sterowanie poziomem głośności całego instrumentu.

### 8.2.5. Zakładka „Switch”

Rys. 37LG

**UWAGA:** Parametry tej zakładki są czynne tylko wtedy, gdy wybrana jest partia klawiatury.

- parametry „Switch 1 Assign” i „Switch 2 Assign” służą do wybierania funkcji dla przycisków grupy ASSIGNABLE SW i mogą przyjmować następujące wartości:
  - „TRANSCOPE DOWN” – transpozycja półtonowa klawiatury w dół w zakresie maksimum 5 półtonów;
  - „TRANSCOPE UP” – transpozycja półtonowa klawiatury w górę w zakresie maksimum 5 półtonów;
  - „TAP TEMPO” – nabijanie tempa (wartość tempa jest wyliczana na podstawie interwałów pomiędzy kolejnymi naciśnięciami przycisku);
  - „MONO/POLY” – przełączanie trybu gry mono- i polifonicznej;
  - „PORTAMENTO” – włączanie i wyłączanie efektu PORTAMENTO;
  - „HOLD” – włączanie i wyłączanie funkcji HOLD (podtrzymywanie wybrzmiewania);
  - „MFX 1 SW” – włączanie i wyłączanie pierwszego efektu procesora wieloeftowego (MFX 1);
  - „MFX 2 SW” – włączanie i wyłączanie pierwszego efektu procesora wieloeftowego (MFX 2);
  - „MFX 3 SW” – włączanie i wyłączanie pierwszego efektu procesora wieloeftowego (MFX 3);
  - „CHORUS SW” – włączanie i wyłączanie procesora CHORUS;
  - „REVERB SW” – włączanie i wyłączanie procesora REVERB;
  - „MASTERING SW” – włączanie i wyłączanie procesora masteringowego;
  - „LOOP” – włączanie i wyłączanie pętli;
  - „RHYTHM START/STOP” – włączanie i wyłączanie odtwarzania sekwencji rytmicznej.

## 9. Odtwarzanie brzmień perkusyjnych

W trybie roboczym PATCH istnieje możliwość odtwarzania brzmień perkusyjnych za pomocą klawiatury lub padów dynamicznych. Ponieważ, zależnie od wybranego zestawu perkusyjnego, do poszczególnych klawiszy i padów dynamicznych przypisywane są różne brzmienia perkusyjne, istnieje możliwość posługiwania się bardzo wieloma brzmieniami równocześnie.

### 9.1. Wywoływanie zestawu perkusyjnego

Instrument posiada cztery grupy zestawów perkusyjnych, w tym grupę użytkownika (32 zestawy), grupę zestawów fabrycznych (32 zestawy) oraz grupy zestawów, zgodnych ze standardem General MIDI (9 zestawów). Zestawy perkusyjne można również przechowywać na kartach pamięci. Ilość dostępnych zestawów perkusyjnych można powiększyć, instalując sprzedawane oddzielnie karty rozszerzenia serii SRX.

- grupa zestawów USER zawiera 32 zestawy perkusyjne, umieszczone w pamięci zapisywalnej. W tej grupie można przechowywać zestawy, zaprogramowane przez użytkownika;
- grupa zestawów fabrycznych (PRST) zawiera również 32 zestawy perkusyjne, ale umieszczone w pamięci niezapisywalnej. Jednakże istnieje możliwość wywołania zestawu fabrycznego, zmodyfikowania jego ustawień i zapisania do grupy USER jako zestaw użytkownika;
- grupa zestawów CARD zawiera zestawy perkusyjne, umieszczone na karcie pamięci, wkładanej do gniazda, znajdującego się na tylnej ścianie instrumentu. Dane na karcie można nadpisywać, a więc karta również może służyć do przechowywania zestawów, zaprogramowanych przez użytkownika;
- grupa GM (GM2) to wewnętrzna grupa zestawów perkusyjnych, kompatybilnych ze standardem General MIDI 2, funkcjonalnym standardem systemu MIDI, umożliwiającym wymianę danych muzycznych pomiędzy urządzeniami różnych producentów. Zawartości tych zestawów nie można nadpisywać. Ponadto, po wywołaniu nie można również modyfikować wartości ich parametrów;
- grupy VP-A – XP-D to grupy zestawów perkusyjnych, znajdujących się na opcjonalnych kartach rozszerzenia. Wybrana grupa staje się dostępna dopiero po zainstalowaniu odpowiedniej karty serii SRX.

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM]. Tryb roboczy PATCH zostanie włączony i na ekranie pojawi się ekran roboczy „Patch Play”. W tym trybie roboczym instrument używa dwóch partii: partii klawiatury oraz partii padów dynamicznych.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Kbd Part), aby wywołać partię klawiatury lub przycisk funkcyjny [2](Pad Part), aby wywołać partię padów dynamicznych.

#### Rys. 38LG

(Okno górne odnosi się do partii klawiatury)

„Patch” – typ brzmienia (tutaj: brzmienie standardowe chromatyczne);

„USER” – grupa zestawów;

„001 CatchURFlow” – numer i nazwa brzmienia;

*Upewnij się, że typ brzmienia jest określany jako „Rhythm”. Jeśli jest to „Patch” przyciskami CURSOR przestaw kursor na wartość parametru i kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz wartość „Rhythm”. Albo po ustawieniu kursora na wartości „Rhythm” (lub „Patch”) naciśnij przycisk [ENTER], aby otworzyć okno dialogowe, umożliwiające zmianę typu brzmienia – przyciskami CURSOR wybierz „Rhythm” (lub „Patch”) i naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select).*

3. Naciśnij przycisk CURSOR [◀], aby przestawić kursor na symbol grupy zestawów perkusyjnych.

4. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz żadaną grupę:
  - „USER” – grupa zestawów użytkownika;
  - „PRST” – grupa zestawów fabrycznych;
  - „CARD” – grupa zestawów na karcie pamięci;
  - „GM” – grupa zestawów standardu General MIDI;
  - „XP-A” – „XP-D” – grupy zestawów z kart rozszerzenia.
5. Naciśnij przycisk CURSOR [▶], aby przestawić kursor na numer zestawu perkusyjnego.
6. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz numer zestawu.
7. Jeśli zestaw perkusyjny przypisałeś do partii padów dynamicznych, naciśnij dowolny pad, aby usłyszeć brzmienie zestawu perkusyjnego, a jeśli zestaw perkusyjny przypisałeś do partii klawiatury, naciśnij dowolny klawisz, aby usłyszeć brzmienie zestawu perkusyjnego

**UWAGA: Ulubione zestawy perkusyjne można wywoływać w analogiczny sposób, jak ulubione brzmienia (patrz rozdział 2, akapit 2.1).**

### 9.2. Odtwarzanie zestawu perkusyjnego

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH i wywołać ekran roboczy „Patch Play”.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Kbd Part), aby wywołać partię klawiatury lub przycisk funkcyjny [2](Pad Part), aby wywołać partię padów dynamicznych.
3. Naciśnij klawisz lub pad dynamiczny, aby odtworzyć brzmienie perkusyjne. Pod nazwą zestawu perkusyjnego znajduje się parametr „Rhy Tone”, który podaje symbol nuty (tutaj: C 2) oraz nazwę brzmienia instrumentu perkusyjnego, przypisanego do tego klawisza (tutaj: „Old Kick”).

## Rys. 38P

### Rozdział 3: Tworzenie brzmienia

System operacyjny instrumentu umożliwia kontrolę bardzo wielu ustawień. Każdy element, który można zmienić, będziemy nazywać **parametrem**. Zmianie wartości parametrów będziemy nazywać **edycją**. Ten rozdział opisuje procedury, wykorzystywane do programowania brzmień oraz przeznaczenie i zadania parametrów brzmienia.

#### 1. Jak modyfikować parametry brzmienia?

Zacznijmy od jednego z istniejących brzmień i poddamy je edycji w celu stworzenia nowego brzmienia. Ponieważ brzmienie jest złożeniem maksymalnie czterech brzmień prostych, przed rozpoczęciem edycji powinieneś posłuchać brzmienia poszczególnych brzmień prostych.

#### Cztery rady odnośnie edycji brzmień

- **Do edycji wybieraj brzmienie, które jest podobne do tego, które masz zamiar stworzyć (patrz rozdział 2, akapit 2)**  
Jeśli wybierzesz dowolne brzmienie i w przypadkowy sposób pozmieniasz wartości parametrów, uzyskuje żadanego brzmienia będzie bardzo trudne. Dlatego należy wybierać brzmienie podobne, aby zaoszczędzić czas i zredukować ilość parametrów, których wartość będzie trzeba zmienić.
- **Zadecyduj, które brzmienia proste będą wybrzmiewać (patrz rozdział 2, akapit 5)**  
Podczas programowania brzmienia ważną sprawą jest określenie, które brzmienia proste będą używane. Ważne jest również wyłączenie niepotrzebnych brzmień prostych, aby nie zajmowały niepotrzebnie głosów polifonii.
- **Sprawdź wartość parametrów „Structure Type 1 & 2” oraz „Structure Type 3 & 4” (patrz rozdział 2, akapit 2)**  
Te ważne parametry służą do określania sposobu połączenia czterech brzmień prostych. Zanim zaczniesz wybierać brzmienia proste upewnij się, że wiesz, w jaki sposób aktualnie wybrane brzmienia proste oddziałują na siebie wzajemnie.
- **Wyłącz efekty (patrz rozdział 19, akapit 1)**  
Ponieważ efekty mają silny wpływ na brzmienie, należy je wyłączyć w celu lepszej oceny wprowadzanych zmian. Ponieważ po wyłączeniu efektów będziesz słyszeć oryginalne brzmienie, rezultaty modyfikacji będą łatwiejsze do zauważenia. W niektórych przypadkach już zmiana ustawień efektów może dać oczekiwane rezultaty.

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH i wywołać ekran roboczy „Patch Play”. Wybierz partię (klawiatury lub padów dynamicznych) oraz brzmienie, którego ustawienia chcesz zmieniać.

#### UWAGI:

- **nie można modyfikować brzmień grupy GM2;**
- **jeśli masz zamiar programować brzmienie od podstaw, zresetuj ustawienia (patrz rozdział 3, akapit 1.2)**

2. Naciśnij przycisk [EDIT], aby włączyć tryb edycji i wywołać ekran roboczy „Patch Edit”.

3. Parametry brzmienia rozmieszczono na dziewiętnastu zakładkach, wywoływanych przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓). Szczegółowy opis zawartości zakładek znajdziesz w oddzielnej broszurze „Parametr List”, stanowiącej jeden z załączników do wyposażenia instrumentu. Aby zmienić partię, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Part Select).
4. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przestawiaj kursor w ramach aktywnej zakładki, ustawiając go na ten parametr, którego wartość chcesz zmienić.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Tone Sw/Sel), aby wybrać brzmienie proste, które chcesz edytować. Na ekranie pojawi się okno, jak na poniższym rysunku:

## Rys. 39PD

Przyciski funkcyjne [5](1) – [8](4) grupy „Tone Select” służą do wybierania brzmień prostych.

- **Równoczesna edycja danego parametru dla kilku brzmień prostych**

Naciśnij równocześnie przyciski funkcyjne [5](1) – [8](4) grupy „Tone Select” tych brzmień prostych, które chcesz modyfikować w tym samym czasie. Gdy brzmienie proste jest aktywne, obok jego numeru na ekranie pojawia się symbol „✓”.

- **Włączanie i wyłączenie brzmień prostych**

Przyciski funkcyjne [1](1) – [4](4) grupy „Tone Sw” służą do włączania i wyłączania brzmień prostych, a przyciski CURSOR [▶] i [◀] służą do wybierania brzmienia prostego.

6. Po dokonaniu ustawień, związanych z zakresem edycji brzmień prostych, naciśnij przycisk [EXIT].
7. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametru. Jeśli do edycji wybrałeś kilka brzmień prostych, wartość danego parametru zostanie zmieniona dla wszystkich o taką samą wartość.
8. Powtórz polecenia punktów od 5 – 7, aby zaprogramować brzmienie.
9. Jeśli chcesz zapisać zmiany do pamięci, naciśnij przycisk [WRITE], aby włączyć funkcję SAVE (**patrz rozdział 3, akapit 2**). Jeżeli nie chcesz zapisywać zmian, naciśnij przycisk [EXIT], aby wrócić do ekranu roboczego „Patch Play”.

**UWAGI:**

- jeżeli powrócisz do ekranu roboczego „Patch Play” nie zapisując do pamięci wprowadzonych zmian, po lewej stronie numeru brzmienia pojawi się gwiazdka, oznaczająca, że parametry brzmienia zostały zmienione;
- jeżeli nie zapiszesz dokonanych zmian i wyłączysz zasilanie lub wywołasz inne brzmienie, wszelkie zmiany zostaną stracone;
- istnieje również możliwość edycji grupowej – w tym celu należy wcisnąć (tzn. nacisnąć i przytrzymać) przycisk [SHIFT/JUMP] i użyć przycisków CURSOR [▼] i [▲] do zaznaczenia parametrów. Ta opcja jest szczególnie użyteczna podczas pracy w ramach ekranu roboczego „Tone SW/Select”.

### 1.1. Edycja na ekranie graficznym (funkcja ZOOM EDIT)

Edycję można wykonywać, obserwując najczęściej używane, ważne parametry wyświetlane w sposób graficzny. Funkcja ZOOM EDIT umożliwia edycję następujących grup parametrów:

- parametry obwiedni stroju – zakładka „Pitch ENV” (**patrz rozdział 3, akapit 3.4**);
- parametry filtra i obwiedni filtra – zakładki „TVF” i „TVF Env” (**patrz rozdział 3, akapit 3.5**);
- parametry wzmacniacza i obwiedni wzmocnienia – zakładki „TVA” i „TVA Env” (**patrz rozdział 3, akapit 3.6**);
- parametry „Strukture Type 1 & 2” oraz „Strukture Type 3 & 4” – zakładka „TMT” (**patrz rozdział 3, akapit 3.3**);
- parametry generatorów przebiegów wolnozmiennych – zakładki „LFO1” i „LFO2” (**patrz rozdział 3, akapit 3.7**).

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH i wywołać ekran roboczy „Patch Play”. Wybierz partię (klawiatury lub padów dynamicznych) oraz brzmienie, którego ustawienia chcesz zmieniać.
2. Naciśnij przycisk [EDIT], aby włączyć tryb edycji i wywołać ekran roboczy „Patch Edit”, a następnie naciśnij przycisk funkcyjny [3](Zoom Edit).

## Rys. 40LG

3. Parametry rozmieszczono w kilku grupach edycyjnych. Przyciski funkcyjne od [1] – [4] służą do wywoływania zakładek.
  - Przycisk funkcyjny [6] służy do przełączania parametrów.
  - Przycisk funkcyjny [7](Part Select) służy do przełączania partii.
  - Przycisk funkcyjny [8](Tone Sw/Sel) służy do wywoływania ekranu roboczego, przeznaczonego do wybierania oraz włączania i wyłączania brzmień prostych.
4. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na parametr, który chcesz modyfikować.
5. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] zmień wartość parametru.
6. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zakończyć edycję.

### 1.2. Resetowanie ustawień brzmienia

Pojęcie „resetowania” oznacza operację przywrócenia wszystkim parametrom brzmienia wartości standardowych czyli zaprogramowanych wstępnie przez producenta.

**UWAGA: Operacja resetowania oddziałuje tylko na aktualnie wywołane brzmienie, bo wszystkie operacje edycyjne są wykonywane w obszarze pamięci tymczasowej i nie obejmuje brzmień, znajdujących się w pamięci użytkownika. Jeśli chciałbyś zresetować wszystkie ustawienia instrumentu, zastosuj funkcję FACTORY RESET (patrz rozdział 23, akapit 1.4).**

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH i wywołać ekran roboczy „Patch Play”. Wybierz partię (klawiatury lub padów dynamicznych) oraz brzmienie, którego ustawienia chcesz zresetować.
2. Naciśnij przycisk [EDIT].
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Init). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania tej operacji.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić proces resetowania. Aby anulować proces, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel)

### 1.3. Kopiowanie ustawień brzmienia (lub brzmienia prostego)

Poniższa procedura służy do kopiowania ustawień dowolnego brzmienia lub brzmienia prostego i przenoszenia ich do aktualnie wywołanego brzmienia (lub jednego z jego brzmień prostych), co może w znacznym stopniu ułatwiać i przyspieszać proces edycji.

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH i wywołać ekran roboczy „Patch Play”. Wybierz partię (klawiatury lub padów dynamicznych), brzmienie, którego ustawienia chcesz kopiować oraz brzmienie przeznaczenia (**patrz rozdział 2, akapit 2**).
2. Naciśnij przycisk [EDIT].
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Tone Copy). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Patch Tone Copy”.

#### **Rys. 40P**

4. Za pomocą parametru „Bank/Numer” pola „Source” wybierz grupę brzmień, numer brzmienia oraz numer brzmienia prostego, którego ustawienia chcesz kopiować.
5. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor, a kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobieraj wartości.
6. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na wartość parametru „Temporary Patch w polu „Destination”.
7. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz numer brzmienia prostego, do którego chcesz skopiować dane.
8. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
9. Naciśnij ponownie przycisk funkcyjny [8](Exec), aby powrócić do ekranu roboczego „Patch Edit”. Aby anulować operację, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

### **1.3.1. Funkcja COMPARE**

W przypadku posługiwania się funkcjami kopiowania ustawień efektów i brzmień prostych istnieje możliwość korzystania z funkcji COMPARE. Jeśli chciałbyś odtwarzać brzmienie źródłowe za pomocą klawiatury lub padów dynamicznych, naciśnij przycisk funkcyjny [6](Compare), aby na ekranie w polu „Compare” pojawił się znak „✓”.

#### **Rys. 41LG**

**UWAGA: Brzmienia, odtwarzane w ramach funkcji COMPARE, mogą wybrzmiewać trochę inaczej, niż wtedy, gdy są odtwarzane w normalny sposób.**

### 1.4. Ostrzeżenia związane z wybieraniem próbek PCM

Brzmienia instrumentu oparto na złożonych próbkach PCM i jeśli spróbujesz dokonywać ustawień, które nie pasują do charakteru oryginalnej próbki PCM, możesz spodziewać się nieoczekiwanych rezultatów. Wszystkie próbki PCM, przechowywane w pamięci instrumentu, można podzielić na dwie grupy:

**Próbki niezapętłone:** W próbkach tego typu dźwięk został zarejestrowany wraz z krótkim okresem zanikania dźwięku. W takiej próbce PCM zarejestrowano wstępne narastanie i opadanie poziomu dźwięku. Niektóre niezapętłone próbki PCM są gotowymi brzmieniami, np. próbki brzmień perkusyjnych, ale instrument również zawiera wiele próbek, które są elementami innych brzmień. Wśród nich można wymienić dźwięk pracy młoteczków fortepianu lub zakłócenia, powstające w wyniku przesuwania palcami po strunach gitary.

**Próbki zapętłone:** Te próbki zawierają dźwięki o długim czasie zanikania lub dźwięki o stałym, niezaniającym poziomie głośności. W próbce zapętłonej jej część jest odtwarzana w pętli, od momentu osiągnięcia względnej stabilności poziomu. Zapętłone próbki PCM instrumentu wchodzi również w skład innych brzmień, np. wibracje rezonansowe strun fortepianowych lub charakterystyczne dźwięki instrumentów dętych blaszanych. Poniższy rysunek pokazuje przykład brzmienia (organy elektryczne), które jest połączeniem próbki zapętłonej i niezapętłonej.

#### 1.4.1. Ostrzeżenia związane z używaniem próbek niezapełnionych

Za pomocą obwiedni nie można zaprogramować czasu opadania, który byłby dłuższy niż czas oryginalnej próbki PCM lub przekształcić ją w próbką o podtrzymywanym brzmieniu. Próby zaprogramowania takiej obwiedni równałyby się próbom kształtowania nieistniejącego dźwięku.

#### 1.4.2. Ostrzeżenia związane z używaniem próbek zapełnionych

W przypadku wielu instrumentów akustycznych, takich jak fortepian lub saksofon, w początkowej fazie wybrzmiewania każdej nuty występują wyraźne zmiany barwy tonów. Początkowy odcinek (ATTACK) obwiedni jest elementem definiującym charakter brzmienia. W przypadku takich próbek lepiej nie zmieniać początkowego kształtu obwiedni i ograniczyć edycję to odcinków, odpowiadających za opadanie i zanikanie dźwięku. Jeżeli spróbujesz zastosować obwiednię do zmiany początkowej fazy wybrzmiewania, w rezultacie możesz uzyskać nie takie brzmienie, jakiego oczekiwałeś.

Rys. 41P

## 2. Zapis brzmienia do pamięci

Wszelkie zmiany, dokonywane w ustawieniach brzmienia, mają charakter tymczasowy i utracisz je, jeżeli wyłączysz zasilanie lub wywołasz inne brzmienie. Po wprowadzeniu zmian w ustawieniach brzmienia po lewej stronie numeru brzmienia pojawia się gwiazdka. Aby zachować dokonane zmiany, należy wpisać ustawienia do pamięci użytkownika.

**UWAGA: Zapis danych w wybrane miejsce pamięci użytkownika powoduje, że istniejąca do tej pory zawartość komórki docelowej jest usuwana i na to miejsce wstawiane są nowe dane.**

1. Upewnij się, że wywołane jest to brzmienie, które chcesz zapisać do pamięci.
2. Naciśnij przycisk [WRITE].

Rys. 42LG

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [2](Patch/Rhythm).

**UWAGA: Jeżeli zachodzi potrzeba, przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz opcję „Patch/Rhythm” i naciśnij przycisk [ENTER].**

Rys. 42LD

Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Patch Name”.

4. Zredaguj nazwę brzmienia.
  - Przycisk funkcyjny [1](Change Type) służy do wybierania typu znaków. Każde naciśnięcie tego przycisku wywołuje pierwszy znak grupy wielkich liter (A), małych liter (a) lub cyfr i symboli (0).
  - Przycisk funkcyjny [2](Delete) służy do kasowania znaku na pozycji kursora i przesuwania w lewo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od skasowanego.
  - Przycisk funkcyjny [3](Insert) służy do wstawiania spacji na pozycji kursora i przesuwania w prawo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od wstawionej spacji.
  - Przyciski CURSOR [▶] i [◀] służą do przesuwania kursora.
  - Koło danych i przyciski [INC] i [DEC] służą do wybierania znaków.
  - Przycisk funkcyjny [7](Cancel) służy do anulowania operacji redagowania nazwy.

**UWAGA: Znaki można wprowadzać również za pomocą padów dynamicznych (patrz rozdział 1, akapit 6).**

5. Po zredagowaniu nazwy brzmienia, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się ekran roboczy, umożliwiający wybór miejsca przeznaczenia.
6. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] i przyciskami funkcyjnymi [2](↑) i [3](↓) wybierz miejsce przeznaczenia i numer brzmienia. Miejscem przeznaczenia może być pamięć użytkownika (grupa USER) lub karta pamięci (grupa CARD).

**UWAGA: Przycisk funkcyjny [6](Compare) umożliwia sprawdzanie zawartości miejsca przeznaczenia.**

7. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Write). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.

**UWAGA: Nie wyłączaj zasilania podczas zapisywania danych do pamięci.**

8. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację zapisu danych. Aby anulować operację naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

### 2.1. Funkcja COMPARE

Przed zapisaniem brzmienia w wybrane miejsce pamięci istnieje możliwość sprawdzenia, jakie brzmienia znajdują się miejscu przeznaczenia danych. Pozwala to uniknąć problemu utraty ważnych lub ciekawych brzmień.

1. Wykonaj procedurę z poprzedniego akapitu od punktu 1 – 6, aby wybrać miejsce przeznaczenia.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Compare), aby wstawić znak „✓”.

#### Rys. 42P

3. Zagraj na klawiaturze lub naciśnij pad dynamiczny, aby odtworzyć brzmienie, znajdujące się w miejscu przeznaczenia i sprawdź, czy rzeczywiście można je usunąć.

**UWAGA: Brzmienia odsłuchiwane za pomocą funkcji COMPARE mogą brzmieć trochę inaczej, niż gdyby były odtwarzane w normalny sposób.**

4. Jeśli chciałbyś zmienić miejsce przeznaczenia danych, użyj przycisków CURSOR [▼] i [▲].
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Write). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację zapisu danych.

### 3. Przeznaczenie parametrów brzmienia

Ten akapit opisuje funkcje poszczególnych parametrów zestawu perkusyjnego oraz ich układ. Jeśli parametr jest oznaczony symbolem „★”, oznacza to, że wartość tego parametru można zmieniać za pomocą komunikatów MIDI. Sposób sterowania wartością parametru jest podawany na zakładkach „CTRL1” – „CTRL4” ekranu roboczego „Patch Edit” (patrz rozdział 3, akapit 3.10). Jeżeli przy nazwie parametru występuje znak „❶”, „❷”, „❸” lub „❹”, do sterowania wartością tego parametru można używać potencjometru grupy REALTIME CONTROL o podanym numerze, gdzie:

- ❶ - potencjometr [CUTOFF/ARP RANGE]
- ❷ - potencjometr [RESO/ARP AKCENT]
- ❸ - potencjometr [ATTACK/RHY ACCENT]
- ❹ - potencjometr [RELEASE/TEMPO]

Po wywołaniu ekranu roboczego „Patch Edit”, w grupie REALTIME CONTROL gaśnie dioda nad przyciskiem [SELECT] i potencjometry tej grupy mogą być używane do edycji parametrów brzmienia lub zestawu perkusyjnego. Jeżeli naciśniesz przycisk [SELECT], jedna z diod zaświeci się i potencjometry znowu zaczną pełnić swoje zasadnicze funkcje. Po wyłączeniu ekranu roboczego „Patch Edit” nad przyciskiem [SELECT] zaświeci się ta sama dioda, która świeciła się przed wywołaniem tego ekranu roboczego.

#### Rys. 43LG

**UWAGA: Te same potencjometry można używać podczas edycji w ramach funkcji ZOOM EDIT (patrz rozdział 3, akapit 1.1).**

#### 3.1. Parametry wspólne dla całego brzmienia (zakładka „General” ekranu roboczego „Patch Edit”)

#### Rys. 43LD


- parametr „Patch Category” służy do wybierania kategorii brzmienia. Od wartości tego parametru zależy, jaka fraza będzie stosowana do odtwarzania brzmienia w ramach funkcji PHRASE PREVIEW.

**UWAGA: Dostępne nazwy kategorii brzmień opisano w rozdziale 2, akapit 2.4.**

- parametr „Patch Level” ❶ służy do wyznaczania poziomu głośności odtwarzania brzmienia jako całości i może przyjmować wartość od „0” – „127”;
- parametr „Patch Pan” ❷ służy do wyznaczania miejsca brzmienia w panoramie stereofonicznej. Wartość „L64” powoduje, że brzmienie pojawia się tylko w lewym kanale stereofonicznym, wartość „0” odpowiada położeniu środkowemu, a wartość „R63” powoduje, że brzmienie pojawia się tylko w prawym kanale stereofonicznym;
- parametr „Patch Priority” służy do określania, jak nuty brzmienia będą traktowane w przypadku przekroczenia maksymalnej polifonii instrumentu (64 głosy). Parametr może przyjmować następujące wartości:
  - „LAST” – priorytet ostatniej nuty; tłumione są nuty najstarsze czyli te, które wybrzmiewają najdłużej;
  - „LOUDEST” – priorytet najgłośniejszej nuty; tłumione są nuty najcichsze czyli te, które posiadają najmniejszą wartość dynamiki.
- parametr „Octave Shift” służy do transponowania brzmienia w krokach oktawowych w zakresie  $\pm 3$  oktawy i może przyjmować wartość od „-3” – „+3”;
- parametr „Patch Coarse Tune” ★ służy do transponowania brzmienia w krokach półtonowych skali chromatycznej w zakresie  $\pm 4$  oktawy i może przyjmować wartość od „-48” – „+48”;
- parametr „Patch Fine Tune” ❸ służy do odstrajania brzmienia w zakresie  $\pm 50$  jednostek (ćwierć tonu) w krokach co 1 jednostka i może przyjmować wartość od „-50” – „+50”. 100 jednostek = 1 półton;

- parametr „Stretch Tune Depth” umożliwia stosowanie do brzmienia opcji tzw. nierównomiernego strojenia, stosowanego standardowo w fortepianach akustycznych. Powoduje to, że przedział nut niskich jest dostrojony niżej, a przedział nut wysokich jest odstrojony wyżej niż wynikałoby to z matematycznych wyliczeń. Po wybraniu wartości „OFF” brzmienie jest dostrojone zgodnie z zasadami skali równomiernie temperowanej, natomiast wartość „3” będzie wprowadzać największe różnice. Parametr może przyjmować następujące wartości: „OFF”, „1”, „2”, „3”. Poniższy rysunek pokazuje zmianę stroju w odniesieniu do skali równomiernie temperowanej. Parametr ten ma wpływ na sposób współbrzmienia akordów;

#### Rys. 44LG

- parametr „Analog Feel”  służy do określania głębokości „modulacji 1/f”, stosowanej do brzmienia („modulacja 1/f” to przyjemny i występujący w naturze wskaźnik modulacji, pojawiający się w bulgoczącym strumieniu i szleszczącym wietrze. Za pomocą tej „modulacji 1/f” można symulować naturalną niestabilność analogowego syntezatora. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”;
- parametr „Cutoff Offset” modyfikuje częstotliwość odcięcia dla brzmienia jako całości, zachowując względne różnice pomiędzy wartościami częstotliwości odcięcia dla poszczególnych brzmień prostych (**patrz rozdział 3, akapit 3.5**). Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”.

**UWAGA: Wartość parametru jest dodawana (lub odejmowana) do wartości parametru „Cutoff Frequency” wszystkich brzmień prostych, wchodzących w skład edytowanego brzmienia, ale należy pamiętać, że w żadnym przypadku wartość wynikowa nie może być wyższa niż „127” lub niższa niż „0”, a więc dodanie dowolnej wartości do „127” nie wywoła żadnej zmiany.**

- parametr „Resonance Offset” modyfikuje podbicie częstotliwości wokół częstotliwości odcięcia dla brzmienia jako całości, zachowując względne różnice pomiędzy wartościami parametru „Resonance” dla poszczególnych brzmień prostych (**patrz rozdział 3, akapit 3.5**), którego działanie polega na podbijaniu wyższych harmonicznych w rejonie częstotliwości odcięcia. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”.

**UWAGA: Wartość parametru jest dodawana (lub odejmowana) do wartości parametru „Resonance” wszystkich brzmień prostych, wchodzących w skład edytowanego brzmienia, ale należy pamiętać, że w żadnym przypadku wartość wynikowa nie może być wyższa niż „127” lub niższa niż „0”, a więc dodanie dowolnej wartości do „127” nie wywoła żadnej zmiany.**

- parametr „Attack Time Offset” zmienia czas narastania dźwięku dla brzmienia jako całości, zachowując względne różnice pomiędzy wartościami parametru „A-Env Time 1” obwiedni wzmocnienia (**patrz rozdział 3, akapit 3.6**) i parametru „F-Env Time 1” filtra cyfrowego (**patrz rozdział 3, akapit 3.5**) dla poszczególnych brzmień prostych. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”.

#### UWAGI:

- „czas narastania” to czas, jaki jest potrzebny, aby dźwięk osiągnął maksymalny poziom głośności od momentu naciśnięcia klawisza (pierwszy odcinek obwiedni);
- wartość parametru jest dodawana (lub odejmowana) do wartości parametru „A-Env Time 1” i „F-Env Time 1” wszystkich brzmień prostych, wchodzących w skład edytowanego brzmienia, ale należy pamiętać, że w żadnym przypadku wartość wynikowa nie może być wyższa niż „127” lub niższa niż „0”, a więc dodanie dowolnej wartości do „127” nie wywoła żadnej zmiany.

- parametr „Release Time Offset” zmienia czas zanikania dźwięku dla brzmienia jako całości, zachowując względne różnice pomiędzy wartościami parametru „A-Env Time 4” obwiedni wzmocnienia (**patrz rozdział 3, akapit 3.6**) i parametru „F-Env Time 4” filtra cyfrowego (**patrz rozdział 3, akapit 3.5**) dla poszczególnych brzmień prostych. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”.

#### UWAGI:

- „czas zanikania” to czas, jaki jest potrzebny, aby dźwięk zaniknął od momentu zwolnienia klawisza (ostatni odcinek obwiedni);
- wartość parametru jest dodawana (lub odejmowana) do wartości parametru „A-Env Time 4” i „F-Env Time 4” wszystkich brzmień prostych, wchodzących w skład edytowanego brzmienia, ale należy pamiętać, że w żadnym przypadku wartość wynikowa nie może być wyższa niż „127” lub niższa niż „0”, a więc dodanie dowolnej wartości do „127” nie wywoła żadnej zmiany.

- parametr „Velocity Sens Offset” zmienia czułość na dynamikę gry brzmienia jako całości, zachowując względne różnice pomiędzy wartościami parametru „Cutoff V-Sens” i „Level V-Sens” dla poszczególnych brzmień prostych. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”.

#### UWAGI:

- „dynamika” to siła, z jaką uderzasz w klawisze;
- wartość parametru jest dodawana (lub odejmowana) do wartości parametru „Cutoff V-Sens” i „Level V-Sens” wszystkich brzmień prostych, wchodzących w skład edytowanego brzmienia, ale należy pamiętać, że



w żadnym przypadku wartość wynikowa nie może być wyższa niż „127” lub niższa niż „0”, a więc dodanie dowolnej wartości do „127” nie wywoła żadnej zmiany.

### 3.2. Modyfikowanie próbek PCM (zakładka „Wave” ekranu roboczego „Patch Edit”)

Rys. 45LG

- parametr „Wave Group Type” służy do wybierania grupy próbek PCM i może przyjmować następujące wartości:
  - „INT” – próbki PCM, przechowywane w pamięci wewnętrznej instrumentu;
  - „EX” – próbki PCM, przechowywane na kartach rozszerzenia serii SRX, zainstalowanych w gniazdach EXP;
  - „SAMP” – próbki samplingowe;
  - „MSAM” – multisample.
- parametr „Wave Group ID” służy do wybierania banku próbek i może przyjmować następujące wartości:
  - „A” – „D”, gdy parametr „Wave Group Type” ma wartość „INT”;
  - „PRST”, „USER”, „CARD”, gdy parametr „Wave Group Type” ma wartość „SAMP”;
  - „USER”, „CARD”, gdy parametr „Wave Group Type” ma wartość „MSAM”.
- parametry „Wave No. L(Mono)” i „Wave No. R” służą do wybierania próbki PCM lub próbki samplingowej, która będzie podstawą brzmienia prostego. Oprócz numeru próbki w dolnej części ekranu pojawia się jej nazwa. W przypadku brzmień monofonicznych stosowany jest tylko parametr „Wave No. L(Mono)”. Parametry mogą przyjmować wartość „---” oraz od „1” – „1228”.

#### UWAGI:

- w przypadku stosowania multisampla stereofonicznego, obydwu parametrom należy dobrać taką samą wartość;
- dostępna górna wartość parametrów zależy od wybranej grupy próbek.
- parametr „Wave Gain” **1** służy do określania poziomu wzmocnienia próbki. Wartość parametru zmienia się w krokach co 6 dB – wzrost o 6 dB podwaja poziom wzmocnienia próbki. Jeśli zamierzasz używać parametrów „Booster 1&3” i „Booster 2&4” do zniekształcania brzmienia (**patrz rozdział 3, akapit 3.3**), parametr ten powinien mieć wartość maksymalną. Parametr może przyjmować następujące wartości: „-6”, „0”, „+6” i „+12”;
- parametr „Wave Tempo Sync” służy do synchronizowania zapętlonej frazy do aktualnie stosowanej wartości tempa (wartość „ON”), ale jest stosowany tylko po zainstalowaniu sprzedawanej oddzielnie karty rozszerzenia oraz wtedy, gdy do brzmienia prostego jest dobrana odpowiednia próbka PCM (w nazwie próbki występuje skrót „BPM”). Parametr może przyjmować wartość „ON” i „OFF”.

#### UWAGI:

- jeżeli do brzmienia prostego zostanie przypisana odpowiednia próbka PCM z karty rozszerzenia, dobranie parametrowi „Wave Tempo Sync” wartości „ON” spowoduje, że wartości parametrów zakładki „Pitch” (**patrz rozdział 3, akapit 3.4**) oraz wartości parametrów „FXM Switch”, „FXM Color” i „FXM Depth” (**patrz niżej**) będą ignorowane;
- jeżeli do brzmienia prostego jest przypisana próbka samplingowa, najpierw należy odpowiednio zmienić wartość parametru „BPM” tej próbki;
- jeżeli do brzmienia prostego jest przypisana próbka samplingowa, stosowanie synchronizacji tempa odtwarzania zajmuje dwukrotnie większą ilość głosów polifonii niż normalnie;
- jeżeli parametr ten ma wartość „ON”, parametrowi „Tone Delay Time” (**patrz rozdział 3, akapit 3.9**) należy dobrać wartość „0”. W przeciwnym razie stosowany efekt opóźnienia odtwarzania może dawać niepożądane rezultaty.




3.2.1.	Fraza	zapętlona
<p>Pod pojęciem „frazą zapętloną” rozumiemy odtwarzany w pętli fragment muzyczny, który został wycięty z utworu, np. za pomocą samplera. Jedną z technik, umożliwiających posługiwanie się frazami zapętłonymi jest ekstrakcja frazy z istniejącego utworu o określonym stylu muzycznym (np. muzyka taneczna) i stworzenie nowego utworu, stosując tę frazę jako motyw podstawowy.</p>		

3.2.2. Wydłużanie długości frazy w czasie rzeczywistym
<p>Jeżeli próbka, przypisana do brzmienia prostego jest próbką samplingową (parametr „Wave Group Type” ma wartość „SAMP” lub „MSAM”) i parametr „Wave Tempo Sync” ma wartość „ON”, tempo odtwarzania próbki można zmieniać bez wpływu na wysokość odtwarzanych dźwięków.</p>

- parametr „FXM Switch” **2** służy do włączania (wartość „ON”) lub wyłączania (wartość „OFF”) modulacji skrośnej.

3.2.3. Modulacja skrośna
--------------------------

Modulacja skrośna posługuje się specjalnymi próbkami w celu stosowania modulacji do aktualnie wybranej próbki w celu kreowania złożonych harmonicznnych. Metoda ta jest użyteczna do tworzenia brzmień o dramatycznym wydźwięku lub efektów dźwiękowych.

- parametr "FXM Color"  służy do określania sposobu działania modulacji skrośnej. Dla wyższych wartościach parametru brzmienie będzie bardziej ziarniste, a dla niższych brzmienie będzie bardziej metaliczne. Parametr może przyjmować wartości od „1” – „4”;
- parametr "FXM Depth"   służy do określania głębokości (amplitudy) modulacji skrośnej i może przyjmować wartość od „0” – „16”.

### 3.3. Zmiana sposobu wybrzmiewania (zakładka „TMT” ekranu roboczego „Patch Edit”)

Sposób odtwarzania brzmień prostych można zmieniać za pomocą dynamiki lub komunikatów MIDI.

#### Rys. 46LG

- parametry „Structure Type 1 & 2” oraz „Structure Type 3 & 4” służą do określania sposobu połączenia czterech brzmień prostych, z którego zbudowane jest edytowane brzmienie i mogą przyjmować wartość od „1” – „10”. Niżej podano schematy blokowe poszczególnych typów połączeń:

#### Rys. 46LS1

Wartość „1” – w tym przypadku brzmienia proste 1 i 2 (lub 3 i 4) są niezależne od siebie. Ten typ połączenia należy stosować wtedy, gdy masz zamiar stworzyć brzmienia proste i łączyć ich dźwięki.

#### Rys. 46LS2

Wartość „2” – w tym przypadku filtry cyfrowe obydwu torów syntezy pracują w połączeniu szeregowym w celu zintensyfikowania działania obydwu filtrów. Wzmacniacz cyfrowy drugiego (lub czwartego) brzmienia prostego steruje poziomem głośności oraz sposobem odtwarzania wszystkich brzmień prostych.

#### Rys. 46LD

Wartość „3” – w tym przypadku dźwięk brzmienia prostego 1 (lub 3) jest miksowany z dźwiękiem brzmienia prostego 2 (lub 4). Zmiksowany sygnał po przejściu przez filtr cyfrowy jest zniekształczony przesterem (B).

#### Rys. 46PG

Wartość „4” – w tym przypadku przester jest stosowany przed szeregowym połączeniem filtrów cyfrowych obydwu torów syntezy. Wzmacniacz cyfrowy pierwszego (lub trzeciego) brzmienia prostego służy do równoważenia poziomu głośności odtwarzania obydwu brzmień prostych i sterowania poziomem przesteru.

#### Rys. 46PS1

Wartość „5” – w tym przypadku stosowany jest modulator pierścieniowy, generujący dodatkowe wyższe harmoniczne oraz szeregowo połączenie filtrów cyfrowych. Wzmacniacz cyfrowy pierwszego (lub trzeciego) brzmienia prostego służy do równoważenia poziomu głośności odtwarzania obydwu brzmień prostych i sterowania głębokością modulacji.

#### Rys. 46PS2

Wartość „6” – w tym przypadku stosowany jest modulator pierścieniowy i dodatkowo na wejście szeregowo połączonych filtrów cyfrowych doprowadzany jest sygnał drugiego (lub czwartego) brzmienia prostego. Ponieważ sygnał, przetworzony przez modulator pierścieniowy można miksować z drugim (lub czwartym) brzmieniem prostym, wzmacniacz pierwszego (lub trzeciego) brzmienia prostego służy do regulacji głębokości modulacji.

#### Rys. 46PS3

Wartość „7” – w tym przypadku filtr cyfrowy jest stosowany do pierwszego (lub trzeciego) brzmienia prostego, a następnie zmiksowany sygnał jest przetwarzany przez modulator pierścieniowy w celu stworzenia nowych wyższych harmonicznnych.

#### Rys. 46PS4

Wartość „8” – w tym przypadku filtr cyfrowy jest stosowany do pierwszego (lub trzeciego) brzmienia prostego, następnie zmiksowany sygnał jest przetwarzany przez modulator pierścieniowy i ponownie miksowany z drugim (lub czwartym) brzmieniem prostym.

Wartość „9” – w tym przypadku przetworzone przez filtr cyfrowy wszystkie brzmienia proste są miksowane i przetwarzane przez modulator pierścieniowy w celu stworzenia nowych wyższych harmoniczných. Wzmacniacz cyfrowy pierwszego (lub trzeciego) brzmienia prostego steruje głębokością modulacji.

#### Rys. 47LG

Wartość „10” – w tym przypadku przetworzone przez filtr cyfrowy wszystkie brzmienia proste są miksowane i przetwarzane przez modulator pierścieniowy w celu stworzenia nowych wyższych harmoniczných, a następnie sygnał wyjściowy z modulatora pierścieniowego jest miksowany drugim (lub czwartym) brzmieniem prostym. Wzmacniacz cyfrowy pierwszego (lub trzeciego) brzmienia prostego steruje głębokością modulacji.

#### UWAGI:

- jeżeli w ramach zakładki „TMT” będziesz wywoływać brzmienie proste (za pomocą przycisku funkcyjnego [8](Tone Sw/Sel)), wywołane zostanie również brzmienie, stanowiące parę dla wywoływanego;
- jeśli parametr „Structure Type 1 & 2” lub „Structure Type 3 & 4” będzie miał wartość od „2” – „10” i wyłączysz jedno z brzmień prostych, brzmienie proste, znajdujące się z nim w parze, będzie zachowywać się tak, jakby wybrana była wartość „1”, bez względu na ustawienia, widoczne na ekranie;
- jeżeli ograniczysz przedział nutowy (patrz niżej – parametry „Key Range Upper” i „Key Range Lower”) lub przedział dynamiki (patrz niżej – parametry „Velo Range Upper” i „Key Range Lower”), rezultat będzie równoznaczny z wyłączeniem brzmienia w poza wyznaczonym przedziałem. Oznacza to, że jeśli parametr „Structure Type 1 & 2” lub „Structure Type 3 & 4” będzie miał wartość od „1” – „10” i dla danego brzmienia prostego ograniczysz przedział nutowy lub przedział dynamiki, brzmienie proste, znajdujące się z nim w parze, będzie zachowywać się tak, jakby wybrana była wartość „1”, bez względu na ustawienia, widoczne na ekranie.
- parametry „Booster 1&2” i „Booster” 3&4” służą do określania głębokości przesteru. Parametry te są czynne tylko wtedy, gdy parametr „Structure Type 1 & 2” lub „Structure Type 3 & 4” ma wartość „3” lub „4”. Przester zwiększa poziom sygnału wejściowego w celu zniekształcenia dźwięku. Im wyższa wartość, tym większe zniekształcenie. Parametr może przyjmować wartość „0”, „+6”, „+12” i „+18”.

#### 3.3.1. Przester

Przester jest wykorzystywany do zniekształcania sygnału wejściowego.

#### Rys. 47PG

Ponadto generator jednego z brzmień prostych można użyć jako generator przebiegów wolnozmiennych do modulowania drugiego brzmienia prostego w celu stworzenia typu modulacji, podobnego pulsacyjnej modulacji czasu oscylacji. Parametr ten działa najlepiej w połączeniu z parametrem „Wave Gain” (patrz rozdział 3, akapit 3.2).

#### Rys. 47PS

#### 3.3.2. Modulator pierścieniowy

Modulator pierścieniowy mnoży wektorowo przebiegi dwóch brzmień prostych, tworząc wiele nowych wyższych harmoniczných, których nie ma w żadnej próbie oryginalnej (chyba, że jeden z przebiegów jest sinusoidą, gdyż w tym przypadku składowe częstotliwościowe o równomiernym rozkładzie nie będą generowane). Ponieważ różnica w wysokości dźwięków pomiędzy dwoma przebiegami zmienia strukturę harmoniczną, w efekcie uzyskuje się metaliczny dźwięk o nieokreślonej wysokości. Modulator bardzo dobrze nadaje się do kreowania metalicznych dźwięków, np. dźwięku dzwonów.

#### Rys. 47PD

- parametr „Key Fade Lower” służy do określania, co się stanie z poziomem głośności odtwarzania brzmienia prostego, gdy zagrasz nutę niższą od dolnego przedziału klawiatury, wyznaczonego do odtwarzania tego brzmienia prostego. Im wyższa wartość, tym mniejsza redukcja poziomu głośności. Jeśli chcesz, aby poza wyznaczonym przedziałem nutowym brzmienie proste było całkowicie wyciszone, wybierz wartość „0”. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”;
- parametr „Key Range Lower” ❶ służy do wyznaczania dolnej granicy przedziału nutowego, stosowanego do odtwarzania brzmień prostych i może przyjmować wartość od „C-1” – „UPPER”;
- parametr „Key Range Upper” ❷ służy do wyznaczania górnej granicy przedziału nutowego, stosowanego do odtwarzania brzmień prostych i może przyjmować wartość od „LOWER” – „G9”.



**UWAGA:** Jeśli parametrowi „Key Range Lower” spróbujesz dobrać wartość wyższą, niż aktualna wartość parametru „Key Range Upper”, wartość parametru „Key Range Upper” zostanie automatycznie zmieniona na taką samą wartość. Jeśli parametrowi „Key Range Upper” spróbujesz dobrać wartość niższą, niż aktualna wartość parametru „Key Range Lower”, wartość parametru „Key Range Lower” zostanie automatycznie zmieniona na taką samą wartość.

- parametr „Key Fade Upper” służy do określania, co się stanie z poziomem głośności odtwarzania brzmienia prostego, gdy zagrasz nutę wyższą od górnego przedziału klawiatury, wyznaczonego do odtwarzania tego brzmienia prostego. Im wyższa wartość, tym mniejsza redukcja poziomu głośności. Jeśli chcesz, aby poza wyznaczonym przedziałem nutowym brzmienie proste było całkowicie wyciszone, wybierz wartość „0”. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”.

#### Rys. 48L

- parametr „TMT Velocity Control” służy do określania, czy w zależności od siły naciskania klawiszy odtwarzane będzie inne brzmienie proste (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”). Po wybraniu wartości „RANDOM” brzmienia proste wybrzmiewają w sposób przypadkowy, bez względu na to, jak silnie naciskasz klawisze. Po wybraniu wartości „CYCLE” brzmienia proste wybrzmiewają kolejno jedno po drugim, bez względu na to, jak silnie naciskasz klawisze.

**UWAGA:** Zamiast dynamiki do odtwarzania różnych brzmień prostych można używać funkcji MATRIX CONTROL (patrz rozdział 3, akapit 3.10). Jednakże funkcji tej i dynamiki nie można stosować równocześnie do odtwarzania różnych brzmień prostych. Jeśli masz zamiar posługiwać się funkcją MATRIX CONTROL, parametrowi „TMT Velocity Control” należy dobrać wartość „OFF”.

- parametr „Velo Fade Lower” służy do określania, co się stanie z poziomem głośności odtwarzania brzmienia prostego, gdy zagrasz nutę o wartości dynamiki niższej od dolnej wartości przedziału dynamiki, wyznaczonego do odtwarzania tego brzmienia prostego. Im wyższa wartość, tym mniejsza redukcja poziomu głośności. Jeśli chcesz, aby poza wyznaczonym przedziałem nutowym brzmienie proste było całkowicie wyciszone, wybierz wartość „0”. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”;
- parametr „Velo Range Lower”  służy do wyznaczania dolnej granicy przedziału dynamiki, stosowanego do odtwarzania brzmień prostych i może przyjmować wartość od „0” – „UPPER”;
- parametr „Velo Range Upper”  służy do wyznaczania górnej granicy przedziału dynamiki, stosowanego do odtwarzania brzmień prostych i może przyjmować wartość od „LOWER” – „127”.

#### UWAGI:

- jeśli parametrowi „Velo Range Lower” spróbujesz dobrać wartość wyższą, niż aktualna wartość parametru „Velo Range Upper”, wartość parametru „Velo Range Upper” zostanie automatycznie zmieniona na taką samą wartość. Jeśli parametrowi „Velo Range Upper” spróbujesz dobrać wartość niższą, niż aktualna wartość parametru „Velo Range Lower”, wartość parametru „Velo Range Lower” zostanie automatycznie zmieniona na taką samą wartość;
- jeśli do odtwarzania różnych brzmień prostych używasz funkcji MATRIX CONTROL, skrajne wartości powinny być równe wartości sterującego komunikatu MIDI.
- parametr „Velo Fade Upper” służy do określania, co się stanie z poziomem głośności odtwarzania brzmienia prostego, gdy zagrasz nutę o wartości dynamiki wyższej od górnej wartości przedziału dynamiki, wyznaczonego do odtwarzania tego brzmienia prostego. Im wyższa wartość, tym mniejsza redukcja poziomu głośności. Jeśli chcesz, aby poza wyznaczonym przedziałem nutowym brzmienie proste było całkowicie wyciszone, wybierz wartość „0”. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”;



#### Rys. 48P

- parametr „TMT Control Sw” służy do włączania (wartość „ON”) lub wyłączania (wartość „OFF”) funkcji MATRIX CONTROL (patrz rozdział 3, akapit 3.10), przeznaczone do sterowania odtwarzaniem różnych brzmień prostych.

**UWAGA:** Zamiast funkcji MATRIX CONTROL do odtwarzania różnych brzmień prostych można używać dynamiki (patrz wyżej). Jednakże dynamiki i funkcji MATRIX CONTROL nie można stosować równocześnie do odtwarzania różnych brzmień prostych. Jeśli masz zamiar posługiwać się funkcją MATRIX CONTROL, parametrowi „TMT Velocity Control” należy dobrać wartość „OFF”.

### 3.4. Edycja wysokości tonów (zakładka „Pitch” ekranu roboczego Patch Edit)

#### Rys. 49L

- parametr „Tone Coarse Tune”   służy do transponowania brzmienia prostego w krokach półtonowych skali chromatycznej w zakresie  $\pm 4$  oktawy i może przyjmować wartość od „-48” – „+48”;

- parametr „Tone Fine Tune” ★ ② służy do odstrajania brzmienia prostego o ćwierć tonu w górę lub w dół i może przyjmować wartość od „-50” – „+50” w krokach co 1 jednostka. 100 jednostek = 1 półton;
- parametr „Random Pitch Depth” ③ służy do określania stopnia przypadkowego odstrojenia, które może występować przy każdym naciśnięciu klawisza. Jeśli nie chcesz, aby dźwięki były odstrajane w ten sposób, wybierz wartość „0”. Wartość parametru jest podawana w jednostkach, gdzie 100 jednostek = 1 półton i może przyjmować następujące wartości: „0” – „10” w krokach co 1 jednostka, „10” – „100” w krokach co 10 jednostek, „100” – „1200” w krokach co 100 jednostek;
- parametr „Pitch Keyfollow” ④ służy do określania wysokości dźwięku, wyższego o oktawę od dźwięku odniesienia, którym jest nuta C4 (czyli po naciśnięciu dwunastego klawisza (C5) w kierunku dźwięków wyższych). Jeśli chcesz, aby wysokość zmieniała się w sposób standardowy, parametr powinien mieć wartość „+100” (interwał pomiędzy takimi samymi nutami sąsiednich oktaw będzie wynosić 12 półtonów skali chromatycznej). Jeśli chcesz, aby wysokość była dwukrotnie wyższa, parametr powinien mieć wartość „+200” (interwał pomiędzy takimi samymi nutami sąsiednich oktaw będzie wynosić 24 półtony skali chromatycznej). Wartości ujemne redukują interwał. PO wybraniu wartości „0” wszystkie klawisze będą odtwarzać dźwięk o takiej samej wysokości (C4). Parametr może przyjmować wartość od „-200” – „+200” w krokach co 10 jednostek.

#### Rys. 49P

- parametr „Bend Range Up” służy do określania maksymalnego odstrojenia brzmienia prostego w kierunku tonów wyższych, jakie będzie można uzyskać przy maksymalnym wychyleniu w prawo drążka PITCH BEND. Jeśli np. parametr będzie miał wartość „12”, maksymalne wychylenie drążka spowoduje odstrojenie dźwięku o oktawę w górę (12 półtonów). Parametr może przyjmować wartość od „0” – „+48”;
- parametr „Bend Range Down” służy do określania maksymalnego odstrojenia brzmienia prostego w kierunku tonów niższych, jakie będzie można uzyskać przy maksymalnym wychyleniu w lewo drążka PITCH BEND. Jeśli np. parametr będzie miał wartość „-48”, maksymalne wychylenie drążka spowoduje odstrojenie dźwięku o 4 oktawy w dół (48 półtonów). Parametr może przyjmować wartość od „-48” – „0”;
- parametr „P-Env V-Sens” – dynamikę klawiatury można wykorzystywać do modyfikowania amplitudy obwiedni stroju. Jeśli chcesz, aby amplituda rosła wraz z siłą nacisku na klawisze, wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „P-Env T1 V-Sens” – dynamikę klawiatury można wykorzystywać również do modyfikowania czasu narastania obwiedni stroju (odcinek T1, patrz rysunek w akapicie następnym). Jeśli chcesz, aby czas narastania rósł wraz z siłą nacisku na klawisze, wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „P-Env T4 V-Sens” – dynamikę klawiatury można wykorzystywać również do modyfikowania czasu zanikania obwiedni stroju (odcinek T4, patrz rysunek w akapicie następnym). Jeśli chcesz, aby czas zanikania rósł wraz z siłą nacisku na klawisze, wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „P-Env Time KF” – miejsce gry na klawiaturze można wykorzystywać do modyfikowania długości obwiedni stroju (odcinki T2, T3 i T4, patrz rysunek w akapicie następnym). Punktem neutralnym jest klawisz C4. Dla wartości dodatnich tego parametru nuty wyższe od C4 będą skracać obwiednię (krótsze czasy), a wartości ujemne będą obwiednię wydłużać. Im wyższa wartość parametru, tym zmiany są większe. Parametr może przyjmować wartości od „-100” – „+100” w krokach co 10 jednostek. Dla wartości „0” efekt nie działa i wartości czasów obwiedni nie ulegają zmianie.

#### Rys. 50LG

##### 3.4.1. Obwiednia stroju (zakładka „Pitch Env” ekranu roboczego „Patch Edit”)

- parametr „P-Env Depth” ① ② ④ służy do określania głębokości zmian, generowanych przez obwiednię. Im wyższa wartość parametru, tym zmiany wywoływane działaniem obwiedni będą większe. Wartości ujemne odwracają kształt obwiedni. Parametr może przyjmować wartość od „-12” – „+12”;
- parametry „P-Env Time 1” - „P-Env Time 4” ★ ③ służą do określania długości poszczególnych odcinków obwiedni, zgodnie z poniższym rysunkiem. Im wyższa wartość, tym odcinki dłuższe (np. parametr „P-Env Time 2” określa czas od momentu osiągnięcia poziomu L1, określanego wartością parametru „P-Env Level 1” do momentu osiągnięcia poziomu L2, określanego wartością parametru „P-Env Level 2”). Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”.

#### Rys. 50LD

- parametry „P-Env Level 0” - „P-Env Level 4” służą do określania amplitudy punktów szczególnych obwiedni stroju. Parametry określają, w jaki sposób będzie się zmieniać w czasie wysokość odtwarzanej nuty w stosunku do zasadniczej wysokości tej nuty, określanej wartościami parametrów „Tone Coarse Tune” i „Tone Fine Tune” zakładki „Pitch” (patrz rozdział 2, akapit 3.4). Wartości dodatnie powodują odstrajanie w kierunku tonów wyższych, a wartości ujemne w kierunku tonów niższych. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”.

**Rys. 50P**

- parametr „Filter Type” **⊕** służy do wybierania rodzaju filtra. Działanie filtra polega na tłumieniu określonego pasma częstotliwości w celu zmiany barwy tonów i charakteru brzmienia i może przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – żaden filtr nie jest stosowany;
  - „LPF” – filtr dolnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff Frequency”. Działanie filtra powoduje, że brzmienie staje się cichsze, mniej dźwięczne i bardziej matowe. Filtr tego typu jest filtrem, który jest najczęściej stosowany w syntezatorach;
  - „BPF” – filtr pasmowo-przepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości poza tymi, które znajdują się wokół częstotliwości odcięcia, określonej wartością parametru „Cutoff Frequency” i jest użyteczny do tworzenia wyróżniających się brzmień;
  - „HPF” – filtr górnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości poniżej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff Frequency”. Filtr tego typu jest użyteczny do tworzenia brzmień perkusyjnych o podbitym paśmie wysokich częstotliwości;
  - „PKG” – filtr pasmowo-przepustowy o wąskim paśmie przepustowym, tłumiący wszystkie częstotliwości poza tymi, które znajdują się blisko częstotliwości odcięcia, określonej wartością parametru „Cutoff Frequency” i jest użyteczny do tworzenia efektu WAH poprzez stosowanie generatora przebiegów wolnozmiennych (LFO) do okresowych zmian częstotliwości odcięcia;
  - „LPF2” – filtr dolnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff Frequency”. Chociaż działanie filtra powoduje tłumienie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia, ale intensywność tłumienia jest dwa razy mniejsza niż wtedy, gdy zostanie wybrana wartość „LPF”. Filtr ten dobrze sprawdza się we współpracy z takimi brzmieniami, jak fortepian akustyczny;
  - „LPF3” – filtr dolnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff Frequency”. Chociaż działanie filtra powoduje tłumienie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia, czułość filtra zmienia się wraz z zmianami wartości parametru „Cutoff Frequency”. Filtr ten dobrze sprawdza się we współpracy z brzmieniami instrumentów akustycznych.

**UWAGA:** Po wybraniu wartości „LPF2” lub „LPF3” wartość parametru „Resonance” jest ignorowana.

- parametr „Cutoff Frequency” **★ ⊕** służy do wyznaczania częstotliwości odcięcia, przy której rozpoczyna się działanie filtra, polegający na tłumieniu wybranych częstotliwości, zgodnie z wybranym typem filtra. Parametr może przyjmować wartość od „1” – „127”. Jeżeli parametr „Filter Type” ma wartość „LPF”, „LPF2” lub „LPF3”, niskie wartości tego parametru redukują wyższe harmoniczne brzmienia prostego, co powoduje, że brzmienie staje się cichsze i bardziej matowe. Wyższe wartości powodują, że brzmienie jest dźwięczniejsze. Jeżeli parametr „Filter Type” ma wartość „BPF”, harmoniczne składowe brzmienia będą się zmieniać w zależności od wartości tego parametru. Taki filtr jest użyteczny przy tworzeniu wyraźnych brzmień. Jeżeli parametr „Filter Type” ma wartość „HPF”, wyższe wartości tego parametru będą redukować niższe harmoniczne brzmienia prostego i będzie ono jaśniejsze i dźwięczniejsze. Jeżeli parametr „Filter Type” ma wartość „PKG”, podbijane harmoniczne zależą od wartości tego parametru.

**UWAGA:** Jeśli chciałbyś modyfikować całe brzmienie, zachowując względne różnice w wartościach częstotliwości odcięcia dla poszczególnych brzmień prostych, posługuj się parametrem „Cutoff Offset” (patrz rozdział 3, akapit 3.1).

- parametr „Resonance” **★ ⊕** służy do wyznaczania dobroci filtra czyli stopnia podbicia częstotliwości wokół częstotliwości odcięcia. Zbyt wysoka wartość tego parametru może wywoływać oscylacje, będące przyczyną zniekształceń. Parametr przyjmować wartość od „1” – „127”;

**UWAGA:** Jeśli chciałbyś modyfikować całe brzmienie, zachowując względne różnice w wartościach tego parametru dla poszczególnych brzmień prostych, posługuj się parametrem „Resonance Offset” (patrz rozdział 3, akapit 3.1).

**Rys. 51L**

- parametr „Cutoff Keyfollow” **⊕** służy do określania zmian częstotliwości odcięcia w zależności od miejsca gry na klawiaturze. Punktem neutralnym jest środkowe C (klawisz C4). Dla wartości dodatnich tego parametru nuty wyższe od C4 będą zwiększać wartość częstotliwości odcięcia, a dla wartości ujemnych nuty wyższe od C4 będą ją zmniejszać. Im wyższa wartość parametru, tym zmiana będzie większa. Parametr może przyjmować wartość od „-200” – „+200” w krokach co 10 jednostek

**Rys. 51PG**

- parametr „Cutoff V-Curve” służy do wybierania jednej z siedmiu krzywych, określających w jaki sposób dynamika gry będzie oddziaływać na częstotliwość odcięcia. Po wybraniu wartości „FIXED” dynamika gry nie będzie mieć

wpływu na zmiany częstotliwości odcięcia. Parametr może przyjmować wartość „FIXED” oraz wartości od „1” – „7”.

#### Rys. 51PD

- parametr „Cutoff V-Sens” służy do określania czułości zmian częstotliwości odcięcia na dynamikę gry. Dla wartości dodatnich dynamiczniesz gra będzie zwiększać częstotliwość odcięcia. Dla wartości ujemnych dynamiczniesz gra będzie redukować częstotliwość odcięcia. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”.

**UWAGA: Jeśli chciałbyś modyfikować całe brzmienie, zachowując względne różnice w wartościach tego parametru dla poszczególnych brzmień prostych, posługuj się parametrem „Velocity Sens Offset” (patrz rozdział 3, akapit 3.1).**

- parametr „Resonance V-Sens” służy do określania czułości zmian wartości parametru „Resonance” na dynamikę gry. Dla wartości dodatnich dynamiczniesz gra będzie zwiększać wartość tego parametru. Dla wartości ujemnych dynamiczniesz gra będzie redukować wartość tego parametru. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „F-Env V-Curve” służy do wybierania jednej z siedmiu krzywych, określających w jaki sposób dynamika gry będzie oddziaływać na obwiednię filtra. Po wybraniu wartości „FIXED” dynamika gry nie będzie modyfikować obwiedni. Parametr może przyjmować wartość „FIXED” oraz wartości od „1” – „7”.

#### Rys. 52L

- parametr „F-Env V-Sens” – dynamikę klawiatury można wykorzystywać do modyfikowania amplitudy obwiedni filtra. Jeśli chcesz, aby amplituda rosła wraz z siłą nacisku na klawisze, wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „F-Env T1 V-Sens” – dynamikę klawiatury można wykorzystywać również do modyfikowania czasu narastania obwiedni filtra (odcinek T1, patrz rysunek w akapicie następnym). Jeśli chcesz, aby czas narastania rósł wraz z siłą nacisku na klawisze, wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „F-Env T4 V-Sens” – dynamikę klawiatury można wykorzystywać również do modyfikowania czasu zanikania obwiedni filtra (odcinek T4, patrz rysunek w akapicie następnym). Jeśli chcesz, aby czas zanikania rósł wraz z siłą nacisku na klawisze, wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;

#### 3.5.1. Obwiednia filtra (zakładka „TVF Env” ekranu roboczego „Patch Edit”)

- parametr „F-Env Depth” służy do określania głębokości zmian, generowanych przez obwiednię. Im wyższa wartość parametru, tym zmiany wywołwane działaniem obwiedni będą większe. Wartości ujemne odwracają kształt obwiedni. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”;
- parametr „F-Env Time KF” – miejsce gry na klawiaturze można wykorzystywać do modyfikowania długości obwiedni filtra (odcinki T2, T3 i T4, patrz rysunek w akapicie następnym). Punktem neutralnym jest klawisz C4. Dla wartości dodatnich tego parametru nuty wyższe od C4 będą skracać obwiednię (krótsze czasy), a wartości ujemne będą obwiednię wydłużać. Im wyższa wartość parametru, tym zmiany są większe. Parametr może przyjmować wartości od „-100” – „+100” w krokach co 10 jednostek. Dla wartości „0” efekt nie działa i wartości czasów obwiedni nie ulegają zmianie.

#### Rys. 52PG

- parametry „F-Env Time 1” - „F-Env Time 4” ★ ① ② ④ służą do określania długości poszczególnych odcinków obwiedni, zgodnie z poniższym rysunkiem. Im wyższa wartość, tym odcinki dłuższe (np. parametr „F-Env Time 2” określa czas od momentu osiągnięcia poziomu L1, określanego wartością parametru „F-Env Level 1” do momentu osiągnięcia poziomu L2, określanego wartością parametru „F-Env Level 2”). Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”.

#### Rys. 52PD

- parametry „F-Env Level 0” - „F-Env Level 4” ⑤ służą do określania amplitudy punktów szczególnych obwiedni filtra. Parametry określają, w jaki sposób będzie się zmieniać w czasie częstotliwość odcięcia w stosunku do zasadniczej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff Frequency”. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”.

#### 3.6. Modyfikowanie poziomu głośności (zakładka „TVA” ekranu roboczego „Patch Edit”)

#### Rys. 53LG

- parametr „Tone Level” ★ ❶ służy do wstępnego wyznaczenia poziomu głośności odtwarzania brzmienia prostego w celu zrównoważenia go z innymi brzmieniami prostymi edytowanego brzmienia. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”
- parametr „Level V-Curve” służy do wybierania jednej z siedmiu krzywych, określających w jaki sposób dynamika gry będzie oddziaływać na wartość parametru „Tone Level”. Po wybraniu wartości „FIXED” dynamika gry nie będzie modyfikować poziomu głośności odtwarzania brzmienia prostego. Parametr może przyjmować wartość „FIXED” oraz wartości od „1” – „7”.

#### Rys. 53LD

- parametr „Level V-Sens” – dynamikę klawiatury można wykorzystywać do modyfikowania poziomu głośności odtwarzania brzmienia prostego. Jeśli chcesz, aby poziom głośności rósł wraz z siłą nacisku na klawisze, wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”.

**UWAGA:** Jeśli chciałbyś modyfikować całe brzmienie, zachowując względne różnice w wartościach tego parametru dla poszczególnych brzmień prostych, posługuj się parametrem „Velocity Sens Offset” (patrz rozdział 3, akapit 3.1). Należy jednak pamiętać, że na wartość tego parametru ma również wpływ parametr „Cutoff V-Sens” (patrz rozdział 3, akapit 3.5).

#### Rys. 53P

- parametr „Bias Level” – poziom głośności można zmieniać za pomocą miejsca gry na klawiaturze i jest to użyteczne wtedy, gdy chcesz zmieniać poziom głośności za pomocą klawiatury (czyli wysokością dźwięków) podczas posługiwania się brzmieniami instrumentów akustycznych. Parametr ten służy do określania szybkości zmian poziomu głośności, zachodzących w kierunku, określonym wartością parametru „Bias Direction”. Im wyższa wartość tego parametru, tym szybciej zmienia się poziom głośności (inaczej mówiąc: dla wyższych wartości parametru ten sam interwał wywołuje większe zmiany poziomu głośności). Parametr może przyjmować wartość od „-100” – „+100” w krokach co 10 jednostek;
- parametr „Bias Position” służy do wybierania nuty odniesienia (patrz rysunek powyżej) i może przyjmować wartość od „C-1” – „G9”;
- parametr „Bias Direction” służy do określania kierunku zmian, rozpoczynających się od miejsca, wskazywanego wartością parametru „Bias Position” i może przyjmować następujące wartości:
  - „LOWER” – poziom głośności będzie można zmieniać w przedziale nut niższych od nuty odniesienia, określanej wartością parametru „Bias Position”;
  - „UPPER” – poziom głośności będzie można zmieniać w przedziale nut wyższych od nuty odniesienia, określanej wartością parametru „Bias Position”;
  - „LO&UP” – poziom głośności będzie można zmieniać symetrycznie w stosunku do nuty odniesienia, określanej wartością parametru „Bias Position”;
  - „ALL” – poziom głośności będzie można zmieniać liniowo na całej szerokości klawiatury z punktem neutralnym, określanym wartością parametru „Bias Position”.
- parametr „Tone Pan” ★ ❷ służy do wyznaczenia miejsca brzmienia prostego w panoramie stereofonicznej. Wartość „L64” powoduje, że brzmienie proste pojawia się tylko w lewym kanale stereofonicznym, wartość „0” odpowiada położeniu środkowemu, a wartość „R63” powoduje, że brzmienie proste pojawia się tylko w prawym kanale stereofonicznym;
- parametr „Pan Keyfollow” ❸ służy do określania zmian miejsca brzmienia prostego w panoramie stereofonicznej w zależności od miejsca gry na klawiaturze. Punktem neutralnym jest środkowe C (klawisz C4). Dla wartości dodatnich tego parametru nuty wyższe od C4 będą przesuwać brzmienie w kierunku kanału prawego, a dla wartości ujemnych nuty wyższe od C4 będą przesuwać brzmienie w kierunku kanału lewego. Im wyższa wartość parametru, tym zmiana będzie większa. Parametr może przyjmować wartość od „-100” – „+100”.

#### Rys. 54LG

- parametr „Random Pan Depth” ❹ służy do przypadkowego umieszczania brzmienia prostego w innym miejscu panoramy stereofonicznej za każdym naciśnięciem klawisza. Im wyższa wartość parametru, tym zmiany są wyraźniejsze. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „63”;
- parametr „Alter Pan Depth” powoduje, że kolejne nuty pojawiają się na przemian w lewym i w prawym kanale. Im wyższa wartość, tym większe zmiany. Litera „L” i „R” odwracają kolejność występowania. Jeśli np. dla dwóch brzmień prostych parametr ten ma, odpowiednio, wartość „L63” i „R63”, za każdym naciśnięciem klawisza brzmienia te będą pojawiać się w przeciwnych kanałach stereofonicznych. Parametr może przyjmować wartość od „L63” – „0” – „R63”.

**UWAGA:** Jeżeli parametry „Structure Type 1 & 2” i „Structure Type 3 & 4” będą mieć wartość inną niż „1” i wartościom parametrów „Pan Keyfollow”, „Random Pan Depth” i „Alter Pan Depth” dobierzesz wartość inną niż „0”, wyjścia pierwszego i drugiego oraz trzeciego i czwartego brzmienia prostego zostaną połączone. Z tego powodu pierwsze brzmienie proste będzie przetwarzane za pomocą para-



metrów drugiego brzmienia prostego, a trzecie brzmienie proste będzie przetwarzane za pomocą parametrów czwartego brzmienia prostego (patrz rozdział 3, akapit 3.3).

### 3.6.1. Obwiednia wzmocnienia (zakładka „TVA Env” ekranu roboczego „Patch Edit”)

- parametr „A-Env T1 V-Sens” – dynamikę klawiatury można wykorzystywać również do modyfikowania czasu narastania obwiedni wzmocnienia (odcinek T1, patrz rysunek poniżej). Jeśli chcesz, aby czas narastania rósł wraz z siłą nacisku na klawisze, wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „A-Env T4 V-Sens” – dynamikę klawiatury można wykorzystywać również do modyfikowania czasu zanikania obwiedni filtra (odcinek T4, patrz rysunek poniżej). Jeśli chcesz, aby czas zanikania rósł wraz z siłą nacisku na klawisze, wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „A-Env Time KF” – miejsce gry na klawiaturze można wykorzystywać do modyfikowania długości obwiedni wzmocnienia (odcinki T2, T3 i T4, patrz rysunek poniżej). Punktem neutralnym jest klawisz C4. Dla wartości dodatnich tego parametru nuty wyższe od C4 będą skracać obwiednię (krótsze czasy), a wartości ujemne będą obwiednię wydłużać. Im wyższa wartość parametru, tym zmiany są większe. Parametr może przyjmować wartości od „-100” – „+100” w krokach co 10 jednostek. Dla wartości „0” efekt nie działa i wartości czasów obwiedni nie ulegają zmianie.

Rys. 54PG

- parametry „A-Env Time 1” - „A-Env Time 4” ★ ① ② ④ służą do określania długości poszczególnych odcinków obwiedni, zgodnie z poniższym rysunkiem. Im wyższa wartość, tym odcinki dłuższe (np. parametr „A-Env Time 2” określa czas od momentu osiągnięcia poziomu L1, określanego wartością parametru „A-Env Level 1” do momentu osiągnięcia poziomu L2, określanego wartością parametru „A-Env Level 2”). Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”.
- parametry „A-Env Level 1” – „A-Env Level 3” ⑤ służą do określania amplitudy punktów obwiedni wzmocnienia. Parametry określają, w jaki sposób będzie się zmieniać w czasie poziom głośności w stosunku do zasadniczego poziomu głośności, określanego wartością parametru „Tone Level”. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”.

Rys. 54PD

### 3.6.2. Konfigurowanie wyjść bloku syntezy (zakładka „Output” ekranu roboczego „Patch Edit”)

- parametr „Patch Out Assign” służy do określania, w jaki sposób wyprowadzany będzie sygnał brzmienia i może przyjmować następujące wartości:
  - „MFX” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do procesora MFX. Po przejściu przez procesor MFX sygnał można również przetwarzać za pomocą procesorów CHORUS i REVERB;
  - „A”, „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd A(MIX) lub B grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
  - „1” – „4” – monofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do wybranego gniazda grupy OUTPUT;
  - „TONE” – sygnał wyjściowy jest kierowany zgodnie z ustawieniami brzmień prostych.

#### UWAGI:

- jeżeli ustawienia są tak dobrane, że sygnał dzieli się i jest wyprowadzany gniazdami [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A (MIX) grupy OUTPUT, a w gnieździe [R/2] nie ma wtyczki, sygnał gniazd [L/MONO/1] i [R/2] jest miksowany i wyprowadzany gniazdem [L/MONO/1];
  - jeżeli parametr „Mix/Parallel” (patrz rozdział 22, akapit 3.9) ma wartość „MIX”, wszystkie brzmienia są kierowane do gniazd [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A(MIX).
  - parametr „Tone Out Assign” służy do określania, w jaki sposób wyprowadzany będzie sygnał brzmienia prostego i może przyjmować następujące wartości:
    - „MFX” – stereofoniczny sygnał wyjściowy brzmienia prostego jest kierowany do procesora MFX. Po przejściu przez procesor MFX sygnał można również przetwarzać za pomocą procesorów CHORUS i REVERB;
    - „A”, „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd A(MIX) lub B grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
    - „1” – „4” – monofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do wybranego gniazda grupy OUTPUT.
- #### UWAGI:
- jeżeli parametr „Patch Out Assign” ma wartość inną niż „TONE”, wartość tego parametru jest ignorowana;
  - jeżeli parametr „Structure Type 1&2” i „Structure Type 3&4” ma wartość od „2” – „10”, sygnały wyjściowe pierwszego i drugiego brzmienia prostego są miksowane, a sygnał sumy pojawia się na wyjściu drugiego brzmienia prostego. Sygnały wyjściowe trzeciego i czwartego brzmienia prostego również są miksowane, a sygnał sumy pojawia się na wyjściu czwartego brzmienia prostego. Z tego powodu pierwsze brzmienie proste jest przetwarzane zgodnie z ustawieniami, obowiązującymi dla drugiego brzmienia pro-

stego, a trzecie brzmienie proste jest przetwarzane zgodnie z ustawieniami, obowiązującymi dla czwartego brzmienia prostego (patrz rozdział 3, akapit 3.3);

- jeżeli ustawienia są tak dobrane, że sygnał dzieli się i jest wyprowadzany gniazdami [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A (MIX) grupy OUTPUT, a w gnieździe [R/2] nie ma wtyczki, sygnał gniazd [L/MONO/1] i [R/2] jest miksowany i wyprowadzany gniazdem [L/MONO/1];
  - jeżeli parametr „Mix/Parallel” (patrz rozdział 22, akapit 3.9) ma wartość „MIX”, wszystkie brzmienia są kierowane do gniazd [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A(MIX);
  - jeżeli parametr „Tone Out Assign” ma wartość „MFX”, sygnał jest wyprowadzany zgodnie z aktualnie stosowaną wartością parametru „MFX Out Assign” (patrz rozdział 19, akapit 4.2);
  - sygnał wyjściowy procesorów CHORUS i REVERB jest zawsze sygnałem monofonicznym;
  - sygnał wyjściowy z procesora CHORUS jest kierowany zgodnie z aktualnie stosowaną wartością parametru „Chorus Output Select” oraz „Chorus Output Assign” (patrz rozdział 19, akapit 3.2);
  - sygnał wyjściowy z procesora REVERB jest kierowany zgodnie z aktualnie stosowaną wartością parametru „Reverb Output Assign” (patrz rozdział 19, akapit 3.2).
- parametr „Tone Out Level” służy do wyznaczania poziomu głośności wyjściowej brzmienia prostego i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
  - parametr „Tone Chorus Send” ❶ służy do wyznaczania poziomu sygnału brzmienia prostego, kierowanego do procesora CHORUS, gdy brzmienie proste jest kierowane do procesora MFX (parametr „Tone Output Assign” tego brzmienia prostego ma wartość „MFX”) i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
  - parametr „Tone Reverb Send” ❷ służy do wyznaczania poziomu sygnału brzmienia prostego, kierowanego do procesora REVERB, gdy brzmienie proste jest kierowane do procesora MFX (parametr „Tone Output Assign” tego brzmienia prostego ma wartość „MFX”) i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
  - parametr „Tone Chorus Send” ❸ służy do wyznaczania poziomu sygnału brzmienia prostego, kierowanego do procesora CHORUS, gdy brzmienie proste nie jest kierowane do procesora MFX (parametr „Tone Output Assign” tego brzmienia prostego ma wartość inną niż „MFX”) i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
  - parametr „Tone Reverb Send” ❹ służy do wyznaczania poziomu sygnału brzmienia prostego, kierowanego do procesora REVERB, gdy brzmienie proste nie jest kierowane do procesora MFX (parametr „Tone Output Assign” tego brzmienia prostego ma wartość inną niż „MFX”) i może przyjmować wartość od „1” – „127”.

### 3.7. Modulowanie brzmień (zakładki „LFO1” i „LFO2” ekranu roboczego „Patch Edit”)

#### Rys. 56L

Generator przebiegów wolnozmiennych służy do kreowania okresowych zmian brzmienia w czasie. Każde brzmienie proste posiada 2 generatory przebiegów wolnozmiennych: LFO1 i LFO2. Za ich pomocą można modulować (czyli zmieniać okresowo w czasie) strój (wysokość dźwięków – efekt VIBRATO), częstotliwość odcięcia (efekt WAH) i poziom głośności (efekt TREMOLO). Niżej omówiono parametry zakładki „LFO1”. Zawartość zakładek „LFO1” i „LFO2” jest identyczna.

- parametr „Wave Form” służy do wybierania przebiegu modulującego i może przyjmować następujące wartości:
  - „SIN” – przebieg sinusoidalny;
  - „TRI” – przebieg trójkątny;
  - „SAW-U” – przebieg piłokształtny narastający;
  - „SAW-D” – przebieg piłokształtny opadający;
  - „SQR” – przebieg prostokątny;
  - „RND” – przebieg przypadkowy;
  - „BND-U” – zbocze narastające przebiegu rozbudowuje się w standardowym trybie, po czym przebieg jest stały;
  - „BND-D” – zbocze opadające przebiegu rozbudowuje się w standardowym trybie, po czym przebieg jest stały;
  - „TRP” przebieg trapezoidalny;
  - „S&H” – przebieg typu SAMPLE & HOLD (zsamplej i podtrzymuj – zmiana wartości jeden raz na cykl) ten przebieg powoduje, że modulacja jest prowadzona w nieprzewidywalny sposób; przebieg dobry do tworzenia efektów specjalnych;
  - „CHAOS” – przebieg chaotyczny.

**UWAGA:** Stosowanie przebiegów „BND-U” i „BND-D” jest możliwe tylko wtedy, gdy parametr „Key Trigger” ma wartość „ON” (patrz niżej).

- parametr „LFO Rate” służy do wyznaczania szybkości (częstotliwości) modulacji i może przyjmować wartość od „0” – „127” oraz wartości rytmiczne: „półnuta”, „ćwierćnuta”, „ósemka”. Wybranie wartości rytmicznej powoduje, że szybkość modulacji generatora przebiegów wolnozmiennych jest synchronizowana do aktualnie stosowanej wartości tempa pracy sekwencera.

#### **Przykład:**

Jeżeli aktualnie wybraną wartością tempa pracy sekwencera jest „120” (120 ćwierćnut na minutę czyli 60 sekund), po wybraniu:

- wartości „*pólnuta*” – LFO będzie generować przebieg modulujący o okresie równym jednej sekundzie;
- wartości „*ćwierćnuta*” – LFO będzie generować przebieg modulujący o okresie równym 0,5 sekundy;
- wartości „*ósemka*” – LFO będzie generować przebieg modulujący o okresie równym 0,25 sekundy.

**UWAGA:** Jeżeli parametr „Wave Form” ma wartość „*pólnuta*”, „*ćwierćnuta*” lub „*ósemka*”, parametr ten jest ignorowany.

- parametr „Rate Detune” służy do modyfikowania w niewielkim stopniu wartości parametru „LFO Rate” za każdym razem, gdy naciskasz klawisz. Im wyższa wartość parametru, tym wprowadzana zmiana jest większa. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”.

**UWAGA:** Jeżeli parametr „LFO Rate” ma wartość „CHAOS”, parametr ten jest ignorowany.

- parametr „Offset” służy do przesuwania obwiedni w odniesieniu do wartości środkowej (wzdłuż osi pionowej), którą może być zasadnicza wysokość dźwięku lub częstotliwość odcięcia. Wartości dodatnie przesuwają obwiednię w taki sposób, że parametr jest modulowany od wartości zasadniczej w kierunku wartości wyższych. Wartości ujemne przesuwają obwiednię w taki sposób, że parametr jest modulowany od wartości zasadniczej w kierunku wartości niższych. Parametr może przyjmować wartość „-100”, „-50”, „0”, „+50”, „+100”;
- parametr „Delay Time” ② służy do wyznaczania czasu opóźnienia zadziałania generatora przebiegów wolnozmiennych od momentu naciśnięcia klawisza i może przyjmować wartość od „0” – „127”.

**UWAGI:**

- po przeczytaniu akapitu „3.7.2. Jak stosować LFO?” dobieraj wartość parametru według potrzeb;
- w przypadku brzmień instrumentów dętych drewnianych, skrzypiec oraz kilku innych instrumentów akustycznych dobre efekty daje wprowadzenie efektu VIBRATO, ale z pewnym opóźnieniem. Odpowiednie dobranie wartości parametrów „Delay Time”, „Pitch Depth” (patrz niżej) i „LFO Rate” pozwoli na automatyczne wprowadzanie efektu VIBRATO z pewnym opóźnieniem po każdym naciśnięciu klawisza. Taki efekt nazywamy efektem opóźnionego VIBRATO.

- parametr „Delay Time KF” – miejsce gry na klawiaturze można wykorzystywać do modyfikowania długości czasu opóźnienia, określanej wartością parametru „Delay Time”. Punktem neutralnym jest klawisz C4. Dla wartości dodatnich tego parametru nuty wyższe od C4 będą skracać czas opóźnienia, a wartości ujemne będą ten czas wydłużać. Im wyższa wartość parametru, tym zmiany są większe. Parametr może przyjmować wartości od „-100” – „+100” w krokach co 10 jednostek. Dla wartości „0” efekt nie działa i czas opóźnienia nie ulega zmianie.

**Rys. 57LG**

- parametr „Fade Mode” służy do określania sposobu stosowania generatora przebiegów wolnozmiennych i może przyjmować wartość: „ON<”, „ON>”, „OFF<” i „OFF>”.

**UWAGA:** Po zapoznaniu się z treścią akapitu „3.7.2. Jak stosować LFO?”, dobierz według potrzeb wartość tego parametru.

- parametr „Fade Time” służy do określania czasu, po którym amplituda przebiegu modulującego osiągnie wartość maksymalną (lub minimalną) i może przyjmować wartość od „1” – „127”.

**UWAGA:** Po zapoznaniu się z treścią akapitu „3.7.2. Jak stosować LFO?”, dobierz według potrzeb wartość tego parametru.

- parametr „Key Trigger” służy do określania, czy przebieg modulujący będzie resetowany każdym naciśnięciem klawisza (wartość „ON”), tzn. czy po naciśnięciu klawisza przebieg modulujący będzie uruchamiany od początku (patrz wykresy w akapicie „3.7.2. Jak stosować LFO?”).
- parametr „Pitch Depth” ★ ④ służy do określania głębokości odstrajania dźwięków za pomocą generatora przebiegów wolnozmiennych i może przyjmować wartość od „-63” – „+63”;
- parametr „Cutoff Depth” ★ służy do określania głębokości modyfikowania wartości częstotliwości odcięcia za pomocą generatora przebiegów wolnozmiennych i może przyjmować wartość od „-63” – „+63”;
- parametr „TVA Depth” ★ służy do określania głębokości modyfikowania wartości poziomu głośności wzmacniacza cyfrowego za pomocą generatora przebiegów wolnozmiennych i może przyjmować wartość od „-63” – „+63”;
- parametr „Pan Depth” ★ służy do określania głębokości modyfikowania miejsca w panoramie stereofonicznej za pomocą generatora przebiegów wolnozmiennych i może przyjmować wartość od „-63” – „+63”.

**UWAGI:**

- działanie dodatnich i ujemnych wartości parametrów „Pitch Depth” i „TVA Depth” kreuje inny rodzaj zmian wysokości dźwięków oraz poziomu głośności. Jeżeli np. dla jednego brzmienia prostego parametr taki będzie miał wartość dodatnią, a dla drugiego brzmienia prostego taką samą wartość, ale ze znakiem „minus”, przebiegi modulujące będą przesunięte fazowo względem siebie. Takie ustawienia będą wywoływać wrażenie naprzemiennego przesuwania się tych brzmień – gdy jedno będzie „z przodu”, to drugie będzie „z tyłu” i odwrotnie. W połączeniu z parametrem „Pan Depth” umożliwi to kreowanie okresowych zmian położenia brzmienia prostego w panoramie stereofonicznej;

- jeżeli parametr „Structure Type 1&2” i „Structure Type 3&4” ma wartość od „2” – „10”, sygnały wyjściowe pierwszego i drugiego brzmienia prostego są miksowane, a sygnał sumy pojawia się na wyjściu drugiego brzmienia prostego. Sygnały wyjściowe trzeciego i czwartego brzmienia prostego również są miksowane, a sygnał sumy pojawia się na wyjściu czwartego brzmienia prostego. Z tego powodu pierwsze brzmienie proste jest przetwarzane zgodnie z ustawieniami, obowiązującymi dla drugiego brzmienia prostego, a trzecie brzmienie proste jest przetwarzane zgodnie z ustawieniami, obowiązującymi dla czwartego brzmienia prostego (patrz rozdział 3, akapit 3.3).

### 3.7.1. Zakładka „Step LFO” ekranu roboczego „Patch Edit”

- parametr „LFO Step Type” służy do określania, w jaki sposób będzie się zmieniać zbocze przebiegu modulującego na styku odcinków, generowanych zgodnie z wartością parametrów „STEP1” – „STEP16”. Parametr może przyjmować następujące wartości:
  - „TYPE1” – zmiana zachodzi schodkowo;
  - „TYPE2” – zmiana zachodzi w sposób liniowy.
- parametry „STEP1” – „STEP16” służą do wybierania danych dla kształtu zbocza przebiegu modulującego do osi poziomej. Jeżeli parametr „Pitch Depth” będzie mieć wartość „+63”, każdej zmianie o +1 będzie odpowiadać zmiana o +50 jednostek (ćwierć tonu). Parametr może przyjmować wartość od „-36” – „+36”.

### 3.7.2. Jak stosować LFO?

- **Stopniowe narastanie modulacji po naciśnięciu klawisza**

Rys. 57P

Parametr „Fade Mode”:	wartość „ON<”.
Parametr „Delay Time”:	czas od momentu naciśnięcia klawisza do chwili pojawienia się modulacji.
Parametr „Fade Time”:	czas od momentu pojawienia się modulacji do chwili osiągnięcia maksymalnej amplitudy, wynikającej z wartości parametru „Pitch Depth”, „Cutoff Depth”, „TVA Depth” lub „Pan Depth”.

- **Modulacja pojawia się natychmiast po naciśnięciu klawisza**

Rys. 58LG

Parametr „Fade Mode”:	wartość „ON>”.
Parametr „Delay Time”:	czas trwania modulacji o amplitudzie, wynikającej z wartości parametru „Pitch Depth”, „Cutoff Depth”, „TVA Depth” lub „Pan Depth”.
Parametr „Fade Time”:	czas zanikania modulacji.

- **Stopniowe narastanie modulacji po zwolnieniu klawisza**

Rys. 58LS

Parametr „Fade Mode”:	wartość „OFF<”.
Parametr „Delay Time”:	czas od momentu zwolnienia klawisza do chwili pojawienia się modulacji.
Parametr „Fade Time”:	czas od momentu pojawienia się modulacji do chwili osiągnięcia maksymalnej amplitudy, wynikającej z wartości parametru „Pitch Depth”, „Cutoff Depth”, „TVA Depth” lub „Pan Depth”.

- **Modulacja pojawia się natychmiast po naciśnięciu klawisza i stopniowo zanika po jego zwolnieniu**

Rys. 58LD

Parametr „Fade Mode”:	wartość „OFF>”.
Parametr „Delay Time”:	czas trwania modulacji o amplitudzie, wynikającej z wartości parametru „Pitch Depth”, „Cutoff Depth”, „TVA Depth” lub „Pan Depth” od momentu zwolnienia klawisza do początku fazy zanikania modulacji.
Parametr „Fade Time”:	czas zanikania modulacji.

### 3.8. Efekty SOLO, LEGATO i PORTAMENTO (zakładka „Solo/Porta” ekranu roboczego „Patch Edit”)

Rys. 58P

- parametr „Mono/Poly” służy do wybierania sposobu odtwarzania brzmienia i może przyjmować następujące wartości:
  - „MONO” – brzmienie jest odtwarzane monofonicznie;
  - „POLY” – brzmienie jest odtwarzane polifonicznie.
- parametr „Legato Switch” jest aktywny tylko wtedy, gdy parametr „Mono/Poly” ma wartość „MONO” i służy do włączania efektu LEGATO. Gdy parametr ma wartość „ON”, naciśnięcie klawisza gdy wciśnięty jest inny klawisz powoduje, że dźwięk zmienia wysokość. Po zwolnieniu drugiego klawisza dźwięk powraca do poprzedniej wysokości. Uzyskuje się w ten sposób łagodne i gładkie przechodzenie od jednej wysokości do drugiej i jest to efektywne w przypadku symulowania technik gry, używanych przez gitarzystów;
- parametr „Legato Retrigger” jest aktywny tylko wtedy, gdy parametr „Mono/Poly” ma wartość „MONO” i służy do określania, czy podczas gry *legato* dźwięki będą powtórnie odtwarzane (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”). Normalnie parametr powinien mieć wartość „ON”. Gdy ma wartość „OFF”, po wciśnięciu drugiego klawisza zmienia się tylko wysokość dźwięku, a pozostałe parametry, określające sposób odtwarzania nuty w początkowej fazie, są ignorowane. Wartość „OFF” należy stosować do odtwarzania fraz, wykorzystujących brzmienia sekcji smyczków lub instrumentów dętych drewnianych lub podczas posługiwania się modulowanymi, monofonicznymi brzmieniami syntetycznymi.

Zalóżmy, że parametr „Legato Switch” ma wartość „ON”, a parametr „Legato Retrigger” ma wartość „OFF”. Gdy spróbujesz zagrać *legato* (naciskając klawisz nuty wyższej przy wciśniętym wcześniej klawiszu nuty niższej), nie w każdym przypadku dźwięk będzie w stanie zmienić wysokość do żądanej wartości (zatrzyma się na jakiejś wysokości pośredniej). Dzieje się tak dlatego, że zostanie przekroczona granica wzrostu wysokości dźwięku, określona poziomem sygnału próbki PCM. Ponadto, jeśli brzmienia proste, wchodzące w skład danego brzmienia, mają inne górne granice wysokości dźwięku, może to spowodować automatyczne wyłączenie monofonicznego trybu gry. Jeśli masz zamiar grać duże interwały, parametr „Legato Retrigger” powinien mieć wartość „ON”.

- parametr „Portamento Switch” służy do włączania (wartość „ON”) lub wyłączenia (wartość „OFF”) efektu PORTAMENTO.

#### PORTAMENTO

Efekt ten polega na tym, że przejście od jednej wysokości dźwięku do następnej nie zachodzi skokowo lecz w sposób płynny. Stosowanie efektu PORTAMENTO, gdy parametr „Mono/Poly” ma wartość „MONO”, umożliwia symulowanie takich technik gry, jak przeciąganie palcem po strunach skrzypiec lub tym podobnych instrumentach.

- parametr „Portamento Mode” służy do określania sposobu działania efektu PORTAMENTO i może przyjmować następujące wartości:
  - „NORMAL” – efekt jest zawsze stosowany;
  - „LEGATO” – efekt jest stosowany tylko wtedy, gdy grasz *legato* (tzn. w trybie gry monofonicznej naciskasz klawisz, gdy inny już jest wciśnięty).
- parametr „Portamento Type” służy do wybierania typu efektu PORTAMENTO i może przyjmować następujące wartości:
  - „RATE” – czas trwania efektu zależy od interwału czyli odległości między sąsiednimi nutami;
  - „TIME” – czas trwania efektu jest stały i nie zależy od interwału.
- parametr „Portamento Start” – naciśnięcie klawisza podczas trwania efektu PORTAMENTO wywołuje nową zmianę wysokości dźwięku. Parametr ten służy do określania momentu, od którego rozpocznie się ta nowa zmiana i może przyjmować następujące wartości:
  - „PITCH” – nowe przejście rozpoczyna się w momencie naciśnięcia klawisza;

#### Rys. 59PG

- „NOTE” – nowe przejście rozpoczyna się od wysokości docelowej, wynikającej z naciśniętego klawisza.

#### Rys. 59PD

- parametr „Portamento Time” służy do określania czasu trwania efektu czyli czasu przechodzenia od jednej wysokości dźwięku do drugiej. Im wyższa wartość parametru, tym czas jest dłuższy. Parametr może przyjmować wartość od „1” – „127”.

### 3.9. Inne parametry (zakładka „Misc” ekranu roboczego Patch Edit’)

#### Rys. 60LG

- parametr „Tone Delay Mode” służy do wybierania metody opóźnienia brzmienia prostego i może przyjmować następujące wartości:
  - „NORM” – brzmienie proste zaczyna wybrzmiewać po okresie czasu, określanym wartością parametru „Tone Delay Time” (patrz niżej);

**Rys. 60LS1**

- „HOLD” – chociaż brzmienie proste zaczyna wybrzmiewać po okresie czasu, określanym wartością parametru „Tone Delay Time”, ale jeśli klawisz zostanie zwolniony wcześniej, brzmienie proste nie zostanie odtworzone;

**Rys. 60LS2**

- „OFF-N” – brzmienie proste zaczyna wybrzmiewać po okresie czasu, określanym wartością parametru „Tone Delay Time”, który upłynie od momentu zwolnienia klawisza. Ten wariant jest użyteczny przy symulowaniu zakłóceń, pochodzących od gitar lub innych instrumentów;

**Rys. 60LD**

- „OFF-D” – brzmienie proste zaczyna wybrzmiewać po okresie czasu, określanym wartością parametru „Tone Delay Time”, który upłynie od momentu zwolnienia klawisza. Jednakże w tym przypadku obwiednia wzmocnienia zaczyna działać w momencie naciśnięcia klawisza, co w większości przypadków oznacza, że odtwarzany jest tylko końcowy jej fragment (odcinek RELEASE), a więc słyszymy tylko zanikający dźwięk brzmienia prostego;

**Rys. 60PG**

**UWAGA:** Jeżeli brzmienie proste posługuje się próbką PCM, w której dźwięk zanika samoczynnie (np. próbka brzmienia fortepianu), wybranie wartości „OFF-N” lub „OFF-D” może spowodować, że w ogóle nie usłyszysz.

### 3.9.1. Opóźnianie brzmienia prostego

Różna od zera wartość parametru „Tone Delay Time” powoduje, że brzmienie pojawia się z pewnym opóźnieniem w stosunku do momentu naciśnięcia klawisza. Istnieje również możliwość zróżnicowania czasu opóźnienia dla poszczególnych składowych brzmień prostych, aby nie wybrzmiewały równocześnie. Pozwala to, w odróżnieniu od działania typowych linii opóźniających, na zmianę jakości dźwięku oraz różnicowanie ich wysokości, co daje możliwość stosowania pasaży *arpeggio* poprzez naciśnięcie jednego klawisza. Dodatkowo czas opóźnienia brzmienia można synchronizować z tempem pracy sekwencera.

**UWAGI:**

- jeśli nie masz zamiaru stosować opcji opóźniania brzmień prostych, parametrowi „Tone Delay” dobierz wartość „NORM”, a parametrowi „Tone Delay Time” wartość „0”;
- jeżeli parametr „Structure Type 1&2” i „Structure Type 3&4” ma wartość od „2” – „10”, sygnały wyjściowe pierwszego i drugiego brzmienia prostego są miksowane, a sygnał sumy pojawia się na wyjściu drugiego brzmienia prostego. Sygnały wyjściowe trzeciego i czwartego brzmienia prostego również są miksowane, a sygnał sumy pojawia się na wyjściu czwartego brzmienia prostego. Z tego powodu pierwsze brzmienie proste jest przetwarzane zgodnie z ustawieniami, obowiązującymi dla drugiego brzmienia prostego, a trzecie brzmienie proste jest przetwarzane zgodnie z ustawieniami, obowiązującymi dla czwartego brzmienia prostego (patrz rozdział 3, akapit 3.3).

- parametr „Tone Delay Time” służy do wyznaczania czasu opóźnienia czyli czasu od momentu naciśnięcia klawisza do chwili pojawienia się brzmienia (lub zwolnienia klawisza, jeśli parametr „Tone Delay Mode” ma wartość „OFF-N” lub „OFF-D”). Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127” oraz wartości rytmiczne: „półnuta”, „ćwierćnuta”, „ósemka”. Wybranie wartości rytmicznej powoduje, że czas opóźnienia jest synchronizowany z aktualnie stosowaną wartością tempa pracy sekwencera.

**Przykład:**

Jeżeli aktualnie wybraną wartością tempa pracy sekwencera jest „120” (120 ćwierćnut na minutę czyli 60 sekund), po wybraniu:

- wartości „półnuta” – czas opóźnienia równa się 1 sekundzie;
- wartości „ćwierćnuta” – czas opóźnienia równa się 0,5 sekundy;
- wartości „ósemka” – czas opóźnienia równa się 0,25 sekundy.
- parametr „Tone Env Mode” – jeśli do brzmienia prostego przypisana jest zapętłona próbka PCM, wybrzmiewa ona tak długo, jak długo wciśnięty jest klawisz (wartość „SUS”). Jeśli chciałbyś, aby dźwięk zanikał w naturalny sposób nawet przy wciśniętym klawiszu, wybierz wartość „NO SUS”.

**UWAGA:** Po wybraniu niezapętłonej próbki PCM dźwięk będzie zanikał nawet wtedy, gdy wybrana zostanie wartość „SUS”.

- parametr „Tone Rx Bender” służy do określania, czy brzmienie proste będzie reagować na komunikaty MIDI o pracy drążka PITCH BEND (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”);

- parametr „Tone Rx Expression” służy do określania, czy brzmienie proste będzie reagować na komunikaty MIDI o ekspresji (kontroler CC11) (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”);
- parametr „Tone Rx Hold-1” służy do określania, czy brzmienie proste będzie reagować na wartości kontrolera CC64 (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”);
- parametr „Tone Rx Pan Mode” służy do określania, jak będą odbierane komunikaty o panoramie (kontroler CC10) i może przyjmować następujące wartości:
  - „CONT” – każdy kontroler CC10 zmienia miejsce brzmienia prostego w panoramie stereofonicznej;
  - „K-ON” – miejsce brzmienia prostego w panoramie stereofonicznej zmienia się dopiero po zagranie następnej nuty. Jeżeli kontroler CC10 pojawi się podczas wybrzmiewania nuty, miejsce brzmienia prostego w panoramie stereofonicznej nie zmieni się, dopóki nie zostanie naciśnięty następny klawisz (nie pojawi się następna nuta).

**UWAGA: Wyłączenie odbioru kontrolera CC10 nie jest możliwe.**

- parametr „Tone Redamper Sw” służy do określania, na poziomie pojedynczego brzmienia prostego, czy brzmienie będzie podtrzymywane, gdy już po zwolnieniu klawisza pojawi się kontroler CC64 (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”). Parametr działa tylko wtedy, gdy parametr „Tone Rx Hold-1” ma wartość „ON”. Funkcja ta nadaje się do stosowania z brzmieniami fortepianowymi.

### 3.10. Funkcja MATRIX CONTROL (zakładki „CTRL1” – „CTRL4” ekranu roboczego „Patch Edit”)

#### **Rys. 61P**

Zazwyczaj, gdy za pomocą zewnętrznego urządzenia MIDI masz zamiar zmieniać wartości parametrów brzmienia prostego, trzeba wysłać do instrumentu odpowiednie komunikaty systemowe EXCLUSIVE – specjalne komunikaty MIDI, opracowane specjalnie dla modelu Fantom-S/S88. Jednakże komunikaty systemowe to na ogół komunikaty o złożonej budowie, a ilość danych, które trzeba przesłać jest całkiem duża.

Z tego powodu pewna ilość najbardziej typowych parametrów tego instrumentu została opracowana w taki sposób, aby ich wartości można było zmieniać za pomocą kontrolerów MIDI czyli komunikatów MIDI typu CONTROL CHANGE, jak również innych komunikatów MIDI. Daje to możliwość posługiwania się kilkoma różnymi sposobami modyfikowania brzmień podczas ich odtwarzania. Np. za pomocą drążka PITCH BEND można zmieniać szybkość (częstotliwość) pracy generatora przebiegów wolnozmiennych (LFO) lub za pomocą dynamiki klawiatury zamykać lub otwierać filtr cyfrowy. Funkcję, która umożliwi wykorzystywanie komunikatów MIDI do modyfikowania wartości parametrów brzmień prostych w czasie rzeczywistym, będziemy nazywać funkcją MATRIX CONTROL. W ramach każdego brzmienia można równocześnie stosować maksymalnie 4 sterowniki tej funkcji.

Aby stosowanie funkcji MATRIX CONTROL było możliwe, należy najpierw wybrać 4 parametry brzmienia prostego (parametr sterowany) i określić, jakie komunikaty MIDI (komunikaty sterujące) będą sterować wartościami tych parametrów oraz jak silne będą zmiany, wywoływane tymi sterownikami.

- parametry „Matrix Control 1 Source” – „Matrix Control 4 Source” służą do wybierania komunikatu sterującego i mogą przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – komunikat sterujący nie jest stosowany;
  - „CC01” – „CC31” – kontrolery ciągle;
  - „CC33” – „CC95” – kontrolery przełączające.

**UWAGA: Więcej informacji o kontrolerach MIDI znajdziesz w rozdziale „Implementacja MIDI”, znajdującym się w oddzielnej broszurze „Wykaz parametrów” (Parameter List).**

- „PITCH BEND” – komunikaty MIDI o pracy drążka PITCH BEND;
- „AFTERTOUCH” – komunikaty MIDI o docisku;
- „SYS CTRL1” – „SYS CTRL4” – komunikaty MIDI, stosowane jako sterowniki wspólne;
- „VELOCITY” – dynamika klawiatury;
- „KEY FOLLOW” – miejsce na klawiaturze z wartością „0” dla klawisza C4;
- „TEMPO” – określona wartość tempa sekwencera własnego lub zewnętrznego sekwencera MIDI;
- „LFO1” – pierwszy generator przebiegów wolnozmiennych;
- „LFO2” – drugi generator przebiegów wolnozmiennych;
- „PITCH ENV” – obwiednia stroju;
- „TVF ENV” – obwiednia filtra;
- „TVA ENV” – obwiednia stroju wzmocnienia.

#### **UWAGI:**

- dla wartości „VELOCITY” oraz „KEY FOLLOW” komunikatami sterującymi są nuty czyli komunikaty MIDI typu NOTE;
- chociaż ani generatory przebiegów wolnozmiennych ani generatory obwiedni nie są komunikatami MIDI, ale można je stosować w ramach funkcji MATRIX CONTROL. W tym przypadku wartości parametrów brzmień prostych można zmieniać odtwarzając brzmienie;

- jeśli do sterowania instrumentem chciałbyś używać jednego ze sterowników wspólnych, wybierz położenie „SYS CTRL2”, „SYS CTRL2”, „SYS CTRL3” lub „SYS CTRL4”. Komunikaty MIDI dla tych wartości dobiera się za pomocą parametrów systemowych „System Ctrl 1” – „System Ctrl 4” (patrz rozdział 22, akapit 3.3);
- w akapicie 3.9.1 tego rozdziału opisano parametry, włączające (wartość „ON”) lub wyłączające (wartość „OFF”) odbiór komunikatów o pracy drążka PITCH BEND oraz kontrolerów CC11 i CC64. Gdy parametry mają wartość „ON” i odbierane są komunikaty MIDI, a następnie gdy jakkolwiek zmiana jest dokonywana w ustawieniach żadanego parametru, ustawienia dla drążka PITCH BEND oraz kontrolerów CC11 i CC64 również się zmieniają. Jeśli chcesz zmieniać tylko wybrany parametr, parametrom tym należy dobrać wartość „OFF”;
- w akapicie 3 rozdziału 5 opisano parametry, umożliwiające wyłączanie odbioru komunikatów MIDI przez poszczególne partie zestawu PERFORMANCE. Jeżeli do danej partii zostanie przypisane brzmienie z zaprogramowanymi sterownikami funkcji MATRIX CONTROL, upewnij się, że dla tej partii wyłączony jest odbiór komunikatów MIDI, używanych w ramach tej funkcji. Jeśli instrument będzie mieć wyłączony odbiór komunikatów, stosowanych w ramach funkcji MATRIX CONTROL, funkcja nie będzie działać.
- parametry „CTRL Destination 1” – „CTRL Destination 4” służą do wybierania parametru sterowanego i mogą przyjmować niżej wymienione wartości:

**UWAGA:** W niniejszej instrukcji parametry sterowane są oznaczone symbolem ★.

- „CUTOFF” – parametrem sterowanym jest częstotliwość odcięcia filtra;
- „RESONANCE” – parametrem sterowanym jest dobroć filtra;
- „LEVEL” – parametrem sterowanym jest poziom głośności odtwarzania brzmienia prostego;
- „PAN” – parametrem sterowanym jest miejsce brzmienia prostego w panoramie stereofonicznej;
- „PITCH” parametrem sterowanym jest wysokość dźwięków;
- „OUTPUT LEVEL” – parametrem sterowanym są poziomy głośności wyjściowej;
- „CHORUS SEND” – parametrem sterowanym jest poziom sygnału, kierowanego do procesora CHORUS;
- „REVERB SEND” – parametrem sterowanym jest poziom sygnału, kierowanego do procesora REVERB;
- „LFO1 PCH DEPTH” – parametrem sterowanym jest głębokość efektu VIBRATO, uzyskiwana za pomocą pierwszego generatora przebiegów wolnozmiennych;
- „LFO2 PCH DEPTH” – parametrem sterowanym jest głębokość efektu VIBRATO, uzyskiwana za pomocą drugiego generatora przebiegów wolnozmiennych;
- „LFO1 TVF DEPTH” – parametrem sterowanym jest głębokość efektu WAH, uzyskiwana za pomocą pierwszego generatora przebiegów wolnozmiennych;
- „LFO2 TVF DEPTH” – parametrem sterowanym jest głębokość efektu WAH, uzyskiwana za pomocą drugiego generatora przebiegów wolnozmiennych;
- „LFO1 TVA DEPTH” – parametrem sterowanym jest głębokość efektu TREMOLO, uzyskiwana za pomocą pierwszego generatora przebiegów wolnozmiennych;
- „LFO2 TVA DEPTH” – parametrem sterowanym jest głębokość efektu TREMOLO, uzyskiwana za pomocą drugiego generatora przebiegów wolnozmiennych;
- „LFO1 PAN DEPTH” – parametrem sterowanym jest miejsce w panoramie stereofonicznej, uzyskiwane za pomocą pierwszego generatora przebiegów wolnozmiennych;
- „LFO2 PAN DEPTH” – parametrem sterowanym jest miejsce w panoramie stereofonicznej, uzyskiwane za pomocą drugiego generatora przebiegów wolnozmiennych;
- „LFO1 RATE” – parametrem sterowanym jest szybkość (częstotliwość) modulacji generatora przebiegów wolnozmiennych, uzyskiwana za pomocą pierwszego generatora przebiegów wolnozmiennych;
- „LFO2 RATE” – parametrem sterowanym jest szybkość (częstotliwość) modulacji generatora przebiegów wolnozmiennych, uzyskiwana za pomocą drugiego generatora przebiegów wolnozmiennych;

**UWAGA:** Szybkość modulacji nie będzie się zmieniać, jeżeli parametr „LFO Rate” będzie mieć dobraną jedną z wartości rytmicznych (patrz rozdział 3, akapit 3.7).

- „PIT ENV A-TIME” – parametrem sterowanym jest czas narastania obwiedni stroju (parametr „P-Env Time 1”, patrz rozdział 3, akapit 3.4);
- „PIT ENV D-TIME” – parametrami sterowanymi są czas opadania i czas dojścia obwiedni stroju (parametry „P-Env Time 2” i „P-Env Time 3”, patrz rozdział 3, akapit 3.4);
- „PIT ENV R-TIME” – parametrem sterowanym jest czas zanikania obwiedni stroju (parametr „P-Env Time 4”, patrz rozdział 3, akapit 3.5);
- „TVF ENV A-TIME” – parametrem sterowanym jest czas narastania obwiedni filtra (parametr „F-Env Time 1”, patrz rozdział 3, akapit 3.5);
- „TVF ENV D-TIME” – parametrami sterowanymi są czas opadania i czas dojścia obwiedni filtra (parametry „F-Env Time 2” i „F-Env Time 3”, patrz rozdział 3, akapit 3.5);
- „TVF ENV R-TIME” – parametrem sterowanym jest czas zanikania obwiedni filtra (parametr „F-Env Time 4”, patrz rozdział 3, akapit 3.5);



- „TVA ENV A-TIME” – parametrem sterowanym jest czas narastania obwiedni wzmocnienia (parametr „A-Env Time 1”, **patrz rozdział 3, akapit 3.6**);
- „TVA ENV D-TIME” – parametrami sterowanymi są czas opadania i czas dojścia obwiedni wzmocnienia (parametry „A-Env Time 2” i „A-Env Time 3”, **patrz rozdział 3, akapit 3.6**);
- „TVA ENV R-TIME” – parametrem sterowanym jest czas zanikania obwiedni wzmocnienia (parametr „A-Env Time 4”, **patrz rozdział 3, akapit 3.6**);
- „TMT” – funkcja MATRIX CONTROL służy do przełączania brzmień prostych.

**UWAGI:**

- jeżeli funkcja MATRIX CONTROL ma być wykorzystywana do przełączania brzmień prostych, parametr „TMT Velocity Control” powinien mieć wartość „OFF”, a parametr „TMT Control Sw” wartość „ON” (**patrz rozdział 3, akapit 3.3**);
- jeżeli funkcja MATRIX CONTROL ma być wykorzystywana do przełączania brzmień prostych, zaleca się, aby odpowiedni parametr „CTRL Sens 1” – „CTRL Sens 4” miał wartość „+63”. Dobranie niższej wartości może uniemożliwić przełączanie brzmień prostych. Aby odwrócić efekt, wybierz wartość „-63”;
- jeżeli funkcja MATRIX CONTROL ma być wykorzystywana do płynnego przełączania brzmień prostych, używaj parametrów „Velo Fade Lower” i „Velo Fade Upper” (**patrz rozdział 3, akapit 3.3**). Im wyższe wartości parametrów, tym przechodzenie od jednego brzmienia prostego do drugiego będzie bardziej płynne.

- „FXM Depth” – parametrem sterowanym jest głębokość modulacji skrośnej (parametr „FXM Depth”, **patrz rozdział 3, akapit 3.2**);
- „Time” – parametrem sterowanym jest tempo odtwarzania sampla lub multisampla (**patrz rozdział 3, akapit 3.2.2**);

**UWAGA:** Sterowanie tempem nie działa, gdy parametr „Wave Tempo Sync” ma wartość „OFF” (**patrz rozdział 3, akapit 3.2**). Jeśli odpowiedni parametr „CTRL Sens 1” – „CTRL Sens 4” ma wartość dodatnią, czas będzie skracany, a dla wartości ujemnych czas będzie wydłużany.

- „MFX CTRL1” – „MFX CTRL4” – parametrem sterowanym jest parametr, wskazywany wartością parametru „Destination 1” – „Destination 4” (**patrz rozdział 18, akapit 6**).

**UWAGA:** Sterowanie nie będzie działać, jeżeli stosowane ustawienia nie będą uwzględniać używania efektów procesora MFX.

- parametry „CTRL Sens 1” – „CTRL Sens 4” służą do wyznaczania głębokości efektu, wywoływanego działaniem funkcji MATRIX CONTROL. Jeśli sterowany parametr chciałbyś zmieniać w kierunku dodatnim, (tzn. wyższa wartość, kierunek w prawo, szybciej, itp.), należy wybierać wartości dodatnie. Jeśli sterowany parametr chciałbyś zmieniać w kierunku ujemnym, (tzn. niższa wartość, kierunek w lewo, wolniej, itp.), należy wybierać wartości ujemne. Wartość „0” oznacza wyłączenie parametru sterującego. Parametry mogą przyjmować wartość od „-63” – „+63”;
- parametry „CTRL Tone 1” – „CTRL Tone 4” służą do wybierania brzmienia prostego, które będzie obejmowane działaniem funkcji MATRIX CONTROL. Parametry mogą przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – funkcja MATRIX CONTROL nie jest stosowana;
  - „ON” – funkcja MATRIX CONTROL jest stosowana;
  - „REVS” – funkcja MATRIX CONTROL jest stosowana przeciwnie.

### 3.11. Stosowanie efektów

Szczegóło, odnośnie stosowania efektów do brzmienia, znajdziesz w rozdziale 19, akapity 3, 5, 8 i 9.

---

## **Rozdział 4: Tworzenie zestawu perkusyjnego**

---

W przypadku modelu Fantom-S/S88 użytkownik ma dostęp do bardzo wielu ustawień. Każdy element, którego wartość można zmienić, nazywamy parametrem. Proces modyfikowania wartości parametrów nazywamy edycją. Ten rozdział opisuje procedury, wykorzystywane do tworzenia zestawów perkusyjnych oraz przeznaczenie i zastosowanie parametrów zestawu perkusyjnego.

### **1. Edycja parametrów zestawu perkusyjnego**

Najprostszym sposobem jest wybranie jednego z istniejących zestawów perkusyjnych i zmodyfikowanie ustawień według własnych potrzeb. Zestawy perkusyjne to zbiory brzmień rozmaitych instrumentów perkusyjnych. W ramach danego zestawu brzmienia perkusyjne można przypisywać do dowolnie wybranych klawiszy. Każde brzmienie perkusyjne, przypisane do danego klawisza, składa się z czterech próbek perkusyjnych. Zależność pomiędzy brzmieniami perkusyjnymi, a próbkami jest taka sama, jak między brzmieniami i brzmieniami prostymi.

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM]. Tryb roboczy PATCH zostanie włączony i na ekranie pojawi się ekran roboczy „Patch Play”. Wybierz partię (klawiatury lub padów dynamicznych) oraz zestaw perkusyjny, którego ustawienia chcesz modyfikować (**patrz rozdział 2, akapit 9.1**).

**UWAGI:**

- **nie można edytować zestawów perkusyjnych grupy GM;**
  - **jeżeli masz zamiar wszystkie brzmienia perkusyjne programować od samego początku, zresetuj zestaw perkusyjny (patrz rozdział 4, akapit 1.2).**
2. Naciśnij przycisk [EDIT], aby włączyć tryb edycji i wywołać ekran roboczy „Rhythm Edit”.

**Rys. 64L**

3. Parametry brzmienia rozmieszczono na dziesięciu zakładkach, wywoływanych przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓). Szczegółowy opis zawartości zakładek znajdziesz w oddzielnej broszurze „Parametr List”, stanowiącej jeden z załączników do wyposażenia instrumentu.
4. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przestawiaj kursor w ramach aktywnej zakładki, ustawiając go na ten parametr, którego wartość chcesz zmienić.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Tone Sw/Sel), aby wybrać próbkę perkusyjną, którą chcesz edytować. Na ekranie pojawi się okno, jak na poniższym rysunku:

**Rys. 64PG**

Przyciski funkcyjne [5](1) – [8](4) grupy „Tone Select” służą do wybierania próbek perkusyjnych.

- **Równoczesna edycja danego parametru dla kilku brzmień prostych**

Naciśnij równocześnie przyciski funkcyjne [5](1) – [8](4) grupy „Wave Select” tych próbek perkusyjnych, które chcesz modyfikować w tym samym czasie. Gdy próbka perkusyjna jest aktywna, obok jej numeru na ekranie pojawia się symbol „✓”.

- **Włączanie i wyłączenie próbek perkusyjnych**

Przyciski funkcyjne [1](1) – [4](4) grupy „Wave Sw” służą do włączania i wyłączania próbek perkusyjnych, a przyciski CURSOR [▶] i [◀] służą do ich wybierania.

6. Po dokonaniu ustawień, związanych z zakresem edycji próbek perkusyjnych, naciśnij przycisk [EXIT].
7. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametru. Jeśli do edycji wybrałeś kilka próbek perkusyjnych, wartość danego parametru zostanie zmieniona dla wszystkich o taką samą wartość.
8. Powtórz polecenia punktów od 5 – 7, aby zaprogramować zestaw perkusyjnych.
9. Jeśli chcesz zapisać zmiany do pamięci, naciśnij przycisk [WRITE], aby włączyć funkcję SAVE (**patrz rozdział 4, akapit 2**). Jeżeli nie chcesz zapisywać zmian, naciśnij przycisk [EXIT], aby wrócić do ekranu roboczego „Rhythm Play”.

**UWAGI:**

- **jeżeli powrócisz do ekranu roboczego „Rhythm Play” nie zapisując do pamięci wprowadzonych zmian, po lewej stronie numeru zestawu perkusyjnego pojawi się gwiazdka, oznaczająca, że parametry zestawu zostały zmienione;**
- **jeżeli nie zapiszesz dokonanych zmian i wyłączysz zasilanie lub wywołasz inny zestaw perkusyjny, wszelkie zmiany zostaną stracone.**

**1.1. Edycja na ekranie graficznym (funkcja ZOOM EDIT)**

Edycję można wykonywać, obserwując najczęściej używane, ważne parametry wyświetlane w sposób graficzny. Funkcja ZOOM EDIT umożliwia edycję następujących grup parametrów:

- parametry obwiedni stroju – zakładki „Pitch ENV” (**patrz rozdział 4, akapit 3.4**);
- parametry filtra i obwiedni filtra – zakładki „TVF” i „TVF Env” (**patrz rozdział 4, akapit 3.5**);
- parametry wzmacniacza – zakładka „TVA” (**patrz rozdział 4, akapit 3.6**);
- parametry obwiedni wzmocnienia – zakładka „TVA Env” (**patrz rozdział 4, akapit 3.6**).

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH i wywołać ekran roboczy „Patch Play”. Wybierz partię (klawiatury lub padów dynamicznych) oraz zestaw perkusyjny, którego ustawienia chcesz zmieniać.
2. Naciśnij przycisk [EDIT], a następnie naciśnij przycisk funkcyjny [3](Zoom Edit).

**Rys. 65LG**

3. Parametry rozmieszczono w kilku grupach edycyjnych. Przyciski funkcyjne od [1] – [4] służą do wywoływania zakładek.
- Przycisk funkcyjny [7](Part Select) służy do przełączania partii.
  - Przycisk funkcyjny [8](Tone Sw/Sel) służy do wywoływania ekranu roboczego, przeznaczonego do wybierania próbek perkusyjnych oraz ich włączania i wyłączania.
4. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na parametr, który chcesz modyfikować.
5. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] zmień wartość parametru.
6. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zakończyć edycję.

### 1.2. Resetowanie ustawień zestawu perkusyjnego

Pojęcie „resetowania” oznacza operację przywrócenia wszystkim parametrom zestawu perkusyjnego wartości standardowych czyli zaprogramowanych wstępnie przez producenta.

**UWAGA: Operacja resetowania dotyczy tylko aktualnie wywołanego zestawu perkusyjnego, bo wszystkie operacje edycyjne są wykonywane w obszarze pamięci tymczasowej i nie obejmuje zestawów perkusyjnych, znajdujących się w pamięci użytkownika. Jeśli chciałbyś zresetować wszystkie ustawienia instrumentu, zastosuj funkcję FACTORY RESET (patrz rozdział 23, akapit 1.4).**

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH i wywołać ekran roboczy „Patch Play”. Wybierz partię (klawiatury lub padów dynamicznych) oraz zestaw perkusyjny, którego ustawienia chcesz zresetować.
2. Naciśnij przycisk [EDIT].
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Init) i wybierz zakres resetowania:
  - „ALL” – resetowane są ustawienia wszystkich klawiszy;
  - „KEY” – resetowane są ustawienia wybranej nuty wyzwalającej. Po wybraniu tej wartości należy określić, którą nutę wyzwalającą chcesz zresetować („A0” – „C8”).
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
5. Naciśnij ponownie przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić proces resetowania. Aby anulować proces, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel)

### 1.3. Kopiowanie ustawień zestawu perkusyjnego

Poniższa procedura służy do kopiowania ustawień dowolnego brzmienia perkusyjnego i przenoszenia ich do aktualnie wywołanego zestawu, co może w znacznym stopniu ułatwiać i przyspieszać proces edycji.

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby włączyć tryb roboczy PATCH i wywołać ekran roboczy „Patch Play”. Wybierz partię (klawiatury lub padów dynamicznych), zestaw perkusyjny, który chcesz edytować oraz zestaw perkusyjny przeznaczenia (**patrz rozdział 2, akapit 9.1**).
2. Naciśnij przycisk [EDIT].
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Tone Copy). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Rhythm Tone Copy”.

#### **Rys. 65PG**

4. Za pomocą parametru „Bank/Numer” pola „Source” wybierz grupę zestawów perkusyjnych, numer zestawu oraz numer nuty wyzwalającej, do której przypisana jest próbka perkusyjna, przeznaczona do skopiowania.
5. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor, a kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobieraj wartości.
6. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na wartość parametru „Temporary Rhythm” w polu „Destination”.
7. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz numer nuty wyzwalającej, do której chcesz skopiować dane.
8. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
9. Naciśnij ponownie przycisk funkcyjny [8](Exec), aby powrócić do ekranu roboczego „Rhythm Edit”. Aby anulować operację, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

#### **1.3.1. Funkcja COMPARE**

W przypadku posługiwania się funkcjami kopiowania ustawień brzmień perkusyjnych istnieje możliwość korzystania z funkcji COMPARE. Jeśli chciałbyś odtwarzać brzmienie źródłowe za pomocą klawiatury lub padów dynamicznych, naciśnij przycisk funkcyjny [6](Compare), aby na ekranie w polu „Compare” pojawił się znak „✓”.

#### **Rys. 65PD**

**UWAGA: Brzmienia perkusyjne, odtwarzane w ramach funkcji COMPARE, mogą wybrzmiewać trochę inaczej, niż wtedy, gdy są odtwarzane w normalny sposób.**

### 1.4. Ostrzeżenia związane z wybieraniem próbek perkusyjnych

Brzmienia instrumentu oparto na złożonych próbkach PCM i jeśli spróbujesz dokonywać ustawień, które nie pasują do charakteru oryginalnej próbki PCM, możesz spodziewać się nieoczekiwanych rezultatów. Wszystkie próbki PCM, przechowywane w pamięci instrumentu, można podzielić na dwie grupy:

**Próbki niezapętlone:** W próbkach tego typu dźwięk został zarejestrowany wraz z krótkim okresem zanikania dźwięku. W takiej próbce PCM zarejestrowano wstępne narastanie i opadanie poziomu dźwięku. Niektóre niezapętlone próbki PCM są gotowymi brzmieniami, np. próbki brzmień perkusyjnych, ale instrument również zawiera wiele próbek, które są elementami innych brzmień. Wśród nich można wymienić dźwięk pracy młoteczków fortepianu lub zakłócenia, powstające w wyniku przesuwania palcami po strunach gitary.

**Próbki zapętlone:** Te próbki zawierają dźwięki o długim czasie zanikania lub dźwięki o stałym, niezaniającym poziomie głośności. W próbce zapętlonej jej część jest odtwarzana w pętli, od momentu osiągnięcia względnej stabilności poziomu. Zapętlone próbki PCM instrumentu wchodzi również w skład innych brzmień, np. wibracje rezonansowe strun fortepianowych lub charakterystyczne dźwięki instrumentów dętych blaszanych. Poniższy rysunek pokazuje przykład brzmienia (organy elektryczne), które jest połączeniem próbki zapętlonej i niezapętlonej.

#### 1.4.1. Ostrzeżenia związane z używaniem próbek niezapętlonych

Za pomocą obwiedni nie można zaprogramować czasu opadania, który byłby dłuższy niż czas oryginalnej próbki PCM lub przekształcić ją w próbkę o podtrzymywanym brzmieniu. Próby zaprogramowania takiej obwiedni równałyby się próbom kształtowania nieistniejącego dźwięku.

#### 1.4.2. Ostrzeżenia związane z używaniem próbek zapętlonych

W przypadku wielu instrumentów akustycznych, takich jak fortepian lub saksofon, w początkowej fazie wybrzmiewania każdej nuty występują wyraźne zmiany barwy tonów. Początkowy odcinek (ATTACK) obwiedni jest elementem definiującym charakter brzmienia. W przypadku takich próbek lepiej nie zmieniać początkowego kształtu obwiedni i ograniczyć edycję do odcinków, odpowiadających za opadanie i zanikanie dźwięku. Jeżeli spróbujesz zastosować obwiednię do zmiany początkowej fazy wybrzmiewania, w rezultacie możesz uzyskać nie takie brzmienie, jakiego oczekiwałeś.

Rys. 66L

## 2. Zapis zestawu perkusyjnego do pamięci

Wszelkie zmiany, dokonywane w ustawieniach zestawu perkusyjnego, mają charakter tymczasowy i utracisz je, jeżeli wyłączysz zasilanie lub wywołasz inne brzmienie lub zestaw perkusyjny. Aby zachować dokonane zmiany, należy wpisać ustawienia do pamięci użytkownika. Po wprowadzeniu zmian w ustawieniach zestawu perkusyjnego po lewej stronie numeru brzmienia pojawia się gwiazdka.

**UWAGA: Zapis danych w wybrane miejsce pamięci użytkownika powoduje, że istniejąca do tej pory zawartość komórki docelowej jest usuwana i na to miejsce wstawiane są nowe dane.**

1. Upewnij się, że wywołany jest ten zestaw perkusyjny, który chcesz zapisać do pamięci.
2. Naciśnij przycisk [WRITE].

Rys. 66PG

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [2](Patch/Rhythm).

**UWAGA: Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz opcję „Patch/Rhythm” i naciśnij przycisk [ENTER].**

Rys. 66PD

Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Rhythm Set Name”.

4. Zredaguj nazwę zestawu perkusyjnego.
  - Przycisk funkcyjny [1](Change Type) służy do wybierania typu znaków. Każde naciśnięcie tego przycisku wywołuje pierwszy znak grupy wielkich liter (A), małych liter (a) lub cyfr i symboli (0).
  - Przycisk funkcyjny [2](Delete) służy do kasowania znaku na pozycji kursora i przesuwania w lewo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od skasowanego.
  - Przycisk funkcyjny [3](Insert) służy do wstawiania spacji na pozycji kursora i przesuwania w prawo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od wstawionej spacji.
  - Przyciski CURSOR [▼] i [▲] służą do przesuwania kursora.
  - Koło danych i przyciski [INC] i [DEC] służą do wybierania znaków.
  - Przycisk funkcyjny [7](Cancel) służy do anulowania operacji redagowania nazwy.

**UWAGA: Znaki można wprowadzać również za pomocą padów dynamicznych (patrz rozdział 1, akapit 6).**

5. Po zredagowaniu nazwy brzmienia, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się ekran roboczy, umożliwiający wybór miejsca przeznaczenia.
6. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] i przyciskami funkcyjnymi [2](↑) i [3](↓) wybierz miejsce przeznaczenia i numer zestawu perkusyjnego. Miejscem przeznaczenia może być pamięć użytkownika (grupa USER) lub karta pamięci (grupa CARD).

Rys. 67LG

**UWAGA: Przycisk funkcyjny [6](Compare) umożliwia sprawdzanie zawartości miejsca przeznaczenia.**

7. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Write). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.

**UWAGA: Nie wyłączaj zasilania podczas zapisywania danych do pamięci.**

8. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację zapisu danych. Aby anulować operację naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

### 2.1. Funkcja COMPARE

Przed zapisaniem zestawu perkusyjnego w wybrane miejsce pamięci istnieje możliwość sprawdzenia, jaki zestaw perkusyjny znajduje się miejscu przeznaczenia danych. Pozwala to uniknąć problemu utraty ważnych lub ciekawych zestawów.

1. Wykonaj procedurę z poprzedniego akapitu od punktu 1 – 6, aby wybrać miejsce przeznaczenia.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Compare), aby wstawić znak „✓”.

#### Rys. 67LD

3. Zagraj na klawiaturze lub użyj padów dynamicznych, aby odtworzyć brzmienia perkusyjne zestawu, znajdujące się w miejscu przeznaczenia i sprawdź, czy rzeczywiście można go usunąć.

**UWAGA: Brzmienia perkusyjne zestawu, odsłuchiwane za pomocą funkcji COMPARE, mogą brzmieć trochę inaczej, niż gdyby były odtwarzane w normalny sposób.**

4. Jeśli chciałbyś zmienić miejsce przeznaczenia danych, użyj przycisków CURSOR [▼] i [▲].
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Write). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację zapisu danych.

### 3. Przeznaczenie parametrów zestawu perkusyjnego

Ten akapit opisuje funkcje poszczególnych parametrów zestawu perkusyjnego oraz ich układ. Jeżeli przy nazwie parametru występuje znak „❶”, „❷”, „❸” lub „❹”, do sterowania wartością tego parametru można używać potencjometru grupy REALTIME CONTROL o podanym numerze, gdzie:

- ❶ - potencjometr [CUTOFF/ARP RANGE]
- ❷ - potencjometr [RESO/ARP ACCENT]
- ❸ - potencjometr [ATTACK/RHY ACCENT]
- ❹ - potencjometr [RELEASE/TEMPO]

Po wywołaniu ekranu roboczego „Patch Edit”, w grupie REALTIME CONTROL gaśnie dioda nad przyciskiem [SELECT] i potencjometry tej grupy mogą być używane do edycji brzmienia lub zestawu perkusyjnego. Jeżeli naciśniesz przycisk [SELECT], jedna z diod zaświeci się i potencjometry znowu zaczną pełnić swoje zasadnicze funkcje. Po wyłączeniu ekranu roboczego „Patch Edit” nad przyciskiem [SELECT] zaświeci się ta sama dioda, która świeciła się przed wywołaniem tego ekranu roboczego.

#### Rys. 67PG

### 3.1. Parametry wspólne dla całego zestawu perkusyjnego (zakładka „General”)

#### Rys. 67PD

- parametr „Rhythm Level” ❶ służy do wyznaczania poziomu głośności odtwarzania zestawu perkusyjnego jako całości i może przyjmować wartość od „0” – „127”.

**UWAGA: Poziom głośności poszczególnych instrumentów perkusyjnych zestawu dobiera się za pomocą parametru „Tone Level” (patrz rozdział 4, akapit 3.6), a poziom głośności próbek, wchodzących w skład brzmienia perkusyjnego, za pomocą parametru „Wave Level” (patrz rozdział 4, akapit 3.3).**

- parametr „Assign Type” służy do określania sposobu odtwarzania brzmienia perkusyjnego wtedy, gdy ten sam klawisz wyzwalający naciskasz kilkakrotnie i może przyjmować następujące wartości:
  - „MULTI” – dźwięki instrumentu perkusyjnego nakładają się na siebie;
  - „SINGLE” – dźwięki instrumentu perkusyjnego nie nakładają się na siebie, a kolejna nuta tłumi wybrzmiewanie instrumentu perkusyjnego, uruchomione nutą poprzednią.
- parametr „Mute Group” – w typowej perkusji akustycznej brzmienia otwartego i zamkniętego talerza hi-hat nigdy nie wybrzmiewają wspólnie. Parametr ten umożliwia symulowanie takiej sytuacji. Jeżeli dla dwóch brzmień perkusyjnych parametr ten będzie mieć taką samą wartość, brzmienia te nigdy nie będą wybrzmiewać równocześnie, a zagranie jednego służy do tłumienia wybrzmiewania drugiego. Parametr brzmień perkusyjnych, nienależących do żadnej grupy, powinien mieć wartość „OFF”, a może on przyjmować wartość „OFF” oraz wartości od „1” – „31”;
- parametr „Tone Env Group” – gdy do danego brzmienia perkusyjnego przypisana jest próbka zapętłona (**patrz rozdział 4, akapit 1.4**), wybrzmiewa ona tak długo, jak długo wciśnięty jest klawisz. Jeżeli chciałbyś, aby dźwięk brzmienia zanikał w naturalny sposób nawet przy wciśniętym klawiszu, parametr ten musi mieć wartość „NO SUS”. Parametr może przyjmować wartość „NO SUS” oraz „SUSTAIN”

**UWAGA:** Po wybraniu niezapełnionej próbki PCM dźwięk będzie zanikać nawet wtedy, gdy wybrana zostanie wartość „SUSTAIN”.

- parametr „Tone Pitch Bend Range” służy do wyznaczania głębokości odstrajania za pomocą drążka PITCH BEND w zakresie  $\pm 4$  oktawy w krokach półtonowych. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „48”;
- parametr „Tone Receive Expression” służy do określania, czy brzmienie perkusyjne będzie reagować na komunikaty MIDI o ekspresji (kontroler CC11) (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”);
- parametr „Tone Receive Hold-1” służy do określania, czy brzmienie perkusyjne będzie reagować na wartości kontrolera CC64 (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”).

**UWAGA:** Jeżeli parametr „Tone Env Group” ma wartość „NO SUS”, parametr ten nie działa.

- parametr „Tone Receive Pan Mode” służy do określania, jak będą odbierane komunikaty o panoramie (kontroler CC10) i może przyjmować następujące wartości:
  - „CONTINUOUS” – każdy kontroler CC10 zmienia miejsce brzmienia perkusyjnego w panoramie stereofonicznej;
  - „KEY-ON” – miejsce brzmienia perkusyjnego w panoramie stereofonicznej zmienia się dopiero po zagranie następnej nuty. Jeżeli kontroler CC10 pojawi się podczas wybrzmiewania dźwięku, miejsce brzmienia perkusyjnego w panoramie stereofonicznej nie zmieni się, dopóki nie zostanie naciśnięty następny klawisz (nie pojawi się następna nuta wyzwalająca).

**UWAGA:** Wyłączenie odbioru kontrolera CC10 nie jest możliwe.

- parametr „One Shot Mode” – po wybraniu wartości „ON” dźwięk perkusyjny będzie odtwarzany do końca próbki PCM (lub do końca obwiedni, w zależności, co nastąpi wcześniej). Rezultat będzie taki sam, jak dobranie parametrowi „Tone Env Mode” wartości „NO SUS”. Jeśli parametr „Wave Group” ma wartość „SAMPLE” (patrz akapit następny), pętla nie będzie stosowana;
- parametr „Aftertouch Time Ctrl Sens” - jeżeli parametr „Wave Group” ma wartość „SAMPLE”, a parametr „Tempo Sync” wartość „ON”, za pomocą docisku będzie można zmieniać czas odtwarzania sampla, którego zasadniczą wartość będzie określał parametr „Time Stretch”. Jeżeli parametr „Time Stretch” nie jest stosowany, nic się nie zdarzy. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”. Wartości dodatnie będą wydłużać czas odtwarzania sampla, a wartości ujemne będą go skracać.

### 3.2. Modyfikowanie próbek PCM (zakładka „Wave”)

Rys. 58P

**UWAGI:**

- brzmienia perkusyjne można tworzyć łącząc cztery próbki PCM (osiem w przypadku brzmień stereofonicznych);
- każda z próbek PCM brzmienia bębna basowego, werbla, hi-hatu, kotłów i innych instrumentów perkusyjnych jest przypisana do jednego brzmienia perkusyjnego. Wprowadzając efekty przestrzenne należy ustawić panoramę dokonywać oddzielnie dla każdego brzmienia perkusyjnego.
- parametr „Wave Group” służy do wybierania grupy próbek perkusyjnych PCM i może przyjmować następujące wartości:
  - „INT” – próbki perkusyjne PCM, przechowywane w pamięci wewnętrznej instrumentu;
  - „EXP” – próbki perkusyjne PCM, przechowywane na kartach rozszerzenia serii SRX, zainstalowanych w gniazdach EXP;
  - „SAMP” – perkusyjne próbki samplingowe;
  - „MSAM” – multisample perkusyjne.
- parametr „Wave Bank” służy do wybierania banku próbek perkusyjnych i może przyjmować następujące wartości:
  - „A” – „D”, gdy parametr „Wave Group” ma wartość „EXP”;
  - „PRST”, „USER”, „CARD”, gdy parametr „Wave Group” ma wartość „SAMP”;
  - „USER”, „CARD”, gdy parametr „Wave Group” ma wartość „MSAM”.
- parametry „Wave No. L(Mono)” i „Wave No. R” służą do wybierania próbki perkusyjnej PCM lub próbki samplingowej, która będzie podstawą brzmienia perkusyjnego. Oprócz numeru próbki w dolnej części ekranu pojawia się jej nazwa. W przypadku brzmień monofonicznych stosowany jest tylko parametr „Wave No. L(Mono)”. Parametry mogą przyjmować wartość „--” oraz od „1” – „1228”.

**UWAGI:**

- w przypadku stosowania multisampla stereofonicznego, obydwu parametrom należy dobrać taką samą wartość;
- dostępna górna wartość parametrów zależy od wybranej grupy próbek.

- parametr „Wave Tempo Sync” ❶ służy do synchronizowania zapętlonej frazy do aktualnie stosowanej wartości tempa (wartość „ON”), ale jest stosowany tylko po zainstalowaniu sprzedawanej oddzielnie karty rozszerzenia oraz wtedy, gdy do brzmienia perkusyjnego jest dobrana odpowiednia próbka PCM (w nazwie próbki występuje skrót „BPM”). Parametr może przyjmować wartość „ON” i „OFF”.

**UWAGI:**

- jeżeli do brzmienia perkusyjnego zostanie przypisana odpowiednia próbka PCM z karty rozszerzenia, dobrane parametrowi „Wave Tempo Sync” wartości „ON” spowoduje, że wartości parametrów zakładki „Pitch” (patrz rozdział 4, akapit 3.4) oraz wartości parametrów „FXM Switch”, „FXM Color” i „FXM Depth” (patrz niżej) będą ignorowane;
- jeżeli do brzmienia perkusyjnego jest przypisana próbka samplingowa, najpierw należy odpowiednio zmienić wartość parametru „BPM” tej próbki;
- jeżeli do brzmienia perkusyjnego jest przypisana próbka samplingowa, stosowanie synchronizacji tempa odtwarzania zajmuje dwukrotnie większą ilość głosów polifonii niż normalnie.

**3.2.1. Fraza zapętlona**  
 Pod pojęciem „frazę zapętlona” rozumiemy odtwarzany w pętli fragment muzyczny, który został wycięty z utworu, np. za pomocą samplera. Jedną z technik, umożliwiających posługiwanie się frazami zapętlonymi jest ekstrakcja frazy z istniejącego utworu o określonym stylu muzycznym (np. muzyka taneczna) i stworzenie nowego utworu, stosując tę frazę jako motyw podstawowy.

**3.2.2. Wydłużanie długości frazy w czasie rzeczywistym**

Jeżeli próbka, przypisana do brzmienia perkusyjnego jest próbką samplingową (parametr „Wave Group” ma wartość „SAMP” lub „MSAM”) i parametr „Wave Tempo Sync” ma wartość „ON”, tempo odtwarzania próbki można zmieniać bez wpływu na wysokość odtwarzanych dźwięków.

- parametr „Wave Gain” ❶ służy do określania poziomu wzmocnienia próbki. Wartość parametru zmienia się w krokach co 6 dB – wzrost o 6 dB podwaja poziom wzmocnienia próbki. Parametr może przyjmować następujące wartości: „-6”, „0”, „+6” i „+12”;
- parametr „FXM Switch” ❷ służy do włączania (wartość „ON”) lub wyłączania (wartość „OFF”) modulacji skrośnej.

**3.2.3. Modulacja skrośna**

Modulacja skrośna posługuje się specjalnymi próbkami w celu stosowania modulacji do aktualnie wybranej próbki w celu kreowania złożonych harmonicznym. Metoda ta jest użyteczna do tworzenia brzmień o dramatycznym wydźwięku lub efektów dźwiękowych.

- parametr „FXM Color” ❸ służy do określania sposobu działania modulacji skrośnej. Dla wyższych wartościach parametru brzmienie będzie bardziej ziarniste, a dla niższych brzmienie będzie bardziej metaliczne. Parametr może przyjmować wartości od „1” – „4”;
- parametr „FXM Depth” ❹ służy do określania głębokości (amplitudy) modulacji skrośnej i może przyjmować wartość od „0” – „16”.

**UWAGA:** Jeżeli parametr „Wave Tempo Sync” ma wartości „ON”, wartości parametrów zakładki „Pitch” (patrz rozdział 4, akapit 3.4) oraz wartości parametrów „FXM Switch”, „FXM Color” i „FXM Depth” są ignorowane.

**3.3. Zmiana sposobu wybrzmiewania (zakładka „WMT”)**

Sposób odtwarzania czterech próbek składowych brzmienia perkusyjnego można zmieniać za pomocą dynamiki.

**Rys. 70LG**

- parametr „Wave Coarse Tune” ❶ służy do transponowania próbki perkusyjnej brzmienia w krokach półtonowych skali chromatycznej w zakresie  $\pm 4$  oktawy i może przyjmować wartość od „-48” – „+48”.

**UWAGA:** Całe brzmienie perkusyjne można transponować za pomocą parametru „Tone Coarse Tune” (patrz rozdział 4, akapit 3.4).

- parametr „Wave Fine Tune” ❷ służy do odstrajania próbki perkusyjnej brzmienia o ćwierć tonu w górę lub w dół i może przyjmować wartość od „-50” – „+50” w krokach co 1 jednostka. 100 jednostek = 1 półton;

**UWAGA:** Całe brzmienie perkusyjne można odstrajać za pomocą parametru „Tone Fine Tune” (patrz rozdział 4, akapit 3.4).

- parametr „Wave Level” ❸ służy do wyznaczania poziomu głośności odtwarzania próbki. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”;

**UWAGA:** Poziom głośności całego brzmienia perkusyjnego wyznacza się za pomocą parametru „Tone Level”, a poziom głośności całego zestawu perkusyjnego za pomocą parametru „Rhythm Level” (patrz rozdział 4, akapit 3.1).

- parametr „Wave Pan” ❹ służy do wyznaczania miejsca próbki perkusyjnej w panoramie stereofonicznej. Wartość „L64” powoduje, że dźwięk pojawia się tylko w lewym kanale stereofonicznym, wartość „0” odpowiada położeniu środkowemu, a wartość „R63” powoduje, że dźwięk pojawia się tylko w prawym kanale stereofonicznym;
- parametr „WMT Velocity Control” służy do określania, czy w zależności od siły naciskania klawiszy odtwarzane będzie inne brzmienie perkusyjne (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”). Po wybraniu wartości „RANDOM” brzmienia perkusyjne zestawu wybrzmiewają w sposób przypadkowy, bez względu na to, jak silnie naciskasz klawisze.
- parametr „Wave Rnd Pan Sw” – gdy parametr ma wartość „ON”, każda nuta wyzwalamąca umieszcza dźwięk próbki perkusyjnej w innym miejscu panoramy stereofonicznej. Zakres zmian położenia dźwięku w panoramie stereofonicznej określa wartość parametru „Rnd Pan Depth” (patrz rozdział 4, akapit 3.6);
- „Wave Alter Pan Sw” – gdy parametr ma wartość „ON”, każda nuta wyzwalamąca umieszcza dźwięk próbki perkusyjnej na przemian raz w lewym, a raz w prawym kanale stereofonicznym. Wybranie wartości „REV” wywołuje efekt odwrotny – pierwszy dźwięk pojawia się w kanale przeciwnym niż wtedy, gdy parametr ma wartość „ON”;
- parametr „Velo Fade Lower” służy do określania, co się stanie z poziomem głośności odtwarzania brzmienia perkusyjnego, gdy zagrasz nutę wyzwalamąca o wartości dynamiki niższej od dolnej wartości przedziału dynamiki, wyznaczonego do odtwarzania tego brzmienia perkusyjnego. Im wyższa wartość, tym mniejsza redukcja poziomu głośności. Jeśli chcesz, aby poza wyznaczonym przedziałem nutowym brzmienie perkusyjne było całkowicie wyciszone, wybierz wartość „0”. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”;
- parametr „Velo Range Lower” służy do wyznaczania dolnej granicy przedziału dynamiki, stosowanego do odtwarzania brzmień perkusyjnych i może przyjmować wartość od „0” – „UPPER”;
- parametr „Velo Range Upper” służy do wyznaczania górnej granicy przedziału dynamiki, stosowanego do odtwarzania brzmień perkusyjnych i może przyjmować wartość od „LOWER” – „127”.

**UWAGA:** Jeśli parametrowi „Velo Range Lower” spróbujesz dobrać wartość wyższą, niż aktualna wartość parametru „Velo Range Upper”, wartość parametru „Velo Range Upper” zostanie automatycznie zmieniona na taką samą wartość. Jeśli parametrowi „Velo Range Upper” spróbujesz dobrać wartość niższą, niż aktualna wartość parametru „Velo Range Lower”, wartość parametru „Velo Range Lower” zostanie automatycznie zmieniona na taką samą wartość.

- parametr „Velo Fade Upper” służy do określania, co się stanie z poziomem głośności odtwarzania brzmienia prostego, gdy zagrasz nutę wyzwalamąca o wartości dynamiki wyższej od górnej wartości przedziału dynamiki, wyznaczonego do odtwarzania tego brzmienia prostego. Im wyższa wartość, tym mniejsza redukcja poziomu głośności. Jeśli chcesz, aby poza wyznaczonym przedziałem nutowym brzmienie proste było całkowicie wyciszone, wybierz wartość „0”. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”;

#### Rys. 71LG

### 3.4. Edycja wysokości tonów (zakładka „Pitch”)

#### Rys. 71LD

- parametr „Tone Coarse Tune” ❶ służy do określania wysokości brzmienia perkusyjnego i może przyjmować wartość od „C-1” – „G9”.

**UWAGA:** Próbkę perkusyjną, z których zbudowane jest brzmienie perkusyjne, transponuje się za pomocą parametru „Wave Coarse Tune” (patrz rozdział 4, akapit 3.3).

- parametr „Tone Fine Tune” ❷ służy do odstrajania brzmienia perkusyjnego o ćwierć tonu w górę lub w dół i może przyjmować wartość od „-50” – „+50” w krokach co 1 jednostka. 100 jednostek = 1 półton;

**UWAGA:** Próbkę perkusyjną, z których zbudowane jest brzmienie perkusyjne, odstraja się za pomocą parametru „Wave Fine Tune” (patrz rozdział 4, akapit 3.3).

- parametr „Tone Random Pitch Depth” ❸ służy do określania stopnia przypadkowego odstrojenia, które może występować po pojawieniu się każdej nuty wyzwalamącej. Jeśli nie chcesz, aby dźwięki były odstrajane w ten sposób, wybierz wartość „0”. Wartość parametru jest podawana w jednostkach, gdzie 100 jednostek = 1 półton i może przyjmować następujące wartości: „0” – „10” w krokach co 1 jednostka, „10” – „100” w krokach co 10 jednostek, „100” – „1200” w krokach co 100 jednostek.

#### 3.4.1. Obwiednia stroju (zakładka „Pitch Env”)



- parametr „P-Env Depth” służy do określania głębokości zmian, generowanych przez obwiednię. Im wyższa wartość parametru, tym zmiany wywoływane działaniem obwiedni będą większe. Wartości ujemne odwracają kształt obwiedni. Parametr może przyjmować wartość od „-12” – „+12”;
- parametr „P-Env V-Sens” – dynamikę klawiatury (nut wyzwalających) można wykorzystywać do modyfikowania amplitudy obwiedni stroju. Jeśli chcesz, aby amplituda rosła wraz z siłą nacisku na klawisze (wartością dynamiki nut wyzwalających), wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „P-Env T1 V-Sens” – dynamikę klawiatury (nut wyzwalających) można wykorzystywać również do modyfikowania czasu narastania obwiedni stroju (odcinek T1, patrz rysunek w akapicie następnym). Jeśli chcesz, aby czas narastania rósł wraz z siłą nacisku na klawisze (wraz z wartością dynamiki nut wyzwalających), wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „P-Env T4 V-Sens” – dynamikę klawiatury (nut wyzwalających) można wykorzystywać również do modyfikowania czasu zanikania obwiedni stroju (odcinek T4, patrz rysunek w akapicie następnym). Jeśli chcesz, aby czas zanikania rósł wraz z siłą nacisku na klawisze (wraz z wartością dynamiki nut wyzwalających), wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametry „P-Env Time 1” - „P-Env Time 4” ❶ ❷ ❸ służy do określania długości poszczególnych odcinków obwiedni. Im wyższa wartość, tym odcinki dłuższe (np. parametr „P-Env Time 2” określa czas od momentu osiągnięcia poziomu L1, określanego wartością parametru „P-Env Level 1” do momentu osiągnięcia poziomu L2, określanego wartością parametru „P-Env Level 2”). Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”;
- parametry „P-Env Level 0” - „P-Env Level 4” ❹ służy do określania amplitudy punktów szczególnych obwiedni stroju. Parametry określają, w jaki sposób będzie się zmieniać w czasie wysokość odtwarzanego brzmienia perkusyjnego w stosunku do zasadniczej wysokości, określanej wartościami parametrów „Tone Coarse Tune” i „Tone Fine Tune” zakładki „Pitch” (**patrz rozdział 4, akapit 3.4**). Wartości dodatnie powodują odstrajanie w kierunku tonów wyższych, a wartości ujemne w kierunku tonów niższych. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”.

#### Rys. 72LG

### 3.5. Modyfikowanie barwy tonów za pomocą filtra (zakładka „TVF”)

#### Rys. 72LD

- parametr „Filter Type” ❺ służy do wybierania rodzaju filtra. Działanie filtra polega na tłumieniu określonego pasma częstotliwości w celu zmiany barwy tonów i charakteru brzmienia i może przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – żaden filtr nie jest stosowany;
  - „LPF” – filtr dolnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff Frequency”. Działanie filtra powoduje, że brzmienie staje się cichsze, mniej dźwięczne i bardziej matowe. Filtr tego typu jest filtrem, który jest najczęściej stosowany w syntezatorach;
  - „BPF” – filtr pasmowo-przepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości poza tymi, które znajdują się wokół częstotliwości odcięcia, określonej wartością parametru „Cutoff Frequency” i jest użyteczny do tworzenia wyróżniających się brzmień;
  - „HPF” – filtr górnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości poniżej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff Frequency”. Filtr tego typu jest użyteczny do tworzenia brzmień perkusyjnych o podbitym paśmie wysokich częstotliwości;
  - „PKG” – filtr pasmowo-przepustowy o wąskim paśmie przepustowym, tłumiący wszystkie częstotliwości poza tymi, które znajdują się blisko częstotliwości odcięcia, określonej wartością parametru „Cutoff Frequency” i jest użyteczny do tworzenia efektu WAH poprzez stosowanie generatora przebiegów wolnozmiennych (LFO) do okresowych zmian częstotliwości odcięcia;
  - „LPF2” – filtr dolnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff Frequency”. Chociaż działanie filtra powoduje tłumienie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia, ale intensywność tłumienia jest dwa razy mniejsza niż wtedy, gdy zostanie wybrana wartość „LPF”. Filtr ten dobrze sprawdza się we współpracy z takimi brzmieniami, jak fortepian akustyczny;
  - „LPF3” – filtr dolnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff Frequency”. Chociaż działanie filtra powoduje tłumienie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia, czułość filtra zmienia się wraz z zmianami wartości parametru „Cutoff Frequency”. Filtr ten dobrze sprawdza się we współpracy z brzmieniami instrumentów akustycznych.

**UWAGA:** Po wybraniu wartości „LPF2” lub „LPF3” wartość parametru „Resonance” jest ignorowana.

- parametr „Cutoff Frequency” ❶ służy do wyznaczania częstotliwości odcięcia, przy której rozpoczyna się działanie filtra, polegający na tłumieniu wybranych częstotliwości, zgodnie z wybranym typem filtra. Parametr może przyjmować wartość od „1” – „127”. Jeżeli parametr „Filter Type” ma wartość „LPF”, „LPF2” lub „LPF3”, niskie wartości tego parametru redukują wyższe harmoniczne brzmienia prostego, co powoduje, że brzmienie staje się cichsze i bardziej matowe. Wyższe wartości powodują, że brzmienie jest dźwięczniejsze. Jeżeli parametr „Filter Type” ma

wartość „BPF”, harmoniczne składowe brzmienia będą się zmieniać w zależności od wartości tego parametru. Taki filtr jest użyteczny przy tworzeniu wyraźnych brzmień. Jeżeli parametr „Filter Type” ma wartość „HPF”, wyższe wartości tego parametru będą redukować niższe harmoniczne brzmienia prostego i będzie ono jaśniejsze i dźwięczniejsze. Jeżeli parametr „Filter Type” ma wartość „PKG”, podbijane harmoniczne zależą od wartości tego parametru.

- parametr „Resonance” ❷ służy do wyznaczania dobroci filtra czyli stopnia podbicia częstotliwości wokół częstotliwości odcięcia. Zbyt wysoka wartość tego parametru może wywoływać oscylacje, będące przyczyną zniekształceń. Parametr przyjmować wartość od „1” – „127”;

#### Rys. 72P

- parametr „Cutoff V-Curve” służy do wybierania jednej z siedmiu krzywych, określających w jaki sposób dynamika gry będzie oddziaływać na częstotliwość odcięcia. Po wybraniu wartości „FIXED” dynamika gry nie będzie mieć wpływu na zmiany częstotliwości odcięcia. Parametr może przyjmować wartość „FIXED” oraz wartości od „1” – „7”.

#### Rys. 73LG

- parametr „Cutoff V-Sens” służy do określania czułości zmian częstotliwości odcięcia na dynamikę gry. Dla wartości dodatnich dynamicznější gra będzie zwiększać częstotliwość odcięcia. Dla wartości ujemnych dynamicznější gra będzie redukować częstotliwość odcięcia. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”.
- parametr „Resonance V-Sens” służy do określania czułości zmian wartości parametru „Resonance” na dynamikę gry. Dla wartości dodatnich dynamicznější gra będzie zwiększać wartość tego parametru. Dla wartości ujemnych dynamicznější gra będzie redukować wartość tego parametru. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;

#### 3.5.1. Obwiednia filtra (zakładka „TVF Env”)

- parametr „F-Env Depth” służy do określania głębokości zmian, generowanych przez obwiednię. Im wyższa wartość parametru, tym zmiany wywoływane działaniem obwiedni będą większe. Wartości ujemne odwracają kształt obwiedni. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”;
- parametr „F-Env V-Curve” służy do wybierania jednej z siedmiu krzywych, określających w jaki sposób dynamika gry będzie oddziaływać na obwiednię filtra. Po wybraniu wartości „FIXED” dynamika gry nie będzie modyfikować obwiedni. Parametr może przyjmować wartość „FIXED” oraz wartości od „1” – „7”.

#### Rys. 73LD

- parametr „F-Env V-Sens” – dynamikę klawiatury (nut wyzwalających) można wykorzystywać do modyfikowania amplitudy obwiedni filtra. Jeśli chcesz, aby amplituda rosła wraz z siłą nacisku na klawisze (wraz z wartością dynamiki nut wyzwalających), wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „F-Env T1 V-Sens” – dynamikę klawiatury (nut wyzwalających) można wykorzystywać również do modyfikowania czasu narastania obwiedni filtra (odcinek T1, patrz rysunek w akapicie następnym). Jeśli chcesz, aby czas narastania rósł wraz z siłą nacisku na klawisze (wraz z wartością dynamiki nut wyzwalających), wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „F-Env T4 V-Sens” – dynamikę klawiatury można wykorzystywać również do modyfikowania czasu zanikania obwiedni filtra (odcinek T4, patrz rysunek w akapicie następnym). Jeśli chcesz, aby czas zanikania rósł wraz z siłą nacisku na klawisze, wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametry „F-Env Level 1” - „F-Env Level 4” ❶, ❷, ❸ służy do określania amplitudy punktów szczególnych obwiedni filtra. Parametry określają, w jaki sposób będzie się zmieniać w czasie barwa tonów odtwarzanego brzmienia perkusyjnego w stosunku do zasadniczej wysokości, określanej wartościami parametrów „Tone Coarse Tune” i „Tone Fine Tune” zakładki „Pitch” (patrz rozdział 4, akapit 3.4). Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”.
- parametry „F-Env Time 1” - „F-Env Time 4” ❹ służy do określania długości poszczególnych odcinków obwiedni. Im wyższa wartość, tym odcinki dłuższe (np. parametr „F-Env Time 2” określa czas od momentu osiągnięcia poziomu L1, określanego wartością parametru „F-Env Level 1” do momentu osiągnięcia poziomu L2, określanego wartością parametru „P-Env Level 2”). Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”.

#### Rys. 73PG

#### 3.6. Modyfikowanie poziomu głośności (zakładka „TVA”)

#### Rys. 73PD

- parametr „Tone Level” ❶ służy do wstępnego wyznaczania poziomu głośności odtwarzania brzmienia perkusyjnego i może przyjmować wartość od „0” – „127”.

**UWAGA: Poziom głośności próbek perkusyjnych, z których zbudowane jest brzmienie perkusyjne, dobiera się za pomocą parametru „Wave Level” (patrz rozdział 4, akapit 3.3).**

- parametr „Level V-Curve” służy do wybierania jednej z siedmiu krzywych, określających w jaki sposób dynamika gry (wartości dynamiki nut wyzwalających) będzie oddziaływać na wartość parametru „Tone Level”. Po wybraniu wartości „FIXED” dynamika gry nie będzie modyfikować poziomu głośności odtwarzania brzmienia prostego. Parametr może przyjmować wartość „FIXED” oraz wartości od „1” – „7”.

#### Rys. 53LD

- parametr „Level V-Sens” – dynamikę klawiatury (nut wyzwalających) można wykorzystywać do modyfikowania poziomu głośności odtwarzania brzmienia prostego. Jeśli chcesz, aby poziom głośności rósł wraz z siłą nacisku na klawisze (wraz z wartością dynamiki nut wyzwalających), wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „Tone Pan” ❷ służy do wyznaczania miejsca brzmienia perkusyjnego w panoramie stereofonicznej. Wartość „L64” powoduje, że brzmienie perkusyjne pojawia się tylko w lewym kanale stereofonicznym, wartość „0” odpowiada położeniu środkowemu, a wartość „R63” powoduje, że brzmienie perkusyjne pojawia się tylko w prawym kanale stereofonicznym.

**UWAGA: Miejsce w panoramie stereofonicznej próbek perkusyjnych, z których zbudowane jest brzmienie perkusyjne, dobiera się za pomocą parametru „Wave Pan” (patrz rozdział 4, akapit 3.3).**

- parametr „Random Pan Depth” ❸ służy do przypadkowego umieszczania brzmienia perkusyjnego w innym miejscu panoramy stereofonicznej za każdym naciśnięciem klawisza (z każdą kolejną nutą wyzwalającą). Im wyższa wartość parametru, tym zmiany są wyraźniejsze. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „63”.

**UWAGA: Parametr odnosi się tylko do tych próbek perkusyjnych, dla których parametr „Wave Rnd Pan Sw” ma wartość „ON” (patrz rozdział 3, akapit 3.3).**

- parametr „Alter Pan Depth” ❹ powoduje, że kolejne dźwięki pojawiają się na przemian w lewym i w prawym kanale. Im wyższa wartość, tym większe zmiany. Litery „L” i „R” odwracają kolejność występowania. Jeśli np. dla dwóch brzmień perkusyjnych parametr ten ma, odpowiednio, wartość „L63” i „R63”, za każdym naciśnięciem klawisza (z każdą nutą wyzwalającą) brzmienia te będą pojawiać się w przeciwnych kanałach stereofonicznych. Parametr może przyjmować wartość od „L63” – „0” – „R63”.

**UWAGA: Parametr odnosi się tylko do tych próbek perkusyjnych, dla których parametr „Wave Rnd Pan Sw” ma wartość „ON” lub „REV” (patrz rozdział 3, akapit 3.3).**

#### 3.6.1. Obwiednia wzmocnienia (zakładka „TVA Env”)

- parametr „A-Env T1 V-Sens” – dynamikę klawiatury (nuty wyzwalające) można wykorzystywać również do modyfikowania czasu narastania obwiedni wzmocnienia (odcinek T1, patrz rysunek poniżej). Jeśli chcesz, aby czas narastania rósł wraz z siłą nacisku na klawisze (wraz z wartością dynamiki nut wyzwalających), wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametr „A-Env T4 V-Sens” – dynamikę klawiatury (nuty wyzwalające) można wykorzystywać również do modyfikowania czasu zanikania obwiedni filtra (odcinek T4, patrz rysunek poniżej). Jeśli chcesz, aby czas zanikania rósł wraz z siłą nacisku na klawisze (wraz z wartością dynamiki nut wyzwalających), wybieraj wartości dodatnie. Wartości ujemne wywołują odwrotny skutek. Parametr może przyjmować wartości od „-63” – „+63”;
- parametry „A-Env Time 1” - „A-Env Time 4” ❶ ❷ ❸ służą do określania długości poszczególnych odcinków obwiedni, zgodnie z poniższym rysunkiem. Im wyższa wartość, tym odcinki dłuższe (np. parametr „A-Env Time 2” określa czas od momentu osiągnięcia poziomu L1, określanego wartością parametru „A-Env Level 1” do momentu osiągnięcia poziomu L2, określanego wartością parametru „A-Env Level 2”). Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”.
- parametry „A-Env Level 1” – „A-Env Level 3” ❹ służą do określania amplitudy punktów obwiedni wzmocnienia. Parametry określają, w jaki sposób będzie się zmieniać w czasie poziom głośności w stosunku do zasadniczego poziomu głośności, określanego wartością parametru „Tone Level”. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „127”.

#### Rys. 74P

#### 3.7. Konfigurowanie wyjść bloku syntezy (zakładka „Output”)

- parametr „Rhythm Out Assign” służy do określania, w jaki sposób wyprowadzany będzie sygnał zestawu perkusyjnego i może przyjmować następujące wartości:
  - „MFX” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do procesora MFX. Po przejściu przez procesor MFX sygnał można również przetwarzać za pomocą procesorów CHORUS i REVERB;

- „A”, „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd A(MIX) lub B grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
- „1” – „4” – monofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do wybranego gniazda grupy OUTPUT;
- „TONE” – sygnał wyjściowy jest kierowany zgodnie z ustawieniami brzmień perkusyjnych.

**UWAGI:**

- jeżeli ustawienia są tak dobrane, że sygnał dzieli się i jest wyprowadzany gniazdami [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A (MIX) grupy OUTPUT, a w gnieździe [R/2] nie ma wtyczki, sygnał gniazd [L/MONO/1] i [R/2] jest miksowany i wyprowadzany gniazdem [L/MONO/1];
  - jeżeli parametr „Mix/Parallel” (patrz rozdział 21, akapit 3.9) ma wartość „MIX”, wszystkie brzmienia są kierowane do gniazd [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A(MIX).
- parametr „Tone Out Assign” służy do określania, w jaki sposób wyprowadzany będzie sygnał brzmienia perkusyjnego i może przyjmować następujące wartości:
    - „MFX” – stereofoniczny sygnał wyjściowy brzmienia prostego jest kierowany do procesora MFX. Po przejściu przez procesor MFX sygnał można również przetwarzać za pomocą procesorów CHORUS i REVERB;
    - „A”, „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd A(MIX) lub B grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
    - „1” – „4” – monofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do wybranego gniazda grupy OUTPUT.
- UWAGI:**
- jeżeli parametr „Rhythm Out Assign” ma wartość inną niż „TONE”, wartość tego parametru jest ignorowana;
  - jeżeli ustawienia są tak dobrane, że sygnał dzieli się i jest wyprowadzany gniazdami [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A (MIX) grupy OUTPUT, a w gnieździe [R/2] nie ma wtyczki, sygnał gniazd [L/MONO/1] i [R/2] jest miksowany i wyprowadzany gniazdem [L/MONO/1];
  - jeżeli parametr „Mix/Parallel” (patrz rozdział 22, akapit 3.9) ma wartość „MIX”, wszystkie brzmienia są kierowane do gniazd [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A(MIX);
  - jeżeli parametr „Tone Out Assign” ma wartość „MFX”, sygnał jest wyprowadzany zgodnie z aktualnie stosowaną wartością parametru „MFX Out Assign” (patrz rozdział 19, akapit 4.2);
  - sygnał wyjściowy procesorów CHORUS i REVERB jest zawsze sygnałem monofonicznym;
  - sygnał wyjściowy z procesora CHORUS jest kierowany zgodnie z aktualnie stosowaną wartością parametru „Chorus Output Select” oraz „Chorus Output Assign” (patrz rozdział 19, akapit 3.2);
  - sygnał wyjściowy z procesora REVERB jest kierowany zgodnie z aktualnie stosowaną wartością parametru „Reverb Output Assign” (patrz rozdział 19, akapit 3.2).
- parametr „Tone Out Level” służy do wyznaczania poziomu głośności wyjściowej brzmienia perkusyjnego i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
  - parametr „Tone Chorus Send” ❶ służy do wyznaczania poziomu sygnału brzmienia perkusyjnego, kierowanego do procesora CHORUS, gdy brzmienie perkusyjne jest kierowane do procesora MFX (parametr „Tone Output Assign” tego brzmienia perkusyjnego ma wartość „MFX”) i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
  - parametr „Tone Reverb Send” ❷ służy do wyznaczania poziomu sygnału brzmienia perkusyjnego, kierowanego do procesora REVERB, gdy brzmienie perkusyjne jest kierowane do procesora MFX (parametr „Tone Output Assign” tego brzmienia perkusyjnego ma wartość „MFX”) i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
  - parametr „Tone Chorus Send” ❸ służy do wyznaczania poziomu sygnału brzmienia perkusyjnego, kierowanego do procesora CHORUS, gdy brzmienie perkusyjne nie jest kierowane do procesora MFX (parametr „Tone Output Assign” tego brzmienia perkusyjnego ma wartość inną niż „MFX”) i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
  - parametr „Tone Reverb Send” ❹ służy do wyznaczania poziomu sygnału brzmienia perkusyjnego, kierowanego do procesora REVERB, gdy brzmienie perkusyjne nie jest kierowane do procesora MFX (parametr „Tone Output Assign” tego brzmienia perkusyjnego ma wartość inną niż „MFX”) i może przyjmować wartość od „1” – „127”.

**3.8. Stosowanie efektów**

Szczegóły, odnośnie stosowania efektów do brzmienia, znajdziesz w rozdziale 19, akapity 3, 5, 8 i 9.

---

## Rozdział 5: Tryb roboczy PERFORMANCE

---

Zestaw PERFORMANCE to zbiór ustawień, odnoszących się do poszczególnych partii, takich jak numer i nazwa brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do danej partii, poziom głośności jej odtwarzania, miejsce w panoramie stereofonicznej, itp.

Najogólniej mówiąc tryb roboczy PERFORMANCE składa się z dwóch ekranów roboczych: „Performance Layer” (patrz rozdział 5, akapit 1) i „Performance Mixer” (patrz rozdział 5, akapit 2).

Ekran roboczy „Performance Layer” umożliwia odtwarzanie nałożonych na siebie brzmień lub zestawów perkusyjnych w celu stworzenia bogatszego brzmienia (opcja LAYER) albo odtwarzanie brzmień w oddzielnych częściach klawiatury (opcja SPLIT).

Ekran roboczy „Performance Mixer” jest typowym mikserem programowym, przeznaczonym do równoważenia poziomu głośności odtwarzania brzmień i zestawów perkusyjnych przypisanych do szesnastu partii instrumentu oraz dobierania im miejsca w panoramie stereofonicznej.

Gdy grasz na klawiaturze, słyszysz brzmienie, przypisane do aktywnej partii oraz do partii zaznaczonych (w polach kolumny „KBD” wyświetlany jest symbol „✓”).

Oprócz ustawień dla poszczególnych partii dla każdego Zestawu PERFORMANCE można dobierać następujące ustawienia:

- Ustawienia sterowników, takich jak sterownik D-BEAM, potencjometry grupy REALTIME CONTROL, przyciski grupy ASSIGNABLE SW oraz pady dynamiczne.
- Ustawienia *arpeggio* oraz funkcji CHORD MEMORY.
- Ustawienia numeru grup rytmicznych.

### **1. Ekran roboczy „Performance Layer” (opcja LAYER)**

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [LAYER/SPLIT]. Na ekranie pojawi się obraz, jak na poniższym rysunku:

**Rys. 76PG**

### **2. Ekran roboczy „Performance Mixer” (opcja MIXER)**

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [LAYER/SPLIT]. Na ekranie pojawi się obraz, jak na poniższym rysunku:

**Rys. 76PS**

2. Ponieważ opcja MIXER składa się z kilku ekranów roboczych, przycisk funkcyjny [F6](↔) służy do ich przełączania.

**Rys. 76PD**

#### **2.1. Opis ekranów roboczych „Performance Layer” i „Performance Mixer”**

**Rys. 77G**

1. Nazwa ekranu roboczego (aktualnie wybrany tryb roboczy).
2. Nazwa aktualnie wywołanego utworu oraz aktualna pozycja (numer taktu), metrum oraz status sekwencera (odtworza, zapisuje, zatrzymany, itp.).
3. Transpozycja oktawa (parametr „Oct”) i półtonowa (parametr „Trans”).
4. Wskaźniki statusu (włączony lub wyłączony) procesorów efektów (tutaj: włączone są efekty MFX1, MFX2 i MFX3 procesora wieloefektowego MFX, procesor CHORUS, procesor REVERB oraz efekt do masteringu (MASTER)).
5. Aktualnie stosowana wartość tempa odtwarzania utworu, status odtwarzania sekwencji *arpeggio* lub sekwencji rytmicznej oraz status (włączone lub wyłączone) odtwarzania w pętli.
6. Ekran „Performance Mixer”: grupa, numer i nazwa aktualnie wywołanego Zestawu PERFORMANCE  
Ekran „Performance Layer”: grupa i numer aktualnie wywołanego Zestawu PERFORMANCE
7. Ekran „Performance Layer”: grupa, numer i nazwa aktualnie wywołanego Zestawu PERFORMANCE. Gdy zmienisz aktywną partię, zmienia się również zawartość tego pola.
8. Wskaźniki partii padów dynamicznych lub partii *arpeggio*. Jeśli partia jest partią padów dynamicznych, pojawia się wskaźnik „PAD”, a jeśli partia jest partią *arpeggio*, pojawia się wskaźnik „ARP”.
9. Numer aktywnej (aktualnie wywołanej) partii.
10. Ekran „Performance Mixer”: ustawienia dla poszczególnych partii – poziom głośności, miejsce w panoramie stereofonicznej, transpozycja oktawa, poziom sygnału, kierowanego do procesorów CHORUS i REVERB oraz sposób wyprowadzania sygnału – te ustawienia są wyświetlane na dwóch ekranach roboczych, przełączanych przyciskiem funkcyjnym [6](↔).
11. Wskaźnik przypisania aktywnej partii do klawiatury: („↑” – ekran roboczy „Performance Mixer”, „⇔” – ekran roboczy „Performance Layer”).
12. Wywoływanie ekranu roboczego z ustawieniami zaznaczonego (podświetlanego) parametru.
13. Przycisk funkcyjny, przeznaczony do wywoływania dodatkowych ekranów roboczych (jeśli są).
14. Ekran „Performance Mixer”: przyciski funkcyjne [7](⇔) i [8](⇐) służą do wywoływania partii, której ustawienia będą modyfikowane za pomocą potencjometrów grupy REALTIME CONTROL. Cztery potencjometry tej grupy odpowiadają czterem wybranym partiom. Kręć potencjometrami, aby zmieniać wartości.
15. Ekran „Performance Layer”: przyciski funkcyjne [7](↑) i [8](↓) służą do wywoływania ustawień partii od 1 – 16.
16. Ekran „Performance Layer”: wskaźniki funkcji, przypisanych do potencjometrów grupy REALTIME CONTROL („●”) i przycisków grupy ASSIGNABLE SW („■”).
17. Ekran „Performance Layer”: aktualnie wybrana funkcja sterownika D-BEAM oraz wskaźnik aktywności.

18. Ekran „Performance Layer”: wskaźnik zakresu klawiatury, w którym można odtwarzać brzmienia lub zestawy perkusyjne.

### **3. Wywoływanie Zestawu PERFORMANCE**

W pamięci wewnętrznej instrumentu umieszczono dwie grupy Zestawów PERFORMANCE:

- grupę użytkownika (USER), umieszczoną w pamięci zapisywalnej i zawierającą 64 Zestawy. Zestawy PERFORMANCE, zaprogramowane przez użytkownika, można umieszczać w tej grupie;
- grupę Zestawów fabrycznych (PRST), umieszczoną w pamięci stałej i zawierającą 64 Zestawy fabryczne, których nie można nadpisywać. Jednakże istnieje możliwość modyfikowania ustawień tych Zestawów PERFORMANCE i zapisywanie ich w grupie użytkownika.

Zestawy PERFORMANCE można również zapisywać na kartach pamięci (grupa CARD). Ponieważ zawartość kart pamięci można zmieniać, stają się one miejscem na dodatkowe Zestawy PERFORMANCE.

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [LAYER/SPLIT].
2. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na nazwę grupy Zestawów PERFORMANCE.

#### **Rys. 78L**

3. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz grupę („USER”, „PRST”, „CARD”).
4. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na numer Zestawu PERFORMANCE.
5. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz numer Zestawu.

#### **3.1. Wybieranie Zestawu PERFORMANCE z wykazu**

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [LAYER/SPLIT] lub [MIXER].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Perf List). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Performance List”.

#### **Rys. 78PG**

3. Przyciski funkcyjne [1](↑) i [2](↓) służą do wywoływania zakładek, a przyciski CURSOR [▲] i [▼] do zaznaczaniażądanego Zestawu PERFORMANCE.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select), aby wywołać zaznaczony Zestaw PERFORMANCE.

#### **3.2. Wywoływanie ulubionych Zestawów PERFORMANCE (opcja FAVORITE)**

Ulubione lub najczęściej używane Zestawy PERFORMANCE można grupować w jednym miejscu w ramach opcji FAVORITE.

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [LAYER/SPLIT] lub [MIXER].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Perf List), a następnie przycisk funkcyjny [3](Favorite). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Favourite List (Performance)”.

#### **Rys. 78PD**

3. Przyciski funkcyjne [1](↑) i [2](↓) służą do wywoływania zakładek, a przyciski CURSOR [▲] i [▼] do zaznaczaniażądanego Zestawu PERFORMANCE.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select), aby wywołać zaznaczony Zestaw PERFORMANCE.

#### **3.3. Dołączanie Zestawu PERFORMANCE do grupy ulubionych**

Ulubione lub najczęściej używane Zestawy PERFORMANCE można grupować w jednym miejscu w ramach opcji FAVORITE, aby później szybko i łatwo wywoływać je z pamięci wewnętrznej lub zainstalowanej karty rozszerzenia. W ramach opcji FAVOURITE można przechowywać 64 Zestawy PERFORMANCE (8 banków po 8 Zestawów).

1. Wybierz Zestaw PERFORMANCE, który chcesz dołączyć do ulubionych.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Perf List).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Favorite).

#### **Rys. 79LG**

3. Przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓) wybierz zakładkę banku, do którego chcesz wpisać Zestaw.
4. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] wybierz numer, do którego chcesz wpisać Zestaw.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select), aby wywołać zaznaczony Zestaw PERFORMANCE.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Regist), aby dołączyć Zestaw PERFORMANCE. Naciśnij przycisk [EXIT], aby anulować operację.

**UWAGA:** Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [4](Remove) usuwa dany Zestaw PERFORMANCE z grupy ulubionych.

### **4. Opcja LAYER**

#### 4.1. Wywoływanie partii

Aktualnie wywołaną partię będziemy nazywać **partią aktywną**.

1. W ramach ekranu roboczego „Performance Layer” przyciskami CURSOR [▲] i [▼] wybierz partię. Wybrana partia jest wskazywana symbolem „➔”.

**Rys. 79LD**

#### 4.2. Wybieranie partii do odtwarzania

Gry grasz na klawiaturze, słycać brzmienie, które zostało przypisane do aktywnej partii. Poniższa procedura opisuje sposób wybierania innych partii, których brzmienia lub zestawy perkusyjnego będą również słyszalne podczas posługiwania się klawiaturą.

1. W ramach ekranu roboczego „Performance Layer” przyciskami CURSOR przestaw kursor na pole „KBD” tej partii, której brzmienie lub zestaw perkusyjny ma być słyszalny podczas posługiwania się klawiaturą i naciśnij przycisk [INC], aby w polu pojawił się znak „✓”. Gdy zagrasz coś na klawiaturze, usłyszysz brzmienie (lub zestaw perkusyjny), przypisane do aktywnej partii oraz brzmienie (lub zestaw perkusyjny), przypisane do partii, dla której w polu „KBD” wstawiłeś „ptaszka”.

**Rys. 79PG**

#### 4.3. Przypisywanie brzmienia do partii

1. Wybierz partię, do której chcesz przypisać brzmienie.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Patch List).

**Rys. 79PD**

Naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe.

3. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] wybierz brzmienie. Jeśli w polu „Categ” jest wyświetlany znak „✓”, na ekranie wyświetlane będą symbole kategorii. Po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [6](Categ) znak „✓” zniknie i na ekranie będą wyświetlane grupy brzmień.

**Rys. 80LG**

Do przełączania zakładek grup służą przyciski funkcyjne [1](↑) i [2](↓). Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [7](Preview) umożliwi odsłuch brzmienia, zaznaczonego kursorem. Po naciśnięciu przycisku odtwarzana jest fabrycznie zaprogramowana fraza, najodpowiedniejsza dla danej kategorii brzmień.

4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select), aby przypisać brzmienie do aktywnej partii.

#### 4.4. Wspólne odtwarzanie brzmień (opcja LAYER)

W trybie roboczym PERFORMANCE istnieje możliwość równoczesnego odtwarzania wielu brzmień, co umożliwia uzyskiwanie bogatszego brzmienia. Ilość równocześnie odtwarzanych brzmień zależy od stanu pola „KBD” dla poszczególnych partii.

**Rys. 80LD**

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [LAYER/SPLIT].
2. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] wybierz partię, którą chcesz odtwarzać.
3. Naciśnij przycisk [INC], aby wstawić znak „✓” w polu „KBD”. Naciśnij przycisk [DEC], aby usunąć znak. Poziomy pasek nad wizerunkiem klawiatury pokazuje graficznie przedział klawiatury, który można wykorzystywać do odtwarzania brzmienia, przypisanego do tej partii. Gdy zagrasz coś na klawiaturze, usłyszysz brzmienie, przypisane do aktywnej partii oraz brzmienie, przypisanej do partii, dla której w polu „KBD” wyświetlany jest znak „✓”.
4. Powtórz polecenia punktów 2 i 3, aby włączyć odtwarzanie wszystkich żądanych partii.

#### 4.5. Odtwarzanie różnych brzmień w różnych miejscach klawiatury (opcja SPLIT)

W trybie roboczym PERFORMANCE klawiaturę instrumentu można dzielić i w każdej części odtwarzać inne brzmienie. Obszary te mogą być rozłączne, ale mogą również zachodzić na siebie. Ponieważ przedział nutowy, przypisany do każdej partii można określać indywidualnie, klawiaturę można podzielić maksymalnie na szesnaście części. Istnieje np. możliwość odtwarzania brzmienia sekcji smyczków w lewej części klawiatury, a brzmienia fortepianowego w części prawej. Ponadto obydwa brzmienia mogą być nałożone nasienie w środkowej części klawiatury.

**Rys. 80PG**

**UWAGA: Opcja SPLIT jest przypadkiem szczególnym opcji LAYER. Zmiana zakresu klawiatury dla poszczególnych partii przekształca opcję LAYER w opcję SPLIT.**

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [LAYER/SPLIT].
2. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] wybierz partię, którą chcesz odtwarzać.

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Key Range).
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](KBD), przestaw kursor na pole „KBD” i naciśnij przycisk [INC], aby wstawić znak „✓”.
5. Aby określić dolną granicę przedziału klawiatury, użyj przycisku funkcyjnego [4](Lower), aby przesunąć kursor na wartość parametru „Lower”. Aby określić górną granicę przedziału klawiatury, użyj przycisku funkcyjnego [5](Upper), aby przesunąć kursor na wartość parametru „Upper”. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametrów. Poziomy pasek nad wizerunkiem klawiatury pokazuje w sposób graficzny aktualnie stosowany przedział aktywności klawiatury.

**UWAGA:** Jeżeli parametrowi „Lower” spróbujesz dobrać wartość wyższą, niż aktualnie wyświetlana wartość parametru „Upper” lub odwrotnie, jeśli parametrowi „Upper” spróbujesz dobrać wartość niższą, niż aktualnie wyświetlana wartość parametru „Lower”, drugi parametr przyjmie automatycznie taką samą wartość.

#### Rys. 80PD

Parametr „Lower” może przyjmować wartość od „C-1” – „UPPER”, a parametr „Upper” może przyjmować wartość od „LOWER” – „G9”.

**UWAGA:** Dobranie przedziałów aktywności w takich sposób, aby tylko częściowo pokrywały się, umożliwia nakładanie brzmień tylko w żądanej części klawiatury.

6. Po dobraniu ustawień naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close), aby zamknąć okno dialogowe i wrócić do ekranu roboczego „Performance Layer”.

### 5. Opcja MIXER

#### 5.1. Wywoływanie partii

Aktualnie wywołaną partię będziemy nazywać **partią aktywną**. W ramach ekranu roboczego „Performance Mixer” przyciski CURSOR [▶] i [◀] służą do przesuwania kursora, a koło danych lub przyciski [INC] i [DEC] służą do jej wywoływania.

#### Rys. 81LG

1. W ramach ekranu roboczego „Performance Mixer” przestaw kursor do linii pól „KBD”.
2. Naciśnij przycisk [INC], aby w polu zaznaczonej partii pojawił się symbol „KBD”. Gdy zagrasz coś na klawiaturze, usłyszysz brzmienie (lub zestaw perkusyjny), przypisane do aktywnej partii oraz brzmienie (lub zestaw perkusyjny), przypisane do partii, dla której w polu „KBD” wstawiłeś symbol „KBD”.

#### Rys. 81LD

#### 5.2. Przypisywanie brzmienia do partii

1. Wybierz partię, do której chcesz przypisać brzmienie.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Patch List).

#### Rys. 81PG

Naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe.

3. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] wybierz brzmienie. Jeśli w polu „Categ” jest wyświetlany znak „✓”, na ekranie wyświetlane będą symbole kategorii. Po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [6](Categ) znak „✓” zniknie i na ekranie będą wyświetlane grupy brzmień.

#### Rys. 81PS

Do przełączania zakładek grup służą przyciski funkcyjne [1](↑) i [2](↓). Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [7](Preview) umożliwi odsłuch brzmienia, zaznaczonego kursorem. Po naciśnięciu przycisku odtwarzana jest fabrycznie zaprogramowana fraza, najodpowiedniejsza dla danej kategorii brzmień.

4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select), aby przypisać brzmienie do aktywnej partii.

#### 5.2.1. Dobieranie brzmienia w ramach ekranu roboczego „Performance Mixer”

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [MIXER] i przyciskami CURSOR przestaw kursor na nazwę brzmienia.

#### Rys. 81PD

2. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz brzmienie.

#### 5.2.2. Dobieranie zestawu perkusyjnego



1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [MIXER] i przyciskami CURSOR przestaw kursor tak, jak pokazano na poniższym rysunku:

Rys. 82LG

2. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz wartość „R”. teraz w opisany poprzednio sposób będziesz mógł wybierać zestawy perkusyjne.

### 5.3. Edycja ustawień partii

Z poziomu ekranu roboczego „Performance Mixer” można zmieniać następujące ustawienia:

- Poziom głośności odtwarzania brzmienia lub zestawu perkusyjnego (**patrz rozdział 6, akapit 2**)
- Miejsce brzmienia w panoramie stereofonicznej (**patrz rozdział 6, akapit 2**)
- Poziom sygnału, kierowanego z danej partii do procesora CHORUS (**patrz rozdział 6, akapit 2**)
- Poziom sygnału, kierowanego z danej partii do procesora REVERB (**patrz rozdział 6, akapit 2**)
- Odstrojenie (**patrz rozdział 6, akapit 2**)
- Sposób wyprowadzania sygnału z poszczególnych partii (**patrz rozdział 6, akapit 2**)

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [MIXER].

Rys. 82LD

2. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] przestaw kursor do linii „PAN” lub „LEVEL”.
3. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość.
4. Przycisk funkcyjny [6](↔) służy do przełączania ekranów roboczych.
5. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] przestaw kursor do linii „REV”, „CHO”, „KEY” lub „OUT”.
6. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość.
7. Za pomocą przycisków funkcyjnych [7](↔) i [8](↔) lub przycisków CURSOR [▼] i [▲] można przesuwać ramkę po ekranie. Ramka ta reprezentuje cztery potencjometry grupy REALTIME CONTROL, umieszczone na płycie czołowej po lewej stronie ekranu. Kręcenie np. potencjometrem [CUTOFF/ARP RANGE] wywołuje zmiany wartości parametru, znajdującego się wewnątrz ramki przy jej lewej krawędzi.

### 5.4. Funkcja SOLO

Funkcja służy do wyodrębniania żądanych partii.

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [MIXER].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Mute/Solo).

Rys. 82LD

3. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] przestaw kursor do linii „SOLO”, ustawiając go w polu partii, którą chcesz wyodrębnić.
4. Kołem danych albo przyciskiem [INC] lub [DEC] wstaw znak „✓”. Podczas odtwarzania utworu słychać będzie tylko te partie, które w linii „SOLO” mają znak „✓”.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close), aby zamknąć okno dialogowe.

**UWAGA: Status pól linii „SOLO” jest powiązany z kolumną „So” ekranu roboczego „Part View” (patrz rozdział 2, akapit 6) i jest przechowywany w pamięci wraz z innymi parametrami Zestawu PERFORMANCE.**

### 5.5. Funkcja MUTE

Funkcja służy do wyciszania żądanych partii podczas odtwarzania utworu, co np. pozwala wyłączać linię melodyczną lub inną partię instrumentalną w celu samodzielnego jej odgrywania.

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [MIXER].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Mute/Solo).

Rys. 82PG

3. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] przestaw kursor do linii „MUTE”, ustawiając go w polu partii, którą chcesz wyciszyć.
4. Kołem danych albo przyciskiem [INC] lub [DEC] wstaw znak „✓”. Podczas odtwarzania utworu partie, które w linii „MUTE” mają znak „✓”, nie będą odtwarzane.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close), aby zamknąć okno dialogowe.

**UWAGA: Funkcja MUTE nie wyłącza odbioru komunikatów MIDI lecz jedynie redukuje do zera wartości poziomów głośności.**

## 6. Przegląd ustawień partii (funkcja PART VIEW)

Ekran roboczy „Part View” umożliwia przegląd parametrów partii, wyświetlanych w postaci wykazu, który pokazuje ustawienia danej grupy parametrów równocześnie dla wszystkich partii, np. aktualnie przypisane brzmienia, poziom głośności ich odtwarzania, miejsce w panoramie stereofonicznej. Ekran roboczy umożliwia edycję tych parametrów, jak również parametrów, niedostępnych z poziomu ekranów roboczych „Performance Layer” i „Performance Mixer”.

1. Wywołaj ekran roboczy „Performance Layer” lub „Performance Mixer”.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [2](Part View). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Part View”. Więcej szczegółów o tym ekranie roboczym znajdziesz w **rozdziale 6, akapit 1**.

#### Rys. 83L

3. Przyciski funkcyjne [1] – [8] służą do wywoływania ekranów roboczych z pozostałymi parametrami.
4. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe i wrócić do ekranu roboczego „Performance Layer” lub „Performance Mixer”.

#### 6.1. Odtwarzanie sekwencji *arpeggio*

Szczegóły w **rozdziale 8**.

#### 6.2. Posługiwanie się sterownikiem D-BEAM

Szczegóły w **rozdziale 6, akapit 3.2**.

### 7. Weryfikacja statusu odbioru komunikatów MIDI

W trybie roboczym PERFORMANCE istnieje możliwość podglądu statusu (odbior włączony lub wyłączony) odbioru komunikatów MIDI przez poszczególne partie. Komunikaty takie są wykorzystywane do sterowania różnymi funkcjami i parametrami. Tego typu kontrola jest użyteczna wtedy, gdy chcemy sprawdzić, czy moduł brzmieniowy prawidłowo reaguje na pracę klawiatury lub czy dana partia będzie reagować na komunikaty MIDI, nadchodzące z zewnętrznego urządzenia MIDI.

1. Wywołaj ekran roboczy „Performance Layer” lub „Performance Mixer”.
2. Naciśnij przycisk [MENU].
3. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] wybierz opcję „Part Information” i naciśnij przycisk [ENTER].

#### Rys. 83P

4. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz rodzaj komunikatów MIDI, który chcesz sprawdzić. Istnieje możliwość sprawdzania statusu następujących rodzajów komunikatów MIDI:
  - „Modulation” – modulacja (kontroler C001)
  - „Breath” – BREATH CONTROL (kontroler CC05)
  - „Foot Type” – typ sterownika pedałowego
  - „Volume” – poziom głośności (kontroler CC07)
  - „Panpot” – panorama (kontroler CC10)
  - „Expression” – ekspresja (kontroler CC11)
  - „Hold 1” – funkcja HOLD (kontroler CC64)
  - „Pitch Bend” – praca drążka PITCH BEND
  - „Aftertouch” – docisk
  - “Voices” – ilość używanych głosów polifonii
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close), aby zamknąć okno dialogowe.

---

## Rozdział 6: Tworzenie Zestawu PERFORMANCE

---

W przypadku modelu Fantom-S/S88 użytkownik ma dostęp do bardzo wielu ustawień. Każdy element, którego wartość można zmienić, nazywamy parametrem. Proces modyfikowania wartości parametrów nazywamy edycją. Ten rozdział opisuje procedury, wykorzystywane do tworzenia Zestawów PERFORMANCE oraz przeznaczenie i zastosowanie jego parametrów.

### 1. Przegląd ustawień partii (funkcja PART VIEW)

W trybie roboczym PERFORMANCE istnieje możliwość podglądu statusu odbioru komunikatów MIDI (włączony lub wyłączony) przez poszczególne partie. Wykaz podaje ustawienia równocześnie dla wszystkich partii. Tego typu kontrola jest użyteczna wtedy, gdy chcemy sprawdzić, czy moduł brzmieniowy prawidłowo reaguje na pracę klawiatury lub czy dana partia będzie reagować na komunikaty MIDI, nadchodzące z zewnętrznego urządzenia MIDI.

1. Wywołaj ekran roboczy „Performance Layer” lub „Performance Mixer”.
2. Naciśnij przycisk [2](Part View). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Part View”.

#### Rys. 84

3. Po dokonaniu ustawień naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe i wrócić do ekranu roboczego „Performance Layer” lub „Performance Mixer”.

**UWAGA:** Gdy kursor znajduje się na symbolu grupy brzmień lub na numerze brzmienia, naciśnięcie przycisku [ENTER] otwiera okno, umożliwiające wybór brzmienia z wykazu (patrz rozdział 2, akapit 2.2).

## **2. Edycja parametrów partii**

1. Wywołaj ekran roboczy „Part View” (patrz rozdział 6, akapit 1).
2. Przyciskami funkcyjnymi od [1] – [8] wybierz ekran roboczy z parametrami, których wartości chcesz zmieniać dla żądanych partii.

### **Rys. 84P**

3. Przyciskami CURSOR przestaw kursor do wiersza odpowiedniej partii i kolumny odpowiedniego parametru.
4. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość.

**UWAGA:** Jeżeli kursor znajduje się w kolumnie „Patch”, w dole ekranu (pod linią partii „16”) wyświetlana jest nazwa brzmienia.

### **2.1. Zakładka „Level/Pan”**

Zakładka jest wywoływana przyciskiem funkcyjnym [1](Level/Pan).

### **Rys. 84P**

**UWAGA:** Procedura edycyjna została opisana w akapicie 2 tego rozdziału (powyżej).

- kolumna „Patch” – wybieranie brzmienia lub zestawu perkusyjnego dla poszczególnych partii;
- kolumna „KB” – przełączniki partii klawiatury. Gdy w polu jest wyświetlany znak „✓”, brzmienie przypisane do tej partii można odtwarzać za pomocą klawiatury;
- kolumna „So” – przełącznik funkcji SOLO. Gdy w polu jest wyświetlany znak „✓”, partia jest wyodrębniona. Wszystkie pozostałe partie nie będą wybrzmiewać;
- kolumna „Mu” – przełącznik funkcji MUTE. Gdy w polu jest wyświetlany znak „✓”, partia jest czasowo wyciszona, co np. pozwala wyłączać linię melodyczną lub inną partię instrumentalną w celu samodzielnego jej odgrywania;

**UWAGA:** Funkcja MUTE nie wyłącza odbioru komunikatów MIDI lecz jedynie redukuje do zera wartości poziomów głośności, a więc komunikaty MIDI są w dalszym ciągu odbierane przez daną partię.

- kolumna „Level” – dobieranie poziomu głośności odtwarzania brzmienia, przypisanego do danej partii. Dostępne wartości: „0” – „127”;
- kolumna „Pan” – dobieranie miejsca w panoramie stereofonicznej dla brzmienia, przypisanego do danej partii. Dostępne wartości: „L64” (sygnał tylko do lewego kanału) – „0” (położenie środkowe) – „127” (sygnał tylko do prawego kanału).

### **2.2. Zakładka „Output/Effect”**

Zakładka jest wywoływana przyciskiem funkcyjnym [2](Output/Effect).

### **Rys. 85L**

**UWAGA:** Procedura edycyjna została opisana w akapicie 2 tego rozdziału.

- kolumna „Out” – określanie sposobu wyprowadzania sygnału z partii. Dostępne wartości:
  - „MFX” – sygnał stereofoniczny jest kierowany do wejścia procesora MFX. W tym przypadku można stosować efekt procesora CHORUS lub REVERB można stosować do sygnału, przetworzonego przez procesor MFX;
  - „A” – sygnał stereofoniczny jest kierowany do gniazd [R/2] i [L/MONO/1] podgrupy A (MIX) grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
  - „B” – sygnał stereofoniczny jest kierowany do gniazd [R/4] i [L/3] podgrupy B grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
  - „1” – sygnał monofoniczny jest kierowany bezpośrednio do gniazda do gniazda [L/MONO/1] grupy OUTPUT;
  - „2” – sygnał monofoniczny jest kierowany bezpośrednio do gniazda do gniazda [R/2] grupy OUTPUT;
  - „1” – sygnał monofoniczny jest kierowany bezpośrednio do gniazda do gniazda [L/3] grupy OUTPUT;
  - „1” – sygnał monofoniczny jest kierowany bezpośrednio do gniazda do gniazda [R/4] grupy OUTPUT;
  - „PAT” – sygnał jest wyprowadzany zgodnie z ustawieniami brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do danej partii.

**UWAGI:**

- jeżeli ustawienia są tak dobrane, że sygnał dzieli się i jest wyprowadzany gniazdami [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A (MIX) grupy OUTPUT, a w gnieździe [R/2] nie ma wtyczki, sygnał gniazd [L/MONO/1] i [R/2] jest miksowany i wyprowadzany gniazdem [L/MONO/1];
  - jeżeli parametr „Mix/Parallel” (patrz rozdział 22, akapit 3.9) ma wartość „MIX”, wszystkie brzmienia są kierowane do gniazd [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A(MIX);
  - po dobraniu wartości „MFX” w sąsiedniej kolumnie (bez nazwy) należy wybrać numer efektu procesora MFX („1”, „2” lub „3”), do którego będzie trafiać sygnał wyjściowy danej partii;
  - sygnał wyjściowy procesorów CHORUS i REVERB jest zawsze sygnałem monofonicznym;
  - sygnał wyjściowy z procesora CHORUS jest kierowany zgodnie z aktualnie stosowaną wartością parametru „Chorus Output Select” oraz „Chorus Output Assign” (patrz rozdział 19, akapit 3.2);
  - sygnał wyjściowy z procesora REVERB jest kierowany zgodnie z aktualnie stosowaną wartością parametru „Reverb Output Assign” (patrz rozdział 19, akapit 3.2).
- kolumna „Dry” – wyznaczenie poziomu sygnału, kierowanego bezpośrednio do miejsca, wskazywanego wartością w kolumnie „Out”. Dostępne wartości: „1” – „127”;
  - kolumna „Chorus” – wyznaczenie poziomu sygnału, kierowanego z danej partii do procesora CHORUS. Dostępne wartości: „1” – „127”;
  - kolumna „Reverb” – wyznaczenie poziomu sygnału, kierowanego z danej partii do procesora REVERB. Dostępne wartości: „1” – „127”;
  - kolumna „1” – po zaznaczeniu pola, efekt MFX1 procesora MFX będzie wykorzystywał ustawienia brzmienia, przypisanego do danej partii;
  - kolumna „2” – po zaznaczeniu pola, efekt MFX2 procesora MFX będzie wykorzystywał ustawienia brzmienia, przypisanego do danej partii;
  - kolumna „3” – po zaznaczeniu pola, efekt MFX3 procesora MFX będzie wykorzystywał ustawienia brzmienia, przypisanego do danej partii;
  - kolumna „C” – po zaznaczeniu pola, efekt procesora CHORUS będzie wykorzystywał ustawienia brzmienia, przypisanego do danej partii;
  - kolumna „R” – po zaznaczeniu pola, efekt procesora REVERB będzie wykorzystywał ustawienia brzmienia, przypisanego do danej partii.

### 2.3. Zakładka „Pitch”

Zakładka jest wywoływana przyciskiem funkcyjnym [3](Pitch).

Rys. 86

**UWAGA:** Procedura edycyjna została opisana w akapicie 2 tego rozdziału.

- kolumna „Oct” – transpozycja oktawa. Dostępne wartości: „-3” – „+3”.

**UWAGA:** Jeśli do partii jest przypisany zestaw perkusyjny, zastosowanie transpozycji oktaowej powoduje przesunięcie brzmień perkusyjnych w stosunku do nut wyzwalających.

- kolumna „Crs” – transpozycja półtonowa w zakresie  $\pm 4$  oktawy. Dostępne wartości: „-48” – „+48”.

#### 2.3.1. Transpozycja półtonowa i oktaowa

Zarówno transpozycja półtonowa, jak i transpozycja oktaowa, służą w zasadzie do tego samego celu czyli modyfikowania wysokości odtwarzanych dźwięków. Gdy np. parametr „Patch Coarse Tune” ma wartość „+12” (patrz rozdział 3, akapit 3.1), nuta C4 (środkowe C) jest odtwarzana jako C5 (oktawę wyżej niż normalnie). Gdy np. parametr „Octave Shift” ma wartość „+1” (patrz rozdział 3, akapit 3.1), nuta C4 (środkowe C) jest również odtwarzana jako C5 (oktawę wyżej niż normalnie).

Jednakże wewnętrznie ich działanie jest zupełnie odmienne. Gdy parametr „Patch Coarse Tune” ma wartość „+12”, wysokość dźwięków jest podwyższona o 1 oktavę, natomiast dobranie parametrowi „Octave Shift” wartości „+1” jest równoznaczne naciskaniu klawiszy o oktavę wyżej. Inaczej mówiąc, parametru „Patch Coarse Tune” należy używać wtedy, gdy chcesz zmienić wysokość dźwięków, a parametru „Octave Shift” należy używać wtedy, gdy chcesz przesunąć zasięg całej klawiatury.

- kolumna „Fine” – odstrajanie w zakresie  $\pm 50$  jednostek. Dostępne wartości: „-50” – „+50”. 100 jednostek = 1 półton;
- kolumna „Mono/Poly” – przełącznik gry mono- i polifonicznej. Po wybraniu wartości „PAT” stosowane jest ustawienie, dobrane dla partii (patrz rozdział 3, akapit 3.4). Dostępne wartości: „MONO”, „POLY” i „PAT”.

**UWAGI:**

- jeśli do partii jest przypisany zestaw perkusyjny, pole tej kolumny jest nieczynne;

- po wybraniu wartości „MONO” istnieje możliwość stosowania techniki *legato*, która polega na redukowaniu odstępów i tworzeniu płynnych przejść pomiędzy poszczególnymi nutami i pozwala symulować techniki gry, stosowane przez gitarzystów. W sąsiednim polu można dobrać następujące wartości:
  - „ON” – technika *legato* jest stosowana;
  - „OFF” – technika *legato* nie jest stosowana;
  - „PAT” – stosowane są ustawienia, dobrane dla danej partii (patrz rozdział 3, akapit 3.8).
- kolumna „Bend” – wyznaczanie głębokości odstrajania za pomocą drążka PITCH BEND w krokach półtonowych. Dobrana wartość określa głębokość odstrajania w obydwu kierunkach. Dostępne wartości: „0” – „24” oraz „PAT” (stosowane są ustawienia partii);
- kolumna „Porta” – przełącznik efektu PORTAMENTO. Efekt jest włączony po wybraniu wartości „ON”, a wyłączony po wybraniu wartości „OFF”. Dobranie wartości „PAT” powoduje, że stosowane są ustawienia partii.

**UWAGI:**

- jeśli do partii jest przypisany zestaw perkusyjny, pole tej kolumny jest nieczynne;
- po wybraniu wartości „ON” w sąsiedniej kolumnie istnieje możliwość określania czasu trwania efektu PORTAMENTO czyli czasu, w którym następuje płynne przechodzenie od jednej wysokości dźwięku do drugiej. W sąsiednim polu można dobrać wartości od „1” – „127” oraz wartość „PAT” (stosowane są ustawienia, dobrane dla danej partii).

2.4. Zakładka „Offset”

Zakładka jest wywoływana przyciskiem funkcyjnym [4](Offset).

**Rys. 87L**

**UWAGA:** Procedura edycyjna została opisana w akapicie 2 tego rozdziału.

- kolumna „Cutoff” – wyznaczanie częstotliwości odcięcia dla brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii. Dostępne wartości: „-64” – „+63”;

**UWAGA:** Brzmienia posiadają parametr „Cutoff Frequency” (patrz rozdział 3, akapit 3.1). Ostateczna wartość stosowanej częstotliwości odcięcia jest sumą wartości tamtego parametru oraz wartości z tej kolumny. Jeśli wartość częstotliwości odcięcia dla brzmienia prostego ma już wartość „127” (maksymalną), wartość tej kolumny nic nie zmienia.

- kolumna „Reso” – wyznaczanie dobroci filtra cyfrowego dla brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii. Dostępne wartości: „-64” – „+63”;

**UWAGA:** Brzmienia posiadają parametr „Resonance” (patrz rozdział 3, akapit 3.1). Ostateczna wartość stosowanego podbicia częstotliwości jest sumą wartości tamtego parametru oraz wartości z tej kolumny. Jeśli wartość podbicia dla brzmienia prostego ma już wartość „127” (maksymalną), wartość tej kolumny nic nie zmienia.

- kolumna „Attack” – wyznaczanie czasu narastania obwiedni stroju i obwiedni wzmocnienia dla brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii. Dostępne wartości: „-64” – „+63”;

**UWAGA:** Brzmienia posiadają parametr „Attack Time” (patrz rozdział 3, akapit 3.1). Ostateczna wartość stosowanego czasu narastania jest sumą wartości tamtego parametru oraz wartości z tej kolumny. Jeśli czas narastania dla brzmienia prostego ma już wartość „127” (maksymalną), dodatnie wartości tej kolumny nic nie zmieniają.

- kolumna „Release” – wyznaczanie czasu zanikania obwiedni stroju i obwiedni wzmocnienia dla brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii. Dostępne wartości: „-64” – „+63”;

**UWAGA:** Brzmienia posiadają parametr „Release Time” (patrz rozdział 3, akapit 3.1). Ostateczna wartość stosowanego czasu zanikania jest sumą wartości tamtego parametru oraz wartości z tej kolumny. Jeśli czas zanikania dla brzmienia prostego ma już wartość „127” (maksymalną), dodatnie wartości tej kolumny nic nie zmieniają.

- kolumna „Decay” – wyznaczanie czasu opadania obwiedni stroju i obwiedni wzmocnienia dla brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii. Dostępne wartości: „-64” – „+63”;

2.5. Zakładka „Key Range”

Zakładka jest wywoływana przyciskiem funkcyjnym [5](Key Range).

**Rys. 87P**

**UWAGA:** Procedura edycyjna została opisana w akapicie 2 tego rozdziału.

- kolumna „Sw” – przełącznik odtwarzania za pomocą klawiatury, który służy do określania, czy brzmienie, przypisane do danej partii, będzie można odtwarzać za pomocą klawiatury;
- grupa kolumn „Range” – wyznaczanie dolnej (kolumna lewa) i górnej (kolumna prawa) granicy przedziału nutowego, stosowanego do odtwarzania brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do danej partii. Dostępne wartości: „C-1” – „UPPER” oraz „LOWER” – „G9”.

**UWAGI:**

- jeżeli dla danego brzmienia prostego, będącego elementem składowym brzmienia, przypisanego do danej partii, przedział nutowy został zawężony, to brzmienie proste będzie wybrzmiewać tylko w części wspólnej, wynikającej z ustawień parametrów „Key Range Lower” i „Key Range Upper” (patrz rozdział 3, akapit 3.3) oraz ustawień grupy „Range” tego ekranu roboczego.

**Rys. 88L**

- jeśli w lewej kolumnie grupy „Range” spróbujesz dobrać wartość wyższą, niż aktualnie stosowana wartość w kolumnie prawej, wartość kolumny prawej zostanie automatycznie zmieniona na taką samą wartość. Jeśli w prawej kolumnie grupy „Range” spróbujesz dobrać wartość niższą, niż aktualnie stosowana wartość w kolumnie prawej, wartość kolumny lewej zostanie automatycznie zmieniona na taką samą wartość.
  - kolumna „Velo” – wyznaczanie czułości poziomu głośności oraz częstotliwości odcięcia na dynamikę gry. Jeśli dynamiczniejszą grą chciałbyś zwiększać poziom głośności i częstotliwość odcięcia, wybieraj wartości dodatnie, a jeśli dynamiczniejszą grą chciałbyś zmniejszać poziom głośności i częstotliwość odcięcia, wybieraj wartości ujemne. Im wyższa wartość, tym silniejszy wpływ dynamiki na te dwa parametry brzmienia. Po wybraniu wartości „0” dynamika gry nie ma wpływu na poziom głośności i częstotliwość odcięcia. Dostępne wartości: „-63” – „+63”.
- UWAGA: Brzmienia posiadają parametr „Velocity Sens Offset” (patrz rozdział 3, akapit 3.1). Ostateczna wartość stosowanej czułości brzmienia na dynamikę gry jest sumą wartości tamtego parametru oraz wartości z tej kolumny. Jeśli parametr „Velocity Sens Offset” dla brzmienia ma już wartość „127” (maksymalną), dodatnie wartości tej kolumny nic nie zmieniają.**

- grupa kolumn „Vibrato” – trzy kolumny tej grupy służą do (od lewej):
  - Wyznaczania szybkości (częstotliwości) efektu VIBRATO.
  - Wyznaczania głębokości efektu VIBRATO.
  - Wyznaczania czasu opóźnienia efektu VIBRATO.
 Im wyższa wartość, tym szybkość i głębokość efektu są większe, a czas opóźnienia dłuższy. Dostępne wartości: „-64” – „+63”;
- kolumna „Voice” – rezerwowanie głosów polifonii dla danej partii. Dostępne wartości: „0” – „63” oraz „FUL”.

**UWAGA: Łączna ilość zarezerwowanych głosów dla wszystkich partii nie może być większa niż 64. Ilość wolnych głosów polifonii jest podawana jako wartość parametru „rest”.**

**2.5.1. Obliczanie wykorzystywanych głosów polifonii**

Maksymalna polifonia, czyli 64 nuty odtwarzane równocześnie, nie odnosi się tylko do ilości aktualnie słyszalnych brzmień lecz zmienia się zgodnie z ilością brzmień prostych, wykorzystywanych w brzmieniach oraz ilością próbek PCM, wykorzystywanych w brzmieniach prostych. Ilość wykorzystywanych głosów polifonii oblicza się następująco:

$$(\text{Ilość brzmień}) \times (\text{Ilość brzmień prostych, używanych przez te brzmienia}) \\ \times (\text{Ilość próbek PCM, używanych przez te brzmienia proste})$$

Stosowanie funkcji modyfikowania długości sampli podczas odtwarzania w czasie rzeczywistym wymaga dwukrotnie większej ilości głosów polifonii.

**2.6. Zakładka „Scale Tune”**

Zakładka jest wywoływana przyciskiem funkcyjnym [6](Scale Tune) i służy do tworzenia skal innych, niż skala równomiernie temperowana. Skale użytkownika włącza się za pomocą parametru „Scale Tune” (patrz rozdział 22, akapit 3.11).

**Rys. 88P**

**UWAGA: Procedura edycyjna została opisana w akapicie 2 tego rozdziału.**

- kolumny „C” – „B” – wyznaczanie odstrojenia dźwięku w odniesieniu do skali równomiernie temperowanej. Dostępne wartości: „-64” – „+63”.

**Skala równomiernie temperowana**

Ta skala dzieli oktawę na 12 równych części i jest najczęściej stosowaną skalą w muzyce współczesnej. Instrument posługuje się tą skalą wtedy, gdy parametr „Scale Tune” ma wartość „OFF” (**patrz rozdział 22, akapit 3.11**).

### Skala czysta

W porównaniu ze skalą równomiernie temperowaną podstawowe trójdźwięki wybrzmiewają czystiej. Jednakże efekt taki jest uzyskiwany tylko w jednej tonacji, a po przetransponowaniu trójdźwięki te staną się niejednoznaczne.

<b>Skala arabska</b>			
W tej skali dźwięki E i H są obniżone o ćwierć tonu, a dźwięki C#, F# i G# są podwyższone o ćwierć tonu w stosunku do wysokości dźwięków skali równomiernie temperowanej. Interwały pomiędzy dźwiękami G i H, C i E, F i G#, B i C# oraz D# i F# są tercjami naturalnymi – interwałem pomiędzy tercją małą i tercją wielką. W przypadku tego instrumentu można posługiwać skalą arabską w tonacjach G, C i F.			
<b>&lt;Przykład&gt;</b>			
Nuta	Skala równomiernie temperowana	Skala czysta	Skala arabska
C	0	0	-6
C#	0	-8	+45
D	0	+4	-2
D#	0	+16	-12
E	0	-14	-51
F	0	-2	-8
F#	0	-10	+43
G	0	+2	-4
G#	0	+14	+47
A	0	-16	0
B	0	+14	-10
H	0	-12	-49

### 2.7. Zakładka „External”

Zakładka jest wywoływana przyciskiem funkcyjnym [7](External).

Rys. 89L

**UWAGA: Procedura edycyjna została opisana w akapicie 2 tego rozdziału.**

- kolumna „Rx” – włączanie (wartość „ON”) i wyłączanie (wartość „OFF”) odbioru komunikatów MIDI. Normalnie powinna być stosowana wartość „ON”, ale jeśli chciałbyś wyłączyć daną partię podczas odtwarzania utworu, wybierz wartość „OFF”;
- kolumna „Ch” – wyznaczanie kanału odbiorczego MIDI. Dostępne wartości: „1” – „16”;
- grupa „BankSel” – kolumna lewa służy do wyznaczania wartości starszego bajtu komunikatu BANK SELECT (kontroler CC00), a kolumna prawa służy do wyznaczania wartości młodszego bajtu komunikatu BANK SELECT (kontroler CC32). Komunikat BANK SELECT jest transmitowany w momencie wywoływania brzmienia. Dostępne wartości: „0” – „127” oraz „OFF” (transmisja wyłączona).

**UWAGA: Jeśli dla danej partii pole kolumny „Sw” zakładki „Key Range” (patrz rozdział 6, akapit 2.5) jest puste, dane nie są transmitowane.**

- kolumna „Prog” – wyznaczanie wartości komunikatu MIDI typu PROGRAM CHANGE, który jest transmitowany w momencie wywoływania brzmienia. Dostępne wartości: „1” – „128” oraz „OFF” (transmisja wyłączona).

**UWAGA: Jeśli dla danej partii pole kolumny „Sw” zakładki „Key Range” (patrz rozdział 6, akapit 2.5) jest puste, dane nie są transmitowane.**

- kolumna „ExtLevel” – wyznaczanie wartości kontrolera CC07 (poziom głośności), który jest transmitowany w momencie wywoływania brzmienia. Dostępne wartości: „0” – „127” oraz „OFF” (transmisja wyłączona).

**UWAGA: Jeśli dla danej partii pole kolumny „Sw” zakładki „Key Range” (patrz rozdział 6, akapit 2.5) jest puste, dane nie są transmitowane.**

- „ExtPan” – wyznaczanie wartości kontrolera CC10 (miejsce w panoramie stereofonicznej), który jest transmitowany w momencie wywoływania brzmienia. Dostępne wartości: „L64” – „0” – „R64” oraz „OFF” (transmisja wyłączona).

**UWAGA: Jeśli dla danej partii pole kolumny „Sw” zakładki „Key Range” (patrz rozdział 6, akapit 2.5) jest puste, dane nie są transmitowane.**

### 2.8. Zakładka „MIDI Filter”

Zakładka jest wywoływana przyciskiem funkcyjnym [8](MIDI Filter) i służy do filtrowania odbioru komunikatów MIDI dla poszczególnych kanałów MIDI. Jeśli w polu znajduje się znak „✓”, odbiór komunikatów MIDI jest włączony.

Rys. 90L

**UWAGA: Procedura edycyjna została opisana w akapicie 2 tego rozdziału.**

- kolumna „Pg” – włączanie (znak „✓”) i wyłączenie (pole puste) odbioru komunikatów o zmianie brzmienia (komunikatów MIDI typu PROGRAM CHANGE);
- kolumna „Bk” – włączanie (znak „✓”) i wyłączenie (pole puste) odbioru komunikatów o zmianie banku brzmień (komunikatów MIDI typu BANK SELECT – kontrolery CC00 i CC32);
- kolumna „Bn” – włączanie (znak „✓”) i wyłączenie (pole puste) odbioru komunikatów o pracy drążka PITCH BEND;
- kolumna „Pa” – włączanie (znak „✓”) i wyłączenie (pole puste) odbioru komunikatów o docisku polifonicznym (komunikatów MIDI typu POLIPHONIC);
- kolumna „Ch” – włączanie (znak „✓”) i wyłączenie (pole puste) odbioru komunikatów o docisku kanałowym (komunikaty MIDI typu CHANNEL AFTERTOUCH);
- kolumna „Md” – włączanie (znak „✓”) i wyłączenie (pole puste) odbioru komunikatów o modulacji (komunikatów MIDI typu CONTROL CHANGE – kontroler CC01);
- kolumna „Vo” – włączanie (znak „✓”) i wyłączenie (pole puste) odbioru komunikatów o poziomie głośności (komunikatów MIDI typu CONTROL CHANGE – kontroler CC07);
- kolumna „Pn” – włączanie (znak „✓”) i wyłączenie (pole puste) odbioru komunikatów o panoramie (komunikatów MIDI typu CONTROL CHANGE – kontroler CC10);
- kolumna „Ex” – włączanie (znak „✓”) i wyłączenie (pole puste) odbioru komunikatów o ekspresji (komunikatów MIDI typu CONTROL CHANGE – kontroler CC11);
- kolumna „Ho” – włączanie (znak „✓”) i wyłączenie (pole puste) odbioru komunikatów o pracy pedału HOLD (komunikatów MIDI typu CONTROL CHANGE – kontroler CC64);
- kolumna „Phase” – włączanie (znak „✓”) i wyłączenie (pole puste) redukcji rozbieżności synchronizacji partii, pracujących na tym samym kanale MIDI.

**UWAGA: Gdy w polu partii, pracujących na tym samym kanale MIDI, znajduje się znak „✓”, zawartość tych partii jest odtwarzana w sposób zsynchronizowany względem siebie. W związku z tym pomiędzy momentem odebrania nuty (komunikatu MIDI typu NOTE), a jej odtworzeniem może upływać pewien okres czasu (opóźnienie, wynikające z synchronizacji). Dlatego też znak „✓” należy wstawiać tylko wtedy, gdy jest to konieczne.**

- kolumna „Curve” – wybieranie krzywej reakcji na dynamikę. Krzywa powinna być dopasowana do charakteru klawiatury MIDI, stosowanej do sterowania daną partią. Dostępne wartości: „1” – „4” oraz „OFF” (wartość tą należy używać wtedy, gdy krzywej reakcji na dynamikę używasz w zewnętrznej klawiaturze MIDI).

### **3. Wybieranie parametrów sterowanych**

Niniejszy akapit opisuje procedurę wybierania parametrów, których wartości będzie zmieniać za pomocą sterowników czyli potencjometrów grupy REALTIME CONTROL, przycisków grupy ASSIGNABLE SW, sterownika D-BEAM, drążka PITCH BEND i dźwigni MODULATION.

1. Wywołaj ekran roboczy „Performance Layer” lub „Performance Mixer” i wybierz Zestaw PERFORMANCE, którego ustawienia chcesz zmieniać za pomocą sterowników.

**UWAGA: Jeśli chciałbyś tworzyć od podstaw wszystkie Zestawy PERFORMANCE, wykonaj operację resetowania (patrz rozdział 6, akapit 5).**

2. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Ctrl Setting), aby wywołać ekran roboczy „Control Setting (Performance)”.

Rys. 91L

3. Przycisk funkcyjny [5](Ctrl Setting) służy do wywoływania ekranu roboczego, zawierającego ustawienia, związane ze sterownikami i odnoszące się do Zestawu PERFORMANCE jako całości. Przycisk funkcyjny i [6](Ctrl Switch) służy do wywoływania ekranu roboczego, zawierającego przełączniki sterowników.
4. Wszystkie parametry rozmieszczono na siedmiu zakładkach, wywoływanych przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓).
5. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor.
6. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobieraj wartość.
7. Powtórz polecenia punktów od 4 – 6, aby dokonać wszystkich żądanych ustawień.
8. Ustawienia zakładki „D-BEAM (Syn)” są przechowywane jako ustawienia systemowe. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](System Write), aby uruchomić proces zapisu danych do pamięci.



9. Pozostałe ustawienia sterujące są przechowywane niezależnie dla każdego Zestawu PERFORMANCE. Jeśli masz zamiar je zachować, naciśnij przycisk [WRITE], aby uruchomić funkcję SAVE (**patrz rozdział 6, akapit 6**). Aby anulować operację i powrócić do ekranu roboczego „Performance Layer” lub „Performance Mixer”, naciśnij przycisk [EXIT]. Jeżeli powrócisz do ekranu roboczego „Performance Layer” lub „Performance Mixer” bez zachowania zmian, dokonanych w ustawieniach, na ekranie obok nazwy Zestawu PERFORMANCE pojawi się gwiazdka, oznaczająca, że ustawienia tego Zestawu zostały zmienione.

**UWAGA: Jeżeli wyłączysz zasilanie lub wywołasz inny Zestaw PERFORMANCE nie zachowane zmiany zostaną utracone.**

### 3.1. Ekran roboczy „Ctrl Switch”

**Rys. 91P**

- kolumna „P.B.” – włączanie (znak „✓”) i wyłączanie (pole puste) transmisji komunikatów o pracy drążka PITCH BEND;
- kolumna „Aft” – włączanie (znak „✓”) i wyłączanie (pole puste) transmisji komunikatów o docisku;
- kolumna „Mod” – włączanie (znak „✓”) i wyłączanie (pole puste) transmisji komunikatów o modulacji czyli pracy dźwigni MODULATION (komunikatów MIDI typu CONTROL CHANGE czyli kontrolera CC01);
- kolumna „Hold” – włączanie (znak „✓”) i wyłączanie (pole puste) transmisji komunikatów o pracy pedału HOLD (komunikatów MIDI typu CONTROL CHANGE czyli kontrolera CC64);
- kolumna „Ctrl” – włączanie (znak „✓”) i wyłączanie (pole puste) transmisji komunikatów o pracy pedału sterującego, podłączonego do gniazda [CONTROL] grupy PEDAL na tylnej ścianie instrumentu;
- kolumna „Beam” – włączanie (znak „✓”) i wyłączanie (pole puste) transmisji komunikatów o pracy sterownika D-BEAM;
- grupa „Knob1-4” – włączanie (znak „✓”) i wyłączanie (pole puste) transmisji komunikatów o pracy potencjometrów grupy REALTIME CONTROL.

### 3.2. Edycja parametrów

#### 3.2.1. Zakładka „D Beam(Trig)”

**Rys. 92L**

Zamiast uderzać w pady wyzwajające, do sterowania ich pracą można wykorzystywać sterownik D-BEAM.

**UWAGA: Wartości parametrów tej zakładki są przechowywane niezależnie dla każdego Zestawu PERFORMANCE, co umożliwi tworzenie Zestawów, które pozwalają efektywnie wykorzystywać ustawienia sterowników.**

- parametr „Pad Numer” służy wybierania padu wyzwajającego, na który będzie oddziaływać sterownik D-BEAM i może przyjmować wartość od „1” – „16”;
- parametr „Pad Velocity” służy do wyznaczenia poziomu głośności odtwarzania brzmienia, przypisanego do padu, podczas posługiwania się sterownikiem D-BEAM i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Pad Control Mode” służy do wybierania metody sterowania. Po wybraniu wartości „MOMENTARY”, sterownik D-BEAM będzie oddziaływać na pad tylko wtedy, gdy będziesz trzymać rękę w zasięgu czujnika. Po wybraniu wartości „LATCH” każde uruchomienie sterownika będzie na przemian włączać i wyłączać sterowanie.

#### 3.2.2. Zakładka „D Beam (Syn)”

Sterownik D-BEAM może być stosowany w podobny sposób, jak syntezator monofoniczny.

**Rys. 92P**

**UWAGI:**

- po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [7](Panel View), na ekranie pojawia się ekran roboczy „Panel View”, wyświetlający parametry w postaci graficznej, symulując syntezator analogowy. W ramach ekranu roboczego „Panel View” naciśnięcie przycisku funkcyjnego [2](Image View) otwiera okno „Image View”, pokazujące w sposób graficzny wartość wyjściową sterownika D-BEAM. Aby wyłączyć ten ekran roboczy, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exit) lub przycisk [EXIT];
- parametry tej zakładki są przechowywane w pamięci jako parametry systemowe.

- parametry „OSC 1 Waveform” i „OSC 2 Waveform” służą do wybierania przebiegu modulującego i mogą przyjmować wartość „SAW” (przebieg piłokształtny) lub „SQR” (przebieg prostokątny);
- parametry „OSC 1 Pulse Width” i „OSC 2 Pulse Width” służą do określania czasu trwania (szerokości) przebiegu modulującego. Okresowa modulacja czasu trwania umożliwia kreowanie subtelnych zmian brzmienia i może przyjmować wartość od „0” – „127”. Parametry są stosowane tylko wtedy, gdy parametr „OSC 1 Waveform” (lub „OSC 2 Waveform”) ma wartość „SQR”;

- parametr OSC 1 Coarse Tune” służy do określania amplitudy odstrajania pierwszego generatora w krokach półtonowych skali chromatycznej w zakresie  $\pm 4$  oktawy i może przyjmować wartość od „-48” – „+48”;
- parametr OSC 1 Fine Tune” służy do dokładnego określania amplitudy odstrajania pierwszego generatora w zakresie  $\pm 50$  jednostek i może przyjmować wartość od „-50” – „+50” w krokach co 1 jednostka;
- parametr OSC 2 Coarse Tune” służy do określania amplitudy odstrajania drugiego generatora w krokach półtonowych skali chromatycznej w zakresie  $\pm 4$  oktawy i może przyjmować wartość od „-48” – „+48”;
- parametr OSC 2 Fine Tune” służy do dokładnego określania amplitudy odstrajania drugiego generatora w zakresie  $\pm 50$  jednostek i może przyjmować wartość od „-50” – „+50” w krokach co 1 jednostka;
- parametr „OSC 2 Level” służy do wyznaczania poziomu głośności drugiego generatora i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „OSC1 Sync Switch” – wybranie wartości „ON” umożliwia kreowanie złożonego brzmienia, zawierającego wiele harmonicznnych i daje dobry efekt wtedy, gdy wysokość tonów pierwszego generatora jest wyższa, niż wysokość tonów drugiego;
- parametr „Filter Type” służy do wybierania rodzaju filtra i może przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – żaden filtr nie jest stosowany;
  - „LPF” – filtr dolnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia. Działanie filtra powoduje, że brzmienie staje się cichsze, mniej dźwięczne i bardziej matowe. Filtr tego typu jest filtrem, który jest najczęściej stosowany w syntezatorach;
  - „BPF” – filtr pasmowo-przepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości poza tymi, które znajdują się wokół częstotliwości odcięcia i jest użyteczny do tworzenia wyróżniających się brzmień;
  - „HPF” – filtr górnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości poniżej częstotliwości odcięcia. Filtr tego typu jest użyteczny do tworzenia brzmień perkusyjnych o podbitym paśmie wysokich częstotliwości;
  - „PKG” – filtr pasmowo-przepustowy o wąskim paśmie przepustowym, tłumiący wszystkie częstotliwości poza tymi, które znajdują się blisko częstotliwości odcięcia i jest użyteczny do tworzenia efektu WAH poprzez stosowanie generatora przebiegów wolnozmiennych (LFO) do okresowych zmian częstotliwości odcięcia.
- parametr „Cutoff” służy do wyznaczania częstotliwości odcięcia filtra i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Resonance” służy do wyznaczania dobroci filtra czyli stopnia podbicia częstotliwości wokół częstotliwości odcięcia. Zbyt wysoka wartość tego parametry może wywoływać oscylacje, będące przyczyną zniekształceń. Parametr przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Level” służy do wyznaczania poziomu głośności i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Chorus Send Level” służy do wyznaczania poziomu sygnału, kierowanego do procesora efektów CHORUS i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Reverb Send Level” służy do wyznaczania poziomu sygnału, kierowanego do procesora efektów REVERB i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „LFO Rate” służy do wyznaczania szybkości (częstotliwości) modulacji generatora przebiegów wolnozmiennych i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „LFO Osc 1 Pitch Depth” służy do wyznaczania głębokości modulacji stroju pierwszego generatora czyli określania, jak silnie generator przebiegów wolnozmiennych (LFO) będzie zmieniać wysokość dźwięków, wytwarzanych przez pierwszy generator. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”;
- parametr „LFO Osc 2 Pitch Depth” służy do wyznaczania głębokości modulacji stroju drugiego generatora czyli określania, jak silnie generator przebiegów wolnozmiennych (LFO) będzie zmieniać wysokość dźwięków, wytwarzanych przez drugi generator. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”;
- parametr LFO Osc 1 Pulse Width Depth” służy do określania głębokości, z jaką generator przebiegów wolnozmiennych będzie modulować (zmieniać) szerokość przebiegu modulującego, wytwarzanego przez pierwszy generator. Parametr jest stosowany tylko wtedy, gdy parametr „OSC 1/2 Waveform” ma wartość „SQR”;
- parametr „LFO Osc 2 Pulse Width Depth” służy do określania głębokości, z jaką generator przebiegów wolnozmiennych będzie modulować (zmieniać) szerokość przebiegu modulującego, wytwarzanego przez drugi generator. Parametr jest stosowany tylko wtedy, gdy parametr „OSC 1/2 Waveform” ma wartość „SQR”;
- parametr „Range (Solo synth range)” służy do określania zakresu, w jakim będzie się zmieniać wysokość dźwięków solowego syntezatora i może przyjmować następujące wartości:
  - „2 OCTAVES” – 2 oktawy;
  - „4 OCTAVES” – 4 oktawy;
  - „8 OCTAVES” – 8 oktawy.

### 3.2.3. Zakładka „D Beam (Asgn)”

Przypisywanie rozmaitych funkcji sterownikowi D-BEAM umożliwia kreowanie różnych efektów w czasie rzeczywistym.

Rys. 93P

**UWAGA:** Wartości parametrów tej zakładki są przechowywane niezależnie dla każdego Zestawu PERFORMANCE, co umożliwia tworzenie Zestawów, które pozwalają efektywnie wykorzystywać ustawienia sterowników.

- parametr „Type” służy do wybierania funkcji, którą będzie sterować sterownik D-BEAM i może przyjmować następujące wartości:
  - „CC01” – „CC31” – generowanie wartości kontrolera ciągłego CC01 – CC31;
  - „CC33” – „CC95” – generowanie wartości kontrolera przełączającego CC33 – CC95;
  - „Bend Up” – odstrajanie w kierunku tonów wyższych (maksymalnie 4 oktawy w górę);
  - „Bend Down” – odstrajanie w kierunku tonów niższych (maksymalnie 4 oktawy w dół);
  - „Start/Stop” – uruchamianie i zatrzymywanie sekwencera;
  - „TAP Tempo” – nabijanie tempa (system operacyjny wylicza wartość tempa na podstawie interwałów czasowych, w jakich twoja ręka pojawia się nad czujnikiem sterownika);
  - „Arp Grid” – wywoływanie schematu *arpeggio*;
  - „Arp Duration” – sterowanie czasem trwania *arpeggio*;
  - „Arp Motif” – wybieranie sekwencji *arpeggio*;
  - „Arp Oct Up” – zakres wybrzmiewania *arpeggio* może zmieniać się w górę w krokach oktawowych (maksimum 3 oktawy);
  - „Arp Oct Down” – zakres wybrzmiewania *arpeggio* może zmieniać się w dół w krokach oktawowych (maksimum 3 oktawy).
- parametr „Range Min” służy do wyznaczania dolnej granicy działania sterownika D-BEAM i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Range Max” służy do wyznaczania górnej granicy działania sterownika D-BEAM i może przyjmować wartość od „1” – „127”. Jeśli wartość parametru „Range Min” będzie wyższa od wartości parametru „Range Max”, spowoduje to odwrócenie zakresu zmian, wywoływanych przez sterownik.

#### 3.2.4. Zakładka „Knob”

Rys. 94L

**UWAGA:** Wartości parametrów tej zakładki są stosowane tylko wtedy, gdy w nad przyciskiem „Select” w grupie REALTIME CONTROL świeci się dioda „ASSIGNABLE”.

- parametry „Knob 1 Assign” – „Knob 4 Assign” służą do wybierania funkcji dla potencjometrów grupy REALTIME CONTROL i mogą przyjmować następujące wartości:
  - „CC01” – „CC31” – generowanie wartości kontrolera ciągłego CC01 – CC31;
  - „CC33” – „CC95” – generowanie wartości kontrolera przełączającego CC33 – CC95;
  - „Pitch Bend” – dublowanie pracy drążka PITCH BEND;
  - „Aftertouch” – generowanie komunikatów o docisku;
  - „Arp Style” – wybieranie stylu *arpeggio*;
  - „Arp Grid” – wywoływanie schematu *arpeggio*;
  - „Arp Duration” – sterowanie czasem trwania *arpeggio*;
  - „Arp Motif” – wybieranie sekwencji *arpeggio*;
  - „Chord Form” – wybieranie formy akordu;
  - „Master Level” – sterowanie poziomem głośności całego instrumentu.

#### 3.2.5. Zakładka „Switch”

Rys. 94P

- parametry „Switch 1 Assign” i „Switch 2 Assign” służą do wybierania funkcji dla przycisków grupy ASSIGNABLE SW i mogą przyjmować następujące wartości:
  - „Transpose Down” – transpozycja półtonowa klawiatury w dół w zakresie maksimum 5 półtonów;
  - „Transpose Up” – transpozycja półtonowa klawiatury w górę w zakresie maksimum 5 półtonów;
  - „Tap Tempo” – nabijanie tempa (wartość tempa jest wyliczana na podstawie interwałów pomiędzy kolejnymi naciśnięciami przycisku);
  - „Mono/Poly” – przełączanie trybu gry mono- i polifonicznej;
  - „Portamento” – włączanie i wyłączanie efektu PORTAMENTO;
  - „Hold” – włączanie i wyłączanie funkcji HOLD (podtrzymywanie wybrzmiewania);
  - „MFX 1 Sw” – włączanie i wyłączanie pierwszego efektu procesora wieloefektowego (MFX 1);
  - „MFX 2 Sw” – włączanie i wyłączanie pierwszego efektu procesora wieloefektowego (MFX 2);
  - „MFX 3 Sw” – włączanie i wyłączanie pierwszego efektu procesora wieloefektowego (MFX 3);
  - „Chorus Sw” – włączanie i wyłączanie procesora CHORUS;
  - „Reverb Sw” – włączanie i wyłączanie procesora REVERB;
  - „Mastering Sw” – włączanie i wyłączanie procesora masteringowego;
  - „Loop” – włączanie i wyłączanie pętli;
  - „Rhythm Start/Stop” – włączanie i wyłączanie odtwarzania sekwencji rytmicznej.

### 3.2.6. Zakładka „Switch”

Rys. 94P

- parametr „Recommended Tempo” służy do wyznaczania wartości tempa, które będzie stosowane w momencie wywołania nowego Zestawu PERFORMANCE. Wyznaczona wartość jest stosowana tylko wtedy, gdy parametr „Tempo Override” (patrz rozdział 22, akapit 3.6) ma wartość „ON”. Parametr może przyjmować wartość od „20” – „250”.

### 3.2.7. Zakładka „MFX Ctrl Ch”

Rys. 95L

- parametry „MFX1 Control Channel”, „MFX2 Control Channel” i „MFX3 Control Channel” służą do wybierania numeru kanału MIDI, do którego będzie stosowany odpowiedni efekt procesora MFX w celu sterowania wartościami parametrów efektów w czasie rzeczywistym, gdy parametr „MFX1 Source” (lub „MFX2 Source” lub „MFX3 Source”) ma wartość „Prf.”. Parametry mogą przyjmować wartość od „1” – „16” oraz „OFF” (brak sterowania).

### 3.3. Stosowanie efektów

Szczegóło, odnośnie stosowania efektów w ramach Zestawu PERFORMANCE, znajdziesz w rozdziale 19, akapity 4, 5, 8 i 9.

### 4. Edycja brzmienia przypisanego do partii

W przypadku stosowania brzmień w ramach Zestawu PERFORMANCE niektóre ich ustawienia, np. takie jak efekty, są zastępowane ustawieniami Zestawu. Jeśli chciałbyś edytować brzmienie, słuchając jak wybrzmiewa w ramach Zestawu PERFORMANCE, zastosuj poniższą procedurę.

**UWAGA: Poniższa procedura opisuje edycję brzmienia. Edycję zestawu perkusyjnego wykonuje się w analogiczny sposób.**

1. Upewnij się, że tryb roboczy PERFORMANCE jest włączony.
2. Naciśnij przycisk [EDIT]. Na ekranie pojawi się ekran „Patch Edit”, zawierający parametry brzmienia, przypisanego do aktywnej partii Zestawu PERFORMANCE.

Rys. 95P

3. Dalsze postępowanie jest analogiczne do opisanego w rozdziale 3.

### 5. Resetowanie ustawień Zestawu PERFORMANCE

Pojęcie „resetowania” oznacza operację przywrócenia wszystkim parametrom Zestawu PERFORMANCE wartości standardowych czyli zaprogramowanych wstępnie przez producenta.

**UWAGA: Operacja resetowania oddziałuje tylko na aktualnie wywołany Zestaw PERFORMANCE, bo wszystkie operacje edycyjne są wykonywane w obszarze pamięci tymczasowej i nie obejmuje brzmień, znajdujących się w pamięci użytkownika. Jeśli chciałbyś zresetować wszystkie ustawienia instrumentu, zastosuj funkcję FACTORY RESET (patrz rozdział 23, akapit 1.4).**

1. W grupie PERFORMANCE naciśnij przycisk [MIXER] lub [LAYER/SPLIT], aby włączyć tryb roboczy PERFORMANCE i wywołać ekran roboczy „Performance Mixer” lub „Performance Layer”. Wybierz Zestaw PERFORMANCE, którego ustawienia chcesz zresetować.
2. Naciśnij przycisk [MENU].
3. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz opcję „Initialize” i naciśnij przycisk [ENTER].
4. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz zakres operacji resetowania:
  - „DEFAULT” – aktywny Zestaw PERFORMANCE, rezydujący w pamięci tymczasowej, jest resetowany do ustawień standardowych. Tę opcję należy wybierać, gdy Zestaw PERFORMANCE chcesz programować od podstaw.
  - „SOUND CONTROL” – resetowane są ustawienia następujących kolumn ekranów roboczych „Offset” i „Key Range” funkcji PART VIEW (patrz rozdział 6, akapit 2): „Cutoff”, „Offset”, „Attack Time Offset”, „Release Time Offset”, „Decay Time Offset”, „Vibrato Rate”, „Vibrato Depth”, „Vibrato Delay”.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
6. Naciśnij ponownie przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić proces resetowania. Aby anulować proces, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

### 6. Zapis Zestawu PERFORMANCE do pamięci

Wszelkie zmiany, dokonywane w ustawieniach Zestawu PERFORMANCE, mają charakter tymczasowy i utracisz je, jeżeli wyłączysz zasilanie lub wywołasz inny Zestaw PERFORMANCE. Po wprowadzeniu zmian w ustawieniach po lewej stronie numeru Zestawu PERFORMANCE pojawia się gwiazdka. Aby zachować dokonane zmiany, należy wpisać ustawienia do pamięci użytkownika.

**UWAGA: Zapis danych w wybrane miejsce pamięci użytkownika powoduje, że istniejąca do tej pory zawartość komórki docelowej jest usuwana i na to miejsce wstawiane są nowe dane.**

1. Upewnij się, że wywołany jest ten Zestaw PERFORMANCE, który chcesz zapisać do pamięci.
2. Naciśnij przycisk [WRITE].

#### Rys. 96P

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Perf).
4. Zredaguj nazwę Zestawu PERFORMANCE.
  - Przycisk funkcyjny [1](Change Type) służy do wybieraniu typu znaków. Każde naciśnięcie tego przycisku wywołuje pierwszy znak grupy wielkich liter (A), małych liter (a) lub cyfr i symboli (0).
  - Przycisk funkcyjny [2](Delete) służy do kasowania znaku na pozycji kursora i przesuwania w lewo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od skasowanego.
  - Przycisk funkcyjny [3](Insert) służy do wstawiania spacji na pozycji kursora i przesuwania w prawo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od wstawionej spacji.
  - Przyciski CURSOR [▶] i [◀] służą do przesuwania kursora.
  - Koło danych i przyciski [INC] i [DEC] służą do wybierania znaków.
  - Przycisk funkcyjny [7](Cancel) służy do anulowania operacji redagowania nazwy.

**UWAGA: Znaki można wprowadzać również za pomocą padów dynamicznych (patrz rozdział 1, akapit 6).**

5. Po zredagowaniu nazwy brzmienia, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się ekran roboczy, umożliwiający wybór miejsca przeznaczenia.

#### Rys. 97LG

6. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] i przyciskami funkcyjnymi [2](↑) i [3](↓) wybierz miejsce przeznaczenia i numer brzmienia. Miejscem przeznaczenia może być pamięć użytkownika (grupa USER) lub karta pamięci (grupa CARD).
7. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Write). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.

**UWAGA: Nie wyłączaj zasilania podczas zapisywania danych do pamięci.**

8. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację zapisu danych. Aby anulować operację naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

#### 6.1. Modyfikowanie brzmień w ramach Zestawu PERFORMANCE

Jeżeli po zmianie ustawień brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do jednej z partii Zestawu PERFORMANCE, spróbujesz zapisać Zestaw PERFORMANCE do pamięci bez wcześniejszego zapisania do pamięci danych brzmienia lub zestawu perkusyjnego, na ekranie pojawi się komunikat, jak na poniższym rysunku:

#### Rys. 97LD

Zmodyfikowane ustawienia brzmienia lub zestawu perkusyjnego zostały utracone, czy jesteś pewien?  
Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec)

W takim przypadku najpierw należy zapisać do pamięci zmienione ustawienia brzmienia lub zestawu perkusyjnego.

---

## Rozdział 7: Modyfikowanie brzmienia w czasie rzeczywistym

---

Podczas gry brzmienie instrumentu można zmieniać w czasie rzeczywistym za pomocą sterownika D-BEAM, potencjometrów grupy REALTIME CONTROL, przycisków grupy ASSIGNABLE SW lub pedałów. Niniejszy rozdział opisuje procedury i ustawienia, wykorzystywane w trybie roboczym PATCH. W trybie roboczym PERFORMANCE działania są takie same.

### 1. Sterownik D-BEAM

Posługiwanie się tym sterownikiem polega na poruszaniu ręką nad czujnikiem i może on być stosowany do kreowania rozmaitych efektów, w zależności od tego, jaka funkcja została do niego przypisana. Pozwala kreować efekty, których nie można uzyskać za pomocą potencjometru lub drążka PITCH BEND. W przypadku tego instrumentu sterownik D-BEAM można wykorzystywać nie tylko do modyfikowania brzmienia, przypisanego do partii klawiatury lub partii

padów dynamicznych, ale również do sterowania wysokością dźwięków monofonicznego, syntetycznego brzmienia solowego.

1. Wywołaj ekran roboczy „Patch Play” (**patrz rozdział 2, akapit 1**). Zaznaczone na poniższym rysunku pole jest wskaźnikiem aktywności sterownika D-BEAM.

**Rys. 98LG**

2. W grupie D-BEAM naciśnij przycisk [PAD TRIGGER], [SOLO SYNTH] lub [ASSIGNABLE], aby włączyć sterownik (przycisk świeci się).
  - Przycisk [ASSIGNABLE] – sterowanie funkcją, przypisaną do sterownika.
  - Przycisk [PAD TRIGGER] – sterowanie brzmieniami (dublowanie pracy wybranego padu dynamicznego)
  - Przycisk [SOLO SYNTH] – używanie instrumentu jako monofonicznego syntezyzatora
3. Grając na klawiaturze lub używając padów dynamicznych ustaw rękę nad czujnikiem sterownika i poruszaj nią wolno w górę i w dół. Do brzmienia będzie stosowany efekt, aktualnie przypisany do sterownika.
4. Aby wyłączyć sterownik, ponownie naciśnij ten przycisk, który nacisnąłeś w punkcie 2 (przycisk gaśnie).

**UWAGA: W trybie roboczym PERFORMANCE status sterownika (włączony lub wyłączony) jest przechowywany w pamięci razem z innymi ustawieniami Zestawu.**

#### Zasięg czujnika sterownika D-BEAM

Poniższy rysunek pokazuje pole zasięgu czujnika. Poruszanie ręką poza tym obszarem nie wywoła żadnej reakcji i nie da żadnego efektu.

**Rys. 98PG**

Reakcję sterownika D-BAM na ruchy ręką można również obserwować za pomocą paska aktywności, wyświetlanego na ekranie. Długość paska aktywności zależy od tego, jak blisko znajduje się ręka od czujnika. Im bliżej, tym pasek dłuższy.

**Rys. 98PS**

#### UWAGI:

- zasięg czujnika maleje w dużym stopniu w przypadku wystawienia instrumentu na bezpośrednio padające na niego światło słoneczne. Należy o tym pamiętać, posługując się instrumentem na wolnym powietrzu;
- czułość sterownika będzie się zmieniać w zależności od ilości światła, padającego na instrument. Jeśli sterownik nie będzie działał prawidłowo, spróbuj zwiększyć jego czułość (**patrz rozdział 22, akapit 3.1**).

### 1.1. Dobór warunków pracy sterownika D-BEAM

#### 1.1.1. Przycisk [ASSIGNABLE] grupy D BEAM

Sterownikowi D-BEAM można przypisywać rozmaite funkcje i stosować wiele efektów, oddziałujących na brzmienie w czasie rzeczywistym.

1. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [SHIFT/JUMP] i w grupie D BEAM naciśnij przycisk [ASSIGNABLE].

**Rys. 98PD**

2. Przetaw kursor na wartość parametru, który chcesz modyfikować i kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz żadaną wartość.
3. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe.
  - parametr „Type” służy do wybierania funkcji, którą będzie sterować sterownik D-BEAM i może przyjmować następujące wartości:
    - „CC01” – „CC31” – generowanie wartości kontrolera ciągłego CC01 – CC31;
    - „CC33” – „CC95” – generowanie wartości kontrolera przełączającego CC33 – CC95;
    - „Bend Up” – odstrajanie w kierunku tonów wyższych (maksymalnie 4 oktawy w górę);
    - „Bend Down” – odstrajanie w kierunku tonów niższych (maksymalnie 4 oktawy w dół);
    - „Start/Stop” – uruchamianie i zatrzymywanie sekwencera;
    - „TAP Tempo” – nabijanie tempa (system operacyjny wylicza wartość tempa na podstawie interwałów czasowych, w jakich twoja ręka pojawia się nad czujnikiem sterownika);
    - „Arp Grid” – wywoływanie schematu *arpeggio*;
    - „Arp Duration” – sterowanie czasem trwania *arpeggio*;
    - „Arp Motif” – wybieranie sekwencji *arpeggio*;
    - „Arp Oct Up” – zakres wybrzmiewania *arpeggio* może zmieniać się w górę w krokach oktawowych (maksimum 3 oktawy);

- „Arp Oct Down” – zakres wybrzmiewania *arpeggio* może zmieniać się w dół w krokach oktawowych (maksimum 3 oktawy).
- parametr „Range Min” służy do wyznaczania dolnej granicy działania sterownika D-BEAM i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Range Max” służy do wyznaczania górnej granicy działania sterownika D-BEAM i może przyjmować wartość od „1” – „127”. Jeśli wartość parametru „Range Min” będzie wyższa od wartości parametru „Range Max”, spowoduje to odwrócenie zakresu zmian, wywoływanych przez sterownik.

**UWAGI:**

- **ustawienia dla przycisku [ASSIGNABLE] są przechowywane niezależnie dla każdego Zestawu PERFORMANCE;**
- **jeżeli wywołany jest tryb roboczy PATCH, ustawienia dla przycisku [ASSIGNABLE] są częścią danych systemowych. Jeśli chcesz zachować ustawienia, naciśnij przycisk funkcyjny [8](System Write).**

**1.1.2. Przycisk [PAD TRIGGER] grupy D BEAM**

Sterownik D-BEAM można wykorzystywać jako alternatywę padów dynamicznych do odtwarzania brzmień lub sekwencji, przypisanych do tych padów.

1. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [SHIFT/JUMP] i w grupie D BEAM naciśnij przycisk [PAD TRIGGER].

**Rys. 99P**

2. Przetaw kursor na wartość parametru, który chcesz modyfikować i kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz żadaną wartość.
3. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe.
  - parametr „Pad Numer” służy do wybierania padu dynamicznego, na który będzie oddziaływać sterownik D-BEAM i może przyjmować wartość od „0” – „16”;
  - parametr „Pad Velocity” służy do poziomu głośności brzmienia, przypisanego do padu dynamicznego, stosowanego podczas używania sterownika D-BEAM i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
  - parametr „Pad Control Mode” służy do wybierania metody sterowania. Po wybraniu wartości „MOMENTARY”, sterownik D-BEAM będzie oddziaływać na pad tylko wtedy, gdy będziesz trzymać rękę w zasięgu czujnika. Po wybraniu wartości „LATCH” każde uruchomienie sterownika będzie na przemian włączać i wyłączać sterowanie.

**UWAGI:**

- **ustawienia dla przycisku [PAD TRIGGER] są przechowywane niezależnie dla każdego Zestawu PERFORMANCE;**
- **jeżeli wywołany jest tryb roboczy PATCH, ustawienia dla przycisku [ASSIGNABLE] są częścią danych systemowych. Jeśli chcesz zachować ustawienia, naciśnij przycisk funkcyjny [8](System Write).**

**1.1.3. Przycisk [SOLO SYNTH] grupy D BEAM**

Sterownik D-BEAM może być stosowany do modyfikowania wysokości dźwięków, odtwarzanych podczas wykorzystywania instrumentu jako syntezatora monofonicznego.

1. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [SHIFT/JUMP] i w grupie D BEAM naciśnij przycisk [PAD TRIGGER].

**Rys. 100L**

2. Przetaw kursor na wartość parametru, który chcesz modyfikować i kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz żadaną wartość.
3. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe.

**UWAGI:**

- **ustawienia dla przycisku [SOLO SYNTH] są częścią danych systemowych;**
- **po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [7](Panel View), na ekranie pojawia się ekran roboczy „Panel View”, wyświetlający parametry w postaci graficznej, symulując syntezator analogowy. W ramach ekranu roboczego „Panel View” naciśnięcie przycisku funkcyjnego [2](Image View) otwiera okno „Image View”, pokazujące w sposób graficzny wartość wyjściową sterownika D-BEAM. Aby wyłączyć ten ekran roboczy, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exit) lub przycisk [EXIT].**
- parametry „OSC 1 Waveform” i „OSC 2 Waveform” służą do wybierania przebiegu modulującego i mogą przyjmować wartość „SAW” (przebieg piłokształtny) lub „SQR” (przebieg prostokątny);
- parametry „OSC 1 Pulse Width” i „OSC 2 Pulse Width” służą do określania czasu trwania (szerokości) przebiegu modulującego. Okresowa modulacja czasu trwania umożliwia kreowanie subtelnych zmian brzmienia i może przyjmować wartość od „0” – „127”. Parametry są stosowane tylko wtedy, gdy parametr „OSC 1 Waveform” (lub „OSC 2 Waveform”) ma wartość „SQR”;
- parametr OSC 1 Coarse Tune” służy do określania amplitudy odstrajania pierwszego generatora w krokach półtonowych skali chromatycznej w zakresie  $\pm 4$  oktawy i może przyjmować wartość od „-48” – „+48”;

- parametr OSC 1 Fine Tune” służy do dokładnego określania amplitudy odstrajania pierwszego generatora w zakresie  $\pm 50$  jednostek i może przyjmować wartość od „-50” – „+50” w krokach co 1 jednostka;
- parametr OSC 2 Coarse Tune” służy do określania amplitudy odstrajania drugiego generatora w krokach półtonowych skali chromatycznej w zakresie  $\pm 4$  oktawy i może przyjmować wartość od „-48” – „+48”;
- parametr OSC 2 Fine Tune” służy do dokładnego określania amplitudy odstrajania drugiego generatora w zakresie  $\pm 50$  jednostek i może przyjmować wartość od „-50” – „+50” w krokach co 1 jednostka;
- parametr „OSC 2 Level” służy do wyznaczania poziomu głośności drugiego generatora i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „OSC1 Sync Switch” – wybranie wartości „ON” umożliwia kreowanie złożonego brzmienia, zawierającego wiele harmonicznnych i daje dobry efekt wtedy, gdy wysokość tonów pierwszego generatora jest wyższa, niż wysokość tonów drugiego;
- parametr „Filter Type” służy do wybierania rodzaju filtra i może przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – żaden filtr nie jest stosowany;
  - „LPF” – filtr dolnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości powyżej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff”. Działanie filtra powoduje, że brzmienie staje się cichsze, mniej dźwięczne i bardziej matowe. Filtr tego typu jest filtrem, który jest najczęściej stosowany w syntezatorach;
  - „BPF” – filtr pasmowo-przepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości poza tymi, które znajdują się wokół częstotliwości odcięcia, określonej wartością parametru „Cutoff” i jest użyteczny do tworzenia wyróżniających się brzmień;
  - „HPF” – filtr górnoprzepustowy, tłumiący wszystkie częstotliwości poniżej częstotliwości odcięcia, określanej wartością parametru „Cutoff”. Filtr tego typu jest użyteczny do tworzenia brzmień perkusyjnych o podbitym paśmie wysokich częstotliwości;
  - „PKG” – filtr pasmowo-przepustowy o wąskim paśmie przepustowym, tłumiący wszystkie częstotliwości poza tymi, które znajdują się blisko częstotliwości odcięcia, określonej wartością parametru „Cutoff” i jest użyteczny do tworzenia efektu WAH poprzez stosowanie generatora przebiegów wolnozmiennych (LFO) do okresowych zmian częstotliwości odcięcia.
- parametr „Cutoff” służy do wyznaczania częstotliwości odcięcia filtra i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Resonance” służy do wyznaczania dobroci filtra czyli stopnia podbicia częstotliwości wokół częstotliwości odcięcia. Zbyt wysoka wartość tego parametru może wywoływać oscylacje, będące przyczyną zniekształceń. Parametr przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Level” służy do wyznaczania poziomu głośności i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Chorus Send Level” służy do wyznaczania poziomu sygnału, kierowanego do procesora efektów CHORUS i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „Reverb Send Level” służy do wyznaczania poziomu sygnału, kierowanego do procesora efektów REVERB i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „LFO Rate” służy do wyznaczania szybkości (częstotliwości) modulacji generatora przebiegów wolnozmiennych i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
- parametr „LFO Osc 1 Pitch Depth” służy do wyznaczania głębokości modulacji stroju pierwszego generatora czyli określania, jak silnie generator przebiegów wolnozmiennych (LFO) będzie zmieniać wysokość dźwięków, wytwarzanych przez pierwszy generator. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”;
- parametr „LFO Osc 2 Pitch Depth” służy do wyznaczania głębokości modulacji stroju drugiego generatora czyli określania, jak silnie generator przebiegów wolnozmiennych (LFO) będzie zmieniać wysokość dźwięków, wytwarzanych przez drugi generator. Parametr może przyjmować wartość od „-63” – „+63”;
- parametr LFO Osc 1 Pulse Width Depth” służy do określania głębokości, z jaką generator przebiegów wolnozmiennych będzie modulować (zmieniać) szerokość przebiegu modulującego, wytwarzanego przez pierwszy generator. Parametr jest stosowany tylko wtedy, gdy parametr „OSC 1/2 Waveform” ma wartość „SQR”;
- parametr „LFO Osc 2 Pulse Width Depth” służy do określania głębokości, z jaką generator przebiegów wolnozmiennych będzie modulować (zmieniać) szerokość przebiegu modulującego, wytwarzanego przez drugi generator. Parametr jest stosowany tylko wtedy, gdy parametr „OSC 1/2 Waveform” ma wartość „SQR”;
- parametr „Range (Solo synth range)” służy do określania zakresu, w jakim będzie się zmieniać wysokość dźwięków solowego syntezatora i może przyjmować następujące wartości:
  - „2 OCTAVES” – 2 oktawy;
  - „4 OCTAVES” – 4 oktawy;
  - „8 OCTAVES” – 8 oktawy.

## **2. Potencjometry i przyciski**

Do modyfikowania brzmienia w czasie rzeczywistym można wykorzystywać potencjometry grupy REALTIME CONTROL oraz przyciski grupy ASSIGNABLE SW.

1. Wywołaj ekran roboczy „Patch Play” (**patrz rozdział 2, akapit 1**). W zaznaczonym na poniższym rysunku polu pokazywane jest aktualne zastosowanie potencjometrów grupy REALTIME CONTROL (górną linią) oraz przycisków grupy ASSIGNABLE SW (dolną linią).



2. Grając na klawiaturze lub używając padów dynamicznych ustaw kręć potencjometrami grupy REALTIME CONTROL i naciskaj przyciski grupy ASSIGNABLE SW. Do brzmienia będzie stosowany efekt, aktualnie przypisany do danego sterownika.

### 2.1. Dobór warunków pracy sterowników

#### 2.1.1. Potencjometry grupy REALTIME CONTROL

Przeznaczenie potencjometrów grupy REALTIME CONTROL określa się za pomocą przycisku [*SELECT*].

1. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [*SHIFT/JUMP*] i naciśnij przycisk [*SELECT*].

#### Rys. 101P

2. Przesław kursor na wartość parametru, który chcesz modyfikować i kołem danych lub przyciskami [*INC*] i [*DEC*] dobierz żadaną wartość.  
3. Naciśnij przycisk [*EXIT*], aby zamknąć okno dialogowe.

**UWAGA: Ustawienia dla potencjometrów grupy REALTIME CONTROL są przechowywane niezależnie dla każdego Zestawu PERFORMANCE.**

- parametry „Knob 1 Assign” – „Knob 4 Assign” służą do wybierania funkcji dla potencjometrów grupy REALTIME CONTROL i mogą przyjmować następujące wartości:
  - „CC01” – „CC31” – generowanie wartości kontrolera ciągłego CC01 – CC31;
  - „CC33” – „CC95” – generowanie wartości kontrolera przełączającego CC33 – CC95;
  - „PITCH BEND” – dublowanie pracy drążka PITCH BEND;
  - „AFTERTOUCH” – generowanie komunikatów o docisku;
  - „ARP STYLE” – wybieranie stylu *arpeggio*;
  - „ARP GRID” – wywoływanie schematu *arpeggio*;
  - „ARP DURATION” – sterowanie czasem trwania *arpeggio*;
  - „ARP MOTIF” – wybieranie sekwencji *arpeggio*;
  - „CHORD FORM” – wybieranie formy akordu;
  - „MASTER LEVEL” – sterowanie poziomem głośności całego instrumentu.

#### 2.1.2. Przyciski grupy ASSIGNABLE SW

1. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [*SHIFT/JUMP*] i naciśnij jeden z przycisków grupy ASSIGNABLE SW.

#### Rys. 102L

2. Przesław kursor na wartość parametru, który chcesz modyfikować i kołem danych lub przyciskami [*INC*] i [*DEC*] dobierz żadaną wartość.  
3. Naciśnij przycisk [*EXIT*], aby zamknąć okno dialogowe.

**UWAGA: Ustawienia dla potencjometrów grupy REALTIME CONTROL są przechowywane niezależnie dla każdego Zestawu PERFORMANCE.**

- parametry „Switch 1 Assign” i „Switch 2 Assign” służą do wybierania funkcji dla przycisków grupy ASSIGNABLE SW i mogą przyjmować następujące wartości:
  - „TRANPOSE DOWN” – transpozycja półtonowa klawiatury w dół w zakresie maksimum 5 półtonów;
  - „TRANPOSE UP” – transpozycja półtonowa klawiatury w górę w zakresie maksimum 5 półtonów;
  - „TAP TEMPO” – nabijanie tempa (wartość tempa jest wyliczana na podstawie interwałów pomiędzy kolejnymi naciśnięciami przycisku);
  - „MONO/POLY” – przełączanie trybu gry mono- i polifonicznej;
  - „PORTAMENTO” – włączanie i wyłączanie efektu PORTAMENTO;
  - „HOLD” – włączanie i wyłączanie funkcji HOLD (podtrzymywanie wybrzmiewania);
  - „MFX 1 SW” – włączanie i wyłączanie pierwszego efektu procesora wieloeftowego (MFX 1);
  - „MFX 2 SW” – włączanie i wyłączanie pierwszego efektu procesora wieloeftowego (MFX 2);
  - „MFX 3 SW” – włączanie i wyłączanie pierwszego efektu procesora wieloeftowego (MFX 3);
  - „CHORUS SW” – włączanie i wyłączanie procesora CHORUS;
  - „REVERB SW” – włączanie i wyłączanie procesora REVERB;
  - „MASTERING SW” – włączanie i wyłączanie procesora masteringowego;
  - „LOOP” – włączanie i wyłączanie pętli;
  - „RHYTHM START/STOP” – włączanie i wyłączanie odtwarzania sekwencji rytmicznej.

**UWAGA: W ramach trybu roboczego PATCH przyciski grupy ASSIGNABLE SW są czynne tylko wtedy, gdy aktywną partią jest partia klawiatury.**

### 3. Pedaly

Brzmienie można modyfikować w czasie rzeczywistym również za pomocą pedałów, podłączonych do gniazd grupy PEDAL. Do gniazd tych można podłączać pedały sterujące (np. sprzedawany oddzielnie pedał typu DP-8), pedały przełączające (np. sprzedawane oddzielnie pedały serii DP) lub sterowniki pedałowe (np. sprzedawany oddzielnie sterownik pedałowy typu FS-U firmy BOSS).

1. Wywołaj ekran roboczy „Patch Play” (**patrz rozdział 2, akapit 1**). Zaznaczone na poniższym rysunku pole jest wskaźnikiem aktywności sterownika D-BEAM.
2. Grając na klawiaturze posługuj się pedałami.

#### 3.1. Dobór warunków pracy sterowników

1. Naciśnij przycisk [MENU].
2. Przyciskami CURSOR [▲] i [▼] odszukaj opcję „System” i naciśnij przycisk [ENTER].
3. Przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓) wywołaj zakładkę „Pedal/DBeam”. Na ekranie pojawi się ekran roboczy, jak na poniższym rysunku:

Rys. 102P

4. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz żądane wartości parametrów.
  5. Jeśli chcesz zachować zmiany, naciśnij przycisk funkcyjny [8](System Write). Naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe i powrócić do ekranu roboczego „Patch Play”.
- parametr „Control Pedal Assign” służy do wybierania funkcji, którą będzie pełnił podłączony pedał i może przyjmować następujące wartości:
    - „CC01” – „CC31” – generowanie wartości kontrolera ciągłego CC01 – CC31;
    - „CC33” – „CC95” – generowanie wartości kontrolera przełączającego CC33 – CC95;
    - „BEND UP” – dublowanie pracy drążka PITCH BEND (każde naciśnięcie pedału powoduje odstrajanie dźwięków w kierunku tonów wyższych w krokach półtonowych – maksymalnie 4 oktawy w górę);
    - „BEND DOWN” – dublowanie pracy drążka PITCH BEND (każde naciśnięcie pedału powoduje odstrajanie dźwięków w kierunku tonów niższych w krokach półtonowych – maksymalnie 4 oktawy w dół);
    - „AFTERTOUC” – generowanie komunikatów o docisku;
    - „OCT UP” – każde naciśnięcie pedału powoduje odstrajanie dźwięków w kierunku tonów wyższych w krokach oktaowych – maksymalnie 3 oktawy w górę);
    - „OCT DOWN” – każde naciśnięcie pedału powoduje odstrajanie dźwięków w kierunku tonów niższych w krokach oktaowych – maksymalnie 3 oktawy w dół);
    - „FAVOURITE UP” – każde naciśnięcie pedału wywołuje następne brzmienie z grupy ulubionych;
    - „FAVOURITE DOWN” – każde naciśnięcie pedału wywołuje poprzednie brzmienie z grupy ulubionych;
    - „ARP/RHY SW” – każde naciśnięcie pedału na przemian włącza i wyłącza arpeggiator;
    - „RHY START/STOP” – każde naciśnięcie pedału na przemian włącza i wyłącza odtwarzanie sekwencji rytmicznej;
    - „CHORD SW” – każde naciśnięcie pedału na przemian włącza i wyłącza funkcję CHORD MEMORY.
  - parametr „Control Pedal Polarity” służy do określania polaryzacji pedału przełączającego, podłączonego do gniazda [CONTROL] grupy PEDAL. W przypadku niektórych pedałów przełączających sygnał elektryczny jest generowany w momencie naciśnięcia pedału, a w innych w momencie zwolnienia. Jeśli działanie pedału wywołuje skutek odwrotny do oczekiwanego, należy wybrać wartość „REVERSE”. Jeśli posługujesz się pedałem przełączającym firmy ROLAND, nie wyposażonym w przełącznik polaryzacji, parametr powinien mieć wartość „STANDARD”;
  - parametr „Hold Pedal Polarity” służy do określania polaryzacji pedału przełączającego, podłączonego do gniazda [HOLD] grupy PEDAL. Jeśli działanie pedału wywołuje skutek odwrotny do oczekiwanego, należy wybrać wartość „REVERSE”. Jeśli posługujesz się pedałem przełączającym firmy ROLAD, nie wyposażonym w przełącznik polaryzacji, parametr powinien mieć wartość „STANDARD”;
  - parametr „Continuous Hold Pedal” służy do określania, czy sprzedawany oddzielnie pedał sterujący (np. typu DP-8), podłączony do gniazda [HOLD] grupy PEDAL, będzie można wykorzystywać do stosowania technik połowicznego ruchu pedału (wartość „ON”), co daje możliwość jeszcze dokładniejszego sterowania brzmieniami fortepianowymi.

---

## Rozdział 8: Sekwencje *arpeggio*

---

### 1. Kilka słów o technice *arpeggio*

Instrument został wyposażony w funkcję, umożliwiającą kreowanie techniki *arpeggio* (czyli akordów, których nuty składowe nie są odtwarzane równocześnie, ale jedna po drugiej w krótkich odstępach czasu) bez konieczności kolejnego naciskania klawiszy. Wystarczy nacisnąć klawisze wybranego akordu, a jego nuty składowe zostaną odtworzone jako *arpeggio*, zgodnie z aktualnie stosowanym szablonem. Oprócz zaprogramowanych fabrycznie szablonów

*arpeggio* czyli sposobów odtwarzania nut akordu, użytkownik ma możliwość programowania własnych szablonów. Szablon *arpeggio* nie jest elementem żadnego Zestawu PERFORMANCE lecz raczej zbiorem niezależnych danych – w pamięci instrumentu można zapisywać 128 szablonów *arpeggio*. Jednego szablonu *arpeggio* można używać równocześnie z różnymi brzmieniami. Wśród danych Zestawu PERFORMANCE znajduje się liczba, która jest numerem przypisanego do Zestawu szablonu *arpeggio*. Numer szablonu *arpeggio* jest przechowywany z innymi danymi Zestawu PERFORMANCE, natomiast numeru szablonu *arpeggio* nie można przechowywać wśród danych brzmienia.

**UWAGA: Szablonów *arpeggio* nie można odtwarzać za pomocą padów dynamicznych.**

## **2. Odtwarzanie szablonu *arpeggio***

### **2.1. Włączanie i wyłączanie arpeggiatora**

Arpeggiator czyli moduł, przeznaczony do odtwarzania szablonów *arpeggio*, można włączać lub wyłączać niezależnie dla każdego brzmienia, zestawu perkusyjnego lub Zestawu PERFORMANCE.

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [ON/OFF] tak, aby przycisk zaczął świecić.

**Rys. 104L**

2. Zagraj akord. Instrument odtworzy szablon *arpeggio*, używając do tego celu nut zagranej akordu.
3. Aby wyłączyć arpeggiator, w grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij ponownie przycisk [ON/OFF] tak, aby przycisk zgasł.

#### **UWAGI:**

- wśród parametrów arpeggiatora parametr „Style” (patrz rozdział 8, akapit 3.1) jest szczególnie ważny. Sposób odtwarzania szablonu *arpeggio* jest określany głównie przez wartość tego parametru;
- opis poszczególnych parametrów arpeggiatora znajdziesz w akapicie 3 tego rozdziału.

#### **2.1.1. Stosowanie arpeggiatora w połączeniu z funkcją CHORD MEMORY**

Funkcję CHORD MEMORY (patrz rozdział 9) można stosować wspólnie z arpeggiatorem. Jeśli najpierw zapiszesz do pamięci schematy akordowe funkcji CHORD MEMORY, po włączeniu arpeggiatora będziesz je mógł później wywoływać i w łatwy sposób kreować złożone *arpeggia* naciśnięciem jednego klawisza.

### **2.2. Wyznaczanie tempa pracy arpeggiatora**

Poniższa procedura opisuje sposób wyznaczania tempa odtwarzania sekwencji *arpeggio*. Wartość tempa pracy arpeggiatora można dobrać niezależnie dla każdego brzmienia, zestawu perkusyjnego lub Zestawu PERFORMANCE.

1. Naciśnij przycisk [TEMPO]. Na ekranie pojawi się okno dialogowe z aktualnie stosowaną wartością tempa.

**Rys. 104PG**

2. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametru „Tempo” w zakresie od „5” – „300” lub użyj przycisku funkcyjnego [6](Tap Tempo) w celu wyznaczenia tempa przez nabicie.

**UWAGA: Jeżeli naciśniesz przycisk funkcyjny [7](Click) tak, aby w polu „Click” pojawił się znak „✓”, usłyszysz „klikanie” metronomu.**

3. Po wyznaczeniu tempa naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close).

#### **2.2.1. Sterowanie tempem**

Ponieważ sterowanie wartością tempa przypisano do jednego z potencjometrów grupy REALTIME CONTROL, co pozwala modyfikować tempo podczas odtwarzania sekwencji *arpeggio*.

**Rys. 104PD**

1. W grupie REALTIME CONTROL naciśnij przycisk [SELECT] tyle razy, aż zacznie świecić dioda „ARP/RHY”.
2. Zagraj *arpeggio* i pokręć potencjometrem [RELEASE/TEMPO].

### **2.3. Podtrzymywanie odtwarzania szablonu *arpeggio* (funkcja ARPEGGIO HOLD)**

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [HOLD]. Przycisk zacznie migać.
2. Zagraj akord.
3. Jeżeli podczas odtwarzania szablonu *arpeggio* zagraż inny akord lub inne nuty, szablon *arpeggio* również odpowiednio się zmieni.
4. Aby wyłączyć funkcję ARPEGGIO HOLD, naciśnij ponownie przycisk [HOLD].

#### **2.3.1. Podtrzymywanie odtwarzania szablonu *arpeggio* za pomocą pedału**

Jeżeli zagraż *arpeggio*, gdy wciśnięty będzie pedał, podłączony do gniazda [HOLD] grupy PEDAL, szablon *arpeggio* będzie odtwarzany również po zwolnieniu klawiszy akordu.

1. Do gniazda [HOLD] w grupie PEDAL podłącz sprzedawany oddzielnie pedał przełączający (np. pedał serii DP, itp.).
2. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [ON/OFF], aby włączyć arpeggiator.
3. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) pedał i zagraj akord.
4. Jeżeli podczas odtwarzania szablonu *arpeggio* zagrasz inny akord lub inne nuty, szablon *arpeggio* również odpowiednio się zmieni.

#### 2.4. Systemowe wyłączanie arpeggiatora

Jeżeli nie chcesz odtwarzać szablonów *arpeggio*, wyłącz arpeggiator systemowo.

**UWAGA: Po systemowym wyłączeniu arpeggiatora szablony *arpeggio* nie będą odtwarzane nawet wtedy, gdy w grupie ARPEGGIO/RHYTHM świeci się przycisk [ON/OFF].**

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [SELECT/EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Arp Sw), aby usunąć znak „✓”. Każde naciśnięcie przycisku funkcyjnego [2](Arp Sw) na przemian wstawia i usuwa znak „✓”.
3. Aby zakończyć edycję, naciśnij przycisk [EXIT].

### 3. Parametry szablonu *arpeggio*

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [SELECT/EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Arp). Na ekranie pojawi się ekran roboczy, podobny do tego na poniższym rysunku:

**Rys. 105L**

Jeżeli włączony jest tryb roboczy PERFORMANCE, po prawej stronie słowa „Arpeggiator” pojawi się słowo „Performance”.

3. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor, a kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobieraj wartości parametrów.
  4. Aby zakończyć edycję, naciśnij przycisk [EXIT].
- parametr „Style” służy do wybierania szablonu *arpeggio* czyli sposobu odtwarzania nut akordu sterującego. Szablony *arpeggio* są przechowywane w pamięci stałej i w pamięci użytkownika. Parametr ten może przyjmować wartość od „U001” – „U128” (pamięć użytkownika) oraz od „P001” – „P128” (pamięć stała).

**UWAGA: Więcej informacji na temat szablonów fabrycznych znajdziesz w oddzielnym Wykazie Brzmień („Sound List”).**

#### 3.1. Szablony *arpeggio*

Szablony *arpeggio* to serie danych dla podstawowych sekwencji *arpeggio* oraz sekwencji akordowych, zapisane w postaci matrycy, składającej się maksymalnie z trzydziestu dwóch kroków (kolumny matrycy). Każdy krok może zawierać maksymalnie szesnaście komunikatów nutowych (wiersze matrycy).

**Rys. 105P**

Pojedynczy element danego kroku czyli pojedynczy element matrycy zawiera jedną z następujących informacji:

- początek nuty wraz z wartością dynamiki (komunikat MIDI typu NOTE ON);
- łącznik (podtrzymanie/wydłużenie poprzedniej nuty);
- pauza (brak dźwięku).

Klawisze, które są naciskane podczas odtwarzania szablonu *arpeggio*, są traktowane jako „najniższa nuta wejściowa”. Z tego powodu pojedynczy szablon *arpeggio* można wykorzystywać w różnych brzmieniach i Zestawach PERFORMANCE w tym samym czasie.

Szablon *arpeggio* nie jest elementem żadnego Zestawu PERFORMANCE lecz raczej zbiorem niezależnych danych – w pamięci instrumentu można przechowywać 64 style *arpeggio*.

#### 3.2. Podział nutowy i rozdzielczość

- parametr „Arp/Rhythm Grid” służy do określania podziału nutowego oraz rozdzielczości pojedynczego elementu matrycy, wykorzystywanych podczas tworzenia szablonów *arpeggio*, jak również sposobu stosowania synkop (brak, słabe, silne) i może przyjmować następujące wartości:
  - „1/4” – ćwierćnuta (1 miara = 1 element matrycy);
  - „1/8” – ósemka (1 miara = 2 elementy matrycy);
  - „1/8L” – ósemka z synkopą słabą (1 miara ze słabą synkopą = 2 elementy matrycy);
  - „1/8H” – ósemka z synkopą silną (1 miara z silną synkopą = 2 elementy matrycy);
  - „1/12” – triola ósemkowa (1 miara = 3 elementy matrycy);
  - „1/16” – szesnastka (1 miara = 4 elementy matrycy);
  - „1/16L” – szesnastka z synkopą słabą (1 miara ze słabą synkopą = 4 elementy matrycy);

- „1/16H” – szesnastka z synkopą silną (1 miara z silną synkopą = 4 elementy matrycy);
- „1/24” – triola szesnastkowa (1 miara = 6 elementów matrycy).

### 3.3. Określanie sposobu odtwarzania nut

- parametr „Arp/Rhythm Duration” służy do określania, czy nuty *arpeggia* będą odtwarzane *staccato* (krótkie nuty z wyraźnie zaznaczonymi odstępami pomiędzy sąsiednimi dźwiękami) czy *tenuto* (nuta następną pojawia się natychmiast, brak przerw pomiędzy sąsiednimi dźwiękami) i może przyjmować następujące wartości:
  - „30”, „40”, „50”, „60”, „70”, „80”, „90”, „100”, „120” – po wybraniu np. wartości „30” długości nut w matrycy (lub matrycy wynikowej, jeśli kilka zostało połączonych za pomocą łuków) mają długość, odpowiadającą 30% wartości rytmicznych;
  - „FUL” – nuty zawsze wybrzmiewają *tenuto*, również wtedy, gdy elementy matrycy nie są powiązane łącznikami.

### 3.4. Określanie sposobu odtwarzania szablonu *arpeggio*

- parametr „Arp Motif” służy do wybierania kolejności odtwarzania nut akordu i może przyjmować następujące wartości:
  - „UP (L)” – z naciśniętych klawiszy za każdym razem odtwarzana jest tylko najniższa nuta, a pozostałe nuty są odtwarzane zgodnie ze stosowanym szablonem od najniższej do najwyższej;
  - „UP (L&H)” – z naciśniętych klawiszy za każdym razem odtwarzane są nuty skrajne (najniższa i najwyższa nuta), a pozostałe nuty są odtwarzane zgodnie ze stosowanym szablonem od najniższej do najwyższej;
  - „UP ( )” – nuty są odtwarzane zgodnie ze stosowanym szablonem od najniższej do najwyższej i żadna nie jest powtarzana;
  - „DOWN (L)” – z naciśniętych klawiszy za każdym razem odtwarzana jest tylko najniższa nuta, a pozostałe nuty są odtwarzane zgodnie ze stosowanym szablonem od najwyższej do najniższej;
  - „DOWN (L&H)” – z naciśniętych klawiszy za każdym razem odtwarzane są nuty skrajne (najniższa i najwyższa nuta), a pozostałe nuty są odtwarzane zgodnie ze stosowanym szablonem od najwyższej do najniższej;
  - „DOWN ( )” – nuty są odtwarzane zgodnie ze stosowanym szablonem od najwyższej do najniższej i żadna nie jest powtarzana;
  - „UP&DOWN (L)” – z naciśniętych klawiszy za każdym razem odtwarzana jest tylko najniższa nuta, a pozostałe nuty są odtwarzane zgodnie ze stosowanym szablonem od najniższej do najwyższej i z powrotem w odwrotnej kolejności;
  - „UP&DOWN (L&H)” – z naciśniętych klawiszy za każdym razem odtwarzane są nuty skrajne (najniższa i najwyższa nuta), a pozostałe nuty są odtwarzane zgodnie ze stosowanym szablonem od najniższej do najwyższej i z powrotem w odwrotnej kolejności;
  - „UP&DOWN ( )” – nuty są odtwarzane zgodnie ze stosowanym szablonem od najwyższej do najniższej i z powrotem w odwrotnej kolejności i żadna nie jest powtarzana;
  - „RANDOM (L)” – z naciśniętych klawiszy za każdym razem odtwarzana jest najniższa nuta, a pozostałe nuty akordu są odtwarzane w przypadkowej kolejności;
  - „RANDOM ( )” – nuty akordu są odtwarzane w przypadkowej kolejności i żadna nie jest powtarzana;
  - „PHRASE” – naciśnięcie tylko jednego klawisza uruchomi odtwarzanie frazy, opartej na nucie naciśniętego klawisza. Jeśli naciśniesz kilka klawiszy, fraza zostanie oparta na nucie, której klawisz został naciśnięty jako ostatni.

<Przykład>

Działanie szablonu *arpeggio* „1-2-3-2”, rozpoczynającego się od najniższej nuty po naciśnięciu klawiszy C-D-E-F-G:

- Gdy parametr „Arp Motif” ma wartość „UP (L)”, *arpeggio* będzie wyglądać następująco:  
C-D-E-D → C-E-F-E → C-F-G-F (→ itd.)
- Gdy parametr „Arp Motif” ma wartość „UP ( )”, *arpeggio* będzie wyglądać następująco:  
C-D-E-D → D-E-F-E → E-F-G-F (→ itd.)
- Gdy parametr „Arp Motif” ma wartość „UP&DOWN (L&H)”, *arpeggio* będzie wyglądać następująco:  
C-D-G-D → C-E-G-E → C-F-G-F → C-E-G-E (→ itd.)

### 3.5. Dynamika szablonu *arpeggio*

- parametr „Arp Velocity” służy do określania dynamiki nut, które grasz. Jeśli chcesz, aby wartość dynamiki była zależna od siły nacisku na klawisze, dobrać wartość „REAL”. Jeśli masz zamiar stosować stałą wartość dynamiki, bez względu na to, jak silnie będziesz naciskać klawisze, wybierz wartość liczbową od „1” – „127”.

### 3.6. Wybieranie partii w trybie roboczym PERFORMANCE

- parametr „Part” służy do wybierania partii, przeznaczonej do odtwarzania sekwencji *arpeggio*. Wybrać można tylko jedną partię. Jeśli w trybie roboczym PERFORMANCE do partii jest przypisany zestaw perkusyjny, wspólnie z sekwencją *arpeggio* można odtwarzać sekwencję rytmiczną. Partia wskazywana wartością tego parametru służy do odtwarzania sekwencji *arpeggio* oraz obsługi funkcji CHORD MEMORY. Parametr może przyjmować wartość od „1” – „16”.

### 3.7. Transpozycja oktawaowa sekwencji *arpeggio*

- parametr „Oct Range” służy do wprowadzania efektu, który transponuje sekwencję *arpeggio* na okres jednego cyklu w górę lub w dół w krokach oktaowych w zakresie  $\pm 3$  oktawy. Parametr może przyjmować wartość od „-3” – „0” – „+3”.

**UWAGA: Wartość tego parametru można zmieniać za pomocą potencjometru [CUTOFF/ARP RANGE] grupy REALTIME CONTROL.**

### 3.8. Akcentowanie sekwencji *arpeggio*

- parametr „Accent Rate” – gdy grasz *arpeggia*, wartość dynamiki każdej nuty sekwencji *arpeggio* zależy od dynamiki nut, zaprogramowanych w szablonie *arpeggio*. Parametr ten służy do określania zmienności dynamiki nut. Po wybraniu wartości „100%” nuty sekwencji *arpeggio* będą używać takich wartości dynamiki, jak to zostało zaprogramowane w aktualnie stosowanym szablonie *arpeggio*. Po wybraniu wartości „0%” wszystkie nuty sekwencji *arpeggio* będą mieć taką samą wartość dynamiki. Parametr może przyjmować wartość od „0%” – „100%”.

**UWAGA: Wartość tego parametru można zmieniać za pomocą potencjometru [RESO/ARP ACCENT] grupy REALTIME CONTROL.**

### 3.9. Sterowanie arpegiatorem w czasie rzeczywistym

Za pomocą potencjometrów grupy REALTIME CONTROL można zmieniać wartość parametrów arpegiatora w czasie rzeczywistym.

1. Graj *arpeggia*.
2. W grupie REALTIME CONTROL naciśnij przycisk [SELECT] tyle razy, aż zaświeci się dioda „ARP/RHY”.

#### Rys. 107P

3. Kręć potencjometrami grupy REALTIME CONTROL.

### 4. Tworzenie własnego szablonu *arpeggio*

Oprócz posługiwania się fabrycznie zaprogramowanymi szablonami *arpeggio*, które określają sposób odtwarzania sekwencji *arpeggio*, istnieje możliwość tworzenia własnych szablonów i zapisywania ich w pamięci użytkownika.

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [SELECT/EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Arp).
3. Naciśnij przycisk [EDIT]. NA ekranie pojawi się ekran roboczy „Arpeggio Edit”.

#### Rys. 107D

4. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor – przyciski CURSOR [▼] i [▲] służą do wybierania wysokości tonu (numer nuty: 0 (C-1) – 127 (G9)), który chcesz wprowadzić, a przyciski CURSOR [▶] i [◀] służą do wybierania kroku, dla którego chcesz wprowadzać dane. Jeżeli wciśniesz (tzn. naciśniesz i przytrzymasz) przycisk [SHIFT/JUMP] naciśnięcie przycisku CURSOR [▶] lub [◀] będzie przestawiać kursor do elementów matrycy, które zawierają dane.
5. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj dane na pozycji kursora (dynamika – dostępne wartości: „OFF”, „1” – „127”, „Tie”).
6. Gdy w grupie ARPEGGIO/RHYTHM nie świeci się przycisk [ON/OFF], wciśnięcie przycisku [SHIFT/JUMP] i uderzenie w pad dynamiczny umożliwia sprawdzanie wysokości nuty, którą masz zamiar wprowadzić.
7. Dynamikę wprowadzanych nut można określać za pomocą padów dynamicznych, ale w tym przypadku zakres wprowadzanych wartości jest ograniczony do szesnastu. Po wprowadzeniu nuty kursor przesuwa się do następnego kroku.
8. W ramach ekranu roboczego „Arpeggio Edit” przyciski funkcyjne służą do wykonywania następujących operacji:
  - przycisk funkcyjny [2](Tie) służy do wprowadzania łącznika na pozycji kursora i przesuwania kursora do następnego kroku;
  - przycisk funkcyjny [3](Rest (Clear)) służy do wprowadzania pauzy na pozycji kursora i przesuwania kursora do następnego kroku;;
  - przycisk funkcyjny [4](Zoom In) służy do pokazywania ekranu roboczego w powiększeniu;
  - przycisk funkcyjny [5](Zoom Out) służy do anulowania działania przycisku funkcyjnego [4](Zoom In);
  - przycisk funkcyjny [6](Step Rec) służy do wstawiania znaku „✓”, co umożliwia wprowadzanie danych wejściowych za pomocą klawiatury i padów dynamicznych;
  - przycisk funkcyjny [7](Preview) służy do wstawiania znaku „✓”, co włącza odsłuch programowanego szablonu *arpeggio*. Następne naciśnięcie tego przycisku usuwa znak „✓” i zatrzymuje odtwarzanie szablonu;
  - przycisk funkcyjny [8](Clear Step) służy do kasowania danych całego kroku, w którym znajduje się kursor.
9. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe.

#### UWAGI:

- jeden szablon *arpeggio* może zawierać nie więcej niż 16 różnych nut;

- jeśli chciałbyś skasować wszystkie dane, które wprowadziłeś dla tego samego numeru nuty, wciśnij przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśnij przycisk funkcyjny [2](Clear Note). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację lub przycisk funkcyjny [7](Cancel), aby ją anulować.

#### 4.1. Wprowadzanie danych za pomocą klawiatury i padów dynamicznych

1. W ramach ekranu roboczego „Arpeggio Edit” naciśnij przycisk funkcyjny [6](Step Rec), aby wstawić znak „✓”.
2. Przyciskami CURSOR [▶] i [◀] wybieraj kroki.
3. Naciśnij klawisz lub pad dynamiczny. Po zwolnieniu wszystkich klawiszy lub padów zapis przesunie się o wyznaczony interwał czasowy.
4. Po zakończeniu edycji naciśnij ponownie przycisk funkcyjny [6](Step Rec), aby usunąć znak „✓”.

#### 4.2. Zmiana długości szablonu *arpeggio* lub dynamiki nut wejściowych

1. W ramach ekranu roboczego „Arpeggio Edit” naciśnij przycisk funkcyjny [1](Arp Setup), aby wywołać ekran roboczy „Arp Setup”.
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybieraj parametry, a kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj wartość.
  - parametr „End Step” służy do określania długości szablonu *arpeggio* i może przyjmować wartość od „1” – „32”;
  - parametr „Input Velocity” służy do wyznaczania poziomu głośności wprowadzanych nut i może przyjmować wartość od „1” – „127” oraz „REAL”. Po wybraniu wartości „REAL” wartość dynamiki będzie można określać przez naciśnięcie klawiszy lub padów dynamicznych z odpowiednią siłą.
3. Po zakończeniu edycji naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close).

#### 4.3. Resetowanie szablonu *arpeggio*

1. Wywołaj ekran roboczy „Arpeggio Edit”.
2. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [SHIFT] i naciśnij przycisk funkcyjny [1](Init). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić proces resetowania. Naciśnij przycisk [EXIT], aby anulować operację.

### 5. Zapis szablonu *arpeggio* do pamięci

Programowanie szablonów *arpeggio* nie jest trwałe, ponieważ dane znajdują się w pamięci tymczasowej i utracisz je, jeżeli wyłączysz zasilanie lub wywołasz inny szablon *arpeggio*. Aby zachować dokonane zmiany, należy wpisać ustawienia do pamięci użytkownika, w której można przechowywać 128 szablonów *arpeggio*.

**UWAGA:** Ustawienia szablonu *arpeggio* są zapisywane jako niezależne dane, które nie są elementem danych żadnego brzmienia. W ramach trybu roboczego PATCH nie można zapisywać parametrów szablonu, tzn. wartości parametrów „Style”, „Arp/Rhythm Grid”, „Arp Motif”, „Arp/Rhythm Duration” oraz „Oct Range”. Szablon można zapisywać do pamięci wspólnie z Zestawem PERFORMANCE. Jeśli chcesz zachować ustawienia, naciśnij przycisk [WRITE] i zapisz do pamięci Zestaw PERFORMANCE.

1. Upewnij się, że wywołany jest ten szablon *arpeggio*, który masz zamiar wpisać do pamięci.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Arp)
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się ekran roboczy, umożliwiający zredagowanie nazwy szablonu *arpeggio*.
4. Po zredagowaniu nazwy szablonu, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się ekran roboczy, umożliwiający wybór miejsca przeznaczenia.

#### Rys. 109L

5. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz miejsce przeznaczenia.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację zapisu danych. Aby anulować operację naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

**UWAGA:** Nigdy nie wyłączaj zasilania podczas zapisywania danych do pamięci.

---

## Rozdział 9: Funkcja CHORD MEMORY

---

### 1. Zastosowanie funkcji CHORD MEMORY

Funkcja ta umożliwia odtwarzanie akordów, opartych na zaprogramowanym wcześniej schemacie akordowym, poprzez naciśnięcie pojedynczego klawisza. W pamięci instrumentu można przechowywać 128 schematów akordowych funkcji CHORD MEMORY (64 schematy fabryczne i 64 schematy użytkownika). Schematy użytkownika (zestaw fa-

bryczny) można nadpisywać schematami, zaprogramowanymi przez użytkownika. Funkcja CHORD MEMORY działa w ramach partii arpeggiatora w trybie roboczym PERFORMANCE. Jeśli do tej partii będzie przypisany zestaw perkusyjny, funkcji będzie można używać tylko do odtwarzania sekwencji rytmicznych.

**UWAGI:**

- do obsługi funkcji CHORD MEMORY nie można padów dynamicznych;
- po naciśnięciu klawisza C4 (środkowe C) akord jest odtwarzany dokładnie za pomocą struktury, zapisanej w schemacie akordowym. Odnosi się to tylko do klawisza C4, akordy równoległe są odtwarzane za pomocą innych klawiszy.

**Stosowanie funkcji CHORD MEMORY w połączeniu z arpeggiatorem**

Funkcję CHORD MEMORY można stosować wspólnie z arpeggiatorem. Jeśli najpierw zapiszesz do pamięci schematy akordowe funkcji CHORD MEMORY, po włączeniu arpeggiatora będziesz je mógł później wywoływać i w łatwy sposób kreować złożone *arpeggia* naciśnięciem jednego klawisza.

**2. Posługiwanie się funkcją CHORD MEMORY**

2.1. Włączanie i wyłączanie funkcji CHORD MEMORY

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [CHORD MEMORY], aby włączyć funkcję. Przycisk zaświeci się.

Rys. 110L

2. Naciśnij klawisz. Usłyszysz akord, odtwarzany zgodnie z aktualnie wybranym schematem akordowym.
3. Aby wyłączyć funkcję, naciśnij ponownie przycisk [CHORD MEMORY].

**UWAGA:** Jeżeli funkcji CHORD MEMORY użyjesz do brzmienia prostego, którego parametr „Mono/Poly” ma wartość „MONO”, usłyszysz tylko jeden dźwięk akordu. Dlatego należy pamiętać, aby przed zastosowaniem funkcji CHORD MEMORY upewnić się, że parametry „Mono/Poly” brzmień prostych miały wartość „POLY”.

2.2. Wybieranie schematów akordowych

Poniższa procedura służy do wywoływania schematu akordowego, zgodnie z którym będą odtwarzane akordy w ramach funkcji CHORD MEMORY. Wybrany schemat akordowy można zachowywać w ramach trybu roboczego PERFORMANCE.

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [SELECT/EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Chord Memory). Na ekranie pojawi się ekran roboczy, jak na poniższym rysunku. Jeżeli aktywnym trybem roboczym jest tryb PERFORMANCE, po prawej stronie nazwy „Chord Form” pojawi się wskaźnik „Performance”.

Rys. 110P

3. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz numer schematu akordowego. Na ekranie zostaną wyświetlone nuty akordu, wchodzące w skład wybranego schematu akordowego.

**UWAGA:** Więcej informacji o zaprogramowanych fabrycznie schematach akordowych znajdziesz w oddzielnej broszurze Wykaz parametrów brzmień” (Sound Parametr List).

4. Po wybraniu szablonu akordowego naciśnij przycisk [EXIT].

**UWAGI:**

- schemat akordowy nie jest elementem żadnego Zestawu PERFORMANCE lecz zbiorem niezależnych danych; w pamięci instrumentu można zapisywać 64 schematy akordowe. Pojedynczy schemat akordowy można wykorzystywać równocześnie w różnych brzmieniach i Zestawach PERFORMANCE. Wśród danych Zestawu PERFORMANCE znajduje się liczba, która jest numerem przypisanego do Zestawu schematu akordowego. Numer schematu akordowego jest przechowywany z innymi danymi Zestawu PERFORMANCE;
- aby dodać numer wybranego schematu akordowego do danych Zestawu PERFORMANCE, naciśnij przycisk [WRITE] i zapisz Zestaw PERFORMANCE do pamięci;
- numeru schematu akordowego nie można przechowywać wśród danych brzmienia.

**3. Tworzenie własnych schematów akordowych**

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [SELECT/EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Chord Memory).
3. Kołem danych wybierz schemat akordowy.
4. Naciśnij przycisk [EDIT]. Na ekranie pojawi się obraz, jak na poniższym rysunku:

Rys. 111L



5. Za pomocą klawiatury wprowadź akord, który masz zamiar później odtwarzać w ramach funkcji CHORD MEMORY. Po naciśnięciu klawisza na ekranie pojawi się nuta. Jeśli pomyliłeś się, naciśnij przycisk funkcyjny [5](Del Note), aby ją skasować. Nutę można również skasować przez naciśnięcie tego samego klawisza. Po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [6](Preview) usłyszysz programowany akord.
6. Jeśli chciałbyś zachować wprowadzony akord, wykonaj procedurę z następnego akapitu, a jeśli nie – naciśnij przycisk funkcyjny [7](Exit).

#### **4. Zapis schematu akordowego do pamięci**

Programowanie schematów akordowych nie jest trwałe, ponieważ dane znajdują się w pamięci tymczasowej i utracisz je, jeżeli wyłączysz zasilanie lub wywołasz inny schemat akordowy. Aby zachować dokonane zmiany, należy wpisać ustawienia do pamięci użytkownika.

**UWAGA: Ustawienia schematów akordowych są zapisywane jako niezależne dane, które nie są elementem danych żadnego brzmienia. W ramach trybu roboczego PATCH schematów akordowych nie można zapisywać. Schemat akordowy można zapisywać do pamięci wspólnie z Zestawem PERFORMANCE. Jeśli chcesz zachować ustawienia, naciśnij przycisk [WRITE] i zapisz do pamięci Zestaw PERFORMANCE.**

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [SELECT/EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Chord Memory). Upewnij się, że wywołany jest ten schemat akordowy, który masz zamiar wpisać do pamięci.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się ekran roboczy, umożliwiający zredagowanie nazwy schematu akordowego.
4. Po zredagowaniu nazwy szablonu, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się ekran roboczy, umożliwiający wybór miejsca przeznaczenia.

#### **Rys. 111P**

5. przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz miejsce przeznaczenia.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację zapisu danych. Aby anulować operację naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

**UWAGA: Nigdy nie wyłączaj zasilania podczas zapisywania danych do pamięci.**

---

## **Rozdział 10: Odtwarzanie sekwencji rytmicznych**

---

### **1. Sekwencje rytmiczne**

Instrument został wyposażony w 256 sekwencji rytmicznych, które można odtwarzać za pomocą padów dynamicznych. Oprócz korzystania z sekwencji, zaprogramowanych fabrycznie, użytkownik ma możliwość tworzenia sekwencji własnych. Sekwencje rytmiczne są traktowane jako niezależne dane i nie są elementem danych Zestawu PERFORMANCE. Oznacza to, że ich zawartość można odtwarzać za pomocą rozmaitych zestawów perkusyjnych i różnych Zestawów PERFORMANCE. W trybie roboczym PERFORMANCE numer sekwencji rytmicznej można przechowywać wśród danych Zestawu PERFORMANCE jako jeden z jego parametrów, natomiast nie jest to możliwe w trybie roboczym PATCH.

#### **Sekwencje perkusyjne i grupy rytmiczne**

W przypadku modelu Fantom-S/S88 zbiór numerów sekwencji perkusyjnych, brzmień instrumentów perkusyjnych oraz zestaw perkusyjny, przypisany do szesnastu padów dynamicznych będziemy nazywać grupą rytmiczną.

### **2. Grupy rytmiczne**

Grupa rytmiczna to zbiór numerów sekwencji perkusyjnych, brzmień instrumentów perkusyjnych oraz zestaw perkusyjny, przypisany do szesnastu padów dynamicznych. Jedna grupa rytmiczna zawiera ustawienia dla szesnastu padów dynamicznych.

#### **Rys. 112L**

**UWAGA: Użytkownik może dowolnie zmieniać sposób przypisania numerów sekwencji rytmicznych oraz brzmień perkusyjnych.**

Dane grup rytmicznych nie są częścią zestawu perkusyjnego lub Zestawu PERFORMANCE – 32 grupy rytmiczne są przechowywane w pamięci jako niezależne dane. Oznacza to, że ich zawartość można odtwarzać za pomocą rozmaitych brzmień i różnych Zestawów PERFORMANCE. Oprócz korzystania z grup rytmicznych, zaprogramowanych fabrycznie, użytkownik ma możliwość tworzenia własnych.

W grupie rytmicznej są przechowywane numery, zgodnie z którymi wywoływane są sekwencje. Zestaw PERFORMANCE może zawierać numer, wywołujący żadaną grupę perkusyjną. W trybie roboczym PERFORMANCE numer grupy perkusyjnej można przechowywać wśród danych Zestawu PERFORMANCE jako jeden z jego parametrów, natomiast nie jest to możliwe w trybie roboczym PATCH.

### **3. Odtwarzanie sekwencji rytmicznych**

#### **3.1. Włączanie i wyłączanie opcji odtwarzania sekwencji rytmicznych**

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [ON/OFF] tak, aby przycisk zaczął świecić.

#### **Rys. 112P**

2. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij jeden z padów dynamicznych od [9] – [16]. W zależności od tego, który pad nacisnąłeś, usłyszysz sekwencję rytmiczną, przypisaną do tego padu.

#### **Rys. 112S**

Odtwarzanie sekwencji rozpocznie się po naciśnięciu tego padu dynamicznego, który nie świecił się przed naciśnięciem. Jeśli naciśniesz pad, który będzie migać, odtworzone zostanie brzmienie perkusyjne. Procedurę przypisywania sekwencji rytmicznych i brzmień perkusyjnych do padów dynamicznych opisano w **akapicie 5 tego rozdziału**.

3. Aby zakończyć odtwarzanie sekwencji rytmicznych, w grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij ponownie przycisk [ON/OFF]. Odtwarzanie można zatrzymać również przez naciśnięcie migającego padu dynamicznego.

#### **3.2. Wyznaczanie tempa odtwarzania sekwencji rytmicznych**

1. Naciśnij przycisk [TEMPO]. Na ekranie pojawi się parametr „Tempo”, pokazujący aktualnie stosowaną wartość tempa.

#### **Rys. 112PD**

2. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz żadaną wartość tempa w zakresie od „5” – „300” miar ćwierćnutowych na minutę. Tempo można również wyznaczyć naciskając kilka razy w żdanym tempie przycisk funkcyjny [6](Tap).

**UWAGA: Jeżeli naciśniesz przycisk funkcyjny [7](Click) tak, aby w polu „Click” pojawił się znak „✓”, usłyszysz „klikanie” metronomu.**

3. Gdy skończysz, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close), aby zamknąć okno dialogowe.

#### **Dobieranie tempa za pomocą potencjometru**

Ponieważ opcja sterowania tempem została przypisana do jednego z potencjometrów grupy REALTIME CONTROL, tempo odtwarzania sekwencji można zmieniać w czasie rzeczywistym podczas odtwarzania sekwencji rytmicznej.

#### **Rys. 113LG**

1. W grupie REALTIME CONTROL naciśnij przycisk [SELECT] tyle razy, aż zacznie świecić dioda „ARP/RHY”.
2. Uruchom odtwarzanie sekwencji rytmicznej i pokręć potencjometrem [RELEASE/TEMPO].

#### **3.3. Wybieranie grupy rytmicznej**

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [SELECT/EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Rhythm Group). Na ekranie pojawi się obraz, podobny do tego na poniższym rysunku:

#### **Rys. 113LD**

Jeżeli aktywnym trybem roboczym będzie tryb roboczy PERFORMANCE, po prawej stronie nagłówek „Rhythm Group” pojawi się słowo „(Performance)”.

**UWAGA: Podczas wybierania grupy perkusyjnej, do partii padów dynamicznych przypisywany jest najbardziej odpowiedni zestaw perkusyjny. Na ekranie roboczym „Rhythm Group” nazwa tego zestawu perkusyjnego jest wskazywana wartością parametru „Recommended Rhy” (zalecany zestaw perkusyjny).**

3. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametru „Rhythm Group”, który może przyjmować następujące wartości:
  - „P01” – „P32” – fabrycznie zaprogramowane grupy perkusyjne;
  - „U01” – „U32” – grupy perkusyjne użytkownika.
4. gdy zakończysz edycję, naciśnij przycisk [EXIT].

**UWAGA: Więcej informacji o fabrycznych grupach perkusyjnych znajdziesz w oddzielnej broszurze „Wykaz Brzmień” (Sound List).**

#### **4. Parametry grupy rytmicznej**

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [SELECT/EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [2](Rhythm). Na ekranie pojawi się obraz, podobny do tego na poniższym rysunku:

**Rys. 113PG**

Jeżeli aktywnym trybem roboczym będzie tryb roboczy PERFORMANCE, po prawej stronie nagłówek „Rhythm” pojawi się słowo „(PERFORMANCE)”.

3. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przestawiaj kursor, a kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobieraj wartość.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Start/Stop).
5. Po dokonaniu ustawień, naciśnij przycisk [EXIT].

##### 4.1. Wywoływanie sekwencji rytmicznej

- parametr „Pattern” służy do wybierania sekwencji rytmicznej, która będzie stanowić podstawę rytmiczną i może przyjmować następujące wartości:
  - „P001” – „P256” – sekwencje fabryczne;
  - „U001” – „U256” – sekwencje użytkownika.

**UWAGA: Więcej informacji o fabrycznych sekwencjach perkusyjnych znajdziesz w oddzielnej broszurze „Wykaz Brzmień” (Sound List).**

##### 4.2. Podział nutowy i rozdzielczość

- parametr „Arp/Rhythm Grid” służy do określania podziału nutowego oraz rozdzielczości pojedynczego elementu matrycy, wykorzystywanych podczas tworzenia grupy rytmicznej, jak również sposobu stosowania synkop (brak, słabe, silne) i może przyjmować następujące wartości:
  - „1/4” – ćwierćnuta (1 miara = 1 element matrycy);
  - „1/8” – ósemka (1 miara = 2 elementy matrycy);
  - „1/8L” – ósemka z synkopą słabą (1 miara ze słabą synkopą = 2 elementy matrycy);
  - „1/8H” – ósemka z synkopą silną (1 miara z silną synkopą = 2 elementy matrycy);
  - „1/12” – triola ósemkowa (1 miara = 3 elementy matrycy);
  - „1/16” – szesnastka (1 miara = 4 elementy matrycy);
  - „1/16L” – szesnastka z synkopą słabą (1 miara ze słabą synkopą = 4 elementy matrycy);
  - „1/16H” – szesnastka z synkopą silną (1 miara z silną synkopą = 4 elementy matrycy);
  - „1/24” – triola szesnastkowa (1 miara = 6 elementów matrycy).

**UWAGA: Parametry elementów matrycy są wykorzystywane również przez szablon *arpeggio*.**

##### 4.3. Określanie sposobu odtwarzania nut

- parametr „Arp/Rhythm Duration” służy do określania, czy nuty grupy rytmicznej będą odtwarzane *staccato* (krótkie nuty z wyraźnie zaznaczonymi odstępami pomiędzy sąsiednimi dźwiękami) czy *tenuto* (nuta następną pojawia się natychmiast, brak przerw pomiędzy sąsiednimi dźwiękami) i może przyjmować następujące wartości:
  - „30”, „40”, „50”, „60”, „70”, „80”, „90”, „100”, „120” – po wybraniu np. wartości „30” długości nut w matrycy (lub matrycy wynikowej, jeśli kilka zostało połączonych za pomocą łuków) mają długość, odpowiadającą 30% wartości rytmicznych;
  - „FUL” – nuty zawsze wybrzmiewają *tenuto*, również wtedy, gdy elementy matrycy nie są powiązane łącznikami.

##### **UWAGI:**

- parametry elementów matrycy są wykorzystywane również przez szablon *arpeggio*;
- parametr ten jest nieczynny, jeżeli parametr „Tone Env Mode” ma wartość „NO SUS” (patrz rozdział 4, akapit 3.1).

##### 4.4. Dynamika grupy rytmicznej

- parametr „Rhythm Pattern Velocity” służy do określania dynamiki nut, które grasz. Jeśli chcesz, aby wartość dynamiki była zależna od siły nacisku na klawisze, dobierz wartość „REAL”. Jeśli masz zamiar stosować stałą wartość dynamiki, bez względu na to, jak silnie będziesz naciskać klawisze, wybierz wartość liczbową od „1” – „127”.

##### 4.5. Akcentowanie grupy rytmicznej

- parametr „Accent Rate” – gdy odtwarzasz grupy rytmiczne, wartość dynamiki każdej nuty zależy od dynamiki zaprogramowanych nut. Parametr ten służy do określania zmienności wartości dynamiki nut. Po wybraniu wartości „100%” nuty grupy rytmicznej będą używać takich wartości dynamiki, jak to zostało zaprogramowane w aktualnie stosowanej grupie rytmicznej. Po wybraniu wartości „0%” wszystkie nuty grupy rytmicznej będą mieć taką samą wartość dynamiki. Parametr może przyjmować wartość od „0%” – „100%”.

**UWAGA: Wartość tego parametru można zmieniać za pomocą potencjometru [ATTACK/RHY ACCENT] grupy REALTIME CONTROL.**

#### 4.6. Sterowanie grupą rytmiczną w czasie rzeczywistym

Za pomocą potencjometrów grupy REALTIME CONTROL można zmieniać wartość parametrów grupy rytmicznej w czasie rzeczywistym.

1. Uruchom odtwarzanie grupy rytmicznej.
2. W grupie REALTIME CONTROL naciśnij przycisk [SELECT] tyle razy, aż zaświeci się dioda „ARP/RHY”.

#### Rys. 114P

3. Kręć potencjometrami grupy REALTIME CONTROL. Podczas odtwarzania sekwencji rytmicznej można posługiwać się potencjometrami [ATTACK/RHY ACCENT] oraz [RELEASE/TEMPO].

#### 4.7. Systemowe włączanie i wyłączenie opcji odtwarzania sekwencji rytmicznych

1. Naciśnij przycisk [PATCH/RHYTHM], aby wywołać ekran roboczy „Patch Play”.
2. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [SELECT/EDIT].
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Rhythm Sw), aby wstawić znak „✓”. Każde naciśnięcie tego przycisku funkcyjnego na przemian wstawia i usuwa znak „✓”.
4. Gdy skończysz, naciśnij przycisk [EXIT].

### 5. Tworzenie własnej sekwencji rytmicznej

Oprócz posługiwania się fabrycznie zaprogramowanymi sekwencjami rytmicznymi, które określają sposób odtwarzania grupy perkusyjnej, istnieje możliwość tworzenia własnych sekwencji i zapisywania ich w pamięci użytkownika.

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [SELECT/EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [2](Rhythm).
3. Naciśnij przycisk [EDIT]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Rhythm Pattern Edit”.

#### Rys. 115L

4. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor – przyciski CURSOR [▼] i [▲] służą do wybierania wysokości tonu (numer nuty: 0 (C-1) – 127 (G9)), który chcesz wprowadzić, a przyciski CURSOR [▶] i [◀] służą do wybierania kroku, dla którego chcesz wprowadzać dane. Jeżeli wciśniesz (tzn. naciśniesz i przytrzymasz) przycisk [SHIFT/JUMP], naciśnięcie przycisku CURSOR [▶] lub [◀] będzie przestawiać kursor do elementów matrycy, które zawierają dane.
5. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj dane na pozycji kursora (dynamika – dostępne wartości: „OFF”, „1” – „127”, „Tie”).
6. Gdy w grupie ARPEGGIO/RHYTHM nie świeci się przycisk [ON/OFF], wciśnięcie przycisku [SHIFT/JUMP] i uderzenie w pad dynamiczny umożliwia sprawdzanie wysokości nuty, którą masz zamiar wprowadzić.
7. Dynamikę wprowadzanych nut można określać za pomocą padów dynamicznych, ale w tym przypadku zakres wprowadzanych wartości jest ograniczony do szesnastu. Po wprowadzeniu nuty kursor przesuwa się do następnego kroku.
8. W ramach ekranu roboczego „Rhythm Pattern Edit” przyciski funkcyjne służą do wykonywania następujących operacji:
  - przycisk funkcyjny [2](Tie) służy do wprowadzania łącznika na pozycji kursora i przesuwania kursora do następnego kroku;
  - przycisk funkcyjny [3](Rest (Clear)) służy do wprowadzania pauzy na pozycji kursora i przesuwania kursora do następnego kroku;;
  - przycisk funkcyjny [4](Zoom In) służy do pokazywania ekranu roboczego w powiększeniu;
  - przycisk funkcyjny [5](Zoom Out) służy do anulowania działania przycisku funkcyjnego [4](Zoom In);
  - przycisk funkcyjny [6](Step Rec) służy do wstawiania znaku „✓”, co umożliwia wprowadzanie danych wejściowych za pomocą klawiatury i padów dynamicznych;
  - przycisk funkcyjny [7](Preview) służy do wstawiania znaku „✓”, co włącza odsłuch programowanej sekwencji. Następne naciśnięcie tego przycisku usuwa znak „✓” i zatrzymuje odtwarzanie szablonu;
  - przycisk funkcyjny [8](Clear Step) służy do kasowania danych całego kroku, w którym znajduje się kursor.
9. Naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe.

#### UWAGI:

- jedna sekwencja rytmiczna może zawierać nie więcej niż 16 różnych nut;
- jeśli chciałbyś skasować wszystkie dane, które wprowadziłeś dla tego samego numeru nuty, wciśnij przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśnij przycisk funkcyjny [2](Clear Note). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację lub przycisk funkcyjny [7](Cancel), aby ją anulować.

**5.1. Wprowadzanie danych za pomocą klawiatury i padów dynamicznych**

1. W ramach ekranu roboczego „Arpeggio Edit” naciśnij przycisk funkcyjny [6](Step Rec), aby wstawić znak „✓”.
2. Przyciskami CURSOR [▶] i [◀] wybieraj kroki.
3. Naciśnij klawisz lub pad dynamiczny. Po zwolnieniu wszystkich klawiszy lub padów zapis przesunie się o wyznaczony interwał czasowy.
4. Po zakończeniu edycji naciśnij ponownie przycisk funkcyjny [6](Step Rec), aby usunąć znak „✓”.

**5.2. Zmiana długości sekwencji rytmicznej lub dynamiki nut wejściowych**

1. W ramach ekranu roboczego „Rhythm Pattern Edit” naciśnij przycisk funkcyjny [1](Rhythm Setup), aby wywołać ekran roboczy „Rhythm Setup”.
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybieraj parametry, a kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj wartość.
  - parametr „End Step” służy do określania długości sekwencji rytmicznej i może przyjmować wartość od „1” – „32”;
  - parametr „Input Velocity” służy do wyznaczania poziomu głośności wprowadzanych nut i może przyjmować wartość od „1” – „127” oraz „REAL”. Po wybraniu wartości „REAL” wartość dynamiki będzie można określać przez naciśnięcie klawiszy lub padów dynamicznych z odpowiednią siłą.
3. Po zakończeniu edycji naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close).

**5.3. Resetowanie sekwencji rytmicznej**

1. Wywołaj ekran roboczy „Rhythm Pattern Edit”.
2. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [SHIFT] i naciśnij przycisk funkcyjny [1](Init). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić proces resetowania. Naciśnij przycisk [EXIT], aby anulować operację.

**6. Zapis sekwencji rytmicznej do pamięci**

Programowanie sekwencji rytmicznych nie jest trwałe, ponieważ dane znajdują się w pamięci tymczasowej i utracisz je, jeżeli wyłączysz zasilanie lub wywołasz inną sekwencję rytmiczną. Aby zachować dokonane zmiany, należy wpisać ustawienia do pamięci użytkownika, w której można przechowywać 256 sekwencji rytmicznych.

1. Upewnij się, że wywołana jest ta sekwencja rytmiczna, którą masz zamiar wpisać do pamięci.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [2](Rhythm)
3. Naciśnij przycisk [WRITE]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy, umożliwiający zredagowanie nazwy sekwencji rytmicznej.
4. Po zredagowaniu nazwy sekwencji, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się ekran roboczy, umożliwiający wybór miejsca przeznaczenia.

**Rys. 116L**

5. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz miejsce przeznaczenia.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację zapisu danych. Aby anulować operację naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

**UWAGA:** Ustawienia sekwencji rytmicznej są zapisywane jako niezależne dane, które nie są elementem danych żadnego brzmienia. W ramach trybu roboczego PATCH nie można zapisywać parametrów szablonu, tzn. wartości parametrów „Rhythm Pattern”, „Arp/Rhythm Grid”, „Arp/Rhythm Duration” oraz „Oct Range”. Sekwencję można zapisywać do pamięci wspólnie z Zestawem PERFORMANCE. Jeśli chcesz zachować ustawienia, naciśnij przycisk [WRITE] i zapisz do pamięci Zestaw PERFORMANCE.

**7. Tworzenie własnej grupy rytmicznej**

Oprócz posługiwania się fabrycznie zaprogramowanymi grupami rytmicznymi, istnieje możliwość tworzenia własnych grup rytmicznych i zapisywania ich w pamięci użytkownika.

1. W grupie ARPEGGIO/RHYTHM naciśnij przycisk [SELECT/EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Rhythm Group).
3. Naciśnij przycisk [EDIT]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Rhythm Group Edit”.

**Rys. 116P**

4. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor, a kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybieraj wartość. Do edycji można również wywołać pad dynamiczny.
  - parametr „Recommended Rhy” służy do wybierania zestawu perkusyjnego;

- parametr „Pad Mode” służy do określania, czy brzmienie perkusyjne lub numer sekwencji rytmicznej będzie przypisany do padu dynamicznego i może przyjmować wartość „Pattern”, „Note” lub „Off”. Gdy parametr „Pad Mode” ma wartość „Pattern”, szesnaście pól w centralnej części ekranu służy do:
    - Wybierania numeru sekwencji rytmicznej, która będzie wybrzmiewać po naciśnięciu odpowiedniego padu dynamicznego;
    - Określania poziomu głośności odtwarzania sekwencji rytmicznej, wybrzmiewającej po naciśnięciu padu dynamicznego.
  - parametr „Pad Note” – gdy parametr „Pad Mode” ma wartość „Note”, parametr służy do wybierania nuty, która będzie wybrzmiewać, gdy naciśniesz ten pad dynamiczny. Parametr może przyjmować wartość od „C-1” – „G9”;
  - parametr „Pad Velocity” – gdy parametr „Pad Mode” ma wartość „Note”, parametr służy do określania poziomu głośności nuty, wybrzmiewającej po naciśnięciu padu dynamicznego. Po wybraniu wartości „REAL” poziom głośności wybrzmiewania nut będzie zależał od tego, jak silnie naciśniesz pad dynamiczny. Parametr może przyjmować wartość od „1” – „127” oraz „REAL”.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exit), aby zamknąć okno dialogowe.

### **8. Zapis grupy rytmicznej do pamięci**

Programowanie grup rytmicznych nie jest trwałe, ponieważ dane znajdują się w pamięci tymczasowej i utracisz je, jeżeli wyłączysz zasilanie lub wywołasz inną grupę rytmiczną. Aby zachować dokonane zmiany, należy wpisać ustawienia do pamięci użytkownika, w której można przechowywać 32 grupy rytmiczne.

1. Upewnij się, że wywołana jest ta grupa rytmiczna, którą masz zamiar wpisać do pamięci.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Rhythm Group).
3. Naciśnij przycisk [WRITE]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy, umożliwiający zredagowanie nazwy grupy rytmicznej.
4. Po zredagowaniu nazwy grupy rytmicznej, naciśnij przycisk [WRITE]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy, umożliwiający wybór miejsca przeznaczenia.

#### **Rys. 117L**

5. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz miejsce przeznaczenia.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację zapisu danych. Aby anulować operację naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

**UWAGA:** Ustawienia grupy rytmicznej są zapisywane jako niezależne dane, które nie są elementem danych żadnego brzmienia. W ramach trybu roboczego PATCH nie można zapisywać parametrów grupy rytmicznej. Grupę rytmiczną można zapisywać do pamięci wspólnie z Zestawem PERFORMANCE. Jeśli chcesz zachować ustawienia, naciśnij przycisk [WRITE] i zapisz do pamięci Zestaw PERFORMANCE.

---

## **Rozdział 11: Sampling**

---

Instrument umożliwia sampłowanie zewnętrznego sygnału audio, czyli wykonywanie w pamięci instrumentu cyfrowego zapisu dźwięku, pochodzącego z zewnętrznego urządzenia audio, mikrofonu lub płyty kompaktowej. Niniejszy rozdział opisuje procedurę samplingu oraz przeznaczenie parametrów trybu roboczego SAMPLING.

### **1. Ustawienia wejściowe**

1. Do gniazd grupy AUDIO INPUT podłącz urządzenie audio (np. mikrofon lub odtwarzacz płyt kompaktowych), którego sygnał chcesz sampłować.

**UWAGA:** Miejsce ustawienia mikrofonu w stosunku do miejsca położenia kolumn głośnikowych może być przyczyną powstawania sprzężeń. Można temu zaradzić poprzez:

1. Zmianę ustawienia mikrofonu (mikrofonów).
2. Odsunięcie mikrofonu (mikrofonów) od kolumn głośnikowych.
3. Zredukowanie poziomów głośności.

2. W grupie EXT SOURCE naciśnij przycisk [INPUT SETTING].

#### **Rys. 118L**

3. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybieraj parametry.
  4. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj wartość parametru.
- parametr „Input Select” służy do wybierania źródła sygnału wejściowego i może przyjmować następujące wartości:
    - „LINE IN L/R” – gniazda [L/MONO/MIC] i [R] grupy AUDIO INPUT (sygnał stereofoniczny);
    - „LINE IN L” – gniazdo [L/MONO/MIC] grupy AUDIO INPUT (monofoniczny sygnał liniowy);

- „MICROPHONE” – gniazdo [L/MONO/MIC] grupy AUDIO INPUT (monofoniczny sygnał o poziomie mikrofonowym).
  - parametr „Mix-In” służy do włączania (wartość „ON”) i wyłączania (wartość „OFF”) zewnętrznego źródła sygnału audio. Do tego samego celu służy również przycisk funkcyjny [5](Mix In);
  - parametr „Ext Output Asgn” do określania miejsca, do którego kierowany będzie sygnał wejściowy i może przyjmować następujące wartości:
    - „DRY” – sygnał wejściowy jest kierowany bezpośrednio do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT z pominięciem procesorów efektów;
    - „MFX” - sygnał wejściowy jest kierowany do wejścia procesora MFX. Po wybraniu tej wartości należy dodatkowo wybrać numer efektu („1” – „3”) tego procesora;
  - parametr „Ext Output Level” służy do wyznaczania poziomu sygnału wejściowego i może przyjmować wartość od „1” – „127”;
  - parametr „Ext Chorus Send Level” służy do wyznaczania poziomu sygnału wejściowego, kierowanego do procesora CHORUS i może przyjmować wartość od „0” – „127”. Po wybraniu wartości „0” sygnał wejściowy nie jest przetwarzany za pomocą efektu procesora CHORUS;
  - parametr „Ext Reverb Send Level” służy do wyznaczania poziomu sygnału wejściowego, kierowanego do procesora REVERB i może przyjmować wartość od „0” – „127”. Po wybraniu wartości „0” sygnał wejściowy nie jest przetwarzany za pomocą efektu procesora REVERB;
  - parametr „Input Effect Switch” służy do włączania (wartość „ON”) i wyłączania (wartość „OFF”) wejściowego, szeregowego procesora efektów. Po wybraniu wartości „ON” sygnał wejściowy jest przetwarzany efekt wejściowy. Do tego samego celu służy również przycisk funkcyjny [6](In FX Sw);
  - parametr „Input Effect Type” służy do wybierania efektu procesora wejściowego i może przyjmować następujące wartości: „EQ”, „ENHANCER”, „COMPRESSOR”, „LIMITER”, „NOSIE SUP”, „C CANCELLER”.  
Po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [7](In FX Setup) na ekranie pojawia się zestaw parametrów aktualnie stosowanego efektu wejściowego.
5. W zewnętrznym urządzeniu audio uruchom odtwarzanie.
  6. Potencjometrem [LEVEL] grupy EXT SOURCE dobierz poziom sygnału wejściowego.

Rys. 118P

**UWAGA:** Jeżeli poziom sygnału wejściowego jest zbyt wysoki, zaczyna świecić dioda „PEAK”. W takim przypadku poziom sygnału należy zredukować za pomocą potencjometru [LEVEL].

7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exit).

## 2. Wybieranie efektu wejściowego

1. W grupie EXT SOURCE naciśnij przycisk [INPUT SETTING], a następnie przycisk funkcyjny [7](In FX Setup).
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybieraj parametry.
4. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj wartość parametru.
- parametr „Type” służy do wybierania typu efektu wejściowego i może przyjmować następujące wartości:

Wartość parametru	Opis
„EQ”	Korektor charakterystyki częstotliwościowej
„ENHANCER”	Efekt modyfikuje harmoniczną zawartość w zakresie wysokich częstotliwości, aby brzmienie było dźwięczniejsze
„COMPRESSOR”	Efekt redukuje różnice w poziomie głośności, podbijając fragmenty cichsze i tłumiąc fragmenty głośniejsze
„LIMITER”	Efekt redukuje poziom sygnału w przypadku przekroczenia określonego poziomu odniesienia w celu wyeliminowania możliwości pojawienia się zniekształceń
„NOISE SUP”	Efekt redukuje szum w okresach ciszy
„C CANCELLER”	Efekt usuwa dźwięk z centralnie położonego miejsca panoramy stereofonicznej, co daje możliwość usuwania wokalu

4. Naciśnij przycisk [EXIT], aby powrócić do poprzedniego ekranu roboczego. W ramach tego ekranu roboczego istnieje możliwość modyfikowania wartości parametrów wybranego efektu. Szczegółowy opis parametrów efektów wejściowych znajdziesz w akapicie „Parametry efektów wejściowych”, zamieszczonym w oddzielnej broszurze „Wykaz Parametrów” (Parametr List).

**UWAGA:** Po wywołaniu ekranu roboczego „Input Effect Setup” w grupie REALTIME CONTROL gaśnie dioda nad przyciskiem [SELECT] i potencjometry tej grupy mogą być używane do edycji parametrów procesora MFX. Jeżeli naciśniesz przycisk [SELECT], jedna z diod zaświeci się i potencjometry znowu zaczną pełnić swoje zasadnicze funkcje. Po wyłączeniu ekranu roboczego „Input Effect Se-

tup” nad przyciskiem [*SELECT*] zaświeci się ta sama dioda, która świeciła się przed wywołaniem tego ekranu roboczego.

### **3. Procedura samplowania dźwięku**

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLING].

#### **Rys. 119PG**

W górnej części ekranu podawana jest w kilobajtach i procentach ilość wolnej pamięci. Po osiągnięciu wartości „0%” dalszy sampling nie będzie możliwy.

2. Przyciskami funkcyjnymi [1](Sampling) – [5](Solo) wybierz metodę samplingu. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exit).

**UWAGA: Nie ma możliwości samplowania dźwięku, wyprowadzanego gniazdami [L] i [R] podgrupy B grupy OUTPUT. Należy dokonać takich ustawień, aby dźwięk, przeznaczony do samplowania, był wyprowadzany gniazdami podgrupy A grupy OUTPUT.**

- przycisk funkcyjny [1](Sampling) – samplowany jest dźwięk ze źródła zewnętrznego.

**UWAGA: W tym przypadku klawiatura, pady dynamiczne oraz sekwencer instrumentu są odłączone od wewnętrznego modułu brzmieniowego.**

- przycisk funkcyjny [2](Re-Sampl) – samplowany jest dźwięk, pochodzący z wewnętrznego modułu brzmieniowego. Brzmieniowego. Źródło zewnętrzne jest odłączone.

**UWAGA: Poziom głośności samplowanej frazy może być niższy niż poziom głośności frazy oryginalnej. Jeżeli zachodzi taka potrzeba, należy zastosować funkcję NORMALIZE (patrz rozdział 12, akapit 12) w celu zwiększenia poziomu głośności.**

- przycisk funkcyjny [3](Mix) – samplowany jest dźwięk, pochodzący zarówno ze źródła zewnętrznego, jak i z wewnętrznego modułu brzmieniowego;

- przycisk funkcyjny [4](Auto Divide) – samplowany jest dźwięk, pochodzący ze źródła zewnętrznego i jest on automatycznie dzielony na kilka sampli. Punkty podziału są wstawiane w cichych miejscach. Jeśli samplowana fraza zawiera ciche miejsca, zostanie podzielona w tym miejscu, a następna jej część zostanie przypisana do następnego numeru sampla.

**UWAGA: W tym przypadku klawiatura, pady dynamiczne oraz sterownik D-BEAM są odłączone od wewnętrznego modułu brzmieniowego.**

- przycisk funkcyjny [5](Solo) – samplowany jest dźwięk, pochodzący ze źródła zewnętrznego, ale w tym przypadku można korzystać z wewnętrznego modułu brzmieniowego w zwykły sposób, chociaż ten sygnał nie jest samplowany.

**UWAGA: W tym przypadku do zewnętrznego sygnału audio efekty wewnętrzne instrumentu nie mogą być stosowane.**

#### **Rys. 120L**

3. Za pomocą poniższych parametrów wybierz źródło sygnału oraz sposób uruchamiania procesu:

- parametr „Input Select” służy do wybierania źródła sygnału wejściowego i może przyjmować następujące wartości:
  - „LINE IN L/R” – gniazda [L/MONO/MIC] i [R] grupy AUDIO INPUT (sygnał stereofoniczny);
  - „LINE IN L” – gniazdo [L/MONO/MIC] grupy AUDIO INPUT (monofoniczny sygnał liniowy);
  - „MICROPHONE” – gniazdo [L/MONO/MIC] grupy AUDIO INPUT (monofoniczny sygnał o poziomie mikrofonowym).

**UWAGA: Wartości „MICROPHONE” nie można wybrać po wybraniu opcji, uruchamianej przyciskiem funkcyjnym [2](Re-Sampl).**

- parametr „Stereo Switch” służy do włączania (wartość „STEREO”) i wyłączania (wartość „MONO”) opcji samplowania stereofonicznego. Po wybraniu wartości „MONO” dźwięk jest samplowany jest samplowany monofonicznie, a jeśli sygnał źródłowy jest sygnałem stereofonicznym, obydwa kanały są miksowane;

- parametr „Pre Sample Time” służy do określania czasu, poprzedzającego moment uruchomienia procesu samplowania, który zostanie włączony do próbki samplingowej. Pozwala to uniknąć przypadku ucięcia próbki początku samplingowej. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „1000” milisekund;

- parametr „Stop Trigger” służy do określania sposobu kończenia procesu samplingu i może przyjmować następujące wartości:

- „MANUAL” – zapis próbki samplingowej trwa tak długo, aż naciśniesz przycisk funkcyjny [7](Stop);
- „BEAT” – proces samplingu trwa przez wyznaczoną ilość miar, zgodnie z aktualnie stosowaną wartością tempa;
- „TIME” – proces samplingu trwa przez wyznaczoną ilość czasu.



- parametr „Sampling Length” służy do wyznaczania długości próbki samplingowej i może przyjmować następujące wartości:
  - „1” – „2000”, gdy parametr „Stop Trigger” ma wartość „BEAT”;
  - „00’00’’010” – „50’00’’000”, gdy parametr „Stop Trigger” ma wartość „TIME”.  
Maksymalna wartość parametru zależy od ilości wolnej pamięci.
- parametr „Auto Trigger Level” – służy do wyznaczania poziomu głośności, który spowoduje automatyczne włączenie procesu samplowania. Parametr ten jest czynny tylko wtedy, gdy w polu „Auto Trig” ekranu roboczego „Sampling Standby” znajduje się znak „✓” (znak „✓” wstawia się za pomocą przycisku funkcyjnego [2]). Parametr może przyjmować wartość „0” – „7”, gdzie „0” jest wartością minimalną;
- parametr „Gap Time” służy wyznaczania długości luki (odcinek ciszy), która spowoduje podzielenie próbki samplingowej podczas stosowania opcji, uruchamianej przyciskiem funkcyjnym [4](Auto Divide) i może przyjmować wartość „500”, „1000”, „1500” oraz „2000” milisekund.

**UWAGA: Parametr ten jest czynny tylko po wybraniu opcji zapisu z dzieleniem próbek samplingowych.**

- przycisk funkcyjny [1](Input Setting) służy do wywoływania ekranu roboczego „Input Setting” (**patrz rozdział 11, akapit 1**);
  - przycisk funkcyjny [2](Auto Trig) służy do włączania opcji automatycznego włączania zapisu próbki samplingowej (auto detekcja sygnału wejściowego);
  - przycisk funkcyjny [3](Trim Sw) – gdy w polu „Trim Sw” znajduje się znak „✓”, wartości parametrów „Start Point” i „End Point” (**patrz rozdział 12, akapit 3**) są dobierane automatycznie po zakończeniu procesu samplowania w celu zlikwidowania wszelkich odcinków ciszy na początku i końcu próbki samplingowej.
4. Potencjometrem [LEVEL] grupy EXT SOURCE dobierz poziom sygnału wejściowego.

#### Rys. 120PG

##### UWAGI:

- jeżeli poziom sygnału wejściowego jest zbyt wysoki, zaczyna świecić dioda „PEAK”. W takim przypadku poziom sygnału należy zredukować za pomocą potencjometru [LEVEL];
  - jeżeli poziom sygnału wejściowego jest zbyt wysoki, w prawym, górnym rogu ekranu pod wskaźnikiem wysterowania pojawia się wskaźnik „CLIP”;
  - używanie kabli audio, zawierających rezystor może być przyczyną redukcji poziomu sygnału wejściowego. Należy posługiwać się kablami audio, które nie posiadają rezystorów.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Start), aby uruchomić proces samplingu.
6. Jeżeli parametr „Stop Trigger” ma wartość „MANUAL”, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Stop), aby zatrzymać proces. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Sample Edit” (**patrz rozdział 12, akapit 2**).

#### Rys. 120PD

Po zatrzymaniu procesu próbka samplingowa zostanie automatycznie dodana do wykazu sampli. Naciśnij przycisk [SAMPLE LIST], aby wyświetlić wykaz sampli.

**UWAGA: Zarejestrowane sample zostaną stracone, jeśli nie wpiszesz ich do pamięci. Aby to zrobić, naciśnij przycisk [WRITE]. Próbkę samplingową, oznaczoną na wykazie słowem „NEW” to sample, które jeszcze nie zostały wpisane do pamięci.**

#### Rys. 121L

7. Naciśnij przycisk [EXIT], aby wyłączyć tryb roboczy SAMPLING.

##### 3.1. Podział sampla podczas zapisu

1. Gdy proces samplingu jest w toku, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Divide). Próbka samplingowa zostanie podzielona w momencie naciśnięcia przycisku funkcyjnego, a dalszy zapis będzie traktowany jako próbka samplingowa o numerze o jedność wyższym.

##### UWAGI:

- podczas samplowania w trybie monofonicznym materiał można dzielić maksymalnie na 256 próbek. W przypadku samplingu stereofonicznego ilość próbek jest dwa razy mniejsza, bo na każdy kanał przypada jedna próbka samplingowa;
- instrument został wyposażony w 32 MB pamięci, co umożliwia zapis sampla monofonicznego o długości około 6 minut lub stereofonicznego o długości około 3 minuty. Dłuższe czasy są dostępne po zainstalowaniu dodatkowych modułów pamięci DIMM (**patrz rozdział 27**).

#### 4. Funkcja SKIP BACK SAMPLING

Czasami może się zdarzyć, że będziesz chciał zachować na dłużej frazę, którą udało ci się zagrać trochę wcześniej. W takim przypadku pomocna będzie ta funkcja. Po jej uruchomieniu kilka ostatnio nagranych taktów jest zach-

wywanych w pamięci jako próbka samplingowa. Taką próbkę można przypisać do padu dynamicznego i odtwarzać ją za jego pomocą.

### Rys. 121PG

- Przycisk [SKIP BACK SAMPLING] świeci się:** funkcja SKIP BACK SAMPLING jest włączona.
- Przycisk [SKIP BACK SAMPLING] nie świeci się:** funkcja SKIP BACK SAMPLING nie działa. Funkcją nie można się posługiwać, gdy brakuje pamięci.
- Przycisk [SKIP BACK SAMPLING] miga:** na ekranie pojawi się ekran roboczy, pokazany na poniższym rysunku i funkcja SKIP BACK SAMPLING zostanie uruchomiona.

1. Naciśnij przycisk [SKIP BACK SAMPLING]. Na ekranie pojawi się obraz, jak na poniższym rysunku i funkcja zostanie uruchomiona.

### Rys. 121PD

Proces samplingu zostanie wyłączony automatycznie i pojawi się ekran roboczy „Sample Edit”.

#### UWAGI:

- w ramach ekranu roboczego „Sample Edit” naciśnięcie przycisku funkcyjnego [3](Sample Modify) umożliwi edycję sampla (patrz rozdział 12, akapit 9 i następne). Oprócz tego naciśnięcie przycisku funkcyjnego [6](Assign KB/Pad) umożliwi przypisanie sampla do partii (patrz rozdział 12, akapit 6) lub padu dynamicznego (patrz rozdział 12, akapit 5);
- istnieje możliwość określania czasu samplowania w ramach funkcji SKIP BACK SAMPLING (od 5 – 40 sekund). W ustawieniu fabrycznym czas ten wynosi 10 sekund;
- jeśli chcesz zachować sampla, zapisz go do pamięci (patrz rozdział 12, akapit 17).

## Rozdział 12: Edycja sampli

Niniejszy rozdział opisuje edycję zsampłowanego lub zaimportowanego materiału dźwiękowego. Operacje edycyjne są wykonywane w pamięci samplingowej – części pamięci przeznaczonej na próbki samplingowe (patrz rozdział 1, akapit 5.3).

### 1. Wykaz sampli

#### 1.1. Wywoływanie sampla

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE LIST]. Na ekranie pojawi się wykaz sampli.

#### Rys. 122L

2. Przyciskami funkcyjnymi wybierz grupę, z której chcesz wybrać sampla:
  - naciśnij przycisk funkcyjny [1](Preset), aby wywołać grupę sampli fabrycznych;
  - naciśnij przycisk funkcyjny [2](User), aby wywołać grupę sampli użytkownika;
  - naciśnij przycisk funkcyjny [3](Card), aby wywołać grupę sampli, przechowywanych na karcie pamięci.

**UWAGA: Edycja sampli grupy „Preset” nie jest możliwa.**

3. Kołem danych, przyciskami [INC] i [DEC] lub przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz sampla. Jeśli wciśniesz (tzn. naciśniesz i przytrzymasz) przycisk [SHIFT/JUMP], wykaz będzie przesuwany w krokach co 10 sampli. Przycisk funkcyjny [8](Preview) umożliwi odsłuch sampla, wskazywanego kursorem.
4. Naciśnij przycisk [ENTER]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Sample Edit”.

#### Wykaz sampli pokazuje aktualny status sampli

#### Rys. 122P

- „NEW” – to jest zsampłowana próbka, która nie została jeszcze wpisana do pamięci i zostanie stracona, jeśli wyłączysz zasilanie. To samo dotyczy sampli, zaimportowanych jako plik formatu WAV lub AIFF;
- „UNLOAD” – to jest próbka samplingowa, która została wpisana do pamięci, ale nie została załadowana do pamięci samplingowej;
- „EDIT” – to jest próbka samplingowa, która została zsampłowana lub załadowana i jest aktualnie edytowana. Wszelkie zmiany zostaną stracone, gdy wyłączysz zasilanie. Aby nie stracić zmian, należy wpisać je do pamięci.

Wśród parametrów systemu operacyjnego można znaleźć parametr „Sample Default Load” (patrz rozdział 22, akapit 3.12), który określa, czy sample w pamięci użytkownika, na karcie pamięci lub sample fabryczne będą automatycznie ładowane do pamięci samplingowej w momencie włączenia zasilania. Jeśli parametr ten będzie mieć wartość „OFF”, po włączeniu zasilania żadne sample nie będą ładowane do pamięci samplingowej. W takim przypadku należy je załadować we własnym zakresie.

### 1.2. Ładowanie sampla

Poniższa procedura służy do ładowania sampli użytkownika, sampli z karty pamięci lub sampli fabrycznych do pamięci samplinguowej.

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE LIST]. Na ekranie pojawi się wykaz sampli.

#### Rys. 123L

2. Przyciskami funkcyjnymi wybierz grupę, z której chcesz wybrać sampla:
  - naciśnij przycisk funkcyjny [1](Preset), aby wywołać grupę sampli fabrycznych;
  - naciśnij przycisk funkcyjny [2](User), aby wywołać grupę sampli użytkownika;
  - naciśnij przycisk funkcyjny [3](Card), aby wywołać grupę sampli, przechowywanych na karcie pamięci.
3. Kołem danych, przyciskami [INC] i [DEC] lub przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz sampla. Jeśli chciałbyś załadować kilka sampli w jednej operacji, naciśnij przycisk funkcyjny [5](Mark Set), aby wstawić znak „✓”. Aby usunąć znak „✓”, naciśnij przycisk funkcyjny [4](Mark Clear). Jeśli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [5](Mark Set All), znak „✓” zostanie postawiony przy wszystkich samplach aktywnego banku. Jeśli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [4](Mark Clear All), wszystkie znaki „✓” zostaną usunięte. Dla zaznaczonego sampla otworzy się ekran roboczy „Sample Edit”. Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [8](Preview) umożliwi odsłuch sampla.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Load Utility), a następnie przycisk funkcyjny [7](Load).
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby załadować sampla. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel), aby anulować operację. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Sample Edit”.

**UWAGA: Operację ładowania sampla można wykonać również z poziomu ekranu roboczego „Sample Edit” lub „Sample List”, naciskając przycisk [MENU] i wybierając opcję „Load Sample”.**

### 1.3. Ładowanie wszystkich sampli

Poniższa procedura służy do ładowania wszystkich sampli z pamięci użytkownika lub z karty pamięci.

#### UWAGI:

- wszystkie nie zachowane sample zostaną skasowane;
- jeżeli całkowita ilość danych banku użytkownika lub banku karty pamięci będzie większa niż rozmiar pamięci samplinguowej, najpierw zostaną załadowane sample z pamięci użytkownika. Następnie pamięć samplinguowa zostanie doładowana samplami z karty pamięci, zaczynając od sampla o najniższym numerze.

1. W ramach ekranu roboczego „sample List” lub „Sample Edit” (patrz rozdział 12, akapit 2) naciśnij przycisk [MENU].
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz opcję „Load All Samples” i naciśnij przycisk [ENTER]. Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację. Aby ją anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

**UWAGA: Operację ładowania wszystkich sampli można wykonać również z poziomu ekranu roboczego „Sample Edit” lub „Sample List”, naciskając przycisk [MENU] i wybierając opcję „Load All Sample”.**

### 1.4. Usuwanie sampla z pamięci samplinguowej

Poniższa procedura służy do usuwania sampla z pamięci samplinguowej, ale nie oznacza to fizycznego skasowania sampla.

1. W ramach ekranu roboczego „Sample List” przyciskami funkcyjnymi wybierz grupę, zawierającą sampla, którego chcesz usunąć:
  - naciśnij przycisk funkcyjny [1](Preset), aby wywołać grupę sampli fabrycznych;
  - naciśnij przycisk funkcyjny [2](User), aby wywołać grupę sampli użytkownika;
  - naciśnij przycisk funkcyjny [3](Card), aby wywołać grupę sampli, przechowywanych na karcie pamięci.
2. Kołem danych, przyciskami [INC] i [DEC] lub przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz sampla. Jeśli chciałbyś usunąć kilka sampli w jednej operacji, naciśnij przycisk funkcyjny [5](Mark Set), aby wstawić znak „✓” przy żądanych samplach. Aby usunąć znak „✓”, naciśnij przycisk funkcyjny [4](Mark Clear). Jeśli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [5](Mark Set All), znak „✓” zostanie postawiony przy wszystkich samplach aktywnego banku. Jeśli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [4](Mark Clear All), wszystkie znaki „✓” zostaną usunięte. Dla zaznaczonego sampla otworzy się ekran roboczy „Sample Edit”. Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [8](Preview) umożliwi odsłuch sampla.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Load Utility), a następnie przycisk funkcyjny [6](Unload). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby usunąć sampla. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel), aby anulować operację.

**UWAGA: Operację usuwania sampla można wykonać również z poziomu ekranu roboczego „Sample Edit”, naciskając przycisk [MENU] i wybierając opcję „Unload Sample”.**

### 1.5. Kasowanie sampla

Poniższa procedura służy do całkowitego skasowania wybranego sampla.

**UWAGA: Sampli fabrycznych nie można skasować.**

1. W ramach ekranu roboczego „Sample List” przyciskami funkcyjnymi wybierz grupę, zawierającą sampla, którego chcesz skasować:
  - naciśnij przycisk funkcyjny [1](Preset), aby wywołać grupę sampli fabrycznych;
  - naciśnij przycisk funkcyjny [2](User), aby wywołać grupę sampli użytkownika;
  - naciśnij przycisk funkcyjny [3](Card), aby wywołać grupę sampli, przechowywanych na karcie pamięci.
2. Kołem danych, przyciskami [INC] i [DEC] lub przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz sampla. Jeśli chciałbyś skasować kilka sampli w jednej operacji, naciśnij przycisk funkcyjny [5](Mark Set), aby wstawić znak „✓” przy żądanych samplach. Aby usunąć znak „✓”, naciśnij przycisk funkcyjny [4](Mark Clear). Jeśli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [5](Mark Set All), znak „✓” zostanie postawiony przy wszystkich samplach aktywnego banku. Jeśli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [4](Mark Clear All), wszystkie znaki „✓” zostaną usunięte. Dla zaznaczonego sampla otworzy się ekran roboczy „Sample Edit”. Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [8](Preview) umożliwi odsłuch sampla.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Load Utility), a następnie przycisk funkcyjny [5](Delete Sample). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby skasować sampla. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel), aby anulować operację.

**UWAGA: Operację usuwania sampla można wykonać również z poziomu ekranu roboczego „Sample Edit” lub „Sample List”, naciskając przycisk [MENU] i wybierając opcję „Delete Sample File”.**

### 1.6. Importowanie pliku dźwiękowego

Poniższa procedura służy do importowania pliku dźwiękowego (format WAV lub AIFF) jako próbki samplingowej do pamięci instrumentu.

**UWAGA: Pliki dźwiękowe należy umieszczać w katalogu „TMP/AUDIO\_IMPORT” pamięci użytkownika lub karty pamięci. Szczegóły odnośnie kopiowania plików do pamięci instrumentu za pomocą komputera znajdziesz w rozdziale 20.**

1. W ramach ekranu roboczego „Sample List” lub „Sample Edit” naciśnij przycisk [MENU], wybierz opcję „Import Audio” i naciśnij przycisk [ENTER].
2. Przyciskami funkcyjnymi wybierz obszar, z którego chcesz importować plik dźwiękowy:
  - [1](User) – obszar użytkownika;
  - [2](Card) – karta pamięci.
3. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na „TMP/AUDIO\_IMPORT”.
4. Kołem danych, przyciskami [INC] i [DEC] lub przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz plik, który chcesz importować. Jeśli chciałbyś importować kilka plików w jednej operacji, naciśnij przycisk funkcyjny [5](Mark Set), aby wstawić znak „✓” przy żądanych samplach. Aby usunąć znak „✓”, naciśnij przycisk funkcyjny [4](Mark Clear). Jeśli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [5](Mark Set All), znak „✓” zostanie postawiony przy wszystkich plikach aktywnego banku. Jeśli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [4](Mark Clear All), wszystkie znaki „✓” zostaną usunięte.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Import), aby uruchomić operację. Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel), aby anulować operację.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację. Plik zostanie zaimportowany, a potem na ekranie pojawi się ekran roboczy „Sample Edit”. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel), aby anulować operację.

**UWAGA: Importowany plik jest dodawany do wykazu sampli i wyświetlany w ramach ekranu roboczego „Sample List”. Należy pamiętać o zapisaniu go do pamięci, gdyż zostanie stracony, jeśli tego nie zrobisz i wyłączysz zasilanie.**

## 2. Ekran roboczy „Sample Edit”

1. Ten ekran roboczy pojawia się po naciśnięciu przycisku [SAMPLE EDIT].

Rys. 124PG

**UWAGA: Zmiany w parametrach sampla zostaną stracone po wyłączeniu zasilania, jeżeli nie zostaną wcześniej zapisane do pamięci (patrz rozdział 12, akapit 17).**

### 2.1. Zmiana skali wyświetlania sampla

1. W ramach ekranu roboczego „Sample Edit” naciśnij przycisk funkcyjny [7](Zoom In/Out). Na ekranie pojawi się okno „Zoom In/Out”.

Rys. 124PD

2. Przyciskami CURSOR zmień powiększenie.
  - Oś poziomą (oś czasu – parametr „HORZ”) można zmieniać w zakresie od „1/1” – „1/65536”. Przycisk CURSOR [▶] powiększa obraz, a przycisk CURSOR [◀] redukuje powiększenie. Do zmian wartości tego parametru można używać również koła danych lub przycisków [INC] i [DEC].
  - Oś pionową (oś amplitudy – parametr „VERT”) można zmieniać w zakresie od „x1” – „x128”. Przycisk CURSOR [▲] powiększa obraz, a przycisk CURSOR [▼] redukuje powiększenie.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close), aby zamknąć okno dialogowe.

**UWAGA:** Powiększenie wykresu sampla można zmieniać bez otwierania okna „Zoom In/Out”. Przyciskami CURSOR [▶] i [◀] można zmieniać zakres wyświetlania osi czasu, a po wciśnięciu przycisku [SHIFT/JUMP] przyciskami CURSOR [▼] i [▲] można zmieniać oś amplitudy.

### **3. Wyznaczanie punktów szczególnych sampla**

Poniższa procedura służy do określania części sampla, która będzie odtwarzana oraz części, która będzie zapętlona.

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE LIST] i wybierz sampla do edycji (**patrz rozdział 12, akapit 1**).
2. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].

**Rys. 125L**

3. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz parametr:
  - parametr „Start Point” służy do wyznaczania punktu początkowego sampla czyli punktu, od którego będzie się rozpoczynać odtwarzanie sampla. Początek odtwarzania nie musi pokrywać się z początkiem sampla;
  - parametr „Loop Start” służy do wyznaczania początku pętli czyli miejsca, od którego odtwarzanie będzie kontynuowane po osiągnięciu końca sampla. Parametru tego należy używać wtedy, gdy punkt zapętlenia ma być inny niż początek sampla;
  - parametr „End Point” służy do wyznaczania punktu końcowego sampla czyli punktu, w którym odtwarzanie sampla będzie się kończyć lub w którym będzie następować skok na początek sampla lub do miejsca, określanego wartością parametru „Loop Start”. Część próbki samplinguwej, znajdująca się za tym punktem, nie będzie odtwarzana.
4. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametrów.

#### **UWAGI:**

- opcja powiększania widoku, uruchamiana przyciskiem funkcyjnym [5](Zoom In/Out) ułatwia precyzyjniejsze wyznaczanie punktów szczególnych sampla;
- za pomocą przycisków funkcyjnych [4](⇒) i [5](⇐) wartości parametrów czyli pozycję czasową sampla można zmieniać w jednostkach, odpowiadających jednej miarze. Ta opcja jest niedostępna dla sampli fabrycznych;
- przycisk funkcyjny [8](Preview) umożliwia odsłuch edytowanego sampla;
- po określeniu wartości parametrów „Start Point” oraz „End Point” można zastosować funkcję TRUNCATE (**patrz rozdział 12, akapit 10**) w celu usunięcia niepotrzebnych części sampla.

#### **3.1. Miary w samplu**

Próbki samplinguowe zawierają znaczniki miary. Jedna próbka może zawierać maksymalnie 100 znaczników miary. Jeżeli jest ona na tyle duża, że zawiera więcej niż 100 znaczników miary, 50 znaczników lokuje się licząc od początku sampla, a pozostałe 50 lokuje się licząc od jego końca.

**UWAGA:** Sample fabryczne nie posiadają znaczników miary.

#### **3.2. Funkcja RESET GRID**

Istnieje możliwość przeliczania znaczników miary w oparciu o wyznaczony początek sampla oraz wartość tempa. Aby to zrobić, wywołaj ekran roboczy „Sample Edit”, dobierz wartość tempa, naciśnij przycisk funkcyjny [5](Reset Grid), a następnie przycisk funkcyjny [8](Exec).

**UWAGA:** Funkcje edycyjne, takie jak normalizacja lub dzielenie sampla, odnoszą się do całej próbki samplinguwej, a wartości punktów szczególnych są ignorowane. Jeżeli daną funkcję edycyjną chciałbyś zastosować tylko do obszaru pomiędzy punktem początkowym i punktem końcowym, najpierw zastosuj funkcję TRUNCATE (**patrz rozdział 12, akapit 10**), aby usunąć niepotrzebną część sampla.

### **4. Parametry sampla**

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE LIST] i wybierz sampla do edycji (**patrz rozdział 12, akapit 1**).
2. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT], a następnie przycisk funkcyjny [2](Sample Param).

**Rys. 125PG**

3. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybieraj parametry.

4. Kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj wartość.

- parametr „Loop Mode” służy do określania sposobu odtwarzania sampla i może przyjmować następujące wartości:
  - „FWD” – po odtworzeniu sampla od miejsca, wskazywanego wartością parametru „Start Point” do miejsca, wskazywanego wartością parametru „End Point”, następuje skok do miejsca, wskazywanego wartością parametru „Loop Start” i próbka jest odtwarzana w pętli pomiędzy punktami „Loop Start” i „End Point”.

**Rys. 125PD**

- „ONE-SHOT” – próbka jest odtwarzana tylko jeden raz od miejsca, wskazywanego wartością parametru „Start Point” do miejsca, wskazywanego wartością parametru „End Point”.

**Rys. 126LG**

- „REV” – odtwarzanie wsteczne – po odtworzeniu sampla od miejsca, wskazywanego wartością parametru „End Point” do miejsca, wskazywanego wartością parametru „Start Point”, następuje skok do miejsca, wskazywanego wartością parametru „Loop Start” i próbka jest odtwarzana w pętli pomiędzy punktami „Loop Start” i „Start Point”.

**Rys. 126LS**

- „REV-ONE” – odtwarzanie wsteczne – próbka jest odtwarzana tylko jeden raz od miejsca, wskazywanego wartością parametru „End Point” do miejsca, wskazywanego wartością parametru „Start Point”.

**Rys. 126LD**

- parametr „Loop Tune” służy do strojenia zapętlonego obszaru sampla i może przyjmować wartość od „-50” – „+50”. 100 jednostek = 1 półton;
- parametr „Original Key” służy do wybierania nuty, której zagranie spowoduje odtworzenie próbki w oryginalnej wysokości czyli takiej, w jakiej została zsamplewana i może przyjmować wartość od „0 (C-1)” – „127 (G9)”;
- parametr „BPM” służy do wyznaczania oryginalnego tempa odtwarzania sampla i może przyjmować wartość od „5.00” – „300.00”.

**UWAGI:**

- aby synchronizowanie tempa było możliwe, parametr „Wave Tempo Sync” musi mieć wartość „ON” (patrz rozdział 2, akapit 3.2 i rozdział 4, akapit 3.2);
  - jeżeli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP], to kołem danych lub przyciskami [INC] i [DEC] wartość tempa będziesz mógł zmieniać z dokładnością do 0.01 (modyfikowanie wartości po prawej stronie kropki dziesiętnej).
  - parametr „Time Stretch Type” służy do określania sposobu synchronizacji. Wartości z mniejszą liczbą są bardziej optymalne dla szybkich fraz, a wartości z większą liczbą są bardziej optymalne dla fraz wolnych. Parametr może przyjmować wartość od „TYPE01” – „TYPE10”;
  - parametr „Start Fine” służy do precyzyjnego określania położenia punktu początkowego odtwarzanej części sampla, określanego wartością parametru „Start Point” i może przyjmować wartość od „0” – „255”;
  - parametr „Loop Start Fine” służy do precyzyjnego określania położenia punktu początkowego pętli, określanego wartością parametru „Loop Start” i może przyjmować wartość od „0” – „255”;
  - parametr „Loop End Fine” służy do precyzyjnego określania położenia punktu końcowego odtwarzanej części sampla, określanego wartością parametru „End Point” i może przyjmować wartość od „0” – „255”.
5. Gdy skończysz edycję, naciśnij przycisk [EXIT].

### **5. Przypisywanie sampla do padu dynamicznego**

Poniższa procedura opisuje sposób przypisywania sampli jako brzmień perkusyjnych zestawu perkusyjnego. Istnieje np. możliwość stworzenia własnego zestawu perkusyjnego, w którym niektóre brzmienia perkusyjne zostaną zastąpione samplami.

**UWAGA:** Z poziomu ekranu roboczego „Sample List” naciśnij przycisk funkcyjny [7](Load Utility), a następnie przycisk funkcyjny [2](Assign to Pad), aby uruchomić opcję przypisywania sampla do padu dynamicznego.

#### **5.1. Tryb roboczy PATCH**

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE LIST], wybierz sampla, a następnie w grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Assign KB/Pad).

**Rys. 126PG**

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Assign to Pad).

**Rys. 126PS**

4. Wybierz pad, do którego chcesz przypisać sampla i w grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij odpowiedni przycisk.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Jeśli wstawisz znak „✓” w polu „Tempo Sync” (naciśnij przycisk funkcyjny [1]), parametrowi „Wave Tempo Sync” (**patrz rozdział 4, akapit 3.2**) zostanie automatycznie przypisana wartość „ON”. Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Próbką samplingowa zostanie przypisana do wybranego padu dynamicznego. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
7. Naciśnij przycisk [EXIT], aby wrócić do poprzedniego ekranu roboczego.

**5.2. Tryb roboczy PERFORMANCE**

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE LIST], wybierz sampla, a następnie w grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Assign KB/Pad).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Assign to Pad).

**Rys. 127LG**

4. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz partię, a następnie naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select). Jeżeli do wybranej partii nie jest przypisany zestaw perkusyjny, na ekranie pojawi się komunikat „Change into Rhythm and Initialize?” (czy chcesz przypisać do wybranej partii zresetowany zestaw perkusyjny?). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Assign to Pad”.

**Rys. 127LD**

5. Wybierz pad, do którego chcesz przypisać sampla i w grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij odpowiedni przycisk.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Jeśli wstawisz znak „✓” w polu „Tempo Sync” (naciśnij przycisk funkcyjny [1]), parametrowi „Wave Tempo Sync” (**patrz rozdział 4, akapit 3.2**) zostanie automatycznie przypisana wartość „ON”. Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Próbką samplingowa zostanie przypisana do wybranego padu dynamicznego. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
8. Naciśnij przycisk [EXIT], aby wrócić do poprzedniego ekranu roboczego.

**UWAGI:**

- **multisampla nie można odsłuchać, dopóki nie przypiszesz go do partii jako brzmienie;**
- **jeżeli wywołasz inny zestaw perkusyjny, przypisany zestaw zostanie zastąpiony brzmieniem. Jeśli chcesz zachować utworzone brzmienie, naciśnij przycisk [WRITE] i wpisz dane do pamięci.**

**6. Przypisywanie sampla jako brzmienia do wybranej partii klawiatury**

Poniższa procedura opisuje, jak aktualnie wywołanego sampla wykorzystać do stworzenia brzmienia i przypisać go do partii klawiatury.

**UWAGI:**

- **z poziomu ekranu roboczego „Sample List” naciśnij przycisk funkcyjny [7](Load Utility), a następnie przycisk funkcyjny [2](Assign to Pad), aby uruchomić opcję przypisywania sampla do padu dynamicznego;**
- **w jednej operacji można przypisać tylko jednego sampla.**

**6.1. Tryb roboczy PATCH**

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE LIST], wybierz sampla, a następnie w grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Assign KB/Pad).

**Rys. 127PG**

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Assign to Kbd). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Assign to Keyboard”, umożliwiające weryfikację ustawień partii klawiatury.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Jeśli wstawisz znak „✓” w polu „Tempo Sync” (naciśnij przycisk funkcyjny [2]), parametrowi „Wave Tempo Sync” (**patrz rozdział 3, akapit 3.2**) zostanie automatycznie przypisana wartość „ON”. Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Próbką samplingowa zostanie przypisana (jako brzmienie) do partii klawiatury. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

### 6.2. Tryb roboczy PERFORMANCE

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE LIST], wybierz sample, a następnie w grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Assign KB/Pad).

Rys. 127PS

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Assign to Kbd).

Rys. 127PD

4. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz partię, do której ma być przypisane nowe brzmienie, a następnie naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Assign to Keyboard” i będziesz mógł sprawdzić ustawienia dla tej partii.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Jeśli wstawisz znak „✓” w polu „Tempo Sync” (naciśnij przycisk funkcyjny [2]), parametrowi „Wave Tempo Sync” (**patrz rozdział 3, akapit 3.2**) zostanie automatycznie przypisana wartość „ON”. Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Próbką samplingowa zostanie przypisana (jako brzmienie) do wybranej partii. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
7. Naciśnij przycisk [EXIT], aby wrócić do poprzedniego ekranu roboczego.

**UWAGA: Jeżeli wywołasz inne brzmienie, brzmienie poprzednie zostanie zastąpione nowym brzmieniem. Jeśli chcesz zachować utworzone brzmienie, naciśnij przycisk [WRITE] i wpisz dane do pamięci.**

### 7. Tworzenie zestawu perkusyjnego (funkcja CREATE RHYTHM)

Funkcja ta opisuje, w jaki sposób wykorzystywać sample do programowania zestawu perkusyjnego. Po jej zastosowaniu, sample te (jeden lub wiele) staną się zestawem perkusyjnym, który można przypisać do partii. Mogłbyś np. zarejestrować sample, użyć funkcji CHOP (**patrz rozdział 12, akapit 15**), aby go podzielić, a następnie użyć tej funkcji w celu przypisania podzielonych sampli do wybranej partii jako zestawu perkusyjnego. Albo w wykazie sampli przypisać znacznik wybranym samplom (dwóm lub więcej) i uruchomić tę funkcję w celu przypisania ich do wybranej partii jako zestawu perkusyjnego.

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE LIST].
2. Wybierz sample. Jeżeli chcesz wybrać kilka sampli, przyciskiem funkcyjnym [5](Mark Set) wstaw znak „✓” przy samplach, które chcesz wybrać. Aby usunąć znak „✓”, naciśnij przycisk funkcyjny [4](Mark Clear). Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [8](Preview) umożliwi odsłuch sample.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Load Utility), a następnie przycisk funkcyjny [4](Create Rhythm). Na ekranie pojawi się okno „Create Rhythm”.

Rys. 128L

4. Kołem [VALUE] lub przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz partię, do której chcesz przypisać sample.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Próbką samplingowa zostanie przypisana (jako brzmienie) do wybranej partii. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
7. Naciśnij przycisk [EXIT], aby wrócić do poprzedniego ekranu roboczego. Jeżeli w ramach trybu roboczego PERFORMANCE wywołasz partię, wybraną w punkcie 4 i zaczniesz odtwarzać przypisane do niej brzmienie, będzie ono odtwarzane jako zestaw perkusyjny. Ponieważ sample są przypisywane począwszy od klawisza C2, sugerujemy dobranie parametrowi „Pad Set” (**patrz rozdział 13, akapit 4**) wartości „User”, a parametrowi „Base” wartości „C2”, jeśli do sterowania partią będziesz używać padów dynamicznych.

#### UWAGI:

- jeśli wywołasz inny zestaw perkusyjny, przypisany do partii zestaw perkusyjny zostanie zastąpiony nowym. Aby nie utracić danych, naciśnij przycisk [WRITE] i zapisz dane do pamięci;
- sample są przypisywane kolejno, począwszy od klawisza C2.

### 8. Tworzenie multisampla

Grupa dwóch lub więcej sampli, przeznaczonych do odtwarzania za pomocą klawiatury, będziemy nazywać multisamplami. W skład jednego multisampla może wchodzić maksymalnie 128 sampli. W pamięci użytkownika oraz na karcie pamięci można przechowywać po 128 multisampli. Multisampla można przypisać do partii w takim samym sposób, jak brzmienie standardowe.

Rys. 128PG

Jeżeli z brzmienia o szerokim zakresie wysokości dźwięków, np. brzmienia fortepianu, zostanie zsamplewana tylko jedna nuta (np. dźwięk C4) i przypisana do całej szerokości klawiatury, będzie wybrzmiewać nienaturalnie pod-



czas odtwarzania dźwięków, oddalonych o duży interwał od dźwięku zsamplowanego. Natomiast jeżeli z danego brzmienia zsamplujesz kilka dźwięków o różnej wysokości i przypiszesz je do kilku obszarów klawiatury, późniejsza jakość odtwarzanych dźwięków będzie zdecydowanie lepsza, a nienaturalne brzmienie zostanie zminimalizowane.

### Rys. 128PD

Podczas tworzenia multisampla punkty podziału są tworzone automatycznie na podstawie oryginalnych wysokości dźwięków sampli składowych. Przed rozpoczęciem tworzenia multisampla dźwięk oryginalny (czyli wysokość zsamplowaną) każdego sampla należy przypisać do przedziału nutowego, w którym ta próbka samplingowa będzie odtwarzana. Próbkę samplingową nie będzie wybrzmiewać dla dźwięków, wyższych o oktawę o dźwięku oryginalnego.

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE LIST] i wybierz sample, które mają być elementami składowymi nowego multisampla. Jeżeli chcesz wybrać kilka sampli, przyciskiem funkcyjnym [5](Mark Set) wstaw znak „✓” przy samplach, które chcesz wybrać. Aby usunąć znak „✓”, naciśnij przycisk funkcyjny [4](Mark Clear). Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [8](Preview) umożliwi odsłuch sampla. Jeżeli ilość wybranych sampli przekroczy 128, wykorzystane zostaną sample o najniższych numerach. W tworzonym multisamplu mogą być wykorzystywane tylko sample z tego samego banku.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Load Utility), a następnie przycisk funkcyjny [3](Create Multi Sample). Na ekranie pojawi się okno, umożliwiające zredagowanie nazwy multisampla.
4. Zredaguj nazwę multisampla.
  - Przycisk funkcyjny [1](Change Type) służy do wybierania typu znaków. Każde naciśnięcie tego przycisku wywołuje pierwszy znak grupy wielkich liter (A), małych liter (a) lub cyfr i symboli (0).
  - Przycisk funkcyjny [2](Delete) służy do kasowania znaku na pozycji kursora i przesuwania w lewo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od skasowanego.
  - Przycisk funkcyjny [3](Insert) służy do wstawiania spacji na pozycji kursora i przesuwania w prawo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od wstawionej spacji.
  - Przyciski CURSOR [▶] i [◀] służą do przesuwania kursora.
  - Przyciski CURSOR [▲] i [▼] służą do przełączania wielkich i małych liter.
  - Koło danych i przyciski [INC] i [DEC] służą do wybierania znaków.
  - Przycisk funkcyjny [7](Cancel) służy do anulowania operacji redagowania nazwy.

#### UWAGI:

- aby przerwać procedurę redagowania nazwy multisampla, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel);
- znaki można wprowadzać również za pomocą padów dynamicznych.

4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write), aby zapisać multisampla do pamięci.
5. Kołem [VALUE] lub przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz miejsce przeznaczenia. Multisample, zbudowane z sampli użytkownika, są zapisywane do pamięci użytkownika, a multisample, zbudowane z sampli, znajdujących się na karcie pamięci, są zapisywane na kartę.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

**UWAGA:** Podczas zapisywania danych nigdy nie wyłączaj zasilania.

### 9. Usuwanie sampla z multisampla

W ramach ekranu roboczego „Sample Edit” naciśnij przycisk funkcyjny [1](Unload), aby usunąć zaznaczone sample i powrócić do poprzedniego ekranu roboczego.

### 10. Usuwanie zbędnych części sampla (funkcja TRUNCATE)

Poniższa procedura służy do usuwania części sampla, znajdujących się przed miejscem, wskazywanym wartością parametru „Start Point” oraz za miejscem, wskazywanym wartością parametru „End Point” (**patrz rozdział 12, akapit 3**).

**UWAGA:** W jednej operacji można edytować tylko jednego sampla.

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Sample Modify).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Truncate).

### Rys. 129P

4. Jeżeli źródłowego sampla chcesz zastąpić samplem zmodyfikowanym (nadpisanie danych), naciśnij przycisk funkcyjny [6](Over Writer) tak, aby pojawił się znak „✓”.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.

- Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

### **11. Podbijanie lub redukcja wysokich częstotliwości (funkcja EMPHASIS)**

W niektórych przypadkach jakość dźwięku można polepszyć podbijając przedział wysokich częstotliwości zaimportowanego sampla. Może się również zdarzyć, że próbka samplingowa, zarejestrowana za pomocą samplera innego producenta, będzie mieć zbyt silnie podbity przedział wysokich częstotliwości. W takim przypadku niniejsza funkcja może posłużyć do zredukowania tego podbicia.

**UWAGA: W jednej operacji można edytować tylko jednego sampla.**

- W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].
- Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Sample Modify).
- Naciśnij przycisk funkcyjny [2](Emphasis).

#### **Rys. 130L**

- Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametru „Emphasis Type”:
  - „PreEmphasis” – podbijanie przedziału wysokich częstotliwości;
  - „DeEmphasis” – osłabianie podbicia przedziału wysokich częstotliwości.
- Jeżeli źródłowego sampla chcesz zastąpić samplem zmodyfikowanym (nadpisanie danych), naciśnij przycisk funkcyjny [6](Over Writer) tak, aby pojawił się znak „✓”.
- Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
- Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

### **12. Regulacja poziomu głośności (funkcja NORMALIZE)**

Działanie funkcji polega na podbiciu poziomu głośności w taki sposób, aby poziom nie przekroczył poziomu maksymalnego, bo w niektórych przypadkach poziom głośności zsamplowanej próbki może być niższy niż poziom frazy oryginalnej.

**UWAGA: W jednej operacji można edytować tylko jednego sampla.**

- W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].
- Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Sample Modify).
- Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Normalize).

#### **Rys. 130P**

- Jeżeli źródłowego sampla chcesz zastąpić samplem zmodyfikowanym (nadpisanie danych), naciśnij przycisk funkcyjny [6](Over Writer) tak, aby pojawił się znak „✓”.
- Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
- Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

### **13. Funkcja AMP**

Funkcja umożliwi stosowanie obwiedni wzmocnienia, zmieniającej w czasie poziom głośności odtwarzania sampla.

**UWAGA: W jednej operacji można edytować tylko jednego sampla.**

- W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].
- Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Sample Modify).
- Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Amp).

#### **Rys. 131L**

- Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametru „Rate”, który służy do wyznaczenia stopnia podbicia poziomu głośności w stosunku do aktualnie stosowanej wartości. Podbijana jest cała próbka samplingowa. Parametry mogą przyjmować wartość od „0%” – „400%”.
- Jeśli chciałbyś zaprogramować zróżnicowane zmiany poziomu głośności (obwiednia), naciśnij przycisk funkcyjny [5](Point), aby wstawić znak „✓”. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybieraj parametry, a kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj wartość:
  - parametr „Current Point” służy do wyznaczenia początku obwiedni. Począwszy od tego miejsca punkty szczególne obwiedni są oznaczane numerem od 1 – 4;
  - parametry „Point 1” – „Point 4” służą do wyznaczenia punktów szczególnych obwiedni;

- parametry „Rate 1” – „Rate 4” służą do wyznaczania stopnia podbicia poziomu głośności w stosunku do aktualnie stosowanej wartości i mogą przyjmować wartość od „0%” – „400%”.
- 6. Jeżeli źródłowego sampla chcesz zastąpić samplem zmodyfikowanym (nadpisanie danych), naciśnij przycisk funkcyjny [6](Over Writer) tak, aby pojawił się znak „✓”.
- 7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
- 8. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

#### **14. Wydłużanie i skracanie sampla (funkcja TIME STRETCH)**

Funkcja służy do wydłużania lub skracania sampla w celu zmodyfikowania jego długości lub tempa.

**UWAGA: W jednej operacji można edytować tylko jednego sampla.**

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Sample Modify).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Time Strtch).

#### **Rys. 131P**

4. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybieraj parametry, a kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj wartość.
- pole „Edit Time Stretch” służy do określania długości sampla za pomocą jednej z trzech metod:
  - parametr „BPM” służy do zmiany tempa odtwarzania sampla (**patrz rozdział 12, akapit 4**);
  - parametr „Time” służy do określania długości sampla w jednostkach czasu;
  - parametr „Rate” służy do określania długości sampla względem jego aktualnej długości i może przyjmować wartość od „50.0%” – „200%”;
- parametr „Type” – wartości o liczbach niższych są użyteczniejsze dla fraz szybszych, a wartości o liczbach wyższych należy stosować do fraz wolniejszych. Parametr może przyjmować wartość od „TYPE01” – „TYPE10”;
- parametr „Quality Adjust” służy do precyzyjnej regulacji barwy tonów sampla i może przyjmować wartość od „1” – „10”.
5. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] wyznacz tempo lub długość. Dobierając wartość parametru „BPM” możesz wcisnąć przycisk [SHIFT/JUMP] i kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] z zmieniać wartość po prawej stronie kropki dziesiętnej.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

#### **15. Podział sampla na nuty (funkcja CHOP)**

Funkcja ta służy do dzielenia sampla na oddzielne nuty.

**UWAGI:**

- **w jednej operacji można edytować tylko jednego sampla;**
- **tworzenie zestawu perkusyjnego w ramach funkcji CREATE RHYTHM (patrz rozdział 12, akapit 7) jest łatwiejsze po zastosowaniu tej funkcji.**

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Sample Modify).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Chop).

#### **Rys. 132L**

##### **15.1. Procedura podziału sampla**

Punkty podziału sampla można umieszczać w dowolnym miejscu, wybranym przez użytkownika.

1. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przestaw kursor na wartość parametru „Current Address”.
2. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz pozycję, w której chcesz umieścić punkt podziału.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Add Point), aby wstawić punkt podziału.
4. Powtórz polecenia punktów 2 i 3, aby zaprogramować wszystkie żądane punkty podziału. Sampla można podzielić maksymalnie na szesnaście części, co oznacza, że można wstawić 15 punktów podziału.
5. Odsłuch sampla można wykonywać w sposób, opisany w akapicie 15.3 tego rozdziału. Jeśli chciałbyś zmienić ustawienia, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel), a następnie przesun lub skasuj żądany punkt podziału (**patrz rozdział 12, akapity 15.4 i 15.5**).
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel). Po uruchomieniu funkcji na ekranie pojawia się komunikat, czy chcesz uruchomić funkcję CREATE RHYTHM.

**UWAGA: Podzielone sample zostaną dodane do wykazu sampli.**

8. Jeśli chcesz uruchomić funkcję CREATE RHYTHM, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec) (**patrz rozdział 12, akapit 7**).
9. Jeśli nie chcesz uruchamiać funkcji CREATE RHYTHM, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

### 15.2. Automatyczny podział sampla (funkcja AUTO CHOP)

Punkty podziału sampla są wyznaczone automatycznie, po czym następuje podział sampla.

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT], naciśnij przycisk funkcyjny [3](Sample Modify), a następnie przycisk funkcyjny [6](Auto Chop).

#### Rys. 132P

2. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] określ metodę podziału sampla.
  - parametr „Chop Type” może przyjmować następujące wartości:
    - „Level” – podział jest dokonywany w oparciu o poziom głośności;
    - „Beat” – podział jest wykonywany w miarach, zgodnie z aktualnie stosowanym tempem;
    - „Divide x” – podział na x równych odcinków.
3. Naciśnij przycisk CURSOR [▼].
4. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość odpowiedniego parametru.
  - parametr „Level” – jeżeli parametr „Chop Type” ma wartość „Level”, parametr ten służy do wyznaczania poziomu głośności, dla którego będzie następować podział sampla i może przyjmować wartość od „1” – „10”. Im niższa wartość, tym niższy poziom głośności, dla którego będzie następować podział sampla;
  - parametr „Beat” – jeżeli parametr „Chop Type” ma wartość „Beat”, parametr ten służy do wybierania wartości rytmicznej, zgodnie z którą będzie następować podział sampla i może przyjmować wartość „1/32”, „1/16T”, „1/16”, „1/8T”, „1/8”, „1/4T”, „1/4” (jedna miara dla metrum 4/4), „1/2” (2 miary dla metrum 4/4), „1/1” (1 takt) oraz „2/1” (2 takty);
  - parametr „Times” – jeżeli parametr „Chop Type” ma wartość „Divide x”, parametr ten służy do określania, na ile części zostanie podzielona próbka samplingowa i może przyjmować wartość od „2” – „16”.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Próbką samplingowa zostanie automatycznie podzielona zgodnie z dobranymi ustawieniami, ale nie na więcej niż 16 części.
6. Odśłuch sampla można wykonywać w sposób, opisany w akapicie 15.3 tego rozdziału. Jeśli chciałbyś zmienić ustawienia, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel), a następnie przesun lub skasuj żądany punkt podziału (**patrz rozdział 12, akapity 15.4 i 15.5**).
7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
8. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel). Po uruchomieniu funkcji na ekranie pojawia się komunikat, czy chcesz uruchomić funkcję CREATE RHYTHM.

**UWAGA: Podzielone sample zostaną dodane do wykazu sampli.**

9. Jeśli chcesz uruchomić funkcję CREATE RHYTHM, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec) (**patrz rozdział 12, akapit 7**).
10. Jeśli nie chcesz uruchamiać funkcji CREATE RHYTHM, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel), aby powrócić do ekranu roboczego „Sample Edit”.

### 15.3. Odśłuch podzielonego sampla

Po zakończeniu działania funkcji istnieje możliwość odśłuchu poszczególnych sampli, powstałych w wyniku podziału za pomocą padów dynamicznych. Sample są przypisywane do padów w taki sposób, że pierwszy z nich (licząc od początku sampla) jest przypisywany do padu [1], drugi do padu [2], itd.

### 15.4. Przesuwanie punktu podziału

1. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przestaw kursor na wartość parametru „Point No.”.
2. Kołem [VALUE] wybierz punkt podziału, który chcesz przesunąć. Punkty są numerowane od początku sampla, co oznacza, że punkt o najniższym adresie (pierwszy od początku sampla, przeznaczony do podziału) ma numer „1”.
3. Naciśnij przycisk CURSOR [▼].
4. Kołem [VALUE] wyznacz nowy adres punktu podziału (nową pozycję).

### 15.5. Usuwanie punktu podziału

1. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przestaw kursor na wartość parametru „Point No.”.
2. Kołem [VALUE] wybierz punkt podziału, który chcesz usunąć.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Clear Point).

## 16. Łączenie sampli (funkcja COMBINE)

W jednej operacji można połączyć nie więcej, niż 16 sampli z możliwością wstawiania odcinków ciszy.

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Sample Modify).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Combine).

#### Rys. 133P

4. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj wartość. W tabeli, którą widać na ekranie, linie od „1” – „16” służą do wybierania sampli, przeznaczonych do połączenia.
  - kolumna „TYPE” służy do wybierania typu elementu i może przyjmować następujące wartości:
    - „Sample” – próbka samplingowa;
    - „Time” – odcinek ciszy o długości wyrażonej w jednostkach czasu;
    - „Beat” – odcinek ciszy o długości wyrażonej w wartościach rytmicznych.
  - kolumna „BANK” służy do określania banku, w którym znajduje się wybrana próbka samplingowa: „U” – bank użytkownika, „C” – bank karty pamięci. Wartości te są dostępne tylko po wybraniu wartości „Sample” w kolumnie „TYPE”;
  - kolumna „PRM” – gdy w kolumnie „TYPE” wybrano wartość „Sample”, kolumna ta służy do określania numeru próbki w danym banku. Gdy w kolumnie „TYPE” wybrano wartość „Time” lub „Beat”, kolumna ta służy do wyznaczania długości odcinka ciszy i może przyjmować następujące wartości:
    - w kolumnie „TYPE” wybrano wartość „Time”: „1” – „10000” milisekund
    - w kolumnie „TYPE” wybrano wartość „Beat”: „1/32”, „1/16T”, „1/16”, „1/8T”, „1/8”, „1/4T”, „1/4” (jedna miara dla metrum 4/4), „1/2” (2 miary dla metrum 4/4), „1/1” (1 takt) oraz „2/1” (2 takty). Wartość rytmiczna zależy od wartości parametru „BPM” sampla, znajdującego się przed danym odcinkiem ciszy. Jeśli przed odcinkiem ciszy nie ma sampla, zastosowana zostanie aktualnie stosowana globalna wartość tempa.
5. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor i powtarzaj polecenia punktu 4. Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [6](Preview) umożliwia odsłuch wybieranego sampla.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

#### 17. Zapis sampla do pamięci

Zarówno dane właśnie załadowanego sampla, jak i wszelkie zmiany, dokonywane w ustawieniach, mają charakter tymczasowy i utracisz je, jeżeli wyłączysz zasilanie. Aby zachować dokonane zmiany, należy wpisać ustawienia do pamięci użytkownika.

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [SAMPLE EDIT].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Sample List). Przejrzyj wykaz sampli. Dane sampli, oznaczone jako „NEW” lub „EDIT”, nie zostały jeszcze zapisane do pamięci.
3. Wybierz sample, które chcesz wpisać do pamięci. Jeśli chciałbyś wybrać kilka sampli, wybieraj je po kolei i naciśnij przycisk funkcyjny [5](Mark Set), aby wstawić znak „✓”. Aby usunąć znak „✓”, naciśnij przycisk funkcyjny [4](Mark Clear). Jeśli wcisniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [5](Mark Set All), znak „✓” zostanie postawiony przy wszystkich samplach aktywnego banku. Jeśli wcisniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [4](Mark Clear All), wszystkie znaki „✓” zostaną usunięte. Dla zaznaczonego sampla otworzy się ekran roboczy „Sample Edit”. Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [8](Preview) umożliwia odsłuch sampla.
4. Naciśnij przycisk [WRITE]. Upewnij się, że podświetlona jest opcja „Sample”.

#### Rys. 134LG

5. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Sample) lub przycisk [ENTER].

#### Rys. 134LD

**UWAGA:** Jeżeli do zapisu wybrałeś kilka sampli, na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji. Sample zostaną wpisane w te miejsca, w których rezydują zmodyfikowane sample (ten sam bank i ten sam numer). Każdemu samplowi automatycznie zostanie zredagowana standardowa nazwa. Jeśli chcesz zapisać sample do pamięci, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

6. Zredaguj nazwę sampla.
  - Przycisk funkcyjny [1](Change Type) służy do wybieraniu typu znaków. Każde naciśnięcie tego przycisku wywołuje pierwszy znak grupy wielkich liter (A), małych liter (a) lub cyfr i symboli (0).
  - Przycisk funkcyjny [2](Delete) służy do kasowania znaku na pozycji kursora i przesuwania w lewo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od skasowanego.

- Przycisk funkcyjny [3](Insert) służy do wstawiania spacji na pozycji kursora i przesuwania w prawo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od wstawionej spacji.
- Przyciski CURSOR [▶] i [◀] służą do przesuwania kursora.
- Przyciski CURSOR [▼] i [▲] służą do przełączania wielkich i małych liter.
- Koło danych i przyciski [INC] i [DEC] służą do wybierania znaków.
- Przycisk funkcyjny [7](Cancel) służy do anulowania operacji redagowania nazwy.

**UWAGA: Znaki można wprowadzać również za pomocą padów dynamicznych (patrz rozdział 1, akapit 6).**

7. Po zredagowaniu nazwy sampla, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się ekran roboczy, umożliwiający wybór miejsca przeznaczenia.
8. Kołem danych, przyciskami [INC] i [DEC] lub przyciskami CURSOR [◀] i [▶] wybierz miejsce przeznaczenia oraz numer sampla. Miejscem przeznaczenia może być pamięć użytkownika (grupa USER) lub karta pamięci (grupa CARD).
9. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
10. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację zapisu danych.

**UWAGA: Podczas zapisu danych nigdy nie wyłączaj zasilania.**

---

## Rozdział 13: Pady dynamiczne grupy DYNAMIC PAD BANK

---

Przyciski grupy DYNAMIC PAD BANK czyli pady dynamiczne działają w taki sam sposób, jak klawiatura i można je wykorzystywać do odtwarzania sekwencji rytmicznych oraz fraz RPS. Pady te są czułe na dynamikę, co oznacza, że poziom głośności odtwarzania dźwięku zależy od siły nacisku.

### **1. Funkcja HOLD**

#### **1.1. Włączanie funkcji dla pojedynczego padu**

Funkcja służy do podtrzymywania wybrzmiewania również wtedy, gdy pad nie jest naciśnięty i jest to użyteczne wtedy, gdy chciałbyś odtwarzać zapętlone frazy.

1. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) żądany pad i w grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [HOLD].

#### **Rys. 135L**

Przycisk [HOLD] i pad zaczną migać, funkcja zostanie włączona i próbka samplingowa będzie odtwarzana również po zwolnieniu przycisku. W tym przypadku odtwarzanie sampli, przypisanych do innych padów dynamicznych będzie możliwe tylko wtedy, gdy dany pad będzie naciśnięty.

2. Ponowne naciśnięcie migające padu lub przycisku [HOLD] wyłącza funkcję.

#### **1.2. Włączanie funkcji dla kilku padów**

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [HOLD] tak, aby przycisk zaczął świecić.
2. Naciśnij pad dynamiczny. Próbką samplingowa, przypisana do migającego padu, będzie odtwarzana w pętli. Jeśli w tej sytuacji naciśniesz inny pad, przypisana do niego próbka samplingowa również będzie odtwarzana w pętli.
3. Naciśnięcie padu, który się świeci, wyłącza odtwarzanie przypisanego do niego sampla. Naciśnięcie przycisku [HOLD] zatrzymuje odtwarzanie wszystkich sampli.

**UWAGA: Funkcja HOLD nie działa w następujących przypadkach:**

- włączone jest odtwarzanie fraz RPS (patrz rozdział 18);
- gdy stosowana jest funkcja MULTI VELOCITY (patrz rozdział 13, akapit 4.1);
- gdy parametr „Tone Env Mode” ma wartość „NO-SUS” (patrz rozdział 4, akapit 3.1);
- gdy parametr „One Shot Mode” ma wartość „ON” (patrz rozdział 4, akapit 3.1).

### **2. Funkcja ROLL**

Funkcja umożliwia odtwarzanie tryli (szybkie odtwarzanie nut) po wciśnięciu padu dynamicznego.

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [ROLL] i naciśnij żądany pad.

**UWAGI:**

- jeśli naciśniesz tylko przycisk [ROLL], tryl będzie stosowany do wszystkich szesnastu padów;
- ponowne naciśnięcie przycisku [ROLL] wyłączy funkcję dla wszystkich padów.

#### **Rys. 135P**

W tym przypadku tryl jest odtwarzany tak długo, jak długo wciśnięty jest pad dynamiczny.

2. Zwolnienie padu dynamicznego wyłącza tryl.

**UWAGI:**

- rozdzielczość trylu określa wartość parametru „Roll Resolution” (patrz rozdział 13, akapit 4);

- funkcja ROLL nie działa, gdy włączone jest odtwarzanie fraz RPS (patrz rozdział 18) oraz po takim dokonaniu ustawień, że naciśnięcie padu dynamicznego uruchamia odtwarzanie sekwencji;
- funkcji nie można stosować do przelączania obrazów w ramach funkcji V-LINK.

### **3. Wykorzystywanie Schowka do kopiowania ustawień padów dynamicznych (funkcja CLIPBOARD)**

Schowek czyli fragment pamięci tymczasowej o podobnym przeznaczeniu, jak Schowek pamięci komputera umożliwia przechowywanie ustawień padów (wartość dynamiki oraz numer nuty), co ułatwia kopiowanie ustawień danego padu do innych lub wymianę danych pomiędzy dwoma padami.

**UWAGA: Schowek jest dostępny tylko wtedy, gdy parametr „Pad Set” ma wartość „USER” (patrz rozdział 13, akapit 4).**

#### **3.1. Kopiowanie ustawień pojedynczego padu dynamicznego**

1. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) żądany pad i w grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [CLIP BOARD]. Przycisk zaświeci się i ustawienia padu zostaną skopiowane do Schowka. Skopiowane dane zostaną utworzone po naciśnięciu przycisk [CLIP BOARD].
2. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [CLIP BOARD] i naciśnij pad dynamiczny, do którego chcesz wkleić dane ze Schowka.

#### **3.2. Kopiowanie ustawień kilku padów dynamicznych**

1. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) pierwszy z padów dynamicznych, których ustawienia chcesz skopiować i w grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [CLIP BOARD]. Przycisk zaświeci się i ustawienia padu (wartość dynamiki oraz numer nuty) zostaną skopiowane do Schowka.
2. Powtórz polecenia punktu 1, aby skopiować ustawienia pozostałych padów. W Schowku można przechowywać ustawienia szesnastu padów dynamicznych.

**UWAGA: Po skopiowaniu do Schowka ustawień kilku padów dynamicznych, naciśnięcie przycisku [CLIP BOARD] odtwarza ustawienia tego padu, którego dane zostały skopiowane jako ostatnie.**

3. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [CLIP BOARD] i naciśnij pad dynamiczny, do którego chcesz wkleić dane ze Schowka. Dane będą wklejane kolejno, począwszy od tych, które skopiowano jako ostatnie. Naciśnięcie przycisku [CLIP BOARD] odtwarza dane, które są przygotowane do kopiowania w następnej kolejności.

#### **(Przykład)**

Wciśnij pad dynamiczny [1] i naciśnij przycisk [CLIP BOARD] – kopiowanie ustawień padu [1]

Wciśnij pad dynamiczny [2] i naciśnij przycisk [CLIP BOARD] – kopiowanie ustawień padu [2]

Wciśnij przycisk [CLIP BOARD] i naciśnij pad dynamiczny [12] – wklejanie ustawień padu [2]

Wciśnij przycisk [CLIP BOARD] i naciśnij pad dynamiczny [11] – wklejanie ustawień padu [1]

Po wklejeniu drugiego kompletu ustawień przycisk [CLIP BOARD] zgaśnie, bo Schowek będzie pusty.

### **4. Parametry padu dynamicznego**

1. W grupie DYNAMIC PAD BANK naciśnij przycisk [PAD SETTING].

#### **Rys. 136P**

2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przestawiaj kursor.
3. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobieraj wartość parametru.
  - parametr „Pad Part” służy do wybierania partii, która będzie wykorzystywana jako partia padów dynamicznych. Po wybraniu partii pod jej numerem na ekranie roboczym „Performance Layer” i „Performance Mixer” pojawi się symbol „PAD”. Wartość tego parametru można również dobierać w trybie roboczym PERFORMANCE. Parametr może przyjmować wartość od „1” – „16”;
  - pole „Patch/Rhythm” służy do określania, czy do padu będzie można przypisywać brzmienie standardowe, czy też zestaw perkusyjny. W polu tym można wybierać wartość „Patch” (brzmienie) lub „Rhythm Set” (zestaw perkusyjny). Pole po prawej stronie służy do wybierania banku i numeru brzmienia (lub zestawu perkusyjnego);
  - parametr „Pad Set” służy do wybierania zestawu padów dynamicznych i może przyjmować następujące wartości:
    - „User” – użytkownik może określać dynamikę oraz numer nuty wyzwalającej. W trybie roboczym PATCH parametr „Pad Set” pełni funkcję parametru systemowego (jedna wartość wspólna). W trybie roboczym PERFORMANCE wartość parametru może być inna dla każdego Zestawu PERFORMANCE. Parametr „Pad Set” jest częścią ustawień Zestawu PERFORMANCE;
    - „Note” – do padów dynamicznych automatycznie przypisywanych jest szesnaście nut wyzwalających, rozpoczynając od nuty, wskazywanej wartością parametru „Base”.
  - parametr „Base” służy do wybierania najniższej nuty i stosowany jest wtedy, gdy parametr „Pad Set” ma wartość „Note”. Parametr może przyjmować wartość od „C-1” – „G9”;
  - gdy parametr „Pad Set” ma wartość „User”, szesnaście pól, znajdujących się w centralnej części ekranu umożliwia wybieranie:

- Numeru padu dynamicznego, dla którego będziesz dobierać ustawienia. Pad można również wybrać bezpośrednio, naciskając odpowiedni pad dynamiczny.
  - Nuty wyzwalającej w zakresie od „C-1” – „G9”.
  - Wartości dynamiki czyli poziomu głośności, z jakim będzie odtwarzany dźwięk po naciśnięciu tego padu. Po wybraniu wartości „REAL” poziom głośności będzie określany siłą nacisku na pad dynamiczny, a po wybraniu wartości liczbowej poziom będzie stały, bez względu na to, jak silnie naciśniesz pad. Dostępne wartości: „REAL”, „1” – „127”.
- parametr „Pad Common Velo” służy do określania poziomu głośności, z jakim będzie odtwarzany dźwięk po naciśnięciu tego padu. Po wybraniu wartości „REAL” poziom głośności będzie określany siłą nacisku na pad dynamiczny, a po wybraniu wartości liczbowej poziom będzie stały, bez względu na to, jak silnie naciśniesz pad. Dostępne wartości: „REAL”, „1” – „127”.
- UWAGI:**
- parametr ten jest wspólny dla wszystkich szesnastu padów dynamicznych;
  - po włączeniu funkcji MULTI VELOCITY wartość tego parametru jest ignorowana.
- parametr „Roll Resolution” służy do określania interwału pomiędzy dźwiękami trylu, jeśli tryl jest odtwarzany za pomocą padu dynamicznego i może przyjmować następujące wartości rytmiczne: „ćwierćnuta”, „triola ćwierćnutowa”, „ósemka”, „triola ósemkowa”, „szesnastka”, „triola szesnastkowa”, „trzydziestka dwójka”, „triola trzydziestodwójkowa”;
- parametr „Pad Sens” służy do określania czułości padów na dynamikę i może przyjmować następujące wartości:
- „Light” – nawet lekkie naciśnięcie padu powoduje, że dźwięk jest odtwarzany głośno;
  - „Medium” – standardowa czułość na dynamikę;
  - „Heavy” – słaba czułość na dynamikę, głośne odtwarzanie dźwięków wymaga stosunkowo silnego nacisku na pad.
- parametr „Aftertouch Sens” służy do określania czułości padów na docisk i może przyjmować wartość od „0” – „100”. Normalnie parametr ten powinien mieć wartość „100”.
4. Aby zachować dokonane zmiany, ustawienia należy wpisać do pamięci. Procedura zapisu oraz zakres zapamiętywanych ustawień zależy od aktualnie stosowanego trybu roboczego.

Tryb roboczy	Zakres zapamiętywanych ustawień	Procedura zapisu danych
PERFORMANCE	Wartość parametrów „Pad Common Velo”, „Pad Sens”, „Aftertouch Sens” oraz „Roll Resolution”	Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write) * <i>Jako parametry systemowe</i>
	Pozostałe parametry, niewymienione powyżej	Naciśnij przycisk [WRITE] * <i>Jako parametry Zestawu PERFORMANCE</i>
PATCH	Wszystkie parametry	Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write) * <i>Jako parametry systemowe</i>

\* *Procedura zapisu ustawień zależy od aktualnie wybranego trybu roboczego oraz parametrów*

5. Po zakończeniu edycji naciśnij przycisk [EXIT].

#### 4.1. Funkcja MULTI VELOCITY

Pady dynamiczne można wykorzystywać do odtwarzania jednej nuty, ale ze zróżnicowaną dynamiką. Do wszystkich padów przypisywana jest wybrana nuta, ale głośność wybrzmiewania jest inna dla każdego padu. Funkcja jest użyteczna podczas programowania fraz o złożonej dynamice.

1. W ramach ekranu roboczego „Pad Setting” naciśnij przycisk funkcyjny [7](Multi Velo). Na ekranie pojawi się okno „Multi Velocity Setup”.

**Rys. 137P**

2. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz nutę, dobierając wartość parametru „Multi Velocity Note”.

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select). Okno „Multi Velocity Setup” zostanie zamknięte, a w polu „Multi Velo” ekranu roboczego „Pad Setting” pojawi się znak „✓” oznaczający, że funkcja MULTI VELOCITY została włączona. Aby wyłączyć funkcję, naciśnij ponownie przycisk funkcyjny [7](Multi Velo).

### 5. Odtwarzanie fraz za pomocą padów dynamicznych (funkcja RPS)

Model Fantom-S/S88 umożliwia przypisywanie do padów dynamicznych wcześniej zarejestrowanych fraz – szczegóły w rozdziale 18.

### 6. Odtwarzanie sekwencji rytmicznych za pomocą padów dynamicznych

Model Fantom-S/S88 umożliwia przypisywanie do padów dynamicznych sekwencji rytmicznych lub brzmień perkusyjnych – szczegóły w rozdziale 10.



Niniejszy rozdział opisuje, jak za pomocą sekwencera instrumentu odtwarzać utwory. Sugerujemy, aby do odtwarzania utworów wykorzystywać tryb roboczy PERFORMANCE, gdyż w tym trybie roboczym można posługiwać się szesnastoma brzmieniami jednocześnie, co jest idealnym rozwiązaniem do odtwarzania utworów muzycznych, zawierających wiele partii instrumentalnych, takich jak perkusja, fortepian, bas, itp.

**UWAGA: Przed włożeniem karty pamięci należy wyłączyć zasilanie.**

### **1. Szybkie odtwarzanie utworów (funkcja QUICK PLAY)**

Funkcja ta umożliwia odtwarzanie utworów bezpośrednio z pamięci użytkownika lub karty pamięci bez konieczności ładowania danych do pamięci wewnętrznej i obsługuje format MRC Pro (pliki o rozszerzeniu SVQ) oraz pliki SMF (rozszerzenie MID).

1. Naciśnij przycisk [SEQUENCER]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Song Play”.
2. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na wartość parametru „Song”.

#### **Rys. 138LG**

3. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz utwór, który chcesz odtwarzać. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Song List), aby wybrać utwór z wykazu.

#### **Rys. 138LD**

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [1](User) wyświetla wykaz utworów, rezydujących w pamięci użytkownika, a naciśnięcie przycisku funkcyjnego [2](Card) wyświetla wykaz utworów, znajdujących się na karcie pamięci. Po powrocie do ekranu roboczego „Song Play” pod nazwą utworu wyświetlany jest wskaźnik miejsca („User” lub „Card”), w którym znajduje się wybrany utwór.

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [3](View Svq) tak, aby w polu „View Svq” pojawił się znak „✓”, umożliwia przegląd plików SVQ, a naciśnięcie przycisku funkcyjnego [4](View Smf) tak, aby w polu „View Smf” pojawił się znak „✓”, umożliwia przegląd plików SMF. Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [5](View Mrc) tak, aby w polu „View Mrc” pojawił się znak „✓”, umożliwia przegląd plików formatu S-MRC, utworzonych za pomocą urządzeń typu ROLAND MC-50.

4. Naciśnij przycisk [PLAY], aby uruchomić odtwarzanie utworu. Po zakończeniu odtwarzania sekwencer zatrzyma się automatycznie. Aby zatrzymać je wcześniej, naciśnij przycisk [STOP].

#### **UWAGI:**

- jeżeli odtwarzanie utworu zostanie przerwane, po prawej stronie numeru taktu może pojawić się znak „+”, co oznacza, że odtwarzanie zostało zatrzymane w środku taktu;
- jeżeli w brzmieniach, wykorzystywanych do odtwarzania utworu, używane są sample i nie załadujesz ich przed rozpoczęciem odtwarzania utworu (patrz rozdział 17, akapit 3.2), pewne partie utworu nie będą odtwarzane.

### **2. Odtwarzanie kilku utworów (funkcja CHAIN PLAY)**

Funkcja służy do odtwarzania w wyznaczonej kolejności wielu utworów, znajdujących się w pamięci użytkownika lub na karcie pamięci.

1. Naciśnij przycisk [MENU].
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] odszukaj opcję „Chain Play” i naciśnij przycisk [ENTER].

#### **Rys. 138P**

Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [1](User) wyświetla wykaz utworów, rezydujących w pamięci użytkownika, a naciśnięcie przycisku funkcyjnego [2](Card) wyświetla wykaz utworów, znajdujących się na karcie pamięci.

#### **UWAGI:**

- w ramach funkcji CHAIN PLAY nie można wspólnie odtwarzać utworów z pamięci użytkownika i utworów z karty pamięci;
  - jeżeli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP], to za pomocą przycisków CURSOR [▼] i [▲] będziesz mógł wywoływać koniec i początek wykazu utworów;
  - po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [7](Repeat All) tak, aby pojawił się znak „✓” spowoduje, że po odtworzeniu ostatniego utworu rozpocznie się odtwarzanie pierwszego (odtwarzanie w pętli);
  - po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [6](Auto Step) tak, aby pojawił się znak „✓” spowoduje przerwanie odtwarzania utworu i wznowienie go od początku następnego;
4. Naciśnij przycisk [PLAY], aby uruchomić odtwarzanie, które rozpocznie się od pierwszego utworu, znajdującego się na wykazie. Aby zatrzymać odtwarzanie, naciśnij przycisk [STOP].

**UWAGA:** Aby rozpocząć odtwarzanie od utworu, znajdującego się w środku wykazu, przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przestaw kursor na ten utwór i naciśnij przycisk [PLAY].

5. Aby wyłączyć funkcję CHAIN PLAY, naciśnij przycisk [STOP].

**UWAGA:** Odtwarzania w ramach funkcji CHAIN PLAY nie można uruchomić ani zatrzymać za pomocą komend sterujących START i STOP systemu MIDI, przesyłanych z zewnętrznego urządzenia MIDI. Funkcja CHAIN PLAY ignoruje również komendę CONTINUA oraz znaczniki pozycji, zegarowe sygnały synchronizacji i komunikaty, wywołujące utwory (SONG SELECT).

### **3. Rozmaite metody odtwarzania utworów**

#### **3.1. „Przewijanie” zapisu podczas odtwarzania**

Zarówno podczas odtwarzania, jak i wtedy, gdy sekwencer nie pracuje, można przesuwać zapis jedną z poniższych metod:

„Przewijanie” w przód:	Naciśnij przycisk [FWD]
Ciągłe „przewijanie” w przód:	Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [FWD]
Szybkie „przewijanie” w przód:	Wciśnij przycisk [FWD] i naciśnij przycisk [BWD]
„Przewijanie” w tył:	Naciśnij przycisk [BWD]
Ciągłe „przewijanie” w tył:	Wciśnij przycisk [BWD]
Szybkie „przewijanie” w tył:	Wciśnij przycisk [BWD] i naciśnij przycisk [FWD]
Skok do poprzedniego znacznika:	Wciśnij przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśnij przycisk [BWD]
Skok do następnego znacznika:	Wciśnij przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśnij przycisk [FWD]
Skok na początek utworu:	Naciśnij przycisk [RESET]

#### **UWAGI:**

- **podczas stosowania funkcji QUICK PLAY uruchomienie operacji „przewijania” zapisu może nastąpić z pewnym opóźnieniem;**
- **jeśli podczas odtwarzania utworu naciśniesz przycisk [RESET], odtwarzanie zostanie przerwane.**

#### **3.2. Poprawne odtwarzanie od środka utworu (funkcja MIDI UPDATE)**

Gdy uruchomisz odtwarzanie od środka utworu, np. po „przewinięciu” zapisu w żądane miejsce, może się zdarzyć, że odpowiednie brzmienia nie zostaną wywołane lub wysokość dźwięków będzie nie taka, jak trzeba. Dzieje się tak dlatego, że w części utworu, pominiętej podczas „przewijania”, znajdowały się komunikaty MIDI, które nie zostały wysłane do modułu brzmieniowego instrumentu i pewne ustawienia nie zostały zmienione. W takim przypadku należy użyć tej funkcji, która spowoduje wysłanie do modułu brzmieniowego wszystkich komunikatów MIDI innych niż nuty, znajdujących się pomiędzy początkiem utworu, a miejscem, od którego chcesz rozpocząć odtwarzanie. W ten sposób ustawienia modułu brzmieniowego zostaną zaktualizowane, co zapewni poprawne odtwarzanie utworu.

1. Upewnij się, że utwór nie jest odtwarzany, bo funkcji MIDI UPDATE nie można uruchomić podczas odtwarzania.
2. Wciśnij przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśnij przycisk [PLAY]. Na ekranie pojawi się komunikat „MIDI Update...” (aktualizacja MIDI), a po zakończeniu procesu na ekranie pojawi się komunikat „Completed!” (wykonano).

#### **3.3. Wyciszenie odtwarzania określonych partii instrumentalnych**

Jeśli chciałbyś wyłączyć odtwarzanie określonej partii instrumentalnej, należy wyciszyć ślad sekwencerowy, zawierający dane tej partii instrumentalnej (**patrz rozdział 16, akapit 1.3**).

#### **3.4. Zmiana tempa odtwarzania utworu**

Tempo odtwarzania utworu jest zaprogramowane na śladzie tempa, ale tempo całego utworu można zmieniać podczas odtwarzania. Wyznaczona podczas odtwarzania wartość tempa nie jest trwała i jest kasowana po wyłączeniu zasilania lub wywołaniu innego utworu. Jeśli chciałbyś zachować tę wartość tempa, musisz ponownie zapisać utwór (**patrz rozdział 17, akapit 1**).

1. Naciśnij przycisk [TEMPO].

#### **Rys. 139P**

2. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość tempa odtwarzania utworu.

#### **UWAGI:**

- jeżeli naciśniesz przycisk funkcyjny [7](Click) tak, aby w polu „Click” pojawił się znak „✓”, usłyszysz „klikanie” metronomu. Każde naciśnięcie przycisku funkcyjnego [7](Click) na przemian wstawia i usuwa znak „✓”;
- tempo można również wyznaczyć naciskając kilka razy w żądanym tempie przycisk funkcyjny [6](Tap).

3. Gdy skończysz, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close), aby zamknąć okno dialogowe.

### **Modyfikowanie tempa w czasie rzeczywistym**

Ponieważ sterowanie wartością tempa zostało przypisane do jednego z potencjometrów grupy REALTIME CONTROL, modyfikowanie tempa jest sprawą łatwą i prostą.

#### Rys. 140L

1. W grupie REALTIME CONTROL naciśnij przycisk [*SELECT*] tyle razy, aż zacznie świecić dioda „ARP/RHY”.
2. Uruchom odtwarzanie utworu i pokręć potencjometrem [*RELEASE/TEMPO*].

**UWAGA: Wartość tempa odtwarzania można zmieniać również za pomocą sterownika D-BEAM.**

#### 3.5. Odtwarzanie ze stałą wartością tempa

Jeżeli podczas odtwarzania zmienia się tempo odtwarzania utworu, dzieje się tak dlatego, że zmiany te są zapisane na śladzie tempa. Jeśli cały utwór chciałbyś odtwarzać w tym samym tempie, należy wyciszyć ślad tempa (**patrz rozdział 16, akapit 1.3**).

#### 3.6. Odtwarzanie plików o formacie S-MRC

Instrument jest w stanie odtwarzać pliki o formacie S-MRC, zaprogramowane za pomocą sekwencera ROLAND MC-50. Jednakże utworów o formacie nie można odtwarzać za pomocą funkcji QUICK PLAY. Przed odtworzeniem takiego pliku należy go najpierw załadować do pamięci wewnętrznej i przekształcić na format MRC Pro (**patrz rozdział 17, akapit 3**).

#### 3.7. Odtwarzanie w pętli (funkcja LOOP PLAY)

Funkcji tej należy używać wtedy, gdy chcesz odtwarzać w pętli cały utwór lub wybrany jego fragment.

1. Naciśnij przycisk [*SEQUENCER*].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Loop).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Loop), aby wstawić znak „✓” i włączyć pętlę odtwarzania. Odtwarzanie utworu będzie wykonywane zgodnie z ustawieniami okna „Loop” (**patrz rozdział 16, akapit 1.5**). Aby wyłączyć pętlę, naciśnij ponownie przycisk funkcyjny [7](Loop).
4. Gdy skończysz, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close), aby zamknąć okno dialogowe.

#### 3.8. Uruchamianie i zatrzymywanie odtwarzania za pomocą sterownika D-BEAM

1. Wybierz utwór, który chcesz odtwarzać.
2. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [*SHIFT/JUMP*] i w grupie D BEAM naciśnij przycisk [*ASSIGNABLE*].

#### Rys. 140P

3. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na wartość parametru „Type”.
4. Kołem [*VALUE*] lub przyciskami [*INC*] i [*DEC*] wybierz wartość „START/STOP”.
5. W grupie D BEAM naciśnij przycisk [*ASSIGNABLE*].
6. Gdy przesuniesz ręką nad czujnikiem sterownika D-BEAM, rozpocznie się odtwarzanie utworu. Gdy jeszcze raz przesuniesz ręką nad czujnikiem, sekwencer zatrzyma się.

**UWAGA: Te same operacje można również wykonywać za pomocą pedału przełączającego (patrz rozdział 21, akapit 3.1).**

---

## Rozdział 15: Zapis utworów

---

Niniejszy rozdział opisuje procedury, stosowane podczas zapisu utworów za pomocą wewnętrznego sekwencera instrumentu. Zapis i odtwarzanie utworów jest realizowane w ramach trybu roboczego PERFORMANCE, ponieważ w tym trybie podczas zapisu lub odtwarzania można posługiwać się klawiaturą. Ponadto tryb roboczy PERFORMANCE jest najlepszy do zapisu i odtwarzania utworów, składających się z kilku partii instrumentalnych, np. perkusji, basu i fortepianu.

### 1. Dwie metody zapisu

Zapis można wykonywać dwoma metodami: krokowo lub w czasie rzeczywistym, wybierając tę metodę, która jest najodpowiedniejsza w danej sytuacji.

- **zapis w czasie rzeczywistym** polega na rejestrowaniu w czasie rzeczywistym pracy klawiatury czyli tego, co grasz oraz wszelkich operacji, wykonywanych za pomocą sterowników (**patrz rozdział 15, akapit 3**);
- **zapis krokowy** polega na wprowadzaniu nut i pauz jedna po drugiej. Metoda jest użyteczna do programowania partii perkusyjnych lub basowych, wymagających precyzji i dokładnej synchronizacji z tempem utworu. Utwór można również tworzyć łącząc wybrane sekwencje w żądanej kolejności.

### 2. Zanim zarejestrujesz utwór

**Opis ogólny procedury zapisu**

1. Wybierz brzmienie.
2. Skasuj zawartość pamięci wewnętrznej.
3. Określ metrum utworu (**patrz rozdział 15, akapit 2.3**).
4. Jedną z wyżej opisanych metod wykonaj zapis.
5. Zastosuj opcję edycji śladów (**patrz rozdział 16, akapit 2**) lub opcję mikroedycji (**patrz rozdział 16, akapit 3**) do usunięcia zbędnych danych i poprawienia błędów.
6. Zapisz utwór do pamięci użytkownika lub na kartę pamięci (**patrz rozdział 17**).

**2.1. Wybierz brzmienie**

Zanim rozpoczniesz zapis, wybierz brzmienie, które masz zamiar wykorzystywać podczas zapisu. Następnie odpowiednio do sytuacji, wybierz metodę zapisu.

**2.1.1. Zestaw PERFORMANCE**

Jeżeli masz zamiar rejestrować utwór, składający się z kilku partii instrumentalnych, wybierz Zestaw PERFORMANCE. Zalecamy stosowanie odpowiedniego Zestawu PERFORMANCE jako typową operację przed rozpoczęciem tworzenia nowego utworu.

**2.1.2. Brzmienie lub zestaw perkusyjny**

Wybierz brzmienie lub zestaw perkusyjny, jeśli chcesz rejestrować tylko to, co grasz.

**2.2. Kasowanie zawartości pamięci wewnętrznej (funkcja SONG CLEAR)**

Podczas zapisu dane sekwencerowe są umieszczane w pamięci tymczasowej. Przed rozpoczęciem zapisu nowego utworu ten obszar pamięci należy wyczyścić, usuwając z niej wszystkie dane sekwencerowe.

**UWAGA: Jeżeli w pamięci sekwencerowej znajdują się ważne dane, których nie chcesz stracić, zapisz je do pamięci użytkownika lub na kartę pamięci (patrz rozdział 17).**

1. Naciśnij przycisk [SEQUENCER].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Song Clear).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację kasowania zawartości pamięci sekwencerowej. Po pomyślnym zakończeniu operacji na ekranie pojawi się komunikat „Completed” (wykonano). Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

**2.3. Wyznaczanie metrum utworu**

Przed rozpoczęciem zapisu musisz określić metrum utworu. Należy jednak pamiętać, że metrum 4/4 jest podbierane automatycznie po zastosowaniu funkcji SONG INITIALIZE lub po włączeniu zasilania, dlatego też poniższą procedurę należy stosować tylko wtedy, gdy masz zamiar rejestrować utwór o innym metrum.

1. Naciśnij przycisk [SEQUENCER].
2. Naciśnij przycisk [EDIT]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Microscope”.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Trk/Ch), wybierz opcję „BEAT” i naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close).

**Rys. 141P**

4. Przesław kursor na wartość parametru „Beat Change” i wyznacz metrum utworu.
5. Po zakończeniu edycji naciśnij przycisk [EXIT], aby wrócić do ekranu roboczego „Song Play”.

**UWAGI:**

- aby zmienić metrum wewnątrz utworu, patrz rozdział 16, akapit 3.8;
- jeśli wykonujesz zapis śladu fraz, patrz rozdział 15, akapit 3.

**2.4. Wyznaczanie metrum sekwencji**

Każda sekwencja posiada parametr „Pattern Beat”, który określa metrum sekwencji, od którego zależy sposób jej zapisu i odtwarzania. Metrum sekwencji jest używane niezależnie od metrum utworu, zarejestrowanego na śladzie tempa.

Metrum sekwencji wynosi zazwyczaj 4/4, ale można to zmienić, jeśli jest różne od metrum utworu. Sekwencje może posługiwać się tylko jedną wartością metrum, umieszczaną na jej początku. Oznacza to, że nie można zmienić metrum wewnątrz sekwencji. Nie jest również możliwe usunięcie, przesunięcie lub skopiowanie metrum sekwencji.

1. Naciśnij przycisk [SEQUENCER].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [2](Ptn). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Pattern Play”.
3. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz sekwencję.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Ptn Beat).

**Rys. 142L**

5. Wyznacz metrum sekwencji.

### **3. Zapis utworu w czasie rzeczywistym**

Zapis w czasie rzeczywistym polega na rejestrowaniu w czasie rzeczywistym pracy klawiatury czyli tego, co grasz oraz wszelkich operacji, wykonywanych za pomocą sterowników. Używaj tej metody, gdy chcesz zarejestrować wszystkie niuanse własnej gry.

#### **3.1. Procedura podstawowa zapisu w czasie rzeczywistym**

1. Upewnij się, że wykonałeś wszystkie czynności wstępne, jak opisano w akapicie 2 tego rozdziału.

**UWAGA:** Jeżeli masz zamiar wykonywać zapis w ramach już istniejącego utworu, załaduj go do pamięci wewnętrznej instrumentu (patrz rozdział 16, akapit 1). Następnie, za pomocą przycisków [BWD] i [FWD] odszukaj miejsce, od którego chcesz rozpocząć zapis. Aktualnie wywołana pozycja utworu jest wskazywana wartością parametru „M” w górnej części ekranu roboczego „PLAY”.

2. Naciśnij przycisk [REC], aby włączyć zapis. Dioda przycisku zacznie migać, a na ekranie pojawi się okno „Realtime Rec Standby”.

#### **Rys. 142P**

Ten ekran roboczy umożliwia edycję parametrów, związanych z wykonywaniem zapisu w czasie rzeczywistym.

**UWAGA:** Jeżeli masz zamiar rejestrować sekwencję, wywołaj ekran roboczy „Pattern Play” (naciśnij przycisk [SEQUENCER], a następnie przycisk funkcyjny [2](Ptn)), a następnie naciśnij przycisk [REC].

3. Dobierz wartość niżej wymienionych trzech podstawowych parametrów. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor, a kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobieraj wartość.
- parametr „Rec Track” służy do wybierania śladu lub sekwencji do zapisu. W ramach ekranu roboczego „Song Play” naciśnięcie przycisku funkcyjnego [1](Song List) wywołuje wartość „TRK” i umożliwia wybieranie śladu do zapisu, a naciśnięcie przycisku funkcyjnego [2](PTN) wywołuje wartość „PTN” i umożliwia wybieranie sekwencji. Gdy parametr ma wartość „AUTO”, automatycznie wybierany jest ten ślad, do którego przypisana jest partia klawiatury. Parametr może przyjmować następujące wartości: „AUTO”, „TRK1” – „TRK16”, „PTN001” – „PTN100” (\* gdy rejestrowana jest sekwencja);
  - parametr „Rec Mode” służy do wybierania metody zapisu i może przyjmować następującą wartość:
    - „MIX” – zapis nakładkowy. Zazwyczaj zapis należy wykonywać w ten sposób. Jeżeli zapis jest wykonywany na śladzie, który już zawiera dane, nowy materiał będzie miksowany z istniejącymi już danymi. W połączeniu z opcją zapisu w pętli można wielokrotnie rejestrować wybrany fragment utworu, nakładając w każdy nawrocie nowe dane. W ten sposób można w wygodny sposób rejestrować frazy perkusyjne, zapisując pojedynczo instrumenty perkusyjne, najpierw np. bęben basowy, potem werbel, następnie talerz HI-HAT, itd.;
    - „REPLACE” – zapis wymienny. Jeżeli zapis jest wykonywany na śladzie, który już zawiera dane, są one usuwane i zastępowane nowym materiałem.
  - parametr „Count In” służy do wybierania metody rozpoczynania zapisu i może przyjmować następujące wartości:
    - „OFF” – zapis rozpoczyna się natychmiast po naciśnięciu przycisku [PLAY];
    - „1 MEAS” – po naciśnięciu przycisku [PLAY] odtwarzany jest 1 takt, poprzedzający miejsce, od którego ma rozpocząć się zapis (jednotaktowy przedtakt);
    - „2 MEAS” – po naciśnięciu przycisku [PLAY] odtwarzane są 2 takty, poprzedzające miejsce, od którego ma rozpocząć się zapis (dwutaktowy przedtakt);
    - „WAIT NOTE” – zapis rozpoczyna się dopiero po naciśnięciu klawisza, uderzeniu w pad dynamiczny lub naciśnięciu pedału przełączającego.
4. Po dobraniu wartości parametrów, opisanych w punkcie 3, naciśnij przycisk [PLAY] lub przycisk funkcyjny [8](Start), aby uruchomić zapis. Okno „Realtime Rec Standby” zostanie zamknięte, dioda przycisku [REC] przestanie migać i zacznie świecić światłem ciągłym. Na ekranie pojawi się okno „Realtime Recording”.

#### **Rys. 143L**

W ramach tego okna można wykonywać następujące operacje:

- wyznaczać punkty wejścia i wyjścia (patrz rozdział 15, akapit 3.3);
  - kasować dane w czasie rzeczywistym (patrz rozdział 15, akapit 3.6);
  - wykonywać zapis próbny – funkcja REHEARSAL (patrz rozdział 15, akapit 3.7).
- Aby zamknąć okno „Realtime Recording”, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close) lub przycisk [PLAY]. Aby otworzyć je ponownie, naciśnij ponownie przycisk [PLAY].
5. Aby zakończyć zapis, naciśnij przycisk [STOP]. Dioda przycisku [REC] zgaśnie.
- UWAGA:** Jeżeli nie jesteś zadowolony z wykonanego zapisu, naciśnij przycisk [MENU], odszukaj opcję „Undo/Redo” i zastosuj ją, aby przywrócić stan przed zapisem. Po anulowaniu wykonanego zapisu (funkcja UNDO), można je przywrócić, wykonując procedurę ponownie (funkcja REDO).

#### **3.2. Zapis zmian tempa**

Jeśli podczas odtwarzania utworu chciałbyś stosować różne wartości tempa, należy to zarejestrować na śladzie tempa. Jeżeli ślad tempa zawiera już dane, zostaną one skasowane i zastąpione nowymi. Aby zapis był możliwy, parametrowi „Tempo Rec Sw”, znajdującemu się w oknie „Realtime Rec Standby” (**patrz rozdział 15, akapit 3.1**), należy dobrać wartość „ON”. Jeżeli parametr ten będzie miał wartość „OFF”, zapis zmian tempa nie będzie możliwy.

**UWAGA: Wartość tempa można zmieniać w łatwy sposób za pomocą potencjometru [RELEASE/TEMPO] grupy REALTIME CONTROL.**

### 3.3. Zapis w pętli i zapis wstawkowy

W ramach zapisu w czasie rzeczywistym istnieje możliwość posługiwania się opcją zapisu w pętli wybranego odcinka utworu lub opcją ponownego zapisu wybranego fragmentu utworu (stare dane są kasowane).

Do określania sposobu wykonywania zapisu w pętli oraz zapisu wstawkowego służy parametr „Loop/Punch”, który może przyjmować następujące wartości:

- „OFF” – opcje zapisu w pętli i zapisu wstawkowego są wyłączone;
- „LOOP(POINT)” – zapis w pętli jest wykonywany pomiędzy punktami, wskazywanymi wartością parametrów „Start Point” i „End Point” (patrz niżej);
- „LOOP(1 MEAS)” – zapis w pętli jest wykonywany na długości 1 taktu, począwszy od miejsca, wskazywanego wartością parametru „Start Point”;
- „LOOP(2 MEAS)” – zapis w pętli jest wykonywany na długości 2 taktów, począwszy od miejsca, wskazywanego wartością parametru „Start Point”;
- „LOOP(4 MEAS)” – zapis w pętli jest wykonywany na długości 4 taktów, począwszy od miejsca, wskazywanego wartością parametru „Start Point”;
- „LOOP(8 MEAS)” – zapis w pętli jest wykonywany na długości 8 taktów, począwszy od miejsca, wskazywanego wartością parametru „Start Point”;
- „LOOP(16 MEAS)” – zapis w pętli jest wykonywany na długości 16 taktów, począwszy od miejsca, wskazywanego wartością parametru „Start Point”;
- „LOOP SONG ALL” – zapis w pętli jest wykonywany na od początku do końca utworu;
- „AUTO PUNCH” – automatyczny zapis wstawkowy typu PUNCH, wykonywany pomiędzy punktami, wskazywanymi wartością parametrów „Start Point” i „End Point” (patrz niżej), które należy określić przed rozpoczęciem zapisu. Metoda ta jest użyteczna do wykonywania ponownego zapisu odcinka utworu, zawierającego błędy (**patrz rozdział 15, akapit 3.3.1**);
- „MANUAL PUNCH” – manualny zapis wstawkowy typu PUNCH, wykonywany pomiędzy punktami, wskazywanymi wartością parametrów „Start Point” i „End Point”. Początek i koniec zapisu określa „w locie”, za pomocą przycisków płyty czołowej lub pedału przełączającego. Metoda ta jest użyteczna do wykonywania w jednej operacji ponownego zapisu kilku odcinków utworu, zawierających błędy (**patrz rozdział 15, akapit 3.3.2**);

Jeżeli parametr „Loop/Punch” ma inną wartość niż „OFF” na ekranie pojawiają się dwa dodatkowe parametry:

- parametr „Start Point” służy do określania początku pętli lub punktu wejścia, wykorzystywanego podczas automatycznego zapisu wstawkowego typu PUNCH. W tym przypadku pozycję utworu można określać z dokładnością do jednej miary (numer taktu i numer miary). Nie ma możliwości określania ilości impulsów;
- parametr „End Point” służy do określania końca pętli lub punktu wyjścia, wykorzystywanego podczas automatycznego zapisu wstawkowego typu PUNCH. W tym przypadku pozycję utworu można określać z dokładnością do jednej miary (numer taktu i numer miary). Nie ma możliwości określania ilości impulsów.

**UWAGA: Minimalna długość pętli to 4 ćwierćnoty.**

#### 3.3.1. Automatyczny zapis wstawkowy typu PUNCH

1. W oknie „Realtime Rec Standby” parametrowi „Loop/Punch” dobierz wartość „AUTO PUNCH”.
2. Określ punkt wejścia i punkt wyjścia, dobierając parametrom „Start Point” i „End Point” żądane wartości.
3. Przejdź do taktu, znajdującego się i 1 takt przed punktem wejścia i naciśnij przycisk [PLAY]. Rozpocznie się odtworzenie utworu. Po osiągnięciu punktu wejścia zapis zostanie włączony automatycznie, a po osiągnięciu punktu wyjścia również automatycznie zostanie wyłączony.
4. Naciśnij przycisk [STOP], aby zatrzymać odtwarzanie.

#### 3.3.2. Manualny zapis wstawkowy typu PUNCH

**UWAGA: Jeżeli do określania punktów wejścia i wyjścia chciałbyś używać pedału przełączającego, parametrowi „Pedal 1” lub „Pedal 2” należy dobrać wartość „PUNCH I/O” (patrz rozdział 21, akapit 3.1).**

1. W oknie „Realtime Rec Standby” parametrowi „Loop/Punch” dobierz wartość „MANUAL PUNCH”.
2. Naciśnij przycisk [PLAY]. Rozpocznie się odtworzenie utworu, a na ekranie pojawi się okno „Realtime Recording”.

**Rys. 144L**

3. W miejscu, w którym chcesz włączyć zapis, naciśnij przycisk funkcyjny [5](Punch In) lub pedał przełączający.
4. W miejscu, w którym chcesz wyłączyć zapis, naciśnij przycisk funkcyjny [5](Punch Out) lub pedał przełączający.
5. Naciśnij przycisk [STOP], aby zatrzymać odtwarzanie.

### 3.4. Poprawianie błędów synchronizacji (funkcja QUANTIZE)

Funkcja ta służy do automatycznego poprawiania niedokładności gry lub błędów synchronizacji podczas posługiwania się padami dynamicznymi, a jej działanie polega na przesuwanie nut do punktów, wynikających z przyjętej bazy kwantyzacji, określanej wartością parametru „Grid Resolution”. Funkcja działa podczas wykonywania zapisu w czasie rzeczywistym, a więc nie należy jej używać, jeżeli chcesz zarejestrować wszystkie niuanse własnej gry. Aby można było posługiwać się opcją kwantyzacji zapisu w czasie rzeczywistym, w oknie „Realtime Rec Standby” (**patrz rozdział 15, akapit 3.1**) należy dobrać wartość poniższych parametrów:

- parametr „Input Quantize” służy do wybierania typu kwantyzacji i może przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – kwantyzacja nie jest stosowana;
  - „GRID” – nuty są umieszczane dokładnie w miejscach, wynikających z wartości parametru „Grid Resolution”. Tę metodę kwantyzacji należy stosować przy rejestrowaniu partii perkusyjnych lub basowych.

#### Rys. 144PG

- „SHUFFLE” – nuty są umieszczane z pewnymi odchyłkami w celu uzyskania brzmienia o swingującym charakterze.

#### Rys. 144PD

- parametr „Grid Resolution” służy do wyznaczania bazy kwantyzacji czyli określania podstawowego interwału kwantyzacji, stosowanego wtedy, gdy parametr „Input Quantize” ma wartość „GRID”. Wartości tego parametru są określone nutowymi wartościami rytmicznymi. Należy wybierać wartość, odpowiadającą najkrótszej nucie, która pojawi się podczas gry. Parametr może przyjmować następujące wartości:
  - „trzydziestka dwójka”;
  - „triola szesnastkowa”;
  - „szesnastka”;
  - „triola ósemkowa”;
  - „ósemka”;
  - „triola ćwierćnutowa”;
  - „ćwierćnuta”.
- parametr „Strength” służy do określania stopnia dokładności, z jaką nuty będą umieszczane w punktach kwantyzacji, wskazywanych wartością parametru „Grid Resolution”. Dla wartości „100%” nuty będą umieszczane dokładnie w punktach kwantyzacji. Im niższa wartość parametru, tym dokładność mniejsza. Wybranie wartości „0%” jest równoznaczne z wyłączeniem kwantyzacji. Parametr ten jest aktywny wtedy, gdy parametr „Input Quantize” ma wartość „GRID” i może on przyjmować wartość od „0%” – „100%”;
- parametr „Shuffle Resolution” służy do określania podstawowego interwału kwantyzacji, stosowanego wtedy, gdy parametr „Input Quantize” ma wartość „SHUFFLE”. Wartości tego parametru są określone nutowymi wartościami rytmicznymi. Parametr może przyjmować następujące wartości:
  - „szesnastka”;
  - „ósemka”.
- parametr „Rate” służy do określania stopnia dokładności, z jaką nuty „shuffle” będą separowane od nut, znajdujących się w punktach kwantyzacji, wskazywanych wartością parametru „Shuffle Resolution”. Dla wartości „50%” nuty będą umieszczane dokładnie w połowie drogi między punktami kwantyzacji. Dla wartości „0%” nuty „shuffle” będą umieszczane dokładnie w poprzednim punkcie kwantyzacji, a dla wartości „100%” nuty „shuffle” będą umieszczane dokładnie w następnym punkcie kwantyzacji, wspólnie z nutą zasadniczą. Parametr ten jest aktywny wtedy, gdy parametr „Input Quantize” ma wartość „SHUFFLE” i może on przyjmować wartość od „0%” – „100%”.

### 3.5. Filtracja danych

Zazwyczaj podczas zapisu w czasie rzeczywistym rejestrowane są wszystkie dane. Jeśli chciałbyś wyłączyć zapis danych określonego typu, zastosuj poniższą procedurę.

1. Wywołaj okno „Realtime Rec Standby” (**patrz rozdział 15, akapit 3**).
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Rec Select).

#### Rys. 145L

3. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybieraj parametry:
  - parametr „Note” służy do włączania (znak „✓”) i wyłączania (brak znaku „✓”) zapisu nut (komunikatów MIDI typu NOTE);
  - parametr „PAF” służy do włączania (znak „✓”) i wyłączania (brak znaku „✓”) zapisu komunikatów o docisku polifonicznym (komunikatów MIDI typu POLIPHONIC AFTERTOUCH);
  - parametr „CC” służy do włączania (znak „✓”) i wyłączania (brak znaku „✓”) zapisu kontrolerów (komunikatów MIDI typu CONTROL CHANGE);
  - parametr „PC” służy do włączania (znak „✓”) i wyłączania (brak znaku „✓”) zapisu komunikatów o zmianie brzmienia (komunikatów MIDI typu PROGRAM CHANGE);

- parametr „CAF” służy do włączania (znak „✓”) i wyłączenia (brak znaku „✓”) zapisu komunikatów o docisku kanałowym (komunikatów MIDI typu CHANNEL AFTERTOUCH);
  - parametr „Bend” służy do włączania (znak „✓”) i wyłączenia (brak znaku „✓”) zapisu komunikatów o pracy drążka PITCH BEND;
  - parametr „SysEx” służy do włączania (znak „✓”) i wyłączenia (brak znaku „✓”) zapisu komunikatów systemowych (komunikatów MIDI typu EXCLUSIVE).
4. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] wstawiaj lub usuwaj znak „✓”. Dany rodzaj komunikatów MIDI jest rejestrowany wtedy, gdy znak „✓” jest wyświetlany. Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [5](All Off) usuwa wszystkie znaki „✓”. W tym przypadku żadne dane nie są rejestrowane. Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [6](All On) wstawia znaki „✓” przy wszystkich parametrach w jednej operacji. W tym przypadku wszystkie dane są rejestrowane.
  5. Po zakończeniu edycji naciśnij przycisk [EXIT], aby zamknąć okno dialogowe „Recording Select”.

### 3.6. Kasowanie niepotrzebnych danych (funkcja REALTIME ERASE)

Funkcja służy do kasowania niepotrzebnych danych podczas zapisu w czasie rzeczywistym i jest to szczególnie wygodny sposób edycji podczas zapisu w pętli, ponieważ umożliwia kasowanie danych bez zatrzymywania zapisu.

**UWAGA: Funkcja ta jest dostępna tylko wtedy, gdy parametr „Rec Mode” (patrz rozdział 15, akapit 3.1) ma wartość „MIX”.**

1. Uruchom zapis w czasie rzeczywistym (**patrz rozdział 15, akapit 3.1**). Na ekranie pojawi się okno „Realtime Recording”.

**Rys. 145PG**

2. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Erase). Na ekranie pojawi się okno „Realtime Erase”.

**Rys. 145PS**

3. Skasuj niepotrzebne dane. Aby skasować wszystkie dane, za wyjątkiem komunikatów, przeznaczonych do wywołania sekwencji, wciśnij przycisk funkcyjny [7](Erase All). Dane będą kasowane tak długo, jak długo wciśnięty będzie ten przycisk funkcyjny. Aby kasować tylko daną nutę, wciśnij odpowiedni klawisz. Nuty o tej wysokości będą kasowane tak długo, jak długo wciśnięty będzie ten klawisz. Aby skasować nuty w wybranym przedziale nutowym, wciśnij klawisze skrajne tego przedziału. Nuty z wybranego przedziału będą kasowane tak długo, jak długo wciśnięte będą te klawisze.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close), aby zamknąć okno dialogowe.

### 3.7. Próba zapisu (funkcja REHEARSAL)

Funkcja umożliwia czasowe wyłączenie zapisu w czasie rzeczywistym w celu np. sprawdzenia, jakie brzmienia są aktualnie wywołane lub w celu przećwiczenia trudnej frazy, którą masz zamiar zarejestrować.

1. Uruchom zapis w czasie rzeczywistym (**patrz rozdział 15, akapit 3.1**). Na ekranie pojawi się okno „Realtime Recording”.

**Rys. 145PD**

2. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Rehearsal) lub przycisk [REC]. Dioda przycisku [REC] zacznie migać, sygnalizując włączenie funkcji REHEARSAL. W tym stanie nic, co zagraż na klawiaturze, nie zostanie zarejestrowane.
3. Aby wyłączyć funkcję REHEARSAL, naciśnij ponownie przycisk funkcyjny [7](Rehearsal) lub przycisk [REC].

## **4. Zapis krokowy**

Ta metoda zapisu umożliwia wprowadzanie nut i pauz pojedynczo, jakbyś wpisywał je do partytury. Oprócz wprowadzania nut metoda ta służy do tworzenia utworu poprzez łączenie sekwencji.

### 4.1. Wprowadzanie nut i pauz

1. Upewnij się, że wykonałeś wszystkie czynności, związane z przygotowaniem zapisu (**patrz rozdział 15, akapit 2**).

**UWAGA: Jeżeli zapis krokowy masz zamiar wykonywać w ramach już istniejącego utworu, załaduj go do pamięci wewnętrznej instrumentu (patrz rozdział 16, akapit 1). Następnie, za pomocą przycisków [BWD] i [FWD] odszukaj miejsce, od którego chcesz rozpocząć zapis. Aktualnie wywołana pozycja utworu jest wskazywana wartością parametru „M” w górnej części ekranu roboczego „PLAY”.**

2. Naciśnij przycisk [REC], a następnie przycisk funkcyjny [6](Step Rec). Dioda przycisku [REC] zacznie migać, a na ekranie pojawi się okno „Step Rec Standby”.

**Rys. 146P**

3. Dobierz wartość parametrów, określających sposób wykonywania zapisu krokowego. Przyciskami CURSOR przedstawiaj kursor, a kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobieraj wartość.



- parametr „Rec Track” służy do wybierania śladu lub sekwencji do zapisu. W ramach ekranu roboczego „Song Play” naciśnięcie przycisku funkcyjnego [1](Song List) wywołuje wartość „TRK” i umożliwia wybieranie śladu do zapisu, a naciśnięcie przycisku funkcyjnego [2](PTN) wywołuje wartość „PTN” i umożliwia wybieranie sekwencji. Parametr może przyjmować następujące wartości: „AUTO”, „TRK1” – „TRK16”, „PTN001” – „PTN100” (\* gdy zapis krokowy jest stosowany do sekwencji);
  - parametr „Rec Mode” służy do wybierania metody zapisu i może przyjmować następujące wartości:
    - „MIX” – zapis nakładkowy. Zazwyczaj zapis należy wykonywać w ten sposób. Jeżeli zapis jest wykonywany na śladzie, który już zawiera dane, nowy materiał będzie miksowany z istniejącymi już danymi;
    - „REPLACE” – zapis wymienny. Jeżeli zapis jest wykonywany na śladzie, który już zawiera dane, są one usuwane i zastępowane nowym materiałem.
  - parametr „Start Point” służy do wybierania pozycji utworu (numer taktu-miary-impulsu), od której rozpocznie się zapis krokowy.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Note) lub przycisk [PLAY]. Dioda przycisku [REC] zaświeci się, a na ekranie pojawi się ekran roboczy „Step Recording”.

#### Rys. 146PG

5. Zdefiniuj nutę, którą chcesz wprowadzić. Użyj przycisków funkcyjnych [6], [7] i [8] do wybierania żądanych parametrów:
- przycisk funkcyjny [6](Note Type) służy do wyznaczania interwału zapisu krokowego czyli odległości pomiędzy początkiem wprowadzanej nuty (komunikat NOTE ON), a początkiem nuty następnej (następny komunikat NOTE ON). Aktualnie stosowana wartość parametru „Note Type” jest wyświetlana nad przyciskiem funkcyjnym [6] w dolnej linii ekranu;
  - przycisk funkcyjny [7](Gate Time) służy do wyznaczania długości wprowadzanej nuty, wyrażanej procentem wartości interwału zapisu krokowego. Wybrana wartość pokazuje interwał od momentu naciśnięcia klawisza (komunikat NOTE ON) do momentu zwolnienia klawisza (komunikat NOTE OFF). Aktualnie stosowana wartość parametru „Gate Time” jest wyświetlana nad przyciskiem funkcyjnym [7] w dolnej linii ekranu;
  - przycisk funkcyjny [8](Input Velo) służy do wyznaczania dynamiki wprowadzanej nuty czyli poziomu głośności jej odtwarzania. Dostępne wartości:
    - „REAL” – wartość dynamiki określa się siłą nacisku na klawisz;
    - „1” – „127”. Najogólniej mówiąc można przyjąć, że wartość „60” = *piano*, wartość „90” = *mezzoforte*, wartość „120” = *forte*.
 Aktualnie stosowana wartość parametru „Input Velo” jest wyświetlana nad przyciskiem funkcyjnym [8] w dolnej linii ekranu.
6. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobieraj wartość.
7. Przyciski CURSOR [◀] i [▶] służą do wybierania pozycji, na której chcesz wstawić nutę lub pauzę. Po naciśnięciu klawisza lub padu dynamicznego pozycja zapisu przesuwana jest o interwał, wskazywany wartością parametru „Note Type”. Wartość dynamiki jest pokazywana graficznie, jako słupki o odpowiedniej wysokości.

#### Rys. 146PD

Przyciski funkcyjne od [1] – [5] służą do wykonywania niżej wymienionych operacji.

- naciśnięcie przycisku funkcyjnego [1](Step Back) kasuje ostatnio wprowadzoną nutę lub pauzę;
  - naciśnięcie przycisku funkcyjnego [2](Tie) wydłuża wprowadzoną nutę lub pauzę o aktualnie stosowaną wartość parametru „Note Type”;
  - naciśnięcie przycisku funkcyjnego [3](Rest) wprowadza pauzę. Przed naciśnięciem tego przycisku funkcyjnego należy dobrać wartość parametru „Note Type”, odpowiadającą wartości rytmicznej pauzy, którą chcesz wprowadzić;
  - naciśnięcie przycisku funkcyjnego [4](Zoom In) powiększa widok pola nutowego (powiększenie);
  - naciśnięcie przycisku funkcyjnego [5](Zoom Out) rozszerza widok pola nutowego (redukcja powiększenia).
8. Powtarzaj polecenia powyższych punktów, aż zaprogramujesz cały ślad.

#### UWAGI:

- **podczas zapisu krokowego system operacyjny pamięta ostatnio wprowadzoną wartość każdego parametru, a więc nie ma potrzeby dobierania za każdym razem wartości wszystkich parametrów (jeśli np. zamierzasz wprowadzić drugą ćwierćnutę o takiej samej wartości dynamiki, wystarczy nacisnąć następny klawisz);**
- **wysokość wprowadzanej nuty jest programowana dopiero w momencie zwolnienia klawisza. Oznacza to, że po wciśnięciu klawisza można zmieniać wartość pozostałych parametrów.**

9. Aby zakończyć zapis krokowy, naciśnij przycisk [STOP]. Dioda przycisku [REC] zgaśnie.

**UWAGA:** Jeżeli nie jesteś zadowolony z rezultatu ostatnio wykonanej operacji, naciśnij przycisk [MENU] i zastosuj funkcję UNDO (anuluj), aby przywrócić stan poprzedni. Działanie funkcji UNDO można anulować poprzez zastosowanie funkcji REDO (ponów).

#### 4.1.1. Wprowadzanie akordu

Naciśnij klawisze akordu. W momencie zwolnienia klawiszy akordu lub padów dynamicznych kursor przesunie się o interwał, odpowiadający aktualnie stosowanej wartości parametru „Note Type”.

#### 4.1.2. Przesuwanie kursora

- naciśnięcie przycisku CURSOR [▶] przesuwa kursor w przód o interwał, odpowiadający aktualnie stosowanej wartości parametru „Note Type”;
- naciśnięcie przycisku CURSOR [◀] cofa kursor o interwał, odpowiadający aktualnie stosowanej wartości parametru „Note Type”;
- wciśnięcie przycisku [SHIFT] i naciśnięcie przycisku CURSOR [▶] przesuwa kursor w przód o jeden takt;
- wciśnięcie przycisku [SHIFT] i naciśnięcie przycisku CURSOR [◀] cofa kursor o jeden takt;

#### 4.1.3. Przesuwanie wyświetlanego obszaru

Przyciski CURSOR [▼] i [▲] służą do przesuwania wyświetlanego obszaru w górę i w dół.

#### 4.1.4. Zależność pomiędzy wartością parametru „Note Type” i parametru „Gate Time”

Zależność pomiędzy interwałem zapisu krokowego i wartością rytmiczną wprowadzanej nuty pokazuje poniższa tabela. Ponieważ rozdzielczość sekwencera modelu Fantom-S/S88 wynosi 480 impulsów na ćwierćnutę, wartość rytmiczna ćwierćnuty wynosi 480 impulsów.

Wartość rytmiczna	Ilość impulsów	Wartość rytmiczna	Ilość impulsów
Sześćdziesiątka czwórka	30	Ósemka	240
Triola sześćdziesięcioczwórkowa	40	Triola ósemkowa	320
Sześćdziesiątka czwórka z kropką	45	Ósemka z kropką	360
Trzydziestka dwójka	60	Ćwierćnuta	480
Triola trzydziestodwójkowa	80	Triola ćwierćnutowa	640
Trzydziestka dwójka z kropką	90	Ćwierćnuta z kropką	720
Szesnastka	120	Półnuta	960
Triola szesnastkowa	160	Cała nuta	1920
Szesnastka z kropką	180	Podwójna cała nuta	3840

**UWAGA:** Wartość rytmiczna nuty lub pauzy, rejestrowana w ramach zapisu krokowego jest iloczynem wartości parametru „Gate Time” oraz współczynnika wartości rytmiczne. Jeżeli współczynnik ten będzie mieć np. wartość „80%”, wprowadzona ćwierćnuta będzie mieć długość 384. impulsów ( $480 \times 0,8 = 384$ ).

#### 4.2. Przypisywanie sekwencji do śladu

Utwór można tworzyć łącząc uprzednio zarejestrowane sekwencje i robi się to w ramach zapisu krokowego, przypisując sekwencje do śladu fraz. Należy jednak pamiętać, że zamiast całych sekwencji na śladzie umieszcza się tylko specjalne komunikaty określające, którą sekwencję należy odtwarzać. Oznacza to, że jeśli później zmienisz zawartość sekwencji, utwór zmieni się również.

**UWAGA:** Po przypisaniu sekwencji do śladu metrum sekwencji jest ignorowane, a sekwencji posługuje się metrum śladu. Jeśli sekwencja i ślad mają różną wartość metrum, ilość taktów nie będzie dopasowana i odtwarzania utworu może być nierówne. W takim przypadku należy zmienić metrum sekwencji (patrz rozdział 15, akapit 2).

1. Upewnij się, że wykonałeś wszystkie czynności wstępne, jak opisano w rozdziale 15, akapit 2.

**UWAGA:** Jeżeli masz zamiar wykonywać zapis w ramach już istniejącego utworu, załaduj go do pamięci wewnętrznej instrumentu (patrz rozdział 16, akapit 1). Następnie, za pomocą przycisków [BWD] i [FWD] odszukaj miejsce, od którego chcesz rozpocząć zapis. Aktualnie wywołana pozycja utworu jest wskazywana wartością parametru „M” w górnej części ekranu roboczego „PLAY”.

2. Naciśnij przycisk [REC], aby włączyć zapis, a następnie przycisk funkcyjny [6](Step Rec). Dioda przycisku zacznie migać, a na ekranie pojawi się ekran roboczy „Step Rec Standby”.

#### Rys. 148L

3. Dobierz wartość niżej wymienionych trzech podstawowych parametrów zapisu krokowego. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor, a kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobieraj wartość.

- parametr „Rec Track” służy do wybierania śladu lub sekwencji do zapisu. W ramach ekranu roboczego „Song Play” naciśnięcie przycisku funkcyjnego [1](Song List) wywołuje wartość „TRK” i umożliwia wybieranie śladu do zapisu, a naciśnięcie przycisku funkcyjnego [2](PTN) wywołuje wartość „PTN” i umożliwia wybieranie sekwencji. Parametr może przyjmować następujące wartości: „AUTO”, „TRK1” – „TRK16”, „PTN001” – „PTN100” (\* gdy rejestrowana jest sekwencja);

- parametr „Rec Mode” służy do wybierania metody zapisu i może przyjmować następującą wartość:
    - „MIX” – zapis nakładkowy. Zazwyczaj zapis należy wykonywać w ten sposób. Jeżeli zapis jest wykonywany na śladzie, który już zawiera dane, nowy materiał będzie miksowany z istniejącymi już danymi. W połączeniu z opcją zapisu w pętli można wielokrotnie rejestrować wybrany fragment utworu, nakładając w każdy nawrocie nowe dane. W ten sposób można w wygodny sposób rejestrować frazy perkusyjne, zapisując pojedynczo instrumenty perkusyjne, najpierw np. bęben basowy, potem werbel, następnie talerz HI-HAT, itd.;
    - „REPLACE” – zapis wymienny. Jeżeli zapis jest wykonywany na śladzie, który już zawiera dane, są one usuwane i zastępowane nowym materiałem.
  - parametr „Start Point” służy do określania miejsca, w którym zostanie umieszczony komunikat, wywołujący żądaną sekwencję.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Ptn Call).
  5. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz sekwencję (1 – 100), którą chcesz przypisać do śladu. Nazwa sekwencji jest pokazywana jako wartość parametru „Pattern”, a parametr „Length” podaje jej długość w taktach.
  6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Put Ptn). Na śladzie zostanie umieszczony komunikat, wywołujący tę sekwencję podczas odtwarzania, a aktualna pozycja przesunie się o ilość taktów, odpowiadających długości sekwencji, umożliwiając wstawienie następnego komunikatu.
- UWAGA: Jeśli pomyliłeś się, naciśnij przycisk [BWD] lub przycisk funkcyjny [1](Step Back), aby skasować wstawiony komunikat wywołujący.**
7. Powtórz polecenia punktów od 4 – 6, aby wstawić następne komunikaty.
  8. Gdy skończysz, naciśnij przycisk [EXIT] lub [STOP]. Dioda przycisku [REC] zgaśnie.
- UWAGA: Jeżeli nie jesteś zadowolony ze swojej pracy, naciśnij przycisk [MENU], odszukaj opcję „Undo/Redo” i zastosuj ją, aby przywrócić stan przed zapisem. Po anulowaniu wykonanych czynności (funkcja UNDO), można je przywrócić, wykonując procedurę ponownie (funkcja REDO).**

---

## Rozdział 16: Edycja utworów

---

### 1. Ładowanie utworu

Gdy modyfikujesz dane utworu już istniejącego, wszelkie operacje edycyjne są wykonywane w obszarze pamięci tymczasowej. Jeśli masz zamiar modyfikować utwór, znajdujący się w pamięci użytkownika lub na karcie pamięci, najpierw należy go załadować do tego obszaru.

**UWAGA: Dane utworu, znajdującego się w pamięci tymczasowej są kasowane po wyłączeniu zasilania lub załadowaniu innego utworu. Jeśli znajdują się tam dane, których nie chciałbyś utracić, zapisz je najpierw do pamięci użytkownika lub na kartę pamięci (patrz rozdział 17).**

1. Naciśnij przycisk [SEQUENCER]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Song Play”.

**Rys. 149LG**

2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Song List).

**Rys. 149LD**

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](User) lub [2](Card), aby wybrać miejsce, z którego chcesz załadować utwór.
4. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz utwór, który chcesz załadować.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Load). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Po załadowaniu danych utworu na ekranie pojawi się ekran roboczy „Song Play”.

**Rys. 149PG**

**UWAGA: Jeżeli odtwarzacza utwór, gdy na ekranie wyświetlany jest ekran roboczy „Song Play”, obraz na ekranie przesuwa się, aby zawsze była pokazywana aktualna pozycja.**

#### 1.1. Ładowanie danych śladu lub sekwencji

W przypadku wybrania do załadowania pliku utworu (rozszerzenie SVQ) lub pliku SMF (rozszerzenie MID) istnieje możliwość ładowania danych wybranego śladu lub sekwencji.

1. W punkcie 4 procedury, opisanej w poprzednim akapicie, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Load Track).
2. Ustaw kursor po lewej stronie parametru „Source” i wybierz ślad („TRK 1” – „TRK 16”) lub sekwencję „PTN001” – „PTN100”), którą chcesz załadować.

**UWAGA:** Jeżeli ładujesz dane pliku SMF, ładowanie sekwencji nie jest możliwe. Ponadto w przypadku ładowania pliku SMF format 0 ładowanie danych pojedynczych śladów nie jest możliwe (stosowana jest wartość stała „TRK ALL”).

3. Ustaw kursor po prawej stronie parametru „Destination” i wybierz ślad („TRK 1” – „TRK 16”) lub sekwencję „PTN001” – „PTN100”), do której chcesz wstawić ładowane dane.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić operację.

#### 1.2. Inny moduł brzmieniowy dla każdego śladu

Jeżeli sygnał wyjściowy z poszczególnych śladów będzie kierowany do różnych wyjść, pozwoli to wykorzystywać do odtwarzania rozmaite moduły brzmieniowe.

1. Naciśnij przycisk [SEQUENCER]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Song Play”.
2. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na ślad, dla którego chcesz określić miejsce wyprowadzania sygnału wyjściowego.

#### Rys. 150LG

3. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz jedną z dostępnych wartości:
  - „OFF” – sygnał wyjściowy nie jest nigdzie wyprowadzany (wybranie tej wartości jest równoznaczne z wyłączeniem śladu);
  - „INT” – sygnał wyjściowy śladu jest kierowany do wewnętrznego modułu brzmieniowego instrumentu;
  - „MIDI” – sygnał wyjściowy śladu jest kierowany do gniazda MIDI [OUT];
  - „BOTH” – sygnał do wewnętrznego modułu brzmieniowego instrumentu i do gniazda MIDI [OUT].

#### 1.3. Wyciszanie śladu (funkcja MUTE)

Jeżeli chciałbyś wyciszyć odtwarzanie zawartości niektórych śladów, zastosuj poniższą procedurę.

1. Naciśnij przycisk [SEQUENCER]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Song Play”.
2. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na ślad, który chcesz wyciszyć.

#### Rys. 150LD

**UWAGA:** Jeżeli ślad nie zawiera danych, na ekranie wyświetlany jest symbol „----”.

3. Kołem [VALUE] lub przyciskiem [DEC] wybierz wartość „MUTE”.

#### UWAGI:

- jeżeli utwór z wyciszonymi śladami zapiszesz jako plik SMF, podczas tworzenia pliku zawartość wyciszonych śladów zostanie pominięta, natomiast jeżeli utwór z wyciszonymi śladami zapiszesz jako plik formatu MRC Pro, dane śladów zostaną zachowane, a ślady będą mieć status „wyciszony”;
- jeżeli wartość „MUTE” wybierzesz dla śladu „TEMPO/BEAT”, wyciszony zostanie ślad tempa. W tym przypadku wszelkie zmiany tempa podczas odtwarzania utworu będą ignorowane.

#### 1.4. Wstawianie znaczników

Znaczniki pozycji można wstawiać w dowolnym miejscu utworu. Normalnie, znaczniki pozycję utworu wyraża się za pomocą numeru taktu, miary i impulsu, ale w przypadku znaczników pozycji można również posługiwać jednostkami czasu absolutnego (godzina:minuta:sekunda:ramka).

##### 1.4.1. Wstawianie znaczników

W każdym utworze można zaprogramować 4 znaczniki pozycji.

**UWAGA:** Znaczników pozycji nie można umieszczać w sekwencjach.

1. Załaduj utwór, w którym chcesz programować znaczniki pozycji.
2. Naciśnij przycisk [SEQUENCER].
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Locate). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Locate”.

#### Rys. 150P

4. Przesławiaj kursor do pól „takt” lub „miara” poszczególnych znaczników pozycji.
5. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] określaj pozycję, na której ma znajdować się dany znacznik.
6. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk funkcyjny [5](Set) i naciśnij przycisk funkcyjny od [1](Set1) – [4](Set4). Pozycja zostanie zapamiętana jako bieżąca pozycja utworu. Pozycję dla znacznika można określać również podczas odtwarzania, naciskając z żądanym miejscem przycisk funkcyjny [5](SET).

##### 1.4.2. Wykonywanie skoku do znacznika pozycji.

1. Wywołaj ekran roboczy „Locate”.

2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Jump1) – [4](Jump4), aby wywołać pozycję, przypisaną do danego znacznika.

**UWAGA: Skok do poprzedniego znacznika: wciśnij przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśnij przycisk [BWD]. Skok do następnego znacznika: wciśnij przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśnij przycisk [FWD].**

### 1.5. Wyznaczanie punktów skrajnych pętli

Podczas zapisu lub odtwarzania w pętli punkty te służą do określania początku i końca zapętlonego odcinka oraz ilości powtórzeń.

**UWAGA: Punktu skrajnego pętli nie można przypisać do sekwencji.**

1. Załaduj utwór, dla którego chcesz określić punkty skrajne.
2. Naciśnij przycisk [SEQUENCER].
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Loop). Na ekranie pojawi się okno dialogowe „Loop”.

### Rys. 151L

4. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor, a kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj wartość parametrów:
  - parametr „Repeat Times” służy do określania ilości powtórzeń zapętlonego odcinka. Jeśli chcesz, aby zapętlony fragment był odtwarzany aż do naciśnięcia przycisku [STOP], wybierz wartość „INF”. Parametr może przyjmować wartość od „1” – „99” oraz „INF”;
  - parametr „Start Point” służy do wyznaczania początku pętli. Jeśli naciśniesz przycisk funkcyjny [5](Set Start), początkiem pętli stanie się aktualnie wywołana pozycja utworu;
  - parametr „End Point” służy do wyznaczania końca pętli. Wybrana pozycja nie jest częścią zapętlonego odcinka. Jeśli naciśniesz przycisk funkcyjny [6](Set End), końcem pętli stanie się aktualnie wywołana pozycja utworu.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Loop) tak, aby pojawił się znak „✓” w celu włączenia pętli.

## 2. Edycja śladu sekwencerowego (funkcja TRACK EDIT)

Funkcja służy do modyfikowania w wyznaczonym przedziale zarejestrowanych wcześniej danych sekwencerowych wybranego śladu.

### 2.1. Podstawowa procedura edycyjna

1. Wywołaj ekran roboczy „Song Edit” i wybierz utwór do edycji (**patrz rozdział 16, akapit 1**).

**UWAGA: W przypadku edycji sekwencji naciśnij przycisk [SEQUENCER], a następnie przycisk funkcyjny [2](Ptn).**

### Rys. 151PG

**UWAGA: Jeżeli wybierzesz utwór, nie znajdujący się w pamięci tymczasowej, na ekranie pojawi się komunikat „The Song „\*\*\*\*\*” is not Internal Song. Load anyway for Song Edit?” (utwór o numerze „\*\*\*\*\*” nie jest utworem z pamięci wewnętrznej (tymczasowej). Czy załadować go mimo wszystko do edycji?). Jeśli chcesz załadować utwór i skasowane utworu, znajdującego się aktualnie w pamięci tymczasowej, naciśnij przycisk funkcyjny [8](OK), a jeśli nie, naciśnij przycisk [EXIT].**

2. Naciśnij przycisk [SEQUENCER], a następnie przycisk funkcyjny [8](Track Edit). Na ekranie pojawi się okno dialogowe „Track Edit”.

### Rys. 151PD

3. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz funkcję edycyjną i naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec):

- „Quantize” – patrz rozdział 16, akapit 2.2;
- „Erase” – patrz rozdział 16, akapit 2.3;
- „Delete” – patrz rozdział 16, akapit 2.4;
- „Copy” – patrz rozdział 16, akapit 2.5;
- „Insert” – patrz rozdział 16, akapit 2.6;
- „Transpose” – patrz rozdział 16, akapit 2.7;
- „Change Velocity” – patrz rozdział 16, akapit 2.8;
- „Change Channel” – patrz rozdział 16, akapit 2.9;
- „Change Duration” – patrz rozdział 16, akapit 2.10;
- „Merge” – patrz rozdział 16, akapit 2.11;
- „Extract” – patrz rozdział 16, akapit 2.12;
- „Shift Clock” – patrz rozdział 16, akapit 2.13;
- „Data Thin” – patrz rozdział 16, akapit 2.14;
- „Exchange” – patrz rozdział 16, akapit 2.15;
- „Time Fit” – patrz rozdział 16, akapit 2.16;
- „Truncate” – patrz rozdział 16, akapit 2.17.

4. Przyciskami CURSDOR przestawiaj kursor, a kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj wartość parametrów, sprawdzając wcześniej, jaki odcinek utworu będzie obejmowany działaniem danej funkcji edycyjnej.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Po pomyślnym zakończeniu operacji na ekranie pojawi się komunikat „Completed” (wykonano).

**UWAGI:**

- aby anulować wykonanie operacji, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel);
- jeżeli nie będziesz zadowolony ze skutków działania wybranej funkcji edycyjnej, naciśnij przycisk [MENU], odzyskaj opcję „Undo/Redo” i zastosuj ją, aby przywrócić stan przed zapisem. Po anulowaniu wykonanego zapisu (funkcja UNDO), można je przywrócić, wykonując procedurę ponownie (funkcja REDO).

**2.2. Poprawianie błędów synchronizacji (kwantyzacja)**

W akapicie 3.4 rozdziału 15 opisana została funkcja QUANTIZE, stosowana podczas wykonywania zapisu w czasie rzeczywistym. Kwantyzację danych można również wykonywać po zarejestrowaniu utworu. Instrument posiada funkcję PREVIEW, która umożliwia sprawdzanie skutków działania funkcji QUANTIZE przed rzeczywistym zmodyfikowaniem danych, co pozwala odpowiednio dobrać warunki kwantyzacji.

**UWAGA:** Kwantyzacja służy do poprawiania niedokładności gry lub błędów synchronizacji podczas posługiwania się padami dynamicznymi, a jej działanie obejmuje tylko nuty (komunikaty NOTE ON i NOTE OFF) i polega na przesuwaniu ich do punktów, wynikających z przyjętej bazy kwantyzacji. Oznacza to, że jeśli na śladzie zarejestrowano komunikaty o pracy drążka PITCH BEND lub dźwigni MODULATION, kwantyzacja nie zmieni ich w żaden sposób. Jednakże w wyniku przesunięcia nut efekty uzyskiwane za ich pomocą mogą wypadać z synchronizacji. Aby uniknąć tego typu problemów, komunikaty innego typu niż nuty lepiej jest rejestrować później, wykorzystując do tego celu zapis wstawkowy w czasie rzeczywistym.

**Rys. 152PG**

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji) do edycji i może przyjmować wartość „ALL” (edycja obejmuje wszystkie ślady równocześnie), „TRK 1” – „TRK 16”, „PTN001” – „PTN100”;
- parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
- parametr „For” służy do wyznaczania ilości kwantyzowanych taktów. Po wybraniu wartości „ALL” kwantyzacja obejmie wszystkie takty utworu;
- parametr „Quantize Type” służy do wybierania typu kwantyzacji i może przyjmować następujące wartości:
  - „GRID” – nuty są umieszczane dokładnie w miejscach, wynikających z wartości parametru „Resolution”. Tę metodę kwantyzacji należy stosować przy rejestrowaniu partii perkusyjnych lub basowych.

**Rys. 152PD**

- „SHUFFLE” – nuty są umieszczane z pewnymi odchyłkami w celu uzyskania brzmienia o swingującym charakterze.

**Rys. 153LG**

- „TEMPLATE” – instrument został wyposażony w 71 szablonów kwantyzacji, stosowanych do uzyskiwania rytmicznego charakteru, typowego dla danej kategorii muzycznej.

**UWAGA:** Jeżeli dane sekwencerowe zostały zarejestrowane z dużymi odchyłkami synchronizacji, wybranie tej wartości może nie dać spodziewanych rezultatów. W takim przypadku należy najpierw wybrać wartość „GRID”, uruchomić funkcję, a dopiero później wybrać wartość „TEMPLATE” i żądany szablon.

- parametr „Resolution” służy do wyznaczania bazy kwantyzacji czyli określania podstawowego interwału kwantyzacji, stosowanego wtedy, gdy parametr „Quantize Type” ma wartość „GRID”. Wartości tego parametru są określone nutowymi wartościami rytmicznymi. Należy wybierać wartość, odpowiadającą najkrótszej nucie, która występuje w zapisie. Parametr może przyjmować następujące wartości:
  - „trzydziestka dwójka”;
  - „triola szesnastkowa”;
  - „szesnastka”;
  - „triola ósemkowa”;
  - „ósemka”;
  - „triola ćwierćnutowa”;
  - „ćwierćnuta”.
 Gdy parametr „Input Quantize” ma wartość „SHUFFLE”, parametr może przyjmować następujące wartości:
  - „szesnastka”;
  - „ósemka”.

- parametr „Strength” służy do określania stopnia dokładności, z jaką nuty będą umieszczane w punktach kwantyzacji, wskazywanych wartością parametru „Resolution”. Dla wartości „100%” nuty będą umieszczane dokładnie w punktach kwantyzacji. Im niższa wartość parametru, tym dokładność mniejsza. Wybranie wartości „0%” jest równoznaczne z wyłączeniem kwantyzacji. Parametr ten jest aktywny wtedy, gdy parametr „Input Quantize” ma wartość „GRID” i może on przyjmować wartość od „0%” – „100%”;
- parametr „Rate” służy do określania stopnia dokładności, z jaką nuty „shuffle” będą separowane od nut, znajdujących się w punktach kwantyzacji, wskazywanych wartością parametru „Shuffle Resolution”. Dla wartości „50%” nuty będą umieszczane dokładnie w połowie drogi między punktami kwantyzacji. Dla wartości „0%” nuty „shuffle” będą umieszczane dokładnie w poprzednim punkcie kwantyzacji, a dla wartości „100%” nuty „shuffle” będą umieszczane dokładnie w następnym punkcie kwantyzacji, wspólnie z nutą zasadniczą. Parametr ten jest aktywny wtedy, gdy parametr „Quantize Type” ma wartość „SHUFFLE” i może on przyjmować wartość od „0%” – „100%”.

#### Rys. 153LD

- parametr „Quantize Template” służy do wybierania szablonu kwantyzacji, jest dostępny wtedy, gdy parametr „Quantize Type” ma wartość „TEMPLATE” i może przyjmować wartość od „001” – „071”. Poniższa tabela zawiera opis wszystkich dostępnych szablonów kwantyzacji:

Nr	Opis	Nr	Opis
001	Styl <i>dance</i> (mała dynamika)	037	Styl <i>pop</i> (mała dynamika)
002	Styl <i>dance</i> (silna dynamika)	038	Styl <i>pop</i> (silna dynamika)
003	Styl <i>dance</i> (lekki <i>swing</i> )	039	Styl <i>pop</i> (lekki <i>swing</i> )
004	Styl <i>dance</i> (wyraźny <i>swing</i> )	040	Styl <i>pop</i> (wyraźny <i>swing</i> )
005	Styl <i>dance</i> (przeciąganie miar, mała dynamika)	041	Styl <i>pop</i> (przeciąganie miar, mała dynamika)
006	Styl <i>dance</i> (przeciąganie miar, silna dynamika)	042	Styl <i>pop</i> (przeciąganie miar, silna dynamika)
007	Styl <i>dance</i> (przeciąganie miar, lekki <i>swing</i> )	043	Styl <i>pop</i> (przeciąganie miar, lekki <i>swing</i> )
008	Styl <i>dance</i> (przeciąganie miar, wyraźny <i>swing</i> )	044	Styl <i>pop</i> (przeciąganie miar, wyraźny <i>swing</i> )
009	Styl <i>dance</i> (forsowanie miar, mała dynamika)	045	Styl <i>pop</i> (forsowanie miar, mała dynamika)
010	Styl <i>dance</i> (forsowanie miar, silna dynamika)	046	Styl <i>pop</i> (forsowanie miar, silna dynamika)
011	Styl <i>dance</i> (forsowanie miar, lekki <i>swing</i> )	047	Styl <i>pop</i> (forsowanie miar, lekki <i>swing</i> )
012	Styl <i>dance</i> (forsowanie miar, wyraźny <i>swing</i> )	048	Styl <i>pop</i> (forsowanie miar, wyraźny <i>swing</i> )
013	Styl <i>fusion</i> (mała dynamika)	049	Styl <i>rumba</i> (mała dynamika)
014	Styl <i>fusion</i> (silna dynamika)	050	Styl <i>rumba</i> (silna dynamika)
015	Styl <i>fusion</i> (lekki <i>swing</i> )	051	Styl <i>rumba</i> (lekki <i>swing</i> )
016	Styl <i>fusion</i> (wyraźny <i>swing</i> )	052	Styl <i>rumba</i> (wyraźny <i>swing</i> )
017	Styl <i>fusion</i> (przeciąganie miar, mała dynamika)	053	Styl <i>rumba</i> (przeciąganie miar, mała dynamika)
018	Styl <i>fusion</i> (przeciąganie miar, silna dynamika)	054	Styl <i>rumba</i> (przeciąganie miar, silna dynamika)
019	Styl <i>fusion</i> (przeciąganie miar, lekki <i>swing</i> )	055	Styl <i>rumba</i> (przeciąganie miar, lekki <i>swing</i> )
020	Styl <i>fusion</i> (przeciąganie miar, wyraźny <i>swing</i> )	056	Styl <i>rumba</i> (przeciąganie miar, wyraźny <i>swing</i> )
021	Styl <i>fusion</i> (forsowanie miar, mała dynamika)	057	Styl <i>rumba</i> (forsowanie miar, mała dynamika)
022	Styl <i>fusion</i> (forsowanie miar, silna dynamika)	058	Styl <i>rumba</i> (forsowanie miar, silna dynamika)
023	Styl <i>fusion</i> (forsowanie miar, lekki <i>swing</i> )	059	Styl <i>rumba</i> (forsowanie miar, lekki <i>swing</i> )
024	Styl <i>reggae</i> (forsowanie miar, wyraźny <i>swing</i> )	060	Styl <i>rumba</i> (forsowanie miar, wyraźny <i>swing</i> )
025	Styl <i>reggae</i> (mała dynamika)	061	Styl <i>samba</i> (dla bębna <i>pandeiro</i> , itp.)
026	Styl <i>reggae</i> (silna dynamika)	062	Styl <i>samba</i> (dla bębna <i>surdo</i> , <i>timbale</i> )
027	Styl <i>reggae</i> (lekki <i>swing</i> )	063	Styl <i>axe</i> (dla bębna <i>caixa</i> )
028	Styl <i>reggae</i> (wyraźny <i>swing</i> )	064	Styl <i>axe</i> (dla bębna <i>surdo</i> )
029	Styl <i>reggae</i> (przeciąganie miar, mała dynamika)	065	Styl <i>salsa</i> (dla <i>kaskala</i> )
030	Styl <i>reggae</i> (przeciąganie miar, silna dynamika)	066	Styl <i>salsa</i> (dla <i>konga</i> )
031	Styl <i>reggae</i> (przeciąganie miar, lekki <i>swing</i> )	067	Triole
032	Styl <i>reggae</i> (przeciąganie miar, wyraźny <i>swing</i> )	068	Kwintuplety
033	Styl <i>reggae</i> (forsowanie miar, mała dynamika)	069	Sekstole (podwójne triole)
034	Styl <i>reggae</i> (forsowanie miar, silna dynamika)	070	Septuplety na dwie miary
035	Styl <i>reggae</i> (forsowanie miar, lekki <i>swing</i> )	071	Opóźnione triole
036	Styl <i>reggae</i> (forsowanie miar, wyraźny <i>swing</i> )		

- parametr „Timing” służy do określania stopnia dokładności, z jaką nuty będą umieszczane w punktach kwantyzacji, określonych zgodnie z wybranym szablonem. Dla wartości „100%” nuty będą umieszczane dokładnie w punktach kwantyzacji. Im niższa wartość parametru, tym dokładność mniejsza. Wybranie wartości „0%” jest równoznaczne z wyłączeniem kwantyzacji. Parametr może przyjmować wartość od „0%” – „100%”;
- parametry „Range Min” i „Range Max” służą do wyznaczania przedziału nutowego, obejmowanego działaniem funkcji. Jeśli chciałbyś skwantyzować nuty, znajdujące się w przedziale od C3 – C4, parametrowi „Range Min” do-

bierz wartość „C3”, a parametrowi „Range Max” dobierz wartość „C4”. Wartość tych parametrów można dobierać również za pomocą klawiatury instrumentu;

- parametr „MIDI Channel” służy do wybierania kanału MIDI nut, które masz zamiar kwantyzować. Jeśli chcesz kwantyzować wszystkie nuty, wybierz wartość „ALL”. Parametr może przyjmować wartość „ALL”, „1” – „16”.

### 2.2.1. Funkcja PREVIEW

Funkcja umożliwia sprawdzanie skutków działania funkcji QUANTIZE przed rzeczywistym zmodyfikowaniem danych, co pozwala odpowiednio dobrać wartości parametrom okna „Quantize”. Jeśli wartości parametrów tego okna zmienisz podczas odtwarzania w ramach funkcji PREVIEW, zmiany te zostaną zastosowane przy następnym odtwarzaniu w ramach tej funkcji.

Funkcję PREVIEW włącza się, naciskając przycisk [PLAY], gdy na ekranie wyświetlane jest okno „Quantize”. Odtwarzane są dwa takty, począwszy od aktualnie wywołanej pozycji utworu. Odtwarzanie jest wykonywane w pętli. Punkt początkowy odtwarzania można określać za pomocą przycisków [FWD] i [BWD]. Aby wyłączyć funkcję PREVIEW, naciśnij przycisk [STOP].

**UWAGA: W ramach funkcji PREVIEW komunikaty o wywołaniu frazy są ignorowane, a wyciszone ślady nie są odtwarzane.**

### 2.3. Kasowanie niepotrzebnych danych

Funkcja służy do kasowania w wyznaczonym przedziale wszystkich niepotrzebnych danych sekwencerowych. Skasowane dane są zastępowane pauzami, a więc w utworze powstaje odcinek ciszy.

Rys. 154P

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji) do edycji i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” - edycja obejmuje wszystkie ślady równocześnie, ślad miar i ślad tempa
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „TEMPO” – ślad tempa;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
- parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
- parametr „For” służy do wyznaczania ilości taktów, obejmowanych działaniem funkcji. Po wybraniu wartości „ALL” funkcja jest stosowana do wszystkich taktów utworu;
- parametr „Status” służy do wybierania typu danych, przeznaczonych do skasowania i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – kasowane są wszystkie dane;
  - „NOTE” – kasowane są nuty;
  - „P.AFT” – kasowane są komunikaty o docisku polifonicznym;
  - „C.C” – kasowane są kontrolery (CONTROL CHANGE);
  - „PROG” – kasowane są komunikaty o zmianie brzmienia (PROGRAM CHANGE);
  - „C.AFT” – kasowane są komunikaty o docisku kanałowym;
  - „BEND” – kasowane są komunikaty o pracy drążka PITCH BEND;
  - „EXC” – kasowane są komunikaty systemowe typu EXCLUSIVE;
  - „Tune” – kasowane są komunikaty TUNE REQUEST;
  - „PTN” – kasowane są komunikaty, przeznaczone do wywoływania sekwencji.

**UWAGA: Jeżeli parametr „Track” ma wartość „TEMPO”, parametr „Status” nie jest dostępny.**

- gdy parametr „Status” ma wartość „NOTE”, „P.AFT”, „C.C” lub „PROG”, parametry „Range Min” i „Range Max” służą do wyznaczania przedziału nutowego, obejmowanego działaniem funkcji.

**UWAGI:**

- aby skasować wszystkie nuty lub wszystkie komunikaty o docisku polifonicznym, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C-1”, a parametrowi „Range Max” wartość „G9”. Aby skasować tylko nutę C4, parametrom „Range Min” i „Range Max” dobierz wartość „C4”, Aby skasować nuty z przedziału od C3 – C4, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C3”, a parametrowi „Range Max” wartość „C4”;
- aby skasować wszystkie kontrolery, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „0”, a parametrowi „Range Max” wartość „127”. Aby skasować wszystkie komunikaty o zmianie brzmienia, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „1”, a parametrowi „Range Max” wartość „128”, itd.
- parametr „MIDI Channel” służy do wybierania kanału MIDI danych, które masz zamiar skasować. Jeśli chcesz skasować wszystkie dane sekwencerowe, wybierz wartość „ALL”. Aby skasować dane sekwencerowe danego kanału MIDI, wybierz wartość od „1” – „16”.

**UWAGA: Jeżeli parametr „Track” ma wartość „TEMPO” lub gdy parametr „Status” ma wartość „EXC”, „TUNE” lub „PTN”, parametr ten nie jest dostępny.**



#### 2.4. Kasowanie niepotrzebnych taktów

Funkcja służy do usuwania taktów w wyznaczonym przedziale. Dane, znajdujące się za wyciętym odcinkiem są dosuwane w celu zlikwidowania luki. W wyniku działania funkcji utwór ulega skróceniu o wyciętą ilość taktów.

**Rys. 155L**

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji) do edycji i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – edycja obejmuje wszystkie ślady równocześnie;
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „TEMPO” – ślad tempa;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
- parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
- parametr „For” służy do wyznaczania ilości taktów, obejmowanych działaniem funkcji. Po wybraniu wartości „ALL” funkcja jest stosowana do wszystkich taktów utworu.

#### 2.5. Kopiowanie danych

Funkcja służy do kopiowania wyznaczonego obszaru danych sekwencerowych wybranego śladu i jest ona użyteczna wtedy, gdy w utworze chcesz użyć tę samą frazę kilka razy. Istnieje możliwość kopiowania zawartości śladu i wstawiania kopii do sekwencji lub kopiowania zawartości sekwencji i wstawiania danych do śladu.

**Rys. 155P**

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji) źródłowego i może przyjmować następujące wartości:
    - „ALL” – edycja obejmuje wszystkie ślady równocześnie, ślad metrum i ślad tempa;
    - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
    - „TEMPO” – ślad tempa;
    - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
  - parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
  - parametr „For” służy do wyznaczania ilości taktów, obejmowanych działaniem funkcji. Po wybraniu wartości „ALL” funkcja jest stosowana do wszystkich taktów utworu;
  - parametr „Dst Trk” służy do wybierania śladu (lub sekwencji) przeznaczenia i może przyjmować następujące wartości:
    - „ALL” – edycja obejmuje wszystkie ślady równocześnie, ślad metrum i ślad tempa;
    - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
    - „TEMPO” – ślad tempa;
    - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
- UWAGI:**
- jeżeli parametr „Track” ma wartość „ALL”, parametr „Dst Trk” może mieć wartość „ALL” lub „PTN001” – „PTN100”. Po wybraniu wartości od „PTN001” – „PTN100”, dane z szesnastu śladów sekwencerowych zostaną wstawione do odpowiednich śladów wybranej sekwencji;
  - jeżeli parametr „Track” ma wartość „TEMPO”, parametr „Dst Trk” nie może mieć wartości innej niż „TEMPO”.

- parametr „Dst Measure” służy do wybierania taktu na śladzie przeznaczenia, który będzie początkiem kopiowanych danych. Jeśli chcesz, aby kopiowane dane zostały wstawione tuż za ostatnim taktem śladu przeznaczenia, wybierz wartość „END”;
- parametr „Copy Mode” służy do określania metody kopiowania i może przyjmować następujące wartości:
  - „MIX” – kopiowane dane są miksowane z danymi, znajdującymi się na śladzie przeznaczenia;
  - „REPLACE” – zawartość wyznaczonego przedziału śladu przeznaczenia jest kasowana, a na to miejsce wstawiane są kopiowane dane, ale nadpisywane są tylko dane kanału MIDI, wskazywanego wartością parametru „MIDI Channel”;
- parametr „Copy Limes” służy do wyznaczania krotności operacji kopiowania (ile razy kopia danych zostanie wstawiona do śladu przeznaczenia);
- parametr „Status” służy do wybierania typu danych, przeznaczonych do skopiowania i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – kopiowane są wszystkie dane;
  - „NOTE” – kopiowane są nuty;
  - „P.AFT” – kopiowane są komunikaty o docisku polifonicznym;
  - „C.C” – kopiowane są kontrolery (CONTROL CHANGE);
  - „PROG” – kopiowane są komunikaty o zmianie brzmienia (PROGRAM CHANGE);

- „C.AFT” – kopiowane są komunikaty o docisku kanałowym;
- „BEND” – kopiowane są komunikaty o pracy drążka PITCH BEND;
- „EXC” – kopiowane są komunikaty systemowe typu EXCLUSIVE;
- „Tune” – kopiowane są komunikaty TUNE REQUEST;
- „PTN” – kopiowane są komunikaty, przeznaczone do wywoływania sekwencji.

**UWAGA: Jeżeli parametr „Track” ma wartość „TEMPO”, parametr „Status” nie jest dostępny.**

- gdy parametr „Status” ma wartość „NOTE”, „P.AFT”, „C.C” lub „PROG”, parametry „Range Min” i „Range Max” służą do wyznaczania przedziału nutowego, obejmowanego działaniem funkcji.

**UWAGI:**

- aby skopiować wszystkie nuty lub wszystkie komunikaty o docisku polifonicznym, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C-1”, a parametrowi „Range Max” wartość „G9”. Aby skopiować tylko nutę C4, parametrom „Range Min” i „Range Max” dobierz wartość „C4”, Aby skopiować nuty z przedziału od C3 – C4, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C3”, a parametrowi „Range Max” wartość „C4”;
- aby skopiować wszystkie kontrolery, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „0”, a parametrowi „Range Max” wartość „127”. Aby skopiować wszystkie komunikaty o zmianie brzmienia, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „1”, a parametrowi „Range Max” wartość „128”, itd.
- parametr „MIDI Channel” służy do wybierania kanału MIDI danych, które masz zamiar skopiować. Jeśli chcesz skopiować wszystkie dane sekwencerowe, wybierz wartość „ALL”. Aby skopiować dane sekwencerowe danego kanału MIDI, wybierz wartość od „1” – „16”.

**UWAGA: Jeżeli parametr „Track” ma wartość „TEMPO” lub gdy parametr „Status” ma wartość „EXC”, „Tune” lub „PTN”, parametr ten nie jest dostępny.**

## 2.6. Wstawianie pustych taktów

Funkcja służy do wstawiania pustych taktów wybrane miejsce utworu. Ponieważ istnieje możliwość określenia metrum wstawianych taktów, jest to użyteczne przy wstawianiu wewnątrz utworu frazy o innym metrum.

### Rys. 156P

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji), obejmowanej działaniem funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – edycja obejmuje wszystkie ślady równocześnie, ślad metrum i ślad tempa;
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „TEMPO” – ślad tempa;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
- parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
- parametr „For” służy do wyznaczania ilości wstawianych taktów;
- parametr „Beat” służy do wyznaczania metrum wstawianych taktów. Wartość tego parametru można dobierać tylko wtedy, gdy parametr „Track” ma wartość „ALL”.

## 2.7. Transpozycja tonacji

Funkcja służy do transponowania nut w wyznaczonym przedziale w zakresie  $\pm 127$  półtonów.

### Rys. 156P

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji), obejmowanej działaniem funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – edycja obejmuje wszystkie ślady równocześnie;
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
- parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
- parametr „For” służy do wyznaczania ilości transponowanych taktów;
- parametry „Range Min” i „Range Max” służą do wyznaczania przedziału nutowego, obejmowanego działaniem funkcji. Aby przetransponować nuty z przedziału od C3 – C4, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C3”, a parametrowi „Range Max” wartość „C4”. Wartość tych parametrów można dobierać również za pomocą klawiatury instrumentu;
- parametr „Bias” służy do wyznaczania zakresu transpozycji w krokach półtonowych. Wartości dodatnie transponują zapis w kierunku tonów wyższych, a wartości ujemne transponują zapis w kierunku tonów niższych. Parametr może przyjmować wartość od „-127” – „+127”;
- parametr „MIDI Channel” służy do wybierania kanału MIDI danych, które masz zamiar transponować. Jeśli chcesz transponować wszystkie dane sekwencerowe, wybierz wartość „ALL”. Aby transponować dane sekwencerowe danego kanału MIDI, wybierz wartość od „1” – „16”.

**2.7.1. Gdy chcesz obniżyć partię basu o oktawę**

Jeżeli partia basu jest odtwarzana o oktawę wyżej, niż wynika to z zapisu na partyturze, użyj funkcji TRANSPOSE, aby ją obniżyć o oktawę. Dobierz odpowiednie wartości parametrom „Range Min” i „Range Max”, a parametrowi „Bias” dobierz wartość „-12”.

**2.7.2. Gdy chcesz zmienić brzmienia perkusyjne**

Załóżmy, że brzmienie bębna *congo*, przypisanego do nuty D4, chcesz zastąpić brzmieniem kotła, przypisanego do nuty C3. Parametrom „Range Min” i „Range Max” dobierz wartość „C4”, a parametrowi „Bias” dobierz wartość „-14”.

**2.8. Zmiana poziomu głośności nut**

Funkcja służy do modyfikowania poziomu głośności odtwarzania nut, czyli zmieniania ich dynamiki.

**Rys. 157P**

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji), obejmowanej działaniem funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – edycja obejmuje wszystkie ślady równocześnie;
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
- parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
- parametr „For” służy do wyznaczania ilości taktów, obejmowanych działaniem funkcji. Po wybraniu wartości „ALL” działaniem funkcji zostaną objęte wszystkie takty;
- parametr „Bias” służy do wyznaczania wartości, która zostanie dodana do aktualnych wartości dynamiki nut. Parametr może przyjmować wartość od „-99” – „+99”;
- parametr „Magnify” służy do modyfikowania różnic w wartościach dynamiki. Dla wartości „100%” żadne zmiany dynamiki nie będą stosowane. Wartości od „99%” – „0%” wywołują coraz mniejsze różnice w wartościach dynamiki, a wartości od „101%” – „200%” wywołują coraz większe różnice;
- parametry „Range Min” i „Range Max” służą do wyznaczania przedziału nutowego, obejmowanego działaniem funkcji. Aby zmienić dynamikę nut z przedziału od C3 – C4, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C3”, a parametrowi „Range Max” wartość „C4”. Wartość tych parametrów można dobierać również za pomocą klawiatury instrumentu;
- parametr „MIDI Channel” służy do wybierania kanału MIDI nut, którym masz zamiar zmieniać dynamikę. Jeśli chcesz modyfikować dynamikę wszystkich nut, wybierz wartość „ALL”. Aby modyfikować dynamikę nut danego kanału MIDI, wybierz wartość od „1” – „16”.

**2.9. Zmiana kanału MIDI**

Funkcja służy do zmiany kanału MIDI dla danych w wyznaczonym przedziale.

**Rys. 158L**

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji), obejmowanej działaniem funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – edycja obejmuje wszystkie ślady równocześnie;
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
- parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
- parametr „For” służy do wyznaczania ilości taktów, obejmowanych działaniem funkcji. Po wybraniu wartości „ALL” działaniem funkcji zostaną objęte wszystkie takty;
- parametr „Status” służy do wybierania typu danych, dla których chcesz zmienić kanał MIDI i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – kasowane są wszystkie dane;
  - „NOTE” – kasowane są nuty;
  - „P.AFT” – kasowane są komunikaty o docisku polifonicznym;
  - „C.C” – kasowane są kontrolery (CONTROL CHANGE);
  - „PROG” – kasowane są komunikaty o zmianie brzmienia (PROGRAM CHANGE);
  - „C.AFT” – kasowane są komunikaty o docisku kanałowym;
  - „BEND” – kasowane są komunikaty o pracy drążka PITCH BEND.
- parametry „Range Min” i „Range Max” służą do wyznaczania przedziału nutowego, obejmowanego działaniem funkcji. Aby zmienić dynamikę nut z przedziału od C3 – C4, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C3”, a pa-

parametrowi „Range Max” wartość „C4”. Wartość tych parametrów można dobierać również za pomocą klawiatury instrumentu;

- gdy parametr „Status” ma wartość „NOTE”, „P.AFT”, „C.C” lub „PROG”, parametry „Range Min” i „Range Max” służą do wyznaczania przedziału nutowego, obejmowanego działaniem funkcji.

**UWAGI:**

- aby zmienić kanał MIDI dla wszystkich nut lub wszystkich komunikatów o docisku polifonicznym, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C-1”, a parametrowi „Range Max” wartość „G9”. Aby zmienić kanał MIDI tylko dla nuty C4, parametrom „Range Min” i „Range Max” dobierz wartość „C4”, Aby zmienić kanał MIDI dla nut z przedziału od C3 – C4, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C3”, a parametrowi „Range Max” wartość „C4”;
- aby zmienić kanał MIDI dla wszystkich kontrolerów, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „0”, a parametrowi „Range Max” wartość „127”. Aby zmienić kanał MIDI dla wszystkich komunikatów o zmianie brzmienia, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „1”, a parametrowi „Range Max” wartość „128”, itd.
- parametr „Src Channel” służy do wybierania kanału MIDI, który chcesz zmienić, a parametr „Dst Channel” służy do wybierania nowego kanału MIDI. Jeśli parametrowi „Src Channel” dobierzesz wartość „ALL”, po zastosowaniu funkcji wszystkie dane utworu sekwencerowego będą mieć przypisany kanał MIDI, wybrany parametrowi „Dst Channel”.

**UWAGA: Parametrowi „Dst Channel” nie można dobrać wartości „ALL”.**

### 2.10. Modyfikowanie długości nut

Funkcja służy do modyfikowania długości nut (czasu od momentu naciśnięcia do momentu zwolnienia klawisza, czyli interwału pomiędzy komunikatem NOTE ON i NOTE OFF). W zależności od dokonanych ustawień umożliwia to tworzenie efektów *staccato* lub *tenuto*.

#### Rys. 158P

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji), obejmowanej działaniem funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – edycja obejmuje wszystkie ślady równocześnie;
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
- parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
- parametr „For” służy do wyznaczania ilości taktów, obejmowanych działaniem funkcji. Po wybraniu wartości „ALL” działaniem funkcji zostaną objęte wszystkie takty;
- parametr „Bias” służy do wyznaczania wartości, o którą zmienią się wartości dynamiki nut w wyznaczonym przedziale i może przyjmować wartość od „-4800” – „+4800”;
- parametr „Magnify” służy do modyfikowania długości nut o wybrany współczynnik. Dla wartości „100%” żadne zmiany nie będą stosowane. Wartości od „99%” – „0%” redukują długość nut, a wartości od „101%” – „200%” wydłużają ją. Aby np. zredukować długość nut o połowę, wybierz wartość „50%”, a w celu podwojenia długości nut wybierz wartość „200%”;
- parametry „Range Min” i „Range Max” służą do wyznaczania przedziału nutowego, obejmowanego działaniem funkcji. Aby zmienić długość nut z przedziału od C3 – C4, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C3”, a parametrowi „Range Max” wartość „C4”. Wartość tych parametrów można dobierać również za pomocą klawiatury instrumentu;
- parametr „MIDI Channel” służy do wybierania kanału MIDI nut, którym masz zamiar zmieniać długość. Jeśli chcesz modyfikować długość wszystkich nut, wybierz wartość „ALL”. Aby modyfikować długość nut danego kanału MIDI, wybierz wartość od „1” – „16”.

### 2.11. Łączenie dwóch śladów lub sekwencji

Funkcja służy do łączenia danych sekwencerowych dwóch śladów w jeden lub dwóch sekwencji w jedną.

#### Rys. 159L

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji), obejmowanej działaniem funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
 Po uruchomieniu funkcji ślad ten będzie pusty.
- parametr „Dst Trk” służy do wybierania drugiego śladu (drugiej sekwencji), który jednocześnie będzie miejscem przeznaczenia połączonych danych. Parametr może przyjmować następujące wartości:
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.

## 2.12. Ekstrakcja (przenoszenie) danych

Funkcja służy do przesuwania danych z wyznaczonego przedziału i umieszczanie ich na innym śladzie lub w innej sekwencji, ale na takiej samej pozycji. Istnieje również możliwość przypisywania jednego kanału MIDI do wybranego śladu, tak jak to ma miejsce w plikach SMF format 0, w których dane sekwencerowe dla wielu kanałów MIDI są zarejestrowane na jednym śladzie.

**Rys. 159P**

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji), obejmowanej działaniem funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.

Po uruchomieniu funkcji ślad ten będzie pusty w części objętej działaniem funkcji.

- parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
- parametr „For” służy do wyznaczania ilości taktów, obejmowanych działaniem funkcji. Po wybraniu wartości „ALL” działaniem funkcji zostaną objęte wszystkie takty;
- parametr „Dst Trk” służy do wybierania śladu przeznaczenia (lub sekwencji przeznaczenia), na który dane te zostaną przeniesione. Parametr może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – dane zostaną rozdzielone na poszczególne ślady, zgodnie z przypisaniem do kanału MIDI;
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
- parametr „Extract Mode” służy do wybierania metody działania funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „MIX” – przenieszone dane zostaną połączone z zawartością śladu przeznaczenia;
  - „REPLACE” – zawartość śladu przeznaczenia w wybranym przedziale zostanie skasowana, a na to miejsce zostaną wstawione przenoszone dane (dane śladu przeznaczenia zostaną zastąpione przenoszonymi danymi).

**UWAGA: Po wybraniu wartości „REPLACE” działaniem funkcji SA obejmowane tylko te dane sekwencerowe, które są przypisane do kanału MIDI, wskazazywanego wartością parametru „MIDI Channel”. Dane innych kanałów MIDI nie są przetwarzane.**

- parametr „Status” służy do wybierania typu danych, przeznaczonych do ekstrakcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – przenoszone są wszystkie dane;
  - „NOTE” – przenoszone są nuty;
  - „P.AFT” – przenoszone są komunikaty o docisku polifonicznym;
  - „C.C” – przenoszone są kontrolery (CONTROL CHANGE);
  - „PROG” – przenoszone są komunikaty o zmianie brzmienia (PROGRAM CHANGE);
  - „C.AFT” – przenoszone są komunikaty o docisku kanałowym;
  - „BEND” – przenoszone są komunikaty o pracy drążka PITCH BEND;
  - „EXC” – przenoszone są komunikaty systemowe typu EXCLUSIVE;
  - „Tune” – przenoszone są komunikaty TUNE REQUEST;
  - „PTN” – przenoszone są komunikaty, przeznaczone do wywoływania sekwencji.
- gdy parametr „Status” ma wartość „NOTE”, „P.AFT”, „C.C” lub „PROG”, parametry „Range Min” i „Range Max” służą do wyznaczania przedziału nutowego, obejmowanego działaniem funkcji.

**UWAGI:**

- aby przenieść wszystkie nuty lub wszystkie komunikaty o docisku polifonicznym, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C-1”, a parametrowi „Range Max” wartość „G9”. Aby przenieść tylko nutę C4, parametrom „Range Min” i „Range Max” dobierz wartość „C4”, Aby przenieść nuty z przedziału od C3 – C4, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C3”, a parametrowi „Range Max” wartość „C4”;
- aby przenieść wszystkie kontrolery, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „0”, a parametrowi „Range Max” wartość „127”. Aby przenieść wszystkie komunikaty o zmianie brzmienia, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „1”, a parametrowi „Range Max” wartość „128”, itd.

- parametr „MIDI Channel” służy do wybierania kanału MIDI danych, które masz zamiar przenieść. Jeśli chcesz przenieść wszystkie dane, wybierz wartość „ALL”. Aby przenieść dane tylko dla wybranego kanału MIDI, wybierz wartość od „1” – „16”.

**UWAGA: Jeżeli parametr „Status” ma wartość „EXC”, „Tune” lub „PTN”, parametr „MIDI Channel” nie jest dostępny.**

## 2.13. Przesuwanie danych

Funkcja służy do przesuwania danych, czyli modyfikowania ich pozycji w krokach co 1 impuls.

**UWAGA: Jeżeli w wyniku działania funkcji niektóre dane należałoby przesunąć do miejsca, znajdującego się przed początkiem utworu, dane te zostaną umieszczone na jego początku (takt 1, miara 1, impuls 0). Jeżeli w wyniku działania funkcji niektóre dane należałoby przesunąć do miejsca, znajdującego się za**

końcem utworu, automatycznie zostaną utworzone nowe takty, aby można było przesunąć dane. Centrum nowych taktów będzie takie samo, jak taktów, znajdujących się bezpośrednio przed nimi.

Rys. 160P

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji), obejmowanej działaniem funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” - edycja obejmuje wszystkie ślady równocześnie, ślad miar i ślad tempa
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „TEMPO” – ślad tempa;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
- parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
- parametr „For” służy do wyznaczania ilości taktów, obejmowanych działaniem funkcji. Po wybraniu wartości „ALL” działaniem funkcji zostaną objęte wszystkie takty;
- parametr „Bias” służy do określania zakresu przesunięcia (ilości impulsów) i może przyjmować wartość od „-4800” – „+4800”;
- parametr „Status” służy do wybierania typu danych, które zostaną przesunięte i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – przesuwane są wszystkie dane;
  - „NOTE” – przesuwane są nuty;
  - „P.AFT” – przesuwane są komunikaty o docisku polifonicznym;
  - „C.C” – przesuwane są kontrolery (CONTROL CHANGE);
  - „PROG” – przesuwane są komunikaty o zmianie brzmienia (PROGRAM CHANGE);
  - „C.AFT” – przesuwane są komunikaty o docisku kanałowym;
  - „BEND” – przesuwane są komunikaty o pracy drążka PITCH BEND;
  - „EXC” – przesuwane są komunikaty systemowe typu EXCLUSIVE;
  - „Tune” – przesuwane są komunikaty TUNE REQUEST;
  - „PTN” – przesuwane są komunikaty, przeznaczone do wywoływania sekwencji.

**UWAGA:** Jeżeli parametr „Track” ma wartość „TEMPO”, parametr „Status” nie jest dostępny.

- gdy parametr „Status” ma wartość „NOTE”, „P.AFT”, „C.C” lub „PROG”, parametry „Range Min” i „Range Max” służą do wyznaczania przedziału nutowego, obejmowanego działaniem funkcji.

**UWAGI:**

- aby przesunąć wszystkie nuty lub wszystkie komunikaty o docisku polifonicznym, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C-1”, a parametrowi „Range Max” wartość „G9”. Aby przesunąć tylko nutę C4, parametrom „Range Min” i „Range Max” dobierz wartość „C4”, Aby przesunąć nuty z przedziału od C3 – C4, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C3”, a parametrowi „Range Max” wartość „C4”;
  - aby przesunąć wszystkie kontrolery, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „0”, a parametrowi „Range Max” wartość „127”. Aby przesunąć wszystkie komunikaty o zmianie brzmienia, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „1”, a parametrowi „Range Max” wartość „128”, itd.
  - parametr „MIDI Channel” służy do wybierania kanału MIDI danych, które masz zamiar przesunąć. Jeśli chcesz przesunąć wszystkie dane, wybierz wartość „ALL”. Aby przesunąć dane tylko dla wybranego kanału MIDI, wybierz wartość od „1” – „16”.
- UWAGA:** Jeżeli parametr „Track” ma wartość „TEMPO” lub gdy parametr „Status” ma wartość „EXC”, „Tune” lub „PTN”, parametr „MIDI Channel” nie jest dostępny.

## 2.14. Redukcja ilości danych

Sterowniki ciągle, takie jak docisk, drążek PITCH BEND lub ekspresja wykazują tendencję do generowania bardzo dużej ilości komunikatów. Funkcja ta służy do usuwania zbędnych komunikatów w celu zwolnienia pamięci sekwencerowej.

Rys. 161L

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji), obejmowanej działaniem funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” - edycja obejmuje wszystkie ślady równocześnie, ślad miar i ślad tempa
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
- parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
- parametr „For” służy do wyznaczania ilości taktów, obejmowanych działaniem funkcji. Po wybraniu wartości „ALL” działaniem funkcji zostaną objęte wszystkie takty;
- parametr „Data Thin Value” – w celu redukcji danych, które wprowadzają szybkie zmiany, należy stosować wyższe wartości tego parametru;

- parametr „Data Thin Time” – jeżeli redukujeś dane, które wywołują stopniowe zmiany w czasie (np. wyciszanie), używaj wyższych wartości tego parametru;
- parametr „Data Thin Status” służy do wybierania typu danych, które będą redukowane i może przyjmować następujące wartości:
  - „ALL” – kasowane są wszystkie dane;
  - „P.AFT” – kasowane są komunikaty o docisku polifonicznym;
  - „C.C” – kasowane są kontrolery (CONTROL CHANGE);
  - „C.AFT” – kasowane są komunikaty o docisku kanałowym;
  - „BEND” – kasowane są komunikaty o pracy drążka PITCH BEND.
- gdy parametr „Status” ma wartość „P.AFT” lub „C.C”, parametry „Range Min” i „Range Max” służą do wyznaczania przedziału nutowego, obejmowanego działaniem funkcji.

**UWAGI:**

- aby zredukować wszystkie komunikaty o docisku polifonicznym lub kanałowym, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „C-1”, a parametrowi „Range Max” wartość „G9”;
- aby zredukować dane generowane przez wszystkie kontrolery, parametrowi „Range Min” dobierz wartość „0”, a parametrowi „Range Max” wartość „127”.
- parametr „MIDI Channel” służy do wybierania kanału MIDI danych, które masz zamiar zredukować. Jeśli chcesz zredukować wszystkie dane, wybierz wartość „ALL”. Aby przesunąć dane tylko dla wybranego kanału MIDI, wybierz wartość od „1” – „16”.

**2.15. Wymiana danych**

Funkcja umożliwia wymianę wszystkich danych pomiędzy dwoma śladami lub dwoma sekwencjami.

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania pierwszego śladu (lub sekwencji), obejmowanego działaniem funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.
- parametr „Dst Trk” służy do wybierania drugiego śladu (drugiej sekwencji), obejmowanego działaniem funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.

**Rys. 161P****2.16. Dobieranie czasu odtwarzania**

Funkcja ta służy do obliczania czasu odtwarzania utworu oraz umożliwia modyfikowanie danych śladu tempa w taki sposób, aby czas odtwarzania utworu był ściśle określony.

**Rys. 162LG**

- parametr „Meas” służy do wybierania numeru taktu, od którego rozpoczynać się będzie działanie funkcji;
- parametr „For” służy do wyznaczania ilości taktów, obejmowanych działaniem funkcji. Po wybraniu wartości „ALL” działaniem funkcji zostaną objęte wszystkie takty;
- parametr „Time H” służy do wyznaczania czasu odtwarzania (ilość godzin);
- parametr „Time M” służy do wyznaczania czasu odtwarzania (ilość minut);
- parametr „Time S” służy do wyznaczania czasu odtwarzania (ilość sekund);
- parametry „Time Original H”, „Time Original M” i „Time Original S” pokazują w godzinach, minutach i sekundach aktualny czas odtwarzania utworu.

**2.17. Usuwanie pustych taktów**

W wyniku działania funkcji kopiowania lub łączenia danych na początku śladu lub sekwencji mogą powstawać puste takty. Funkcja ta służy do usuwania takich pustych miejsc, przesuwając początek śladu lub sekwencji do pierwszej nuty.

**UWAGA: Jeżeli pomiędzy początkiem utworu, a pierwszą nutą znajdują się komunikaty innego typu (np. komunikaty o zmianie brzmienia lub kontrolery), na pozycji pierwszej nuty (czyli na początku utworu) umieszczane są tylko ostatnie komunikaty z każdego typu (najbliższe nutcie).**

**Rys. 162LD**

- parametr „Track” (lub „Pattern”) służy do wybierania śladu (lub sekwencji), obejmowanego działaniem funkcji i może przyjmować następujące wartości:
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje.

Pod parametrem „Track” wyświetlana jest pozycja początku wybranego śladu (parametry „Truncate Top Meas”, „Truncate Top Beat” i „Truncate Top Tick”) oraz pozycja pierwszej nuty, znajdującej się na tym śladzie (parametry „Truncate End Meas”, „Truncate End Beat” i „Truncate End Tick”).

### **3. Edycja pojedynczych komunikatów (funkcja MICRO EDIT)**

Funkcja ta umożliwia dokonywanie zmian na poziomie pojedynczych komunikatów MIDI lub tempo.

#### **3.1. Edycja danych sekwencerowych – procedura podstawowa**

Ekran roboczy „Microscope” należy wywoływać wtedy, gdy chcesz przeglądać dane sekwencerowe, zarejestrowane w utworze. W każdej linii podawana jest pozycja komunikatu, typ komunikatu oraz jego parametry.

1. Załaduj utwór, który chcesz edytować.
2. Naciśnij przycisk [EDIT]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Microscope”. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przesuwać obraz na ekranie.

#### **Rys. 162P**

3. Przycisk funkcyjny [6](↔) służy do przełączania dwóch ekranów roboczych funkcji MICRO EDIT.
4. Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [7](Trk/Ch Select) przestawia kursor do lewego, górnego rogu ekranu (na powyższym rysunku jest to wartość „TRK 1”), umożliwiając wybór śladu lub sekwencji. W polu tym pojawiają się następujące wartości:
  - „TRK 1” – „TRK 16” – ślady sekwencerowe od 1 – 16;
  - „TEMPO” – ślad tempa;
  - „BEAT” – ślad metrum;
  - „PTN001” – „PTN100” – sekwencje (tylko w trybie edycji sekwencji).

**UWAGA:** W celu efektywniejszego wykorzystania powierzchni ekranu wyświetlane są tylko te pozycje, na których znajdują się dane.

5. Przesuń kursor na wartość parametru „Ch” i wybierz kanał MIDI, aby przeglądać dane sekwencerowe, przypisane tylko do tego kanału. Po wybraniu wartości „ALL” wyświetlane są dane wszystkich kanałów.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close), aby zamknąć ekran roboczy „Microscope”.
7. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybieraj komunikat, który chcesz modyfikować.
8. Przyciskami CURSOR [◀] i [▶] wybieraj parametr komunikatu, który chcesz modyfikować.
9. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] wybieraj wartość.

#### **UWAGI:**

- podczas edycji nut i komunikatów o docisku polifonicznym wartości można wprowadzać za pomocą klawiatury;
- po naciśnięciu przycisku [ENTER] gniazdem MIDI [OUT] transmitowany jest komunikat MIDI, wskazywany na ekranie symbolem „▶”. Jeśli jest to nuta, usłyszysz jej dźwięk;
- edycję komunikatów systemowych typu EXCLUSIVE opisani w następnym akapicie.

10. Powtarzaj polecenia punktów od 3 – 6.

11. Aby zamknąć ekran roboczy „Microscope”, naciśnij przycisk [EXIT].

#### **3.1.1. Edycja komunikatów systemowych EXCLUSIVE.**

1. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz komunikat systemowy EXCLUSIVE, który chcesz modyfikować.
2. Naciśnij przycisk CURSOR [▶]. Na ekranie pojawi się okno dialogowe „System Exclusive Edit”.

#### **Rys. 163L**

3. Przyciskami CURSOR [◀] i [▶] przesuń kursor na bajt, który chcesz zmienić.
4. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz żadaną wartość. Jeśli pomiędzy bajtem „B0” (nagłówek komunikatu systemowego), a bajtem „F7” (stopka komunikatu systemowego) chciałbyś wstawić nowy bajt, przesuń kursor w odpowiednie miejsce i naciśnij przycisk funkcyjny [3](Insert), aby wstawić bajt „00”. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz żadaną wartość bajtu. Jeśli chciałbyś skasować żadany bajt, ustaw na nim kursor i naciśnij przycisk funkcyjny [2](Delete).
5. Po zakończeniu edycji naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby zatwierdzić wprowadzoną wartość. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

#### **UWAGI:**

- jeśli chcesz zrezygnować z wprowadzonych zmian, wprowadzonych bajtach komunikatu systemowego EXCLUSIVE i wrócić do ekranu roboczego „Microscope”, naciśnij przycisk [EXIT];
- w przypadku komunikatów systemowych ROLAND format IV suma kontrolna komunikatu systemowego jest wyliczana automatycznie w momencie zatwierdzania wartości. Jeśli nie chcesz, aby suma kontrolna była wyliczana automatycznie, naciśnij przycisk funkcyjny [1](Auto Sum) tak, aby zniknął znak „✓”;



- **naciśnięcie przycisku funkcyjnego [4](Test) powoduje, że edytowany komunikat systemowy jest transmitowany gniazdem MIDI [OUT].**

### 3.2. Dane sekwencerowe, dostępne w ramach funkcji MICRO EDIT

Na śladach sekwencerowych oraz śladach sekwencji można rejestrować dziewięć niżej opisanych rodzajów danych. Po lewej stronie ekranu jest wyświetlana pozycja komunikatu, a obok numer kanału MIDI, do którego komunikat ten jest przypisany.

- nuty (komunikaty MIDI typu NOTE). Komunikat ten składa się (patrząc od lewej do prawej) z następujących elementów:
  - Numer nuty, określający jej wysokość, która jest podawana w nawiasie.
  - Wartość dynamiki w momencie naciśnięcia klawisza (dynamika komunikatu NOTE ON);
  - Długość nuty.
  - Szybkość zwolnienia klawisza (dynamika komunikatu NOTE OFF).
- komunikaty o zmianie brzmienia (komunikaty MIDI typu PROGRAM CHANGE). Wartość komunikatu wywołuje odpowiednie brzmienie;
- kontrolery (komunikaty MIDI typu CONTROL CHANGE). Komunikaty te służą do kreowania rozmaitych efektów, takich jak modulacja lub ekspresja i składają się z dwóch elementów: numeru kontrolera oraz wartości. Przeznaczenie poszczególnych kontrolerów MIDI opisano w Tabeli Implementacji, zamieszczonej w „Wykazie Parametrów” (oddzielna broszura);
- komunikaty o pracy drażka PITCH BEND. Wartość komunikatu określa głębokość odstrojenia;
- komunikaty o docisku polifonicznym (komunikaty MIDI typu POLYPHONIC AFTERTOUCH), określające stopień docięnięcia pojedynczego klawisza. Komunikat składa się (patrząc od lewej do prawej) z następujących elementów:
  - Numer nuty, określający jej wysokość, która jest podawana w nawiasie.
  - Wartość określająca siłę docisku.
- komunikaty o docisku kanałowym (komunikaty MIDI typu CHANNEL AFTERTOUCH), określające głębokość docisku, stosowaną globalnie w ramach danego kanału MIDI. Wartość określa głębokość docisku;
- komunikaty systemowe (komunikaty MIDI typu EXCLUSIVE) przeznaczone do modyfikowania parametrów brzmień i efektów, które są jedynym, nie zunifikowanym rodzajem komunikatów MIDI;
- komunikaty MIDI typu TUNE REQUEST, przeznaczone do wymuszania automatycznego dostrajania się syntezatorów analogowych;
- komunikaty wywołujące sekwencje (nazwa sekwencji jest podawana w nawiasach), a pozycja, w której kończy się odtwarzanie sekwencji jest podawana po prawej stronie znaku „→”.

#### UWAGI:

- jeżeli wywołana sekwencja wykracza poza koniec utworu, nie zostanie odtworzona w całości;
- za pomocą komunikatów o wywołaniu sekwencji na jednym śladzie można uruchomić odtwarzanie tylko jednej sekwencji. Oznacza to, że jeśli komunikat taki znajduje się w miejscu, w którym jeszcze trwa odtwarzanie sekwencji, wywołanej komunikatem poprzednim, komunikat taki zostanie zignorowany. Jeżeli na danej pozycji znajduje się kilka komunikatów wywołujących sekwencje, wywołana zostanie ta sekwencja, której komunikat znajduje się na wykazie funkcji MICRO EDIT najniżej (ostatni komunikat);
- chociaż komunikaty wywołujące sekwencje można umieszczać na śladach sekwencji, ale ich działanie będzie ignorowane. Jeśli wewnątrz sekwencji chciałbyś użyć danych innej sekwencji, skopiuj dane za pomocą odpowiedniej funkcji ekranu roboczego „Track Edit” (patrz rozdział 16, akapit 2.5).

#### 3.2.1. Zawartość śladu tempa

Ślad tempa jest przeznaczony do przechowywania komunikatów o wartości tempa odtwarzania. Wartość parametru „♩” jest wartością, stosowaną podczas odtwarzania i można ją zmieniać w ramach ekranu roboczego „Play” danego trybu roboczego. Jeśli komunikat na śladzie tempa ma inną wartość, niż aktualnie stosowana wartość tempa odtwarzania, tempo odtwarzania czasowo zmieni się. Inaczej mówiąc, ponieważ wartość tempa nie została zmieniona trwale, zniknie po wywołaniu innego utworu lub wyłączeniu zasilania. Aby przy następnym odtwarzaniu stosowana była zmieniona wartość tempa, utwór należy zapisać na dysk.

#### 3.2.2. Zawartość śladu metrum

Ślad metrum jest przeznaczony do przechowywania komunikatów o metrum utworu lub sekwencji.

### 3.3. Przegląd danych sekwencerowych

Ponieważ ślad sekwencerowy lub ślad sekwencji zawiera bardzo dużo danych, mnogość informacji może powodować, że wyświetlane dane nie będą czytelne. Dlatego też istnieje możliwość określania, jakie dane będą wyświetlane. Jest to wygodne wtedy, gdy chcesz sprawdzać lub modyfikować tylko określony typ danych.

1. Wywołaj ekran roboczy „Microscope” (patrz rozdział 16, akapit 3.1).
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](View). Na ekranie pojawi się okno dialogowe „View Select”.

3. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz typ danych sekwencerowych:
  - „Note” – nuty (komunikaty MIDI typu NOTE);
  - „Poly Aftertouch” – komunikaty o docisku polifonicznym (komunikaty MIDI typu POLIPHONIC AFTERTOUCH);
  - „Control Change” – kontrolery (komunikaty MIDI typu CONTROL CHANGE);
  - „Program Change” – komunikaty o zmianie brzmienia (komunikaty MIDI typu PROGRAM CHANGE);
  - „Channel Aftertouch” – komunikaty o docisku kanałowym (komunikaty MIDI typu CHANNEL AFTERTOUCH);
  - „Pitch Bend” – komunikaty o pracy drążka PITCH BEND;
  - „System Exclusive” – komunikaty MIDI typu EXCLUSIVE;
  - „Pattern Call” – komunikaty wywołujące sekwencje;
  - „Tune Request” – komunikaty wymuszające dostrajanie syntezatora analogowego.
4. Przyciskami [INC] i [DEC] określ, który typ komunikatów będzie wyświetlany. Dany typ komunikatów jest pokazywany wtedy, gdy na ekranie wyświetlany jest znak „✓”. Po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [7](ALL OFF) żaden typ komunikatów nie będzie wyświetlany (znikają wszystkie znaki „✓”), a po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [6](ALL ON) wszystkie typy komunikatów są wyświetlane (znak „✓” pojawia się przy wszystkich parametrach).
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close), aby zamknąć okno dialogowe.

#### 3.4. Wstawianie danych sekwencerowych

1. Wywołaj ekran roboczy „Microscope” dla śladu lub sekwencji, w którym chcesz wstawiać dane (**patrz rozdział 16, akapit 3.1**).
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Create). Na ekranie pojawi się okno dialogowe „Create Event”.

#### Rys. 165L

3. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz typ danych sekwencerowych, który chcesz wstawić:
  - „Note” – nuty (komunikaty MIDI typu NOTE);
  - „Program Change” – komunikaty o zmianie brzmienia (komunikaty MIDI typu PROGRAM CHANGE);
  - „Control Change” – kontrolery (komunikaty MIDI typu CONTROL CHANGE);
  - „Pitch Bend” – komunikaty o pracy drążka PITCH BEND;
  - „Poly Aftertouch” – komunikaty o docisku polifonicznym (komunikaty MIDI typu POLIPHONIC AFTERTOUCH);
  - „Channel Aftertouch” – komunikaty o docisku kanałowym (komunikaty MIDI typu CHANNEL AFTERTOUCH);
  - „System Exclusive” – komunikaty MIDI typu EXCLUSIVE.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby wstawić komunikat.
5. Dane sekwencerowe są wstawiane z domyślnymi ustawieniami, zaprogramowanymi fabrycznie.

**UWAGA:** Jeżeli nie jesteś zadowolony z uzyskanego rezultatu, naciśnij przycisk [MENU], odszukaj opcję „Undo/Redo” i zastosuj ją, aby przywrócić stan poprzedni. Po anulowaniu operacji (funkcja UNDO), można ją przywrócić, wykonując procedurę ponownie (funkcja REDO).

#### 3.5. Kasowanie danych sekwencerowych

Poniższa procedura umożliwia usuwanie pojedynczych komunikatów. Tej samej procedury można używać do kasowania pojedynczych elementów śladu tempa i śladu metrum.

**UWAGA:** Nie można skasować komunikatu, znajdującego się na samym początku śladu tempa oraz śladu metrum.

1. Wywołaj ekran roboczy „Microscope” dla śladu lub sekwencji, z której chcesz usuwać dane (**patrz rozdział 16, akapit 3.1**).
  2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] odszukaj komunikat, który chcesz skasować.
- UWAGA:** Aby zaznaczyć kilka sąsiadujących ze sobą komunikatów, wciśnij przycisk [SHIFT/JUMP] i użyj przycisków CURSOR [▼] i [▲].

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [2](Erase), aby skasować dane.

**UWAGA:** Jeżeli nie jesteś zadowolony z uzyskanego rezultatu, naciśnij przycisk [MENU], odszukaj opcję „Undo/Redo” i zastosuj ją, aby przywrócić stan poprzedni. Po anulowaniu operacji (funkcja UNDO), można ją przywrócić, wykonując procedurę ponownie (funkcja REDO).

#### 3.6. Przesuwanie danych sekwencerowych

Poniższa procedura służy do przesuwania pojedynczych komunikatów. Zawartość śladów tempa i metrum można przesuwać w analogiczny sposób.

**UWAGA:** Nie można przesunąć komunikatu, znajdującego się na samym początku śladu tempa oraz śladu metrum.

1. Wywołaj ekran roboczy „Microscope” dla śladu lub sekwencji, w której chcesz przesuwać dane (**patrz rozdział 16, akapit 3.1**).
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] odszukaj komunikat, który chcesz przesunąć.

**UWAGA:** Aby zaznaczyć kilka sąsiadujących ze sobą komunikatów, wciśnij przycisk [SHIFT/JUMP] i użyj przycisków CURSOR [▼] i [▲].

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Move). Na ekranie pojawi się okno dialogowe „Move Event”.

#### Rys. 165P

4. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przesuwać kursor.

5. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametrów „Meas” (numer taktu), „Beat” (numer miary) i „Tick” (numer impulsu), określających pozycję, na którą chcesz przesunąć komunikat.

6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję.

**UWAGA:** Jeżeli nie jesteś zadowolony z uzyskanego rezultatu, naciśnij przycisk [MENU], odszukaj opcję „Undo/Redo” i zastosuj ją, aby przywrócić stan poprzedni. Po anulowaniu operacji (funkcja UNDO), można ją przywrócić, wykonując procedurę ponownie (funkcja REDO).

#### 3.7. Kopiowanie danych sekwencerowych

Poniższa procedura służy do kopiowania pojedynczych komunikatów i wstawiania ich w inne miejsce tego samego śladu. Zawartość śladów tempa i metrum można kopiować w analogiczny sposób.

1. Wywołaj ekran roboczy „Microscope” dla śladu lub sekwencji, w której chcesz kopiować dane (**patrz rozdział 16, akapit 3.1**).

2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] odszukaj komunikat, który chcesz skopiować.

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](Copy).

4. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](Place). Na ekranie pojawi się okno dialogowe „Place Event”.

#### Rys. 166L

5. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przesuwać kursor.

6. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametrów „Meas” (numer taktu), „Beat” (numer miary) i „Tick” (numer impulsu), określających pozycję, na którą chcesz wstawić skopiowany komunikat.

7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję.

**UWAGA:** Jeżeli nie jesteś zadowolony z uzyskanego rezultatu, naciśnij przycisk [MENU], odszukaj opcję „Undo/Redo” i zastosuj ją, aby przywrócić stan poprzedni. Po anulowaniu operacji (funkcja UNDO), można ją przywrócić, wykonując procedurę ponownie (funkcja REDO).

#### 3.8. Zmiana tempa w środku utworu

Aby zmienić tempo w środku utworu, należy w odpowiednim miejscu wstawić komunikat o zmianie tempa. Jeśli jednak chciałbyś tworzyć efekty stopniowej zmiany tempa (*ritardando* lub *accelerando*), lepiej posłużyć się opcją zapisu zmian tempa w czasie rzeczywistym (**patrz rozdział 15, akapit 3.2**).

1. Wywołaj ekran roboczy „Microscope”. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Trk/Ch Select) i parametrowi „Track” dobierz wartość „TEMPO”.

2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Create). Na ekranie pojawi się okno dialogowe „Create Event”.

#### Rys. 166P

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Na ekranie pojawi się okno dialogowe „Create Position”.

4. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przesuwać kursor.

5. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametrów „Meas” (numer taktu), „Beat” (numer miary) i „Tick” (numer impulsu), określających pozycję, na którą chcesz wstawić komunikat o zmianie tempa.

6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję.

7. Wstawiony komunikat o zmianie tempa będzie mieć wartość domyślną, a więc należy ją zmienić, jeśli zachodzi taka potrzeba.

**UWAGA:** Jeżeli nie jesteś zadowolony z uzyskanego rezultatu, naciśnij przycisk [MENU], odszukaj opcję „Undo/Redo” i zastosuj ją, aby przywrócić stan poprzedni. Po anulowaniu operacji (funkcja UNDO), można ją przywrócić, wykonując procedurę ponownie (funkcja REDO).

#### 3.9. Zmiana metrum w środku utworu

Aby zmienić metrum w środku utworu, należy w odpowiednim miejscu wstawić komunikat o zmianie metrum.

##### UWAGI:

- nie można wstawić takiego komunikatu wewnątrz taktu;
- jeśli metrum śladu jest inne niż metrum sekwencji, stosowane będzie metrum sekwencji. Jeżeli np. sekwencja, wstawiona wewnątrz utworu o metrum 4/4, posiada metrum 3/4, sekwencja nie będzie zsynchronizowana prawidłowo z pozostałymi śladami utworu. Aby temu zaradzić, na śladzie należy wstawić metrum 3/4 i powrócić do metrum 4/4 w miejscu, w którym kończy się odtwarzanie sekwencji.

1. Wywołaj ekran roboczy „Microscope”. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Trk/Ch Select) i parametrowi „Track” dobierz wartość „BEAT”.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [1](Create). Na ekranie pojawi się okno dialogowe „Create Event”.

#### Rys. 167L

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Na ekranie pojawi się okno dialogowe „Create Position”.
4. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] przesuвай kursor.
5. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametrów „Meas” (numer taktu), „Beat” (numer miary) i „Tick” (numer impulsu), określających pozycję, na którą chcesz wstawić komunikat o zmianie tempa.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](OK), aby uruchomić funkcję.
7. Wstawiony komunikat o zmianie metrum będzie mieć wartość domyślną, a więc należy ją zmienić, jeśli zachodzi taka potrzeba.

**UWAGA:** Jeżeli nie jesteś zadowolony z uzyskanego rezultatu, naciśnij przycisk [MENU], odszukaj opcję „Undo/Redo” i zastosuj ją, aby przywrócić stan poprzedni. Po anulowaniu operacji (funkcja UNDO), można ją przywrócić, wykonując procedurę ponownie (funkcja REDO).

#### 4. Redagowanie nazwy utworu

Istnieje możliwość redagowania lub modyfikowania nazw utworów. Nazwa utworu istnieje niezależnie od nazwy pliku, którą tworzy się zapisując utwór do pamięci użytkownika lub na kartę pamięci. Chociaż redagowanie nazwy utworu nie jest konieczne, ale jest to wygodny sposób identyfikowania przechowywanego materiału muzycznego. Nazwa utworu może składać się z piętnastu znaków.

**UWAGA:** Niektóre dostępne w handlu pliki SMF zawierają dane o prawach autorskich. W takim przypadku zmiana nazwy takiego utworu nie jest możliwa.

1. Wywołaj ekran roboczy „Song Edit” i załaduj utwór, któremu chcesz redagować nazwę.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Song Name). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Song Name”.

#### Rys. 167P

3. Zredaguj nazwę utworu (maksymalnie 15 znaków).
  - Przycisk funkcyjny [1](Change Type) służy do wybierania typu znaków. Każde naciśnięcie tego przycisku wywołuje pierwszy znak grupy wielkich liter (A), małych liter (a) lub cyfr i symboli (0).
  - Przycisk funkcyjny [2](Delete) służy do kasowania znaku na pozycji kursora i przesuwania w lewo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od skasowanego.
  - Przycisk funkcyjny [3](Insert) służy do wstawiania spacji na pozycji kursora i przesuwania w prawo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od wstawionej spacji.
  - Przyciski CURSOR [▶] i [◀] służą do przesuwania kursora.
  - Koło danych i przyciski [INC] i [DEC] służą do wybierania znaków.
4. Po zredagowaniu nazwy, naciśnij przycisk [WRITE]. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

**UWAGA:** Znaki można wprowadzać również za pomocą padów dynamicznych (patrz rozdział 1, akapit 6).

---

## Rozdział 17: Zachowywanie i ładowanie utworu

---

Rejestrowane utwory są początkowo przechowywane w pamięci tymczasowej. Zawartość tej pamięci znika po wyłączeniu zasilania lub jest nadpisywana w przypadku załadowania innego utworu. Aby nie utracić danych, utwór należy wpisać do pamięci użytkownika lub na kartę pamięci. I odwrotnie, aby zmienić dane utworu, należy go najpierw załadować do pamięci tymczasowej.

### 1. Zachowywanie utworu (funkcja SAVE)

#### 1.1. Procedura podstawowa

1. Naciśnij przycisk [SAVE/LOAD]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Save/Load Menu”.

#### Rys. 168L

2. Przyciskami funkcyjnymi [1](Save S+S) – [3](Save AllSmpl) wybierz format i zakres zachowywania danych:
  - „Save S+S” – utwór przechowywany w pamięci tymczasowej jest zachowywany w formacie MRC Pro, a rozszerzenie SVQ jest automatycznie dodawane do nazwy. Zachowywane są również wszystkie sample, znajdujące się w pamięci samplingowej;

- „Save Song” – utwór przechowywany w pamięci tymczasowej jest zachowywany w formacie MRC Pro, a rozszerzenie SVQ jest automatycznie dodawane do nazwy. Sample, znajdujące się w pamięci samplingowej, nie są zachowywane;
- „Save AllSmpl” – zachowywane są wszystkie sample, znajdujące się w pamięci samplingowej.

Opcja	Przycisk funkcyjny	Utwór	Próbki samplingowe
„Save S+S”	[1]	✓	✓
„Save Song”	[2]	✓	-
„Save AllSmpl”	[3]	-	✓

„✓” – te dane są zachowywane

### 1.2. Zachowywanie utworu razem z samplami

1. W ramach ekranu roboczego „Save/Load Menu” naciśnij przycisk funkcyjny [1](Save S+S). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Song File Name”.

#### Rys. 168PG

2. Zredaguj nazwę pliku (maksymalnie 8 znaków). Rozszerzenie SVQ zostanie dodane automatycznie.
  - Przycisk funkcyjny [2](Delete) służy do kasowania znaku na pozycji kursora i przesuwania w lewo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od skasowanego.
  - Przycisk funkcyjny [3](Insert) służy do wstawiania spacji na pozycji kursora i przesuwania w prawo wszystkich znaków, znajdujących się na prawo od wstawionej spacji.
  - Przyciski CURSOR [▶] i [◀] służą do przesuwania kursora.
  - Koło danych i przyciski [INC] i [DEC] służą do wybierania znaków.
  - Do wybierania znaków można wykorzystywać pady dynamiczne (**patrz rozdział 1, akapit 6**).
3. Po zredagowaniu nazwy pliku naciśnij przycisk funkcyjny [8](Write).

#### Rys. 168PD

4. Przyciskami funkcyjnymi wybierz obszar, w którym chcesz zachować utwór:
  - [1](User) – obszar użytkownika;
  - [2](Card) – karta pamięci.
 Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Save). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję.

**UWAGA: Zapisywane sample są umieszczane w tych samych miejscach (pod tymi samymi numerami) tego samego banku wykazu sampli. Sample są zachowywane jako pliki formatu WAV o postaci „SMPL\*\*\*\*.WAV” lub „SMPL\*\*\*\*.AIF” w katalogu „Roland/Smpl” pamięci użytkownika lub karty pamięci. Numer nazwy pliku odpowiada numerowi na wykazie sampli.**

#### 1.2.1. Nazwa pliku i nazwa utworu

Utwory formatu MRC Pro i pliki SMF oprócz nazwy pliku posiadają również nazwę utworu. Nazwa pliku jest używana do identyfikowania pliku i musi być zredagowana podczas zachowywania danych. Ułatwia zarządzanie utworami, jeżeli nazwy plików są używane do określania typów utworu. Nazwę utworu redaguje się w ramach odpowiedniego ekranu roboczego (**patrz rozdział 16, akapit 4**).

Jeżeli zredagujesz nazwę pliku, która będzie identyczna z nazwą pliku istniejącego już w pamięci użytkownika lub na karcie pamięci i spróbujesz uruchomić funkcję SAVE, na ekranie pojawi się komunikat: „File „\*\*\*\*” Already Exists”. Over Write OK?” (plik „\*\*\*\*” już istnieje. Czy zgadzasz się na nadpisanie danych?”. Jeśli tak, naciśnij przycisk funkcyjny [8](OK). Aby anulować funkcję SAVE, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

Jeżeli spróbujesz zachować dane na nie sformatowaną kartę pamięci, na ekranie pojawi się komunikat „Unformatted!”. Przed zachowaniem danych kartę należy sformatować (**patrz rozdział 21, akapit 5**).

### 1.3. Zachowywanie utworu

1. W ramach ekranu roboczego „Save/Load Menu” naciśnij przycisk funkcyjny [2](Save Song). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Song File Name”.
2. Zredaguj nazwę pliku (maksymalnie 8 znaków). Rozszerzenie SVQ zostanie dodane automatycznie.
3. Po zredagowaniu nazwy pliku naciśnij przycisk [8](Write).

#### Rys. 169L

4. Przyciskami funkcyjnymi wybierz obszar, w którym chcesz zachować utwór:

[1](User) – obszar użytkownika;

[2](Card) – karta pamięci.

Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Save). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel)

6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję.

**UWAGA:** Po zachowaniu utworu za pomocą funkcji SAVE utwór będzie można odtwarzać tylko za pomocą sekwencera modelu Fantom-S/S88. Jeśli chciałbyś odtwarzać go za pomocą innego sekwencera, zachowaj utwór jako plik SMF, ale w tym przypadku wśród danych muszą znajdować się komunikaty MIDI typu BANK SELECT oraz PROGRAM CHANGE, aby przed rozpoczęciem odtwarzania wywołane zostały odpowiednie brzmienia.

Wraz z danymi utworu zachowywane są ustawienia sekwencera. Oznacza to, że jeśli w środku utworu będą znajdować się dane, zmieniające sposób odtwarzania i przy takim ustawieniu zastosujesz funkcję SAVE, ustawienia początkowe nie zostaną zachowane. Inaczej mówiąc, uruchomienie odtwarzania utworu od początku spowoduje, że będzie on odtwarzany inaczej, gdyż stosowane będą takie ustawienia, które powinny być stosowane dopiero od określone miejsca wewnątrz utworu. W takim przypadku na początku utworu należy umieścić odpowiednie komunikaty MIDI (np. komunikaty MIDI typu BANK SELECT oraz PROGRAM CHANGE), wykorzystując do tego celu funkcję MICRO EDIT (patrz rozdział 16, akapit 3).

#### 1.4. Zachowywanie wszystkich sampli

1. W ramach ekranu roboczego „Save/Load Menu” naciśnij przycisk funkcyjny [3](Save AllSmpl). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

2. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję.

**UWAGA:** Zapisywane sample są umieszczane w tych samych miejscach (pod tymi samymi numerami) tego samego banku wykazu sampli.

## **2. Zapis utworu w postaci pliku SMF**

1. W ramach ekranu roboczego „Save/Load Menu” naciśnij przycisk funkcyjny [4](Save as SMF). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Song File Name”.

2. Zredaguj nazwę pliku.

3. Po zredagowaniu nazwy pliku naciśnij przycisk [8](Write).

4. Przyciskami funkcyjnymi wybierz obszar, w którym chcesz zachować utwór:

[1](User) – obszar użytkownika;

[2](Card) – karta pamięci.

### **Rys. 170L**

5. Przyciskami funkcyjnymi [5](Format 0) i [6](Format 1) wybierz format pliku SMF:

[5](Format 1) – wszystkie dane muzyczne na jednym śladzie. Rozszerzenie MID jest dodawane automatycznie;

[2](Card) – dane muzyczne na wielu śladach. Rozszerzenie MID jest dodawane automatycznie.

6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Save as SMF). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.

7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję.

**UWAGI:**

- rozszerzenie MID jest dodawane zarówno do pliku SMF o formacie 0, jak i do pliku SMF i za jego pomocą nie można odróżnić formatu pliku SMF;

- podczas zachowywania utworu w postaci pliku SMF nie są zachowywane ustawienia sposobu odtwarzania. W celu zapewnienia poprawności wybrzmiewania należy dodać odpowiednie komunikaty MIDI typu BANK SELECT i PROGRAM CHANGE (patrz rozdział 16, akapit 3).

Jeżeli zredagujesz nazwę pliku, która będzie identyczna z nazwą pliku istniejącego już w pamięci użytkownika lub na karcie pamięci i spróbujesz uruchomić funkcję SAVE, na ekranie pojawi się komunikat: „File „\*\*\*\*” Already Exists”. Over Write OK?” (plik „\*\*\*\*” już istnieje. Czy zgadzasz się na nadpisanie danych?). Jeśli tak, naciśnij przycisk funkcyjny [8](OK). Aby anulować funkcję SAVE, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

Jeżeli spróbujesz zachować dane na nie sformatowaną kartę pamięci, na ekranie pojawi się komunikat „Unformatted!”. Przed zachowaniem danych kartę należy sformatować (patrz rozdział 21, akapit 5).

## **3. Ładowanie utworu (funkcja LOAD)**

### 3.1. Procedura podstawowa

1. Naciśnij przycisk [SAVE/LOAD]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Save/Load Menu”.

2. Przyciskami funkcyjnymi [5](Load S+S) – [7](Load AllSmpl) wybierz zakres ładowania danych:
- „Load S+S” – do pamięci tymczasowej ładowany jest utwór wraz ze wszystkimi potrzebnymi samplemi, które umieszczone są w pamięci samplingowej;
  - „Load Song” – do pamięci tymczasowej ładowany jest tylko utwór;
  - „Load AllSmpl” – do pamięci samplingowej ładowane są wszystkie sample.

Opcja	Przycisk funkcyjny	Utwór	Próbki samplingowe
„Load S+S”	[5]	✓	✓
„Load Song”	[6]	✓	-
„Load AllSmpl”	[7]	-	✓

„✓” – te dane są ładowane

**UWAGA:** Utwór zachowany za pomocą modelu Fantom-S/S88 zawiera również dane dla pamięci tymczasowej modułu brzmieniowego.

### 3.2. Ładowanie utworu razem z samplemi

1. W ramach ekranu roboczego „Save/Load Menu” naciśnij przycisk funkcyjny [5](Load S+S). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Song List”.

#### Rys. 171LG

2. Przyciskami funkcyjnymi wybierz obszar, z którego chcesz ładować utwór:
  - [1](User) – obszar użytkownika;
  - [2](Card) – karta pamięci.
 Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz utwór, który chcesz załadować. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Load). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję.

### 3.3. Ładowanie utworu

1. W ramach ekranu roboczego „Save/Load Menu” naciśnij przycisk funkcyjny [6](Load Song). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Song List”.

#### Rys. 171LD

2. Przyciskami funkcyjnymi wybierz obszar, z którego chcesz ładować utwór:
  - [1](User) – obszar użytkownika;
  - [2](Card) – karta pamięci.
 Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz utwór, który chcesz załadować. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Load). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję.

### 3.4. Ładowanie wszystkich sampli

1. W ramach ekranu roboczego „Save/Load Menu” naciśnij przycisk funkcyjny [7](Load AllSmpl). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję.

## 4. Importowanie plików audio

Poniższa procedura służy do ładowania plików audio o rozszerzeniu WAV lub AIF do pamięci samplingowej.

**UWAGA:** Aby plik audio można było załadować, musi się on znajdować w następującym katalogu:

- Użytkownicy systemu operacyjnego Windows Millenium/2000/XP:

*Dysk wymienny/TMP/AUDIO\_IMPORT*

- Użytkownicy systemu operacyjnego Macintosh:

*FANS USER/TMP/AUDIO\_IMPORT*

1. Naciśnij przycisk [SAVE/LOAD].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Import Audio).
3. Przyciskami funkcyjnymi wybierz obszar, z którego chcesz importować plik:
  - [1](User) – obszar użytkownika;

[2](Card) – karta pamięci.

4. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz plik, który chcesz zaimportować. Jeśli chciałbyś zaimportować kilka plików w jednej operacji, naciśnij przycisk funkcyjny [5](Mark Set), aby wstawić znak „✓”. Aby usunąć znak „✓”, naciśnij przycisk funkcyjny [4](Mark Clear). Jeśli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [5](Mark Set All), znak „✓” zostanie postawiony przy wszystkich samplach aktywnego banku. Jeśli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [4](Mark Clear All), wszystkie znaki „✓” zostaną usunięte. Dla zaznaczonego sampla otworzy się ekran roboczy „Sample Edit”.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Import). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

**UWAGA: Importowany plik jest dołączany do wykazu sampli. Ponieważ jest ładowany do pamięci samplingowej, która ma charakter ulotny, zniknie po wyłączeniu zasilania. Aby go zachować, naciśnij przycisk [WRITE] i zachowaj go w pamięci użytkownika lub na karcie pamięci.**

## Rozdział 18: Funkcja RPS

Funkcja umożliwia przypisywanie sekwencji do klawiatury instrumentu lub padu dynamicznego i odtwarzanie ich po naciśnięciu odpowiedniego klawisza, odtworzeniu odpowiedniej nuty wyzwalającej lub po uderzeniu w pad. Jeśli np. posługujesz się frazą, którą trudno zagrać poprawnie podczas gry na żywo, możesz ją zarejestrować jako sekwencję, przypisać do wybranego klawisza i odtwarzać w odpowiednim momencie. Ponieważ równocześnie można odtwarzać nawet osiem sekwencji, pozwala to tworzyć sekwencje perkusyjne, basowe i melodyczne, a następnie łączyć je, tworząc w ten sposób utwór. Takie działanie można również rejestrować w podobny sposób, jak sampling fraz.

### Rys. 172L

#### 1. Zanim użyjesz funkcji RPS

##### 1.1. Rejestrowanie sekwencji

Zanim użyjesz funkcji RPS, najpierw należy zarejestrować odpowiednie frazy (**patrz rozdział 15, akapity 3 i 4**). W sekwencji powinny być zarejestrowane tylko nuty. Duża ilość komunikatów MIDI, umieszczonych w sekwencji, może powodować opóźnienia w odtwarzaniu nut. Komunikaty inne niż nuty należy rejestrować na śladzie sekwencery.

##### 1.2. Parametry funkcji RPS

Seqwencje można przypisywać do dowolnej nuty wyzwalającej (również do takich, które są poza zasięgiem klawiatury instrumentu, chociaż zakres klawiatury zawsze można przesunąć za pomocą funkcji OCTAVE SHIFT (**patrz rozdział 2, akapit 3**), jeśli nie koliduje to z innymi ustawieniami) lub padu dynamicznego i określać sposób jej odtwarzania. Ustawienia funkcji RPS dobiera się niezależnie dla każdego utworu i są zachowywane wraz z nim jako element utworu o formacie MRC Pro. Aby edycja parametrów funkcji RPS była możliwa, najpierw należy załadować utwór.

1. Naciśnij przycisk [SEQUENCER]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Song Play”.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [5](RPS). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „RPS Setup”.

### Rys. 172P

3. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor, a kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobieraj wartość.

**UWAGA: Wartość parametrów „Pattern”, „Playback Mode” i „Mute Group” grupy „Key” dobiera się niezależnie dla nuty wyzwalającej, wskazywanej wartością parametru „KBD Note”. Chociaż model Fantom-S/S88 posiada tylko 61 klawiszy, nuty wyzwalające można wybierać z przedziału od E0 – G9. Parametry „Trigger Quantize” i „Velocity Sens” grupy Common” są wspólne dla całego utworu.**

4. Aby włączyć funkcję, naciśnij przycisk funkcyjny [7](RPS SW) tak, aby pojawił się znak „✓”.
5. Po zakończeniu edycji naciśnij przycisk [EXIT], aby powrócić do ekranu roboczego „Song Play”.

##### 1.2.1. Grupa „Common”

- parametr „Trigger Quantize” służy do określania, jak podczas zapisu lub odtwarzania rozpocznie się odtwarzanie sekwencji po naciśnięciu klawisza i może przyjmować następujące wartości:
  - „REAL” – odtwarzanie sekwencji rozpocznie się dokładnie w momencie naciśnięcia klawisza lub natychmiast po pojawieniu się nuty wyzwalającej;
  - „BEAT” – odtwarzanie sekwencji podczas zapisu lub odtwarzania rozpocznie się od najbliższej miary;
  - „MEASURE” – odtwarzanie sekwencji podczas zapisu lub odtwarzania rozpocznie się od najbliższego taktu.
- parametr „Velocity Sens” – wartość „OFF” należy wybierać wtedy, gdy chcesz, aby sekwencja była odtwarzana z takim poziomem głośności, z jakim została zarejestrowana. Jeżeli chcesz, aby poziom głośności odtwarzania se-



kwencji zależał od siły nacisku na klawisz (lub od wartości dynamiki nuty wyzwalającej), wybierz jedną z trzech dostępnych wartości:

- „LOW” – niska czułość na dynamikę;
- „MID” – standardowa czułość na dynamikę;
- „HIGH” – wysoka czułość na dynamikę.

### 1.2.2. Grupa „Pad”

- parametr „PAD Number” służy do wybierania padu dynamicznego, do którego przypisana będzie sekwencja. Wartość parametru można również wyznaczyć, naciskając odpowiedni pad dynamiczny. Po naciśnięciu padu kursor przeskoczy na wartość parametru „Pattern” grupy „Pad”;
- parametr „Pattern” służy do wybierania sekwencji, której odtwarzanie będzie uruchamiane padem dynamicznym, wskazywanym wartością parametru „PAD Number”. Nazwa wybranej sekwencji będzie wyświetlana pod numerem padu dynamicznego. Parametr może przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – wartość tę należy wybierać dla padu dynamicznego, do którego nie chcesz przypisać żadnej sekwencji;
  - „STOP” – wartość tę należy wybierać dla padu dynamicznego, który będzie używany do zatrzymywania odtwarzania aktualnie odtwarzanej sekwencji;
  - „PTN001” – „PTN100”- odtwarzanej wybranej sekwencji będzie uruchamiane padem dynamicznym, wskazywanym wartością parametru „PAD Number”.
- parametr „Playback Mode” służy do wybierania sposobu odtwarzania sekwencji i może przyjmować następujące wartości:
  - „LOOP1” – sekwencja jest odtwarzana w pętli aż do zwolnienia padu dynamicznego;
  - „LOOP2” – sekwencja jest odtwarzana w pętli aż do ponownego naciśnięcia tego samego padu lub do padu, zatrzymującego odtwarzanie (dla tego padu parametr „Pattern” ma wartość „STOP”);
  - „ONCE” – sekwencja jest odtwarzana tylko jeden raz.
- parametr „Mute Group” służy do separowania sekwencji, które nie powinny zabrzmieć wspólnie. Np. zwrotka i wypełnienie („przejście”) nigdy nie powinny zabrzmieć razem. Aby mieć pewność, że to nie nastąpi, obydwa elementy powinny należeć do tej samej grupy (ta sama wartość parametru „Mute Group”). Wartość „OFF” należy wybierać wtedy, gdy dana sekwencja nie musi być separowana od innych. Istnieje możliwość utworzenia trzydziestu jeden grup separujących.

### 1.2.3. Grupa „Key”

- parametr „KBD Note” służy do wybierania nuty wyzwalającej, do której przypisana będzie sekwencja. Wartość parametru można również wyznaczyć, naciskając odpowiedni klawisz;
- parametr „Pattern” służy do wybierania sekwencji, której odtwarzanie będzie uruchamiane nutą wyzwalającą, wskazywaną wartością parametru „KBD Note”. Nazwa wybranej sekwencji będzie wyświetlana pod numerem nuty wyzwalającej. Parametr może przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – wartość tę należy wybierać dla nuty wyzwalającej, do której nie chcesz przypisać żadnej sekwencji;
  - „STOP” – wartość tę należy wybierać dla nuty wyzwalającej, która będzie używana do zatrzymywania odtwarzania aktualnie odtwarzanej sekwencji;
  - „PTN001” – „PTN100”- odtwarzanej wybranej sekwencji będzie uruchamiane nutą wyzwalającą, wskazywaną wartością parametru „Keyboard Note”.
- parametr „Playback Mode” służy do wybierania sposobu odtwarzania sekwencji i może przyjmować następujące wartości:
  - „LOOP1” – sekwencja jest odtwarzana w pętli aż do zwolnienia klawisza;
  - „LOOP2” – sekwencja jest odtwarzana w pętli aż do ponownego naciśnięcia tego samego klawisza lub do naciśnięcia klawisza, zatrzymującego odtwarzanie (dla tego klawisza parametr „Pattern” ma wartość „STOP”);
  - „ONCE” – sekwencja jest odtwarzana tylko jeden raz.
- parametr „Mute Group” służy do separowania sekwencji, które nie powinny zabrzmieć wspólnie. Np. zwrotka i wypełnienie („przejście”) nigdy nie powinny zabrzmieć razem. Aby mieć pewność, że to nie nastąpi, obydwa elementy powinny należeć do tej samej grupy (ta sama wartość parametru „Mute Group”). Wartość „OFF” należy wybierać wtedy, gdy dana sekwencja nie musi być separowana od innych. Istnieje możliwość utworzenia trzydziestu jeden grup separujących.

**UWAGA:** Na ekranie roboczym „RPS Setup” stan ustawień funkcji RPS jest pokazywany również w sposób graficzny. Edytowany klawisz jest wskazywany znakiem „■”, klawisze, do których przypisano sekwencje, są oznaczone znakiem „|”, a klawisze, dla których parametr „Pattern” ma wartość „STOP”, są wskazywane znakiem „+”. Klawisze nie oznaczone w żaden sposób nie są wykorzystywane w ramach funkcji RPS.

## 2. Posługiwanie się funkcją RPS

Podczas indywidualnego odtwarzania sekwencji, zawierający je utwór musi być załadowany do pamięci tymczasowej. Jednakże, gdy do odtwarzania sekwencji stosuje się funkcję RPS, można posługiwać się funkcją QUICK PLAY.

1. Upewnij się, że przygotowania do stosowania funkcji RPS zostały wykonane poprawnie.
2. W ramach wybranego trybu roboczego wywołaj ekran roboczy, przeznaczony do odtwarzania.

3. W grupie KEY EFFECT naciśnij przycisk [RPS] tak, aby przycisk zaczął świecić. Funkcja RPS zostanie włączona.

#### Rys. 173P

**UWAGA:** Jeżeli funkcja RPS będzie włączona i użyjesz funkcji SAVE do zachowania danych utworu w formacie MRC Pro, status funkcji również zostanie zapamiętany. Oznacza to, że funkcję RPS można włączyć wywołując odpowiedni utwór.

4. Naciśnij przycisk [PLAY], aby uruchomić odtwarzanie utworu.

#### UWAGI:

- aby sekwencje można było odtwarzać w sposób zsynchronizowany z utworem, musisz uruchomić odtwarzanie utworu. Utwór musi być odtwarzany również wtedy, gdy wiele sekwencji masz zamiar odtwarzać w sposób zsynchronizowany;
- jeżeli utwór nie jest odtwarzany, odtwarzanie sekwencji rozpoczyna się natychmiast po naciśnięciu klawisza lub padu dynamicznego, bez względu na wartość parametru „Trigger Quantize”;
- sekwencja jest odtwarzana zgodnie z metrum utworu. Oznacza to, że jeżeli ślad sekwencerowy nie zawiera danych, utwór nie będzie odtwarzany i synchroniczne odtwarzanie sekwencji nie będzie możliwe. W takim przypadku do pustego śladu sekwencerowego należy wstawić kilka pustych taktów i odtwarzać je w pętli.

5. Naciśnij klawisz lub pad wyzwalający, do którego przypisano sekwencję, przeznaczoną do odtworzenia. Aby zatrzymać odtwarzanie sekwencji przed jej końcem, naciśnij klawisz lub pad wyzwalający, wyznaczony do tego celu. A jeżeli parametr „Playback Mode” dla tego klawisza lub padu ma wartość „LOOP2”, odtwarzanie można zatrzymać naciskając ponownie ten klawisz lub pad.

**UWAGA:** Równocześnie można odtwarzać maksymalnie osiem sekwencji.

#### 2.1. Rejestrowanie działania funkcji RPS w czasie rzeczywistym

Posługiwanie się funkcją RPS można rejestrować w czasie rzeczywistym, podobnie jak grę na klawiaturze, czy też posługiwanie się padami dynamicznymi. Daje to możliwość miksowania sekwencji i tworzenia utworów.

**UWAGA:** Jeżeli funkcji RPS będziesz używać podczas zapisu w czasie rzeczywistym, sekwencje będą rejestrowane tak, jak będą odtwarzane.

1. Upewnij się, że przygotowania do stosowania funkcji RPS zostały wykonane poprawnie.
2. W ramach wybranego trybu roboczego wywołaj ekran roboczy, przeznaczony do odtwarzania.
3. W grupie KEY EFFECT naciśnij przycisk [RPS] tak, aby przycisk zaczął świecić. Funkcja RPS zostanie włączona.
4. Naciśnij przycisk [REC]. Dioda przycisku zacznie migać, a na ekranie pojawi się okno „Realtime Rec Standby”.

#### Rys. 174L

5. Określ sposób wykonywania zapisu (**patrz rozdział 15, akapit 3**).
6. Naciśnij przycisk [PLAY]. Okno „Realtime Rec Standby” zostanie zamknięte, dioda przycisku [REC] przestanie migać, zacznie świecić światłem ciągłym i zapis zostanie uruchomiony.
7. Naciśnij klawisz lub pad wyzwalający, do którego została przypisana sekwencja, przeznaczona do odtworzenia w danym momencie. Zawartość odtwarzanych sekwencji będzie rejestrowana w czasie rzeczywistym.

**UWAGA:** Jeżeli parametr „Count In” okna „Realtime Rec Standby” ma wartość „WAIT NOTE” (**patrz rozdział 15, akapit 3**), zapis nie rozpocznie się nawet po naciśnięciu klawisza lub padu dynamicznego.

5. Aby zakończyć zapis, naciśnij przycisk [STOP]. Dioda przycisku [REC] zgaśnie.

---

## Rozdział 19: Efekty

---

Niniejszy rozdział opisuje procedury i operacje edycyjne, związane z efektami, dostępnymi w procesorach efektów, w które został wyposażony instrument.

### 1. Włączanie i wyłączanie procesorów

Procesory efektów można włączać i wyłączać według potrzeb, np. w celu odsłuchu brzmień w czystej postaci lub wtedy, gdy chcesz posługiwać się zewnętrznymi urządzeniami efektowymi. Status (włączony lub wyłączony) wewnętrznych procesorów efektów jest elementem ustawień systemowych i nie można go określać dla poszczególnych brzmień lub Zestawów PERFORMANCE. W ramach poszczególnych trybów roboczych ekrany, przeznaczone do odtwarzania (brzmień, utworów, itd.), zawierają parametry, umożliwiające włączanie i wyłączenie procesorów efektów. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor, a kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] włączaj lub wyłączaj żądane procesory.

1. Naciśnij przycisk [EFFECTS].

#### Rys. 175LG

2. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Effect SW). Na ekranie pojawi się okno „Effect SW”.

**Rys. 175LS**

3. Przyciskami funkcyjnymi od [1](MFX1) – [6](Master) określ status (włączony lub wyłączony) każdego procesora efektów. Każde naciśnięcie przycisku funkcyjnego na przemian włącza i wyłącza procesor.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Close), aby zamknąć okno dialogowe „Effect SW”. Po powrocie do poprzedniego ekranu roboczego status procesorów będzie wyświetlany w górnej części ekranu.

**Rys. 175LD**

**2. Edycja parametrów procesorów**

1. W ramach odpowiedniego trybu roboczego wybierz brzmienie, do którego chcesz stosować efekty.
2. Naciśnij przycisk [EFFECTS].
3. Przyciskami funkcyjnymi od [1](Routing) – [7](Mastering) wywołaj żądany ekran roboczy.

**UWAGA: Albo naciśnij przycisk [MENU] i wybierz odpowiednią opcję.**

**Rys. 175P**

W trybie roboczym PERFORMANCE każde naciśnięcie przycisku funkcyjnego [3](MFX1/2/3) wywołuje kolejno ustawienia efektu MFX 1, MFX 2 lub MFX 3 procesora MFX. W trybie roboczym PATCH każde naciśnięcie przycisku funkcyjnego [3](MFX1/2) wywołuje kolejno ustawienia efektu MFX 1 lub MFX 2 procesora MFX.

4. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor.
5. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj wartość.
6. Po zakończeniu edycji naciśnij przycisk [EXIT], aby wrócić do poprzedniego ekranu roboczego.

**UWAGA: Edycja parametrów efektów dla brzmień grupy General MIDI nie jest możliwa.**

**3. Efekty w trybie roboczym PATCH**

W trybie roboczym PATCH można posługiwać się dwoma efektami procesora MFX, jednym efektem procesora CHORUS i jednym efektem procesora REVERB. Pierwszy efekt procesora MFX (MFX 1) będzie działać zgodnie z ustawieniami brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii klawiatury. Drugi efekt procesora MFX (MFX 2) będzie działać zgodnie z ustawieniami brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii padów dynamicznych. Efekty procesorów CHORUS i REVERB będą działać zgodnie z ustawieniami brzmień lub zestawów perkusyjnych, przypisanych zarówno do partii klawiatury, jak i do partii padów dynamicznych.

**3.1. Konfiguracja przebiegu sygnału**

Poniższy ekran roboczy jest wywoływany przyciskiem funkcyjnym [1](Routing).

**Rys. 175PD**

**3.1.1. Diagram przebiegu sygnału oraz parametry**

**Rys. 176L**

**UWAGA: Na rysunku jest błąd. Numer „13” powinien znajdować się przy polu „MAIN”.**

- 1** Parametr „Part” służy do wybierania partii i może przyjmować wartość „KBD” (partia klawiatury) lub „PAD” (partia padów dynamicznych).
- 1** Parametr „Tone” służy do wybierania brzmienia prostego, dla którego dokonywane będą dalsze ustawienia i może przyjmować wartość os „1” – „4”.

**UWAGA: Po wybraniu zestawu perkusyjnego parametr ten służy do wybierania poszczególnych brzmień perkusyjnych zestawu i może przyjmować wartość od „A0” – „C8”.**

- 2** Parametr „OUT ASGN PATCH” służy do określania sposobu wyprowadzania sygnału bezpośredniego (nie przetwarzanego przez żaden efekt) dla brzmienia i może przyjmować następujące wartości:
- „MFX” – stereofoniczny sygnał wyjściowy brzmienia lub zestawu perkusyjnego jest kierowany do wejścia procesora MFX;
  - „A” – stereofoniczny sygnał wyjściowy brzmienia lub zestawu perkusyjnego jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
  - „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy brzmienia lub zestawu perkusyjnego jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy B grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;

- „1” – „4” – monofoniczny sygnał wyjściowy brzmienia lub zestawu perkusyjnego jest kierowany do odpowiedniego gniazda grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
- „TONE” – sygnał wyjściowy brzmienia jest wyprowadzany zgodnie z ustawieniami brzmienia prostego.

**UWAGI:**

- jeżeli ustawienia są tak dobrane, że sygnał dzieli się i jest wyprowadzany gniazdami [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A (MIX) grupy OUTPUT, a w gnieździe [R/2] nie ma wtyczki, sygnał gniazd [L/MONO/1] i [R/2] jest miksowany i wyprowadzany gniazdem [L/MONO/1];
- po wybraniu zestawu perkusyjnego parametr ten służy do wybierania poszczególnych brzmień perkusyjnego zestawu i określania sposobu wyprowadzania sygnału tych brzmień;
- jeżeli parametr „Mix/Parallel” (patrz rozdział 22, akapit 3.9) ma wartość „MIX”, wszystkie brzmienia są kierowane do gniazd [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A(MIX).

**3** Parametr „TONE” służy do określania sposobu wyprowadzania sygnału bezpośredniego (nie przetwarzanego przez żaden efekt) poszczególnych brzmień prostych i może przyjmować następujące wartości:

- „MFX” – stereofoniczny sygnał wyjściowy brzmienia prostego jest kierowany do wejścia procesora MFX;
- „A” – stereofoniczny sygnał wyjściowy brzmienia prostego jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
- „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy brzmienia prostego jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy B grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
- „1” – „4” – monofoniczny sygnał wyjściowy brzmienia prostego jest kierowany do odpowiedniego gniazda grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX.

**UWAGI:**

- jeżeli parametr „OUT ASSIGN PATCH” ma wartość inną niż „TONE”, wartość tego parametru jest ignorowana;
- jeżeli parametry „Structure Type 1 & 2” i „Structure Type 3 & 4” będą mieć wartość inną niż „1”, wyjścia pierwszego i drugiego oraz trzeciego i czwartego brzmienia prostego zostaną połączone. Z tego powodu pierwsze brzmienie proste będzie przetwarzane za pomocą parametrów drugiego brzmienia prostego, a trzecie brzmienie proste będzie przetwarzane za pomocą parametrów czwartego brzmienia prostego (patrz rozdział 3, akapit 3.3);
- jeżeli ustawienia są tak dobrane, że sygnał dzieli się i jest wyprowadzany gniazdami [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A (MIX) grupy OUTPUT, a w gnieździe [R/2] nie ma wtyczki, sygnał gniazd [L/MONO/1] i [R/2] jest miksowany i wyprowadzany gniazdem [L/MONO/1];
- jeżeli parametr „Mix/Parallel” (patrz rozdział 22, akapit 3.9) ma wartość „MIX”, wszystkie brzmienia są kierowane do gniazd [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A(MIX);
- po wybraniu wartości „MFX” sposób wyprowadzania sygnału należy określić za pomocą parametru „11” (patrz rysunek powyżej);
- sygnał wyjściowy z procesorów CHORUS i REVERB jest zawsze sygnałem monofonicznym;
- sygnał wyjściowy z procesora CHORUS jest kierowany zgodnie z wartością parametrów „13” i „15”;
- sygnał wyjściowy z procesora REVERB jest kierowany zgodnie z wartością parametru „18”.

**4** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego, kierowanego zgodnie z ustawieniami parametrów „OUT ASGN PATCH” i „TONE” i może przyjmować wartość od „0” – „127”.

**5** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego, kierowanego z każdego brzmienia prostego do procesora CHORUS i może przyjmować wartość od „0” – „127”.

**6** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego, kierowanego z każdego brzmienia prostego do procesora REVERB i może przyjmować wartość od „0” – „127”.

**7** Parametr służy do wybierania pierwszego efektu procesora MFX (MFX-1 i MFX-2) i może przyjmować wartość od „0” – „77” („78” w przypadku modelu Fantom-S88).

**8** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego z efektu MFX-1 (lub MFX-2) i może przyjmować wartość od „0” – „127”.

**9** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego z efektu MFX-1 (lub MFX-2), kierowanego do procesora CHORUS i może przyjmować wartość od „0” – „127”. Po wybraniu wartości „0” sygnał z efektu MFX-1 (lub MFX-2) nie jest kierowany do procesora CHORUS.

**10** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego z efektu MFX-1, kierowanego do procesora REVERB i może przyjmować wartość od „0” – „127”. Po wybraniu wartości „0” sygnał z efektu MFX-1 (lub MFX-2) nie jest kierowany do procesora REVERB.

**11** Parametr służy do określania miejsca, do którego będzie kierowany sygnał wyjściowy z efektu MFX-1 (lub MFX-2) i może przyjmować następujące wartości:

- „A” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT;

- „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy B grupy OUTPUT.

**UWAGA:** Jeżeli parametr „Mix/Parallel” (patrz rozdział 22, akapit 3.9) ma wartość „MIX”, wszystkie brzmienia są kierowane do gniazd [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A(MIX).

- 12** Parametr służy do wybierania efektu procesora CHORUS i może przyjmować następujące wartości:
- „0” – żaden efekt nie jest stosowany;
  - „1” – stosowany jest efekt modulowany typu CHORUS;
  - „2” – stosowana jest linia opóźniająca (efekt typu DELAY);
  - „3” – stosowany jest efekt modulowany typu CHORUS standardu General MIDI 2.
- 13** Parametr służy do określania miejsca, do którego będzie kierowany sygnał wyjściowy z procesora CHORUS i może przyjmować następujące wartości:
- „MAIN” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd grupy OUTPUT;
  - „REV” – monofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do wejścia procesora REVERB;
  - „M+R” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd grupy OUTPUT, a monofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do wejścia procesora REVERB.
- UWAGA:** Po wybraniu wartości „MAIN” lub „M+R” sygnał wyjściowy jest wyprowadzany zgodnie z wartością parametru „15”.
- 14** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego z procesora CHORUS i może przyjmować wartość od „0” – „127”.
- 15** Parametr służy do określania miejsca, do którego będzie kierowany sygnał wyjściowy z procesora CHORUS i może przyjmować następujące wartości:
- „A” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT;
  - „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy B grupy OUTPUT.
- UWAGA:** Jeżeli parametr „13” ma wartość „REV”, wartość tego parametru jest ignorowana.
- 16** Parametr służy do wybierania efektu procesora REVERB i może przyjmować następujące wartości:
- „0” – żaden efekt nie jest stosowany;
  - „1” – stosowany jest standardowy efekt pogłosowy;
  - „2” – stosowany jest pogłos, symulujący akustykę typowego pokoju;
  - „3” – stosowany jest pogłos, symulujący akustykę typowej sali koncertowej;
  - „4” – stosowany jest pogłos o metalicznym charakterze, uzyskiwany za pomocą stalowej płyty;
  - „5” – stosowany jest pogłos standardu General MIDI 2.
- 17** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego z procesora REVERB i może przyjmować wartość od „0” – „127”.
- 18** Parametr służy do określania miejsca, do którego będzie kierowany sygnał wyjściowy z procesora REVERB i może przyjmować następujące wartości:
- „A” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT;
  - „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy B grupy OUTPUT.
- UWAGA:** Jeżeli parametr „Mix/Parallel” (patrz rozdział 22, akapit 3.9) ma wartość „MIX”, wszystkie brzmienia są kierowane do gniazd [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A(MIX).
- 19** Parametr „Chorus Source” służy do wybierania zestawu parametrów dla efektu procesora CHORUS. Jeżeli chcesz używać ustawień brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii klawiatury, wybierz wartość „KBD”, a jeśli chcesz używać ustawień brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii padów dynamicznych, wybierz wartość „PAD”.
- 20** Parametr „Reverb Source” służy do wybierania zestawu parametrów dla parametrów efektu procesora REVERB. Jeżeli chcesz używać ustawień brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii klawiatury, wybierz wartość „KBD”, a jeśli chcesz używać ustawień brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii padów dynamicznych, wybierz wartość „PAD”.

#### **4. Efekty w trybie roboczym PERFORMANCE**

W trybie roboczym PATCH można posługiwać się trzema efektami procesora MFX, jednym efektem procesora CHORUS i jednym efektem procesora REVERB. Dla wszystkich efektów można określać, czy będą działać zgodnie z ustawieniami Zestawu PERFORMANCE, czy zgodnie z ustawieniami brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do wybranej partii. Trzy efekty procesora MFX można stosować niezależnie lub łącząc szeregowo.

#### 4.1. Konfiguracja przebiegu sygnału

Poniższy ekran roboczy jest wywoływany przyciskiem funkcyjnym [1](Routing).

**Rys. 178LG**

##### 4.1.1. Diagram przebiegu sygnału oraz parametry

**Rys. 178LD**

- 1** Parametr „Part” służy do wybierania partii i może przyjmować wartość od „1” – „16”.
- 2** Parametr służy do określania sposobu wyprowadzania sygnału bezpośredniego (nie przetwarzanego przez żaden efekt) dla danej partii i może przyjmować następujące wartości:
  - „MFX” – stereofoniczny sygnał wyjściowy partii jest kierowany do wejścia procesora MFX;
  - „A” – stereofoniczny sygnał wyjściowy partii jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
  - „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy partii jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy B grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
  - „1” – „4” – monofoniczny sygnał wyjściowy partii jest kierowany do odpowiedniego gniazda grupy OUTPUT z pominięciem procesora MFX;
  - „PART” – sygnał wyjściowy jest wyprowadzany zgodnie z ustawieniami partii.

**UWAGI:**

- jeżeli ustawienia są tak dobrane, że sygnał dzieli się i jest wyprowadzany gniazdami [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A (MIX) grupy OUTPUT, a w gnieździe [R/2] nie ma wtyczki, sygnał gniazd [L/MONO/1] i [R/2] jest miksowany i wyprowadzany gniazdem [L/MONO/1];
- jeżeli parametr „Mix/Parallel” (patrz rozdział 22, akapit 3.9) ma wartość „MIX”, sygnał ze wszystkich partii jest kierowany do gniazd [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A(MIX);
- po wybraniu wartości „MFX” sposób wyprowadzania sygnału należy określić za pomocą parametru „**11**” (patrz rysunek powyżej);
- sygnał wyjściowy z procesorów CHORUS i REVERB jest zawsze sygnałem monofonicznym;
- sygnał wyjściowy z procesora CHORUS jest kierowany zgodnie z wartością parametrów „**13**” i „**15**”;
- sygnał wyjściowy z procesora REVERB jest kierowany zgodnie z wartością parametru „**18**”.

- 3** Parametr służy do wybierania jednego z trzech efektów procesora MFX i może przyjmować wartość od „1” (MFX-1) – „3” (MFX-3).
- 4** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego z partii, kierowanego zgodnie z ustawieniami parametru **2** i może przyjmować wartość od „0” – „127”.
- 5** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego, kierowanego z danej partii do procesora CHORUS i może przyjmować wartość od „0” – „127”.
- 6** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego, kierowanego z danej partii do procesora REVERB i może przyjmować wartość od „0” – „127”.

**UWAGA:** Dla parametrów od 7 – 11 ustawienia można dobierać niezależnie dla każdego efektu procesora MFX.

- 7** Parametr służy do wybierania efektu procesora MFX (MFX-1, MFX-2 i MFX-3) i może przyjmować wartość od „0” (Through) – „77” („78” w przypadku modelu Fantom-S88).
- 8** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego z efektu (MFX-1, MFX-2 i MFX-3) i może przyjmować wartość od „0” – „127”.
- 9** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego z efektu (MFX-1, MFX-2 i MFX-3), kierowanego do procesora CHORUS i może przyjmować wartość od „0” – „127”. Po wybraniu wartości „0” sygnał z efektu (MFX-1, MFX-2 i MFX-3) nie jest kierowany do procesora CHORUS.
- 10** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego z efektu (MFX-1, MFX-2 i MFX-3), kierowanego do procesora REVERB i może przyjmować wartość od „0” – „127”. Po wybraniu wartości „0” sygnał z efektu (MFX-1, MFX-2 i MFX-3) nie jest kierowany do procesora REVERB.
- 11** Parametr służy do określania miejsca, do którego będzie kierowany sygnał wyjściowy z efektu (MFX-1, MFX-2 i MFX-3) i może przyjmować następujące wartości:
  - „A” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT;

- „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy B grupy OUTPUT.

**UWAGI:**

- jeżeli parametr „Mix/Parallel” (patrz rozdział 22, akapit 3.9) ma wartość „MIX”, wszystkie brzmienia są kierowane do gniazd [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A(MIX);
- dla niektórych wartości parametru „Structure Type 1 & 2” i „Structure Type 3 & 4” sygnał, który przechodzi przez efekt procesora MFX, jest kierowany do innego efektu procesora MFX, a wartość parametru **11** jest ignorowana.

**12** Parametr służy do wybierania efektu procesora CHORUS i może przyjmować następujące wartości:

- „0” – żaden efekt nie jest stosowany;
- „1” – stosowany jest efekt modulowany typu CHORUS;
- „2” – stosowana jest linia opóźniająca (efekt typu DELAY);
- „3” – stosowany jest efekt modulowany typu CHORUS standardu General MIDI 2.

**13** Parametr służy do określania miejsca, do którego będzie kierowany sygnał wyjściowy z procesora CHORUS i może przyjmować następujące wartości:

- „MAIN” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd grupy OUTPUT;
- „REV” – monofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do wejścia procesora REVERB;
- „M+R” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd grupy OUTPUT, a monofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do wejścia procesora REVERB.

**UWAGA:** Po wybraniu wartości „MAIN” lub „M+R” sygnał wyjściowy jest wyprowadzany zgodnie z wartością parametru „15”.

**14** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego z procesora CHORUS i może przyjmować wartość od „0” – „127”.

**15** Parametr służy do określania miejsca, do którego będzie kierowany sygnał wyjściowy z procesora CHORUS i może przyjmować następujące wartości:

- „A” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT;
- „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy B grupy OUTPUT.

**UWAGI:**

- jeżeli parametr „13” ma wartość „REV”, wartość tego parametru jest ignorowana;
- jeżeli parametr „Mix/Parallel” (patrz rozdział 22, akapit 3.9) ma wartość „MIX”, wszystkie brzmienia są kierowane do gniazd [L/MONO/1] i [R/2] podgrupy A(MIX).

**16** Parametr służy do wybierania efektu procesora REVERB i może przyjmować następujące wartości:

- „0” – żaden efekt nie jest stosowany;
- „1” – stosowany jest standardowy efekt pogłosowy;
- „2” – stosowany jest pogłos, symulujący akustykę typowego pokoju;
- „3” – stosowany jest pogłos, symulujący akustykę typowej sali koncertowej;
- „4” – stosowany jest pogłos o metalicznym charakterze, uzyskiwany za pomocą stalowej płyty;
- „5” – stosowany jest pogłos standardu General MIDI 2.

**17** Parametr służy do wyznaczania poziomu sygnału wyjściowego z procesora REVERB i może przyjmować wartość od „0” – „127”.

**18** Parametr służy do określania miejsca, do którego będzie kierowany sygnał wyjściowy z procesora REVERB i może przyjmować następujące wartości:

- „A” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT;
- „B” – stereofoniczny sygnał wyjściowy jest kierowany do gniazd [L/MONO] i [R] podgrupy B grupy OUTPUT.

**19** Grupa „MFX SRC”

- **Gdy wywołany jest Zestaw PERFORMANCE**

Parametry „1”, „2” i „3” służą do wybierania parametrów efektów procesora MFX, które będą używane w ramach Zestawu PERFORMANCE. Jeżeli chcesz używać ustawień Zestawu PERFORMANCE, wybierz wartość „Prf”, a jeśli chcesz używać ustawień brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii, wybierz wartość od „P1” – „P16”.

**UWAGA:** Po wybraniu wartości od „P1” – „P16” ustawienia brzmienia lub zestawu perkusyjnego, odnoszące się do efektów, będą pojawiać się na ekranach roboczych, umożliwiając ich edycję. Jednakże dokonane zmiany zostaną utracone w przypadku wywołania innego brzmienia lub zesta-

wu perkusyjnego. Aby je zachować, zapisz brzmienie lub zestaw perkusyjny do pamięci użytkownika lub na kartę pamięci (patrz rozdział 3, akapit 2 oraz rozdział 4, akapit 2).

- 20** Parametr „CHO SRC” służy do wybierania zestawu parametrów dla efektu procesora CHORUS. Jeżeli chcesz używać ustawień Zestawu PERFORMANCE, wybierz wartość „Prf”, a jeśli chcesz używać ustawień brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii, wybierz wartość od „P1” – „P16”.

**UWAGA:** Po wybraniu wartości od „P1” – „P16” ustawienia brzmienia lub zestawu perkusyjnego, odnoszące się do efektów, będą pojawiać się na ekranach roboczych, umożliwiając ich edycję. Jednakże dokonane zmiany zostaną utracone w przypadku wywołania innego brzmienia lub zestawu perkusyjnego. Aby je zachować, zapisz brzmienie lub zestaw perkusyjny do pamięci użytkownika lub na kartę pamięci (patrz rozdział 3, akapit 2 oraz rozdział 4, akapit 2).

- 21** Parametr „REV SRC” służy do wybierania zestawu parametrów dla efektu procesora REVERB. Jeżeli chcesz używać ustawień Zestawu PERFORMANCE, wybierz wartość „PRF”, a jeśli chcesz używać ustawień brzmienia lub zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii, wybierz wartość od „P1” – „P16”.

**UWAGA:** Po wybraniu wartości od „P1” – „P16” ustawienia brzmienia lub zestawu perkusyjnego, odnoszące się do efektów, będą pojawiać się na ekranach roboczych, umożliwiając ich edycję. Jednakże dokonane zmiany zostaną utracone w przypadku wywołania innego brzmienia lub zestawu perkusyjnego. Aby je zachować, zapisz brzmienie lub zestaw perkusyjny do pamięci użytkownika lub na kartę pamięci (patrz rozdział 3, akapit 2 oraz rozdział 4, akapit 2).

### **5. Dobór i edycja efektów procesora MFX**

Ekran roboczy, umożliwiający dobór efektów procesora MFX oraz edycję ich parametrów wywołuje się za pomocą przycisku funkcyjnego [3](MFX 1/2/3) po naciśnięciu przycisku [EFFECTS].

#### **Rys. 180P**

Każde naciśnięcie przycisku funkcyjnego [3](MFX 1/2/3) wywołuje kolejno efekt MFX-1, MFX-2, MFX-3. Parametr „Type” służy do wybierania typu efektu. Model Fantom-S posiada 77 efektów, a model Fantom-S88 został wyposażony w 78 efektów. Ich szczegółowy opis znajdziesz w „Wykazie efektów procesora MFX”, znajdującym się w oddzielnej broszurze „Wykaz Parametrów” (Parameter List). Parametr „Type” może przyjmować wartość od „00: „THROUGH” – „77: CHORUS→FLANGER” (w przypadku modelu Fantom-S88 od „00: „THROUGH” – „78: SYMPATHETIC RESONANCE”).

#### **UWAGI:**

- za pomocą potencjometrów grupy REALTIME CONTROL można modyfikować w czasie rzeczywistym wartości najważniejszych parametrów każdego efektu (maksymalnie 4 parametry). Po wywołaniu ekranu roboczego „MFX-1”, „MFX-2” lub „MFX-3” w grupie REALTIME CONTROL gasną diody nad przyciskiem [SELECT] i potencjometry tej grupy mogą być używane do edycji parametrów efektu. Naciśnięcie przycisku [ELECT] powoduje, że znów zaczyna świecić jedna z diod, a potencjometrom przywracane jest ich pierwotne przeznaczenie. Po zamknięciu ekranu roboczego „MFX-1”, „MFX-2” lub „MFX-3” nad przyciskiem [SELECT] ponownie zaczyna świecić ta sama dioda, która zgasła w momencie wywołania jednego z tych ekranów roboczych;
- w trybie roboczym PATCH efekt MFX-1 współpracuje z partią klawiatury, a efekt MFX-2 z partią padów dynamicznych.

### **6. Dobieranie sterowników dla efektów procesora MFX**

Ekran roboczy, umożliwiający dobór sterowników, wykorzystywanych do modyfikowania wartości parametrów efektów procesora MFX w czasie rzeczywistym wywołuje się za pomocą przycisku funkcyjnego [4](MFX Control) po naciśnięciu przycisku [EFFECTS].

#### **Rys. 181L**

Wiersze od „1” – „4” umożliwiają wybieranie sterownika oraz parametr sterowany i czułość.

- kolumna „Source” służy do wybierania sterownika, czyli typu komunikatów MIDI, używanego do modyfikowania wartości parametru sterowanego i może przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – brak sterownika;
  - „CC01” – „CC31” – generowanie wartości kontrolera ciągłego CC01 – CC31;
  - „CC33” – „CC95” – generowanie wartości kontrolera przełączającego CC33 – CC95;
  - „PITCH BEND” – dublowanie pracy drążka PITCH BEND;
  - „AFTERTOUCH” – generowanie komunikatów o docisku;
  - „SYS CTRL1” – „SYS CTRL1” – stosowany jest odpowiedni sterownik systemowy (patrz rozdział 22, akapit 3.3).



**UWAGI:**

- w trybie roboczym PATCH występują parametry („Tone Rx Bender”, „Tone Rx Expression” i „Tone Rx Hold-1”), które umożliwiają wyłączenie odbioru komunikatów MIDI o pracy drążka PITCH BEND oraz kontrolerów CC11 i CC64 (patrz rozdział 3, akapit 3.9). Jeśli za pomocą takich komunikatów lub kontrolerów chcesz zmieniać wartość tylko parametru sterowanego, parametrom „Tone Rx Bender”, „Tone Rx Expression” i „Tone Rx Hold-1” **dobierz wartość „OFF”**;
  - istnieją również parametry, umożliwiające wyłączenie odbioru komunikatów MIDI na danym kanale MIDI (patrz rozdział 6, akapit 2). Jeśli odbiór taki będzie wyłączony, sterowanie parametrami efektów nie będzie możliwe.
- kolumna „Destination” służy do wybierania parametru sterowanego, którego wartość będzie można zmieniać w czasie rzeczywistym za pomocą komunikatów MIDI, wybranych w kolumnie „Source”. Wykaz dostępnych parametrów sterowanych znajdziesz w „Wykazie efektów procesora MFX”, znajdującym się w oddzielnej broszurze „Wykaz Parametrów” (Parameter List);
  - kolumna „Sens” służy do określania czułości parametru sterowanego na działanie sterownika. Wartości dodatnie należy wybierać wtedy, gdy chcesz, aby wartość parametru sterowanego rosła w kierunku wartości dodatnich, aby odstrojenie następowało w kierunku tonów wyższych, aby rosła częstotliwość modulacji, itd.). Wybranie wartości ujemnej wywołuje skutek odwrotny. Im wyższa wartość, tym większe zmiany wartości parametru sterowanego wywołuje działanie sterownika. W kolumnie tej można dobierać wartość w zakresie od „-63” – „+63”;
  - parametr „MFX1 Control Channel” („MFX2 Control Channel” oraz „MFX3 Control Channel”) służy do wybierania kanału MIDI, którym będą przesyłane komunikaty sterujące, gdy w odpowiednim polu grupy „MFX SRC” będzie wyświetlana wartość „Prf”. Parametr może przyjmować wartość „OFF” oraz wartość od „1” – „16”.
- UWAGA: Ten parametr nie występuje w trybie roboczym PATCH.**

**6.1. Sterowanie procesorem MFX**

Jeżeli za pomocą zewnętrznego urządzenia MIDI chciałbyś zmieniać poziom efektu, czas opóźnienia, itp., musiałbyś do tego celu używać komunikatów systemowych EXCLUSIVE. Jednakże komunikaty tego typu mają złożoną postać, a ilość przesyłanych danych jest stosunkowo duża. Z tego powodu efekty procesora MFX zostały tak zaprojektowane, aby za pomocą kontrolerów MIDI (lub innych pospolitych komunikatów MIDI) można było zmieniać wartość najważniejszych parametrów tych efektów. Np. za pomocą drążka PITCH BEND można zmieniać głębokość przesteru, a za pomocą dynamiki modyfikować czas opóźnienia. Wykaz wszystkich parametrów zamieszczono w „Wykazie efektów procesora MFX”, znajdującym się w oddzielnej broszurze „Wykaz Parametrów” (Parameter List), a parametry sterowane są oznaczone symbolem „#”. Na ekranach roboczych efektów procesora MFX po lewej stronie parametru sterowanego pojawia się litera „c”. W ramach pojedynczego brzmienia, zestawu perkusyjnego lub Zestawu PERFORMANCE można posługiwać się maksymalnie czterema sterownikami.

**UWAGA: Do sterowania niektórych najpopularniejszych efektów procesora MFX można wykorzystywać również funkcję MATRIX CONTROL (patrz rozdział 3, akapit 3.10).**

**7. Konfiguracja procesora MFX**

Ekran roboczy, umożliwiający określenie sposobu połączenia trzech efektów procesora MFX wywołuje się za pomocą przycisku funkcyjnego [2](MFX Struct) po naciśnięciu przycisku [EFFECTS].

**Rys. 182LG**

**UWAGA: Parametr „MFX Structure” nie występuje w trybie roboczym PATCH”.**

- parametr „MFX Structure” służy do określania sposobu połączenia trzech efektów procesora MFX i może przyjmować wartość od „TYPE01” – „TYPE16”;
- parametry „MFX1 Type” – „MFX3 Type” służą do wybierania typu efektu i mogą przyjmować wartość od „00: THROUGH” – „77: CHORUS→FLANGER” (w przypadku modelu Fantom-S88 od „00: „THROUGH” – „78: SYMPATHETIC RESONANCE”).

**8. Edycja parametrów procesora CHORUS**

Niżej opisano edycję parametrów procesora CHORUS w trybie roboczym PERFORMANCE, która jest taka sama również w trybie roboczym PATCH. Ekran roboczy, umożliwiający edycję parametrów procesora CHORUS, wywołuje się za pomocą przycisku funkcyjnego [5](Chorus) po naciśnięciu przycisku [EFFECTS].

**Rys. 182LD**

- parametr „TYPE” służy do wybierania typu efektu i może przyjmować następujące wartości:
  - „00: OFF” – procesor CHORUS jest wyłączony;
  - „01: CHORUS” – stosowany jest efekt modulowany typu CHORUS;
  - „02: DELAY” – stosowana jest linia opóźniająca (efekt typu DELAY);

- „03: GM2 CHORUS” – stosowany jest efekt modulowany typu CHORUS standardu General MIDI 2.

**UWAGI:**

- ten ekran roboczy umożliwia edycję parametrów poszczególnych efektów. Szczegółowy opis parametrów znajduje się w „Wykazie efektów procesora CHORUS”, zamieszczonym w oddzielnej broszurze „Wykaz Parametrów”;
- za pomocą potencjometrów grupy REALTIME CONTROL można modyfikować w czasie rzeczywistym wartości najważniejszych parametrów każdego efektu (maksymalnie 4 parametry). Po wywołaniu ekranu roboczego „Chorus” w grupie REALTIME CONTROL gasną diody nad przyciskiem [SELECT] i potencjometry tej grupy mogą być używane do edycji parametrów efektu. Naciśnięcie przycisku [SELECT] powoduje, że znów zaczyna świecić jedna z diod, a potencjometrom przywracane jest ich pierwotne przeznaczenie. Po zamknięciu ekranu roboczego „Chorus” nad przyciskiem [SELECT] ponownie zaczyna świecić ta sama dioda, która zgłasza w momencie wywołania tego ekranu roboczego.

**9. Edycja parametrów procesora REVERB**

Niżej opisano edycję parametrów procesora REVERB w trybie roboczym PERFORMANCE, która jest taka sama również w trybie roboczym PATCH. Ekran roboczy, umożliwiający edycję parametrów procesora REVERB, wywołuje się za pomocą przycisku funkcyjnego [6](Reverb) po naciśnięciu przycisku [EFFECTS].

**Rys. 182P**

- parametr „TYPE” służy do wybierania typu efektu i może przyjmować następujące wartości:
  - „00: OFF” – procesor CHORUS jest wyłączony;
  - „01: REVERB” – stosowany jest standardowy efekt pogłosowy;
  - „02: SRV ROOM” – stosowany jest pogłos, symulujący akustykę typowego pokoju;
  - „03: SRV HALL” – stosowany jest pogłos, symulujący akustykę typowej sali koncertowej;
  - „04: SRV PLATE” – stosowany jest pogłos o metalicznym charakterze, uzyskiwany za pomocą stalowej płyty;
  - „05: GM2 REVERB” – stosowany jest pogłos standardu General MIDI 2.

**UWAGI:**

- ten ekran roboczy umożliwia edycję parametrów poszczególnych efektów. Szczegółowy opis parametrów znajduje się w „Wykazie efektów procesora REVERB”, zamieszczonym w oddzielnej broszurze „Wykaz Parametrów”;
- za pomocą potencjometrów grupy REALTIME CONTROL można modyfikować w czasie rzeczywistym wartości najważniejszych parametrów każdego efektu (maksymalnie 4 parametry). Po wywołaniu ekranu roboczego „Reverb” w grupie REALTIME CONTROL gasną diody nad przyciskiem [SELECT] i potencjometry tej grupy mogą być używane do edycji parametrów efektu. Naciśnięcie przycisku [SELECT] powoduje, że znów zaczyna świecić jedna z diod, a potencjometrom przywracane jest ich pierwotne przeznaczenie. Po zamknięciu ekranu roboczego „Reverb” nad przyciskiem [SELECT] ponownie zaczyna świecić ta sama dioda, która zgłasza w momencie wywołania tego ekranu roboczego.

**10. Procesor MASTER**

Efektom do masteringu jest stereofoniczny kompresor (limiter), przetwarzający końcowy sygnał wyjściowy. Efekt posiada trzy niezależne zakresy: niski, środkowy i wysoki, a jego działanie polega na tłumieniu dźwięków, przekraczających określony poziom, co eliminuje duże różnice poziomu. Zgrywając materiał na MiniDisc, na kasetę magnetofonu cyfrowego lub tworząc własną płytę kompaktową procesor ten umożliwia optymalizację poziomu rejestrowanego sygnału. Ekran roboczy, umożliwiający edycję parametrów procesora MASTER, wywołuje się za pomocą przycisku funkcyjnego [7](Mastering) po naciśnięciu przycisku [EFFECTS].

**UWAGI:**

- procesor MASTER stosuje się tylko do końcowego sygnału wyjściowego i nie ma możliwości indywidualnego dobierania ustawień dla poszczególnych brzmień lub Zestawów PERFORMANCE;
- procesor MASTER przetwarza sygnał stereofoniczny, wyprowadzany gniazdami [L(MONO)/1] i [R/2] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT i nie jest stosowany do sygnału, wyprowadzanego gniazdami [L/3] i [R4] podgrupy B grupy OUTPUT.

**Rys. 183L**

Przycisk funkcyjny	Przeznaczenie
[1] – [5]	Wywoływanie jednego z pięciu zaprogramowanych fabrycznie wariantów kompresji
[6](User)	Wywoływanie wariantu kompresji, zaprogramowanego przez użytkownika
[7](System Write)	Zapis ustawień jako wariantu użytkownika, wywoływanego później przyciskiem funkcyjnym [6](User)
[8](Effect Sw)	Otwieranie okno dialogowego „Effect Sw”, przeznaczonego do włączania i wyłączania efektów. Naciśnięcie przycisku funkcyjnego [6](Masteringu Sw) umożliwia odsłuch skutków działania efektu masteringowego

Pola „HI”, „MID” i „LOW” służą do edycji trzech zakresów częstotliwości za pomocą takich samych pięciu parametrów:

- parametr „ATTACK” służy do określania czasu, który minie od momentu przekroczenia poziomu odniesienia, wskazywanego wartością parametru „THRESHOLD”, do momentu zadziałania kompresora i może przyjmować wartość od „0” – „100” milisekund;
- parametr „RELEASE” służy do określania czasu, który minie od momentu spadku poziomu sygnału poniżej poziomu odniesienia, wskazywanego wartością parametru „THRESHOLD”, do momentu wyłączenia kompresora i może przyjmować wartość od „50” – „5000” milisekund;
- parametr „THRESHOLD” służy do wyznaczania poziomu odniesienia i może przyjmować wartość od „-36” – „0” dB;
- parametr „RATIO” służy do wyznaczania współczynnika kompresji i może przyjmować wartość od „1.00:1” – „INF:1”, gdzie „INF” = nieskończoność;
- parametr „LEVEL” służy do wyznaczania poziomu sygnału na wyjściu kompresora;
- parametr „Split Frequency High” służy do wybierania częstotliwości, dzielącej pasmo na przedział średnich i niskich częstotliwości i może przyjmować wartość od „2000 [Hz]” – „8000 [Hz]”;
- parametr „Split Frequency Low” służy do wybierania częstotliwości, dzielącej pasmo na przedział niskich i średnich częstotliwości i może przyjmować wartość od „200 [Hz]” – „800 [Hz]”.

#### Parametry „THRESHOLD” i „RATIO”

Jak pokazano na poniższym rysunku, od wartości tych parametrów zależy sposób kompresji sygnału.

Rys. 183P

## Rozdział 20: Transfer danych złączem USB

Instrument został wyposażony w złącze USB, przeznaczone do transferu plików z pamięci użytkownika oraz z karty pamięci na dysk twardy komputera, jak również do przesyłania z komputera do instrumentu plików audio, zapisanych w formacie WAVE lub AIFF oraz obrazów bitmapowych.

#### UWAGI:

- komunikacja za pośrednictwem złącza USB jest możliwa tylko w przypadku posługiwania się komputerem, z zainstalowanym systemem operacyjnym WINDOWS Millennium, WINDOWS 2000, WINDOWS XP (lub późniejszym) lub Mac OS 9.04 (lub późniejszym). W przypadku niektórych komputerów komunikacja może działać nieprawidłowo;
- kabel USB należy podłączać i wyłączać tylko wtedy, gdy zasilanie instrumentu jest wyłączone. Nigdy nie wyłączaj zasilania podczas transferu danych.

### 1. Zanim użyjesz złącza USB

#### 1.1. Wykonanie połączenia kablowego

1. Przed wykonaniem połączenia włącz zasilanie komputera.
2. Kablem USB połącz instrument z komputerem.
3. Włącz zasilanie instrumentu.

#### 1.2. Wybieranie obszaru pamięci

Poniższa procedura służy do wybierania obszaru pamięci, który będzie wykorzystywany podczas współpracy komputera z instrumentem poprzez złącze USB.

1. Naciśnij przycisk [MENU].
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] odszukaj opcję USB i naciśnij przycisk [ENTER]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „USB”.

Rys. 184L

3. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Internal), aby do współpracy wybrać pamięć użytkownika lub przycisk funkcyjny [6](Card), aby wybrać kartę pamięci.

**UWAGA:** Aby przerwać połączenie, naciśnij przycisk [EXIT].

- **Użytkownicy środowiska WINDOWS**

W oknie „Mój komputer” pojawi się litera dodatkowego napędu oraz opis „Dyskietka” (opis zależy od stosowanego wersji systemu operacyjnego). Pod tą literą zostaną utworzone dwa katalogi: „ROLAND” i „TMP”.

- **Użytkownicy środowiska Macintosh**

Na pulpicie pojawi się ikona o nazwie „FANS USER”. Pod tą ikoną zostaną utworzone dwa katalogi: „ROLAND” i „TMP”.

### 1.3. Uwagi odnośnie katalogów i plików

- Gdy podłączony jest instrument, w komputerze nie przesuwaj i nie kasuj żadnych katalogów.
- Gdy podłączony jest instrument, w komputerze nie stosuj operacji typu formatowanie, optymalizacja lub skanowanie w stosunku do pamięci użytkownika lub karty pamięci.
- Instrument potrafi obsługiwać nazwy plików, składające się tylko z jednobajtowych znaków alfanumerycznych.
- Z komputera do instrumentu i odwrotnie można przysyłać tylko pliki o następujących rozszerzeniach:
  - SVQ: pliki utworów, zapisane w formacie MRC Pro;
  - MID: pliki SMF standardu General MIDI;
  - WAV: pliki dźwiękowe formatu WINDOWS PCM;
  - AIF: pliki dźwiękowe formatu AIFF;
  - BMP: obrazy bitmapowe o rozdzielności 320 x 240 pikseli
- Do obsługi wyżej wymienionych plików można stosować niżej opisane metody:
  - <Pliki utworów i pliki SMF>
    - Operacje edycyjne wewnątrz katalogu ROLAND/SEQ/SNG
  - <Pliki audio>
    - Przenosząc pliki z komputera należy umieszczać je w katalogu TMP/AUDIO\_IMPORT. Jeżeli chcesz, aby komputer czytał sample, zarejestrowane za pomocą instrumentu, wszelkie działania należy wykonywać w katalogu ROLAND/SMPL.
  - <Pliki bitmapowe>
    - Przenosząc pliki z komputera należy umieszczać je w katalogu TMP/BMP.
- Komputera podłączonego poprzez złącze USB nie wolno używać kasowania lub nadpisywania żadnych plików, znajdujących się w katalogu ROLAND/SND/FANS.SVD.

## 2. Importowanie plików audio

Poniższa procedura służy do importowania plików audio formatu WAVE lub AIFF.

Import pliku audio jest możliwy tylko wtedy, gdy znajduje się on w następującym miejscu:

- **Użytkownicy środowiska WINDOWS**  
Dyskietka(opis zależy od stosowanego wersji systemu operacyjnego)/TMP/AUDIO\_IMPORT.
- **Użytkownicy środowiska Macintosh**  
FANS USER/TMP/AUDIO\_IMPORT

1. Naciśnij przycisk [SAVE/LOAD].
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Import Audio).
3. Przyciskami funkcyjnymi wybierz obszar, do którego chcesz zaimportować plik audio:
  - [1](User) – pamięć użytkownika.
  - [2](CARD) – karta pamięci.
4. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz plik, który chcesz zaimportować. Jeśli chciałbyś załadować kilka plików audio w jednej operacji, naciśnij przycisk funkcyjny [5](Mark Set), aby wstawić znak „✓”. Aby usunąć znak „✓”, naciśnij przycisk funkcyjny [4](Mark Clear). Jeśli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [5](Mark Set All), znak „✓” zostanie postawiony przy wszystkich plikach aktywnego banku. Jeśli wciśniesz przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśniesz przycisk funkcyjny [4](Mark Clear All), wszystkie znaki „✓” zostaną usunięte.
5. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Import). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
6. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Plik zostanie zaimportowany i pojawi się na wykazie sampli. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

**UWAGA: Zaimportowany plik jest dołączany do wykazu sampli. Ponieważ jest ładowany do pamięci sampligowej, która ma charakter ulotny, zniknie po wyłączeniu zasilania. Aby go zachować, naciśnij przycisk [WRITE] i zachowaj go w pamięci użytkownika lub na karcie pamięci.**

## 3. Obraz bitmapowy jako tło ekranowe

Poniższa procedura służy do importowania pliku bitmapy, którego można używać jako tapety ekranu LCD.

**UWAGA: Instrument jest w stanie importować tylko pliki bitmapowe w rozdzielczości 320 x 240 pikseli.**

Import pliku bitmapy jest możliwy tylko wtedy, gdy znajduje się on w następującym miejscu:

- **Użytkownicy środowiska WINDOWS**  
Dyskietka(opis zależy od stosowanego wersji systemu operacyjnego)/TMP/BMP.
- **Użytkownicy środowiska Macintosh**

1. Naciśnij przycisk [MENU].
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz opcję „System” i naciśnij przycisk [ENTER].
3. Przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓) wybierz zakładkę „Background”.

#### Rys. 185P

4. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Import BMP).
5. Przyciskami funkcyjnymi wybierz obszar, do którego chcesz zaimportować plik bitmapy:
  - [1](User) – pamięć użytkownika.
  - [2](CARD) – karta pamięci.
6. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz plik, który chcesz zaimportować.
7. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Import BMP). Na ekranie pojawi się obraz, który chcesz zaimportować. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
8. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Plik zostanie zaimportowany. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
9. Naciśnij przycisk [EXIT].

**UWAGA: Zaimportowany plik jest ładowany do pamięci tymczasowej, która ma charakter ulotny. Obraz zniknie po wyłączeniu zasilania. Aby go zachować, naciśnij przycisk funkcyjny [8](System Write) i zachowaj go w pamięci użytkownika lub na karcie pamięci.**

#### 4. Przerwanie komunikacji

##### • Użytkownicy środowiska WINDOWS (Millenium / 2000 / XP)

1. Do przerwania komunikacji użyj ikony („Device Eject”), znajdującej się na pasku zadań w prawym, dolnym rogu ekranu.
2. Następnie naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exit).

##### • Użytkownicy środowiska Macintosh

1. Ikonę napędu (Fantom-S) przenieś do kosza.
2. Następnie naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exit).

### Rozdział 21: Operacje na plikach

Niniejszy rozdział opisuje procedury, związane z operacjami, które można wykonywać na plikach, przechowywanych w pamięci użytkownika lub na kartach pamięci. Operacje te to kopiowanie, kasowanie i przesuwanie plików oraz formatowanie kart pamięci.

#### 1. Procedura podstawowa

1. Naciśnij przycisk [MENU].
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz opcję „File Utility” i naciśnij przycisk [ENTER]. NA ekranie pojawi się ekran roboczy „File Utility”.

#### Rys. 187L

3. Przyciskami funkcyjnymi wybierz żadaną funkcję:
  - [1](User) – wybieranie pliku z pamięci użytkownika;
  - [2](Card) – wybieranie pliku z karty pamięci;
  - [3](Card Format) – formatowanie karty pamięci;
  - [4](Mark Clear) – usuwanie znaku „✓”, wyświetlanego przy pliku, na którym znajduje się kursor. Wciśnięcie przycisku [SHIFT/JUMP] i naciśnięcie tego przycisku funkcyjnego usuwa wszystkie znaki „✓”;
  - [5](Mark Set) – wstawianie znaku „✓” przy pliku, na którym znajduje się kursor. Wciśnięcie przycisku [SHIFT/JUMP] i naciśnięcie tego przycisku funkcyjnego wstawia znak „✓” przy wszystkich plikach;
  - [6](Delete) – kasowanie wybranego pliku;
  - [7](Move) – przesuwanie wybranego pliku do innego katalogu;
  - [8](Copy) – kopiowanie wybranego pliku do innego katalogu.

Przyciski CURSOR [▼] i [▲] służą do wybierania pliku, a przyciski CURSOR [◀] i [▶] służą do poruszania się pomiędzy katalogami.

#### 2. Kopiowanie pliku

1. W sposób opisany w poprzednim akapicie, wybierz plik, który chcesz skopiować.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Copy). Na ekranie pojawi się okno dialogowe, umożliwiające wybranie katalogu przeznaczenia.

3. Przejrzyj zawartość katalogu przeznaczenia:
  - przyciskami funkcyjnymi wybierz obszar pamięci:
    - [1](User) – pamięć użytkownika
    - [2](Card) – karta pamięci
  - Przyciski CURSOR [▼] i [▲] służą do wybierania katalogu, a przyciski CURSOR [◀] i [▶] służą do poruszania się pomiędzy katalogami.
4. Aby skopiować plik, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

### **3. Kasowanie pliku**

1. W sposób opisany w poprzednim akapicie, wybierz plik, który chcesz skasować.
  - [1](User) – pamięć użytkownika
  - [2](Card) – karta pamięci
  - Przyciski CURSOR [▼] i [▲] służą do wybierania katalogu, a przyciski CURSOR [◀] i [▶] służą do poruszania się pomiędzy katalogami.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [6](Delete). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby skasować plik. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

### **4. Przesuwanie pliku**

1. W sposób opisany w poprzednim akapicie, wybierz plik, który chcesz przenieść. Przyciskami funkcyjnymi wybierz obszar pamięci:
  - [1](User) – pamięć użytkownika
  - [2](Card) – karta pamięci
  - Przyciski CURSOR [▼] i [▲] służą do wybierania katalogu, a przyciski CURSOR [◀] i [▶] służą do poruszania się pomiędzy katalogami.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Move). Na ekranie pojawi się okno dialogowe, umożliwiające wybranie katalogu przeznaczenia.
3. Przejrzyj zawartość katalogu przeznaczenia:
  - [1](User) – pamięć użytkownika
  - [2](Card) – karta pamięci
  - Przyciski CURSOR [▼] i [▲] służą do wybierania katalogu, a przyciski CURSOR [◀] i [▶] służą do poruszania się pomiędzy katalogami.
4. Aby przenieść plik, naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec). Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

### **5. Formatowanie karty pamięci**

Ta operacja kasuje całą zawartość karty pamięci.

1. W ramach ekranu roboczego „File Utility” naciśnij przycisk funkcyjny [3](Card Format). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
2. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

---

## **Rozdział 22: Parametry systemowe**

---

Parametry systemowe to zbiór ustawień, wspólny dla wszystkich trybów roboczych. Wśród parametrów systemowych można wymienić np. strój ogólny instrumentu, odbiór komunikatów MIDI, itp. Niniejszy rozdział opisuje wszystkie parametry systemowe oraz podaje ich przeznaczenie.

### **1. Podstawowa procedura edycyjna**

1. Naciśnij przycisk [MENU].
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz opcję „System” i naciśnij przycisk [ENTER]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „System Setup”.

#### **Rys. 188L**

3. Przyciskami funkcyjnymi [3] i [4] wybierz zakładkę, zawierającą parametr, którego wartość chcesz zmienić:
  - [3](System Setup) – zbiór parametrów systemowych (**patrz rozdział 22, akapit 3**)
  - [4](System Info) – przegląd informacji systemowej (**patrz rozdział 22, akapit 4**)
4. Parametry opcji „System Setup” rozmieszczono na trzynastu zakładkach, wybieranych przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓).
5. Przyciskami CURSOR przestaw kursor na parametr, którego wartość chcesz zmienić.

#### **UWAGI:**

- **gdy kursor znajduje się na wartości parametru, naciśnij przycisk [ENTER], aby otworzyć okno dialogowe, umożliwiające dobór wartości;**

- jeżeli nie ma możliwości wyświetlenia wszystkich parametrów na jednym ekranie roboczym, po prawej stronie ekranu pojawia się pasek przewijania. Do przesuwania obrazu służy przycisk CURSOR [▼].
- 6. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] dobierz wartość parametru.
- 7. Powtórz polecenia punktów od 4 – 6, aby dobrać wartości pozostałych parametrów systemowych, jeśli zachodzi taka potrzeba.
- 8. Aby zachować zmienione ustawienia, naciśnij przycisk funkcyjny [8](System Write). Jeśli nie chcesz zachowywać zmian, naciśnij przycisk [EXIT], aby wrócić do poprzedniego ekranu roboczego.

## **2. Zapis ustawień do pamięci**

Wszelkie zmiany, dokonywane w wartościach parametrów systemowych, mają charakter ulotny i nie zostaną zachowane, jeśli wyłączysz zasilanie. Jeśli chciałbyś zachować zmiany, musisz je wpisać do wewnętrznej pamięci systemowej.

**UWAGA: Zapis zmienionych ustawień systemowych powoduje, że poprzednie ustawienia są zastępowane nowymi. Zawsze jednak można wywołać ustawienia fabryczne, wykorzystując do tego celu funkcję FACTORY RESET.**

1. Zmień według potrzeb ustawienia systemowe i naciśnij przycisk funkcyjny [8](System Write).

### **Rys. 188**

Po pomyślnym zapisaniu ustawień na ekranie pojawi się komunikat „System Write Completed!” (wykonano zapis ustawień systemowych) i na ekranie pojawi się ponownie ekran roboczy „System Setup”.

## **3. Opis parametrów systemowych**

### **3.1. Zakładka „Pedal/DBeam”**

- parametr „D Beam Sens” służy do określania czułości sterownika D-BEAM. Im wyższa wartość parametru, tym większy jest zasięg czujnika;
- parametr „Control Pedal Assign” służy do wybierania funkcji, którą będzie pełnił pedał, podłączony do gniazda [CONTROL] grupy PEDAL i może przyjmować następujące wartości:
  - „CC01” – „CC31” – generowanie wartości kontrolera ciągłego CC01 – CC31;
  - „CC33” – „CC95” – generowanie wartości kontrolera przełączającego CC33 – CC95;
  - „BEND UP” – dublowanie pracy drążka PITCH BEND (każde naciśnięcie pedału powoduje odstrajanie dźwięków w kierunku tonów wyższych w krokach półtonowych – maksymalnie 4 oktawy w górę);
  - „BEND DOWN” – dublowanie pracy drążka PITCH BEND (każde naciśnięcie pedału powoduje odstrajanie dźwięków w kierunku tonów niższych w krokach półtonowych – maksymalnie 4 oktawy w dół);
  - „AFTERTOUC” – generowanie komunikatów o docisku;
  - „OCT UP” – każde naciśnięcie pedału powoduje odstrajanie dźwięków w kierunku tonów wyższych w krokach oktawowych – maksymalnie 3 oktawy w górę);
  - „OCT DOWN” – każde naciśnięcie pedału powoduje odstrajanie dźwięków w kierunku tonów niższych w krokach oktawowych – maksymalnie 3 oktawy w dół);
  - „FAVOURITE UP” – każde naciśnięcie pedału wywołuje następne brzmienie z grupy ulubionych;
  - „FAVOURITE DOWN” – każde naciśnięcie pedału wywołuje poprzednie brzmienie z grupy ulubionych;
  - „ARP/RHY SW” – każde naciśnięcie pedału na przemian włącza i wyłącza arpeggiator;
  - „RHY START/STOP” – każde naciśnięcie pedału na przemian włącza i wyłącza odtwarzanie sekwencji rytmicznej;
  - „CHORD SW” – każde naciśnięcie pedału na przemian włącza i wyłącza funkcję CHORD MEMORY.
- parametr „Control Pedal Polarity” służy do określania polaryzacji pedału przełączającego, podłączonego do gniazda [CONTROL] grupy PEDAL. W przypadku niektórych pedałów przełączających sygnał elektryczny jest generowany w momencie naciśnięcia pedału, a w innych w momencie zwolnienia. Jeśli działanie pedału wywołuje skutek odwrotny do oczekiwanego, należy wybrać wartość „REVERSE”. Jeśli posługujesz się pedałem przełączającym firmy ROLAND nie wyposażonym w przełącznik polaryzacji, parametr powinien mieć wartość „STANDARD”;
- parametr „Hold Pedal Polarity” służy do określania polaryzacji pedału przełączającego, podłączonego do gniazda [HOLD] grupy PEDAL. Jeśli działanie pedału wywołuje skutek odwrotny do oczekiwanego, należy wybrać wartość „REVERSE”. Jeśli posługujesz się pedałem przełączającym firmy ROLAD, nie wyposażonym w przełącznik polaryzacji, parametr powinien mieć wartość „STANDARD”;
- parametr „Continuous Hold Pedal” służy do określania, czy sprzedawany oddzielnie pedał sterujący (np. typu DP-8), podłączony do gniazda [HOLD] grupy PEDAL, będzie można wykorzystywać do stosowania technik połowicznego ruchu pedału (wartość „ON”), co daje możliwość jeszcze dokładniejszego sterowania brzmieniami fortepianowymi.

### 3.2. Zakładka „Keyboard”

- parametr „Keyboard Velocity” służy do wyznaczania wartości dynamiki, która będzie transmitowana gniazdem MIDI [OUT] podczas gry. Jeśli chcesz, aby transmitowane były wartości, odpowiadające sile nacisku na klawisze, wybierz wartość „REAL”, a jeżeli ma to być wartość stała, wybierz wartość z zakresu od „1” – „127”;
- parametr „Keyboard Sens” służy do określania czułości klawiatury na dynamikę gry i może przyjmować następujące wartości:
  - „LOW” – niska czułość na dynamikę (jak w przypadku lekkiej klawiatury syntezatorowej);
  - „MID” – standardowa czułość na dynamikę;
  - „HIGH” – wysoka czułość na dynamikę (symulacja czułości klawiatury fortepianowej).
- parametr „Aftertouch Sens” służy do określania czułości klawiatury na docisk. Im wyższa wartość parametru, tym łatwiej będzie używać tej techniki gry. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „100” [%], a najczęściej stosowaną wartością jest „100”.

### 3.3. Zakładka „System Ctrl”

- parametry „Sys Ctrl 1 Source” – „Sys Ctrl 4 Source” służą do wybierania komunikatów MIDI, które będą pełniły funkcję sterownika systemowego, wspólnego dla wszystkich trybów roboczych.

#### Sterowanie systemowe

Sterowanie tego typu, które pozwala wykorzystywać komunikaty MIDI do modyfikowania brzmień w czasie rzeczywistym, nosi nazwę MATRIX CONTROL (**patrz rozdział 3, akapit 3.10**). Komunikaty MIDI można w podobny sposób wykorzystywać również do sterowania parametrami efektów i w tym przypadku mamy do czynienia z funkcją MFX CONTROL.

Zazwyczaj funkcję MATRIX CONTROL wykorzystuje się do modyfikowania wartości parametrów brzmień, a funkcję MFX CONTROL do modyfikowania ustawień brzmień, zestawów perkusyjnych i Zestawów PERFORMANCE. Jeśli jednak nie masz zamiaru zmieniać komunikatów MIDI, stosowanych w ramach dwóch powyższych funkcji albo w ich ramach masz zamiar używać tylko niektórych komunikatów MIDI, cztery z nich możesz używać jako sterowniki systemowe. Inaczej mówiąc, sterowniki systemowe można traktować jako szczególny przypadek funkcji MATRIX CONTROL lub MFX CONTROL, odnoszący się do instrumentu jako całości.

Parametry „Sys Ctrl 1 Source” – „Sys Ctrl 4 Source” mogą przyjmować następujące wartości:

- „OFF” – sterownik systemowy o danym numerze nie jest stosowany;
- „CC01” – „CC31” – sterownikiem systemowym jest wybrany kontroler ciągły (CC01 – CC31);
- „CC33” – „CC95” – sterownikiem systemowym jest wybrany kontroler przełączający (CC33 – CC95);
- „PITCH BEND” – sterownikiem systemowym są komunikaty o pracy drążka PITCH BEND;
- „AFTERTOUCH” – sterownikiem systemowym jest docisk.

### 3.4. Zakładka „Screen Saver”

- parametr „Screen Saver Type” służy do wybierania wygaszacza ekranu i może przyjmować wartość od „1” – „10”;
- parametr „Screen Saver Time” służy do określania czasu (w minutach), po jakim wygaszasz jest włączany i może przyjmować wartość „OFF” oraz „5” – „60”. Po wybraniu wartości „OFF” wygaszasz nie jest używany.

### 3.5. Zakładka „Background”

- parametr „Background Picture” służy do wybierania pliku, który będzie pełnił funkcję tapety ekranowej i może przyjmować wartość od „1” – „10”.

### 3.6. Zakładka „Sync/Temp”

- parametr „Sync Mode” służy do wybierania sposobu synchronizacji wewnętrznego sekwencera instrumentu i może przyjmować następujące wartości:
  - „MASTER” – sekwencer instrumentu jest synchronizowany własnymi sygnałami zegarowymi. Wartość tę należy stosować wtedy, gdy instrument nie współpracuje z żadnym zewnętrznym urządzeniem, wykorzystującym zegarowe sygnały synchronizacji lub wtedy, gdy instrument ten jest używany do sterowania innymi urządzeniami MIDI (zewnętrzny sekwencer, maszyna perkusyjna, itp.);
  - „SLAVE-MIDI” – instrument jest urządzeniem sterowanym. Wartość tę należy wybierać wtedy, gdy sekwencer instrumentu ma pracować zgodnie z zegarowymi sygnałami synchronizacji, nadchodzącymi z zewnątrz gniazdem MIDI [IN]. W tym przypadku tempem odtwarzania lub zapisu jest wartość tempa zewnętrznego urządzenia MIDI;
  - „SLAVE-MTC” – instrument jest urządzeniem sterowanym. Wartość tę należy wybierać wtedy, gdy sekwencer instrumentu ma pracować zgodnie z kodem czasowym MIDI synchronizacji, nadchodzącym z zewnątrz gniazdem MIDI [IN];
  - „REMOTE” – wartość tę należy wybierać wtedy, gdy sekwencer instrumentu ma reagować na komendy sterujące MIDI (START, STOP), nadchodzące z zewnątrz gniazdem MIDI [IN]. W tym przypadku stosowane jest tempo własne instrumentu.



### Sygnal zegarowy (MIDI CLOCK) i kod czasowy (MTC)

Obydwa rodzaje komunikatów MIDI są używane do synchronizacji pracy urządzeń MIDI i należy stosować zależnie od okoliczności i możliwości współpracującego sprzętu. Podstawą działania sygnałów zegarowych MIDI jest wartość tempa, natomiast w przypadku kodów czasowych MIDI jest wartość czasu absolutnego. Ponieważ urządzenia firmy ROLAND serii VS są rejestratorami, wykorzystującymi dysk twardy, nie są w stanie generować i transmitować sygnałów zegarowych MIDI. Dlatego stosowania kodu czasowego jest wygodną alternatywą do synchronizowania tego typu rejestratorów z instrumentami model Fantom-S/S88. Jednakże urządzenia serii VS posiadają specjalny ślad, przeznaczony do rejestrowania sygnałów zegarowych MIDI, a więc zapisanie sygnałów zegarowych modelu Fantom-S/S88 daje możliwość stosowania innej metody synchronizacji, w ramach której urządzenie serii VS wydaje się transmitować zegarowe sygnały synchronizacji MIDI (choć jest to tylko odtwarzanie śladów, na których takie sygnały zostały zarejestrowane). Ponieważ jednak komunikaty synchronizujące (czyli komunikaty o wartości tempa) muszą być wcześniej zarejestrowane na śladzie rejestratora, kod czasowy jest wygodnym czynnikiem synchronizującym tylko wtedy, gdy utwór nie zawiera dużej ilości danych o zmianach tempa odtwarzania.

- parametr „Sync Output” służy do określania, czy komendy sterujące MIDI (komendy START, STOP, CONTINUA, znaczniki pozycji (SONG POSITION POINTER) oraz komunikaty, przeznaczone do wywoływania utworów SONG SELECT) będą transmitowane gniazdem MIDI [OUT] (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”);
- parametr „Tempo Override” służy do określania, czy podczas wywoływania Zestawów PERFORMANCE będzie również wywoływana wartość tempa, przypisana do tego Zestawu PERFORMANCE (wartość „ON”), czy też aktualnie stosowana wartość nie zmieni się (wartość „OFF”);
- parametr „Arpeggio/Rhythm Sync Switch” służy do określania, czy sposób odtwarzania sekwencji *arpeggio* i sekwencji rytmicznych będzie zależał od pracy sekwencera. Jeżeli sekwencer nie pracuje, wartość tego parametru jest ignorowana, a może on przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – komendy START i STOP, uruchamiające i zatrzymujące sekwencer, nie będą synchronizować odtwarzania sekwencji rytmicznych i sekwencji *arpeggio*;
  - „ON” – gdy sekwencer pracuje, odtwarzanie sekwencji rozpocznie się od początku najbliższego taktu. Gdy zatrzymasz sekwencer, odtwarzanie sekwencji zostanie przerwane.
- parametr „MMC Mode” służy do określania sposobu synchronizacji instrumentu do kodów sterujących MIDI podczas współpracy z zewnętrznym rejestratorem twarodyskowym, np. urządzeniem firmy ROLAND serii VS i może przyjmować następujące wartości:
  - „MASTER” – instrument ten jest urządzeniem sterującym;
  - „SLAVE” – instrument ten jest urządzeniem sterowanym.

**UWAGA: Kody sterujące MIDI (MMC) to zbiór poleceń, wykorzystujących komunikaty MIDI do sterowania takimi urządzeniami, jak magnetofony, magnetowidy lub systemy do zapisu cyfrowego. Istnieje możliwość posługiwania się trzydziestoma siedmioma komendami sterującymi, w tym komendami STOP i PLAY.**

- parametr „MMC Output” służy do określania, czy ten instrument będzie transmitować kody MMC (wartość „ON”), przeznaczone do sterowania zewnętrznym rejestratorem twarodyskowym, takim jak urządzenia ROLAND serii VS, czy też nie (wartość „OFF”);
- parametr „MTC Sync Output” służy do określania, czy ten instrument będzie transmitować kod czasowy MTC (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”);
- „MTC Frame Rate” służy do wybierania formatu kodu czasowego MTC i może przyjmować następujące wartości:
  - „24” – 24 klatki na sekundę;
  - „25” – 25 klatek na sekundę;
  - „29N” – 29 klatek na sekundę;
  - „29D” – 29 klatek na sekundę;
  - „30” – 30 klatek na sekundę.

#### UWAGI:

- **upewnij się, że urządzenie sterujące i urządzenie sterowane są ustawione do posługiwania się kodem MMC o takim samym formacie;**
- **w przypadku współpracy instrumentu z urządzeniem serii VS firmy ROLAND można stosować każdą z wyżej wymienionych opcji, natomiast w przypadku współpracy z urządzeniami wideo należy pamiętać, że w takim urządzeniu format kodu MMC jest stały, a więc to w instrumencie należy tak dobrać wartość tego parametru, aby synchronizacja była możliwa.**

#### Formaty kodu czasowego MTC

Model Fantom-S/S88 może posługiwać się pięcioma formatami kodu czasowego MTC i należy wybierać ten format, który jest używany we współpracującym urządzeniu. Jeśli instrument nie współpracuje z żadnym urządzeniem wideo, można stosować dowolną wartość, aby tylko była taka sama, jak w urządzeniu współpracującym.

**24** 24 klatki na sekundę. Format używany w USA w technice filmowej, technice wideo oraz w sprzęcie audio;

<b>25</b>	25 klatek na sekundę. Video format standardu PAL lub SECAM, używany w technice wideo, sprzęcie audio oraz w filmie na terenie Europy i poza nią;
<b>29N</b>	29.97 klatki na sekundę. Format ciągły, używany w USA i Japonii w kolorowym standardzie wideo NTSC;
<b>29D</b>	29.97 klatki na sekundę. Format nieciągły, używany w USA i Japonii w kolorowym standardzie wideo NTSC;
<b>30</b>	30 klatek na sekundę. Format ciągły, używany w urządzeniach analogowych typu analogowy magnetofon oraz w czarno-białym standardzie wideo NTSC, stosowany w USA i Japonii.

### Format ciągły i nieciągły

W magnetowidach standardu NTSC stosowane są dwa formaty kodu czasowego MTC – format ciągły i nieciągły. Format ciągły posługuje się kodem czasowym w sposób ciągły, natomiast w formacie nieciągłym, wykorzystywanym w kolorowym standardzie wideo NTSC w każdej minucie pomijane są pierwsze dwie klatki, za wyjątkiem minuty dziesiątej oraz jej wielokrotności. W większości przypadków w produkcji audiowizualnej stosowany jest format ciągły, ponieważ w takim formacie praca jest łatwiejsza. Natomiast format nieciągły jest stosowany częściej podczas transmisji audiowizualnych, gdy zachodzi potrzeba ścisłego dopasowania kodu czasowego do aktualnego czasu zegarowego.

- parametr „MTC Offset Time Hour” służy do synchronizacji czasu odtwarzania instrumentu i zewnętrznego urządzenia w jednostkach równych jednej godzinie i może przyjmować wartość od „00” – „23”;
- parametr „MTC Offset Time Minute” służy do synchronizacji czasu odtwarzania instrumentu i zewnętrznego urządzenia w jednostkach równych jednej minucie i może przyjmować wartość od „00” – „59”;
- parametr „MTC Offset Time Second” służy do synchronizacji czasu odtwarzania instrumentu i zewnętrznego urządzenia w jednostkach równych jednej sekundzie i może przyjmować wartość od „00” – „59”;
- parametr „MTC Offset Time Frame” służy do synchronizacji czasu odtwarzania instrumentu i zewnętrznego urządzenia w jednostkach równych jednej klatce i może przyjmować wartość od „00” – „29”;
- parametr „MTC Error Level” służy do określania, jak często będzie sprawdzany stan odbioru kodów czasowych MTC z zewnętrznego urządzenia. Jeśli w związku ze sprawdzaniem będą występować błędy, synchronizację należy wyłączyć. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „10”. Im wyższa wartość, tym dłuższy interwał pomiędzy kolejnymi sprawdzeniami stanu odbioru kodów czasowych.

**UWAGA: Dokładniej mówiąc, im niższa wartość parametru, tym dokładniejsze sprawdzanie. Jednakże jeśli przyjęte zostaną zbyt rygorystyczne warunki sprawdzania, odtwarzanie może być zatrzymywane dość często i wkrótce stanie się to niewygodne. Zwiększenie wartości tego parametru spowoduje, że nawet w przypadku pojawiania się problemów z odbiorem kodów czasowych MTC synchronizacja będzie realizowana tak długo, jak długo takie problemy nie będą powodem nadmiernych kłopotów.**

### 3.7. Zakładka „Metronome”

- parametr „Metronome Mode” służy do określania warunków pracy metronomu i może przyjmować następujące wartości:
  - „OFF” – metronom wyłączony;
  - „PLAY ONLY” – „klikanie” metronomu pojawia się tylko podczas odtwarzania;
  - „REC ONLY” – „klikanie” metronomu pojawia się tylko podczas zapisu;
  - „PLAY&REC” – „klikanie” metronomu pojawia się zarówno podczas odtwarzania jak i podczas zapisu;
  - „ALWAYS” – „klikanie” metronomu słychać cały czas.

**UWAGA: Jeżeli w polu „Click” nad przyciskiem funkcyjnym [7] okna dialogowego „Tempo”, pojawiającego się po naciśnięciu przycisku [TEMPO], wyświetlany jest znak „✓”, „klikanie” metronomu będzie słychać zawsze.**

- parametr „Metronome Level” służy do wyznaczania poziomu głośności odtwarzania dźwięków metronomu i może przyjmować wartość od „0” – „10”;
- parametr „Metronome Sound” służy do wybierania brzmienia, stosowanego do odtwarzania dźwięków metronomu i może przyjmować następujące wartości:
  - „TYPE 1” – konwencjonalne brzmienie, dzwonek na pierwszą miarę;
  - „TYPE 2” – kołatka (KLIK);
  - „TYPE 3” – wysoki dźwięk (BIP);
  - „TYPE 4” – krowi dzwonek.

### 3.8. Zakładka „MIDI”

- parametr „Device ID” służy do wybierania identyfikatora instrumentu, wykorzystywanego podczas transmisji i przy odbiorze komunikatów systemowych MIDI typu EXCLUSIVE i może przyjmować wartość od „17” – „32”;
- parametr „Performance Ctrl Ch” służy do wybierania kanału MIDI, przeznaczonego do odbioru komunikatów MIDI, wywołujących Zestawy PERFORMANCE (komunikaty MIDI typu BANK SELECT oraz PROGRAM CHANGE). Wartość „OFF” należy wybierać wtedy, gdy za pomocą zewnętrznego urządzenia MIDI nie chcesz wywoływać Zestawów PERFORMANCE. Parametr może przyjmować wartość od „1” – „16”.

**UWAGA:** Jeżeli takim kanałem MIDI prześlesz tylko komunikat o zmianie brzmienia (komunikat MIDI typu PROGRAM CHANGE) i jeśli wartość tego parametru będzie taka sama, jak kanał odbiorczy partii, zamiast brzmienia wywołany zostanie odpowiedni Zestaw PERFORMANCE.

- parametr „Kbd Patch Rx/Tx Ch” służy do wybierania kanału transmisyjnego i odbiorczego MIDI dla partii klawiatury, gdy włączony jest tryb roboczy PATCH. Parametr może przyjmować wartość od „1” – „16”;
- parametr „Pad Patch Rx/Tx Ch” służy do wybierania kanału transmisyjnego i odbiorczego MIDI dla partii padów dynamicznych, gdy włączony jest tryb roboczy PATCH. Parametr może przyjmować wartość od „1” – „16”;
- parametr „Transmit Program Change” służy do określania, czy komunikaty o zmianie brzmienia będą transmitowane gniazdem MIDI [OUT] (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”);
- parametr „Transmit Bank Select” służy do określania, czy komunikaty przeznaczone do wywoływania banków brzmień (komunikaty MIDI typu BANK SELECT czyli kontrolery CC00 i CC32) będą transmitowane gniazdem MIDI [OUT] (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”);
- parametr „Transmit Active Sensing” służy do określania, czy komunikaty MIDI typu ACTIVE SENSING (weryfikacja poprawności połączeń MIDI) będą transmitowane gniazdem MIDI [OUT] (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”);
- parametr „Transmit Edit Data” służy do określania, czy gniazdem MIDI [OUT] będą transmitowane manipulacje, wykonywane na wartościach parametrów brzmień (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”). Edycja wartości parametrów będzie powodować generowanie i transmisję odpowiednich komunikatów systemowych EXCLUSIVE;
- parametr „Soft Through” służy do określania, czy komunikaty MIDI, trafiające do gniazda MIDI [IN] będą retransmitowane bez żadnego przetwarzania gniazdem MIDI [OUT] (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”). Zazwyczaj stosowana jest wartość „OFF”. Wartość „ON” należy wybierać wtedy, gdy instrument współpracuje z zewnętrznym sekwencerem;
- parametr „Remote Keyboard Sw” – wartość „ON” należy wybierać wtedy, gdy zamiast klawiatury własnej instrumentu chcesz używać zewnętrznej klawiatury MIDI. W takim przypadku kanałem transmisyjnym zewnętrznej klawiatury MIDI może być dowolny kanał MIDI. Zazwyczaj parametr ten ma wartość „OFF”;
- parametr „Receive Program Change” służy do określania, czy instrument będzie odbierał gniazdem MIDI [IN] komunikaty o zmianie brzmienia (wartość „ON”), czy też komunikaty te będą ignorowane (wartość „OFF”);
- parametr „Receive Bank Select” służy do określania, czy instrument będzie odbierał gniazdem MIDI [IN] komunikaty o zmianie banku brzmień (komunikaty MIDI typu BANK SELECT czyli kontrolery CC00 i CC32) (wartość „ON”), czy też komunikaty te będą ignorowane (wartość „OFF”);
- parametr „Receive Exclusive” służy do określania, czy instrument będzie odbierał gniazdem MIDI [IN] komunikaty systemowe EXCLUSIVE (wartość „ON”), czy też komunikaty te będą ignorowane (wartość „OFF”);
- parametr „Receive GM System On” służy do określania, czy instrument będzie odbierał gniazdem MIDI [IN] komunikat o włączeniu kompatybilności ze standardem General MIDI (wartość „ON”), czy też komunikat ten będzie ignorowany (wartość „OFF”);
- parametr „Receive GM2 System On” służy do określania, czy instrument będzie odbierał gniazdem MIDI [IN] komunikat o włączeniu kompatybilności ze standardem General MIDI 2 (wartość „ON”), czy też komunikat ten będzie ignorowany (wartość „OFF”);
- parametr „Receive GS Reset” służy do określania, czy instrument będzie odbierał gniazdem MIDI [IN] komunikat repetujący do zgodności z formatem GS firmy ROLAND (wartość „ON”), czy też komunikat ten będzie ignorowany (wartość „OFF”).

### 3.9. Zakładka „Sound”

- parametr „Local Switch” służy do określania, czy wewnętrzny moduł brzmieniowy będzie odłączony od klawiatury i pozostałych sterowników, czyli padów dynamicznych, drążka PITCH BEND, dźwigni MODULATION, sterownika D-BEAM, potencjometrów, przycisków i pedałów (wartość „OFF”), czy też nie (wartość „ON”). Zazwyczaj parametr powinien mieć wartość „ON”, a wartość „OFF” należy wybierać wtedy, gdy klawiaturę i sterowniki będziesz chciał wykorzystywać do sterowania zewnętrznymi modułami brzmieniowymi;
- parametr „Master Tune” służy do przestrajania instrumentu jako całości. Na ekranie podawana jest wysokość dźwięku A4, a parametr może przyjmować wartość od „415.3” – „466.2” Hz. Częstotliwość standardowa dźwięku A4 wynosi 440.0 Hz;
- parametr „Master Level” służy do wyznaczania poziomu głośności wyjściowej dla instrumentu jako całości i może przyjmować wartość od „0” – „127”.

**UWAGA:** Tę wartość można również wyznaczyć naciskając przycisk [MENU] i wybierając opcję „Digital Level”.

- parametr „Output Gain” służy do modyfikowania czułości analogowego i cyfrowego wyjścia instrumentu. Gdy np. wybrzmiewa wiele głosów, zwiększenie czułości pozwoli uzyskać najodpowiedniejszy poziom do zapisu lub innych celów. Parametr może przyjmować wartość od „-12” – „+12”;
- parametr „Mix/Parallel” służy do określania sposobu wyprowadzania sygnału końcowego i może przyjmować następujące wartości:

- „MIX” – wszystkie sygnały są miksowane i kierowane do gniazd [L(MONO)/1] i [R/2] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT. Te wartości należy wybierać wtedy, gdy chcesz sprawdzić jakość końcową zmiksowanego utworu.

**UWAGI:**

- sygnały wyjściowe, skierowane za pomocą odpowiedniej wartości parametru „Output Assign” do gniazda [L/3] podgrupy B grupy OUTPUT są kierowane do gniazda [L(MONO)/1] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT, a sygnały wyjściowe, skierowane za pomocą odpowiedniej wartości parametru „Output Assign” do gniazda [R/4] podgrupy B grupy OUTPUT są kierowane do gniazda [R/2] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT;
- sygnał wyjściowy w gnieździe słuchawkowym [PHONES] jest taki sam, jak w gniazdach [L(MONO)/1] i [R/2] podgrupy A(MIX) grupy OUTPUT. Dźwięków kierowanych do gniazd podgrupy B nie słychać w słuchawkach.

- parametr „Master Key Shift” służy transponowania brzmienia instrumentu jako całości w krokach półtonowych w zakresie  $\pm 2$  oktawy. Parametr może przyjmować wartość od „-24” – „+24”;
- parametr „Patch Remain” służy do określania, czy aktualnie wybrzmiewające dźwięki będą wybrzmiewać również wtedy, gdy wywołane zostanie inne brzmienie lub inny Zestaw PERFORMANCE (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”). Po wybraniu wartości „ON” zachowywane są również wszelkie zmiany, wywoływane za pomocą kontrolerów MIDI (CC05, CC07, CC10, CC65, CC68, CC71-CC74) i komunikatów o pracy drążka PITCH BEND, jak również zmiany barwy tonów i poziomu głośności, kreowane za pomocą rozmaitych sterowników.

**UWAGA:** Ustawienia efektów zmieniają się w momencie wywołania nowego brzmienia lub zestawu perkusyjnego bez względu na wartość tego parametru, co może być przyczyną tłumienia niektórych wybrzmienia nut.

### 3.10. Zakładka „Preview”

- parametr „Preview Mode” służy do określania sposobu działania funkcji Preview i może przyjmować następujące wartości”
  - „SINGLE” – nuty, wskazywane wartościami parametrów od „Preview 1 Note Number” - „Preview 4 Note Number” są odtwarzane kolejno jedna po drugiej;
  - „CHORD” – nuty, wskazywane wartościami parametrów od „Preview 1 Note Number” - „Preview 4 Note Number” są odtwarzane równocześnie;
  - „PHRASE” – odtwarzana jest fraza, powiązana z danym typem lub kategorią brzmienia.
- parametry „Preview 1 Note Number” - „Preview 4 Note Number” służą do wybierania nut, wykorzystywanych przez funkcję PREVIEW, gdy parametr „Preview Mode” ma wartość „CHORD” lub „SINGLE”. Każdy parametr może przyjmować wartość od „C-1” – „G9”.

**UWAGA:** Jeżeli parametr „Preview Mode” ma wartość „PHRASE”, ten parametr jest nieczynny.

### 3.11. Zakładka „Scale Tune”

- parametr „Scale Tune” – po wybraniu wartości „ON” zamiast skali równomiernie temperowanej stosowana jest inna skala, zaprogramowana przez użytkownika. Jeden zestaw ustawień skali użytkownika można programować w trybie roboczym PATCH, natomiast w trybie roboczym PERFORMANCE w ramach każdej partii może być stosowana inna skala (patrz rozdział 6, akapit 2). W trybie roboczym PATCH skala użytkownika może być stosowana tylko do partii klawiatury.

**UWAGI:**

- 1 jednostka równa się 1/100 półtonu;
- wybrana skala jest stosowana również do komunikatów MIDI, odbieranych gniazdem MIDI [IN].

#### Skala równomiernie temperowana

Ta skala dzieli oktawę na 12 równych części i jest najczęściej stosowaną skalą w muzyce współczesnej. Instrument posługuje się tą skalą wtedy, gdy parametr „Scale Tune” ma wartość „OFF”.

#### Skala czysta

W porównaniu ze skalą równomiernie temperowaną podstawowe trójdźwięki wybrzmiewają czyściej. Jednakże efekt taki jest uzyskiwany tylko w jednej tonacji, a po przetransponowaniu trójdźwięki te staną się niejednoznaczne.

#### Skala arabska

W tej skali dźwięki E i H są obniżone o ćwierć tonu, a dźwięki C#, F# i G# są podwyższone o ćwierć tonu w stosunku do wysokości dźwięków skali równomiernie temperowanej. Interwały pomiędzy dźwiękami G i H, C i E, F i G#, B i C# oraz D# i F# są tercjami naturalnymi – interwałem pomiędzy tercją małą i tercją wielką. W przypadku tego instrumentu można posługiwać skalą arabską w tonacjach G, C i F.

#### <Przykład>

Nuta	Skala równomiernie temperowana	Skala czysta	Skala arabska
------	--------------------------------	--------------	---------------

C	0	0	-6
C#	0	-8	+45
D	0	+4	-2
D#	0	+16	-12
E	0	-14	-51
F	0	-2	-8
F#	0	-10	+43
G	0	+2	-4
G#	0	+14	+47
A	0	-16	0
B	0	+14	-10
H	0	-12	-49

- kolumny „C” – „B” – wyznaczanie odstrojenia dźwięku w odniesieniu do skali równomiernie temperowanej. Dostępne wartości: „-64” – „+63”.

### 3.12. Zakładka „Sampling”

- parametr „Default File Type” służy do wybierania formatu pliku audio, stosowanego podczas zapisu sampli i może przyjmować wartość „WAV” lub „AIFF”;
- parametr „Pre Sample Time” służy do włączania (wartość „ON”) opcji samplowania określonego odcinka czasu o długości od 0 – 1000 milisekund, poprzedzającego moment uruchomienia procesu samplingu. Pozwala to uniknąć przypadku pomijania początkowej części samplowanego dźwięku;
- parametr „Trigger Level” służy do wyznaczania poziomu sygnału, przy którym rozpocznie się proces samplowania, gdy parametr „Auto Trig” ma wartość „ON”. Parametr może przyjmować wartość od „0” – „7”;
- parametr „Gap Time” służy do określania długości luki (odcinka ciszy), wykorzystywanej do dzielenia sampla. Jeżeli cichy odcinek jest dłuższy, niż wynika to z wartości tego parametru, próbka samplująca jest dzielona w tym miejscu, a do następnej części przypisywany jest kolejny numer. Parametr jest stosowany tylko w przypadku korzystania z opcji automatycznego dzielenia sampli i może przyjmować wartość „500”, „1000”, „1500” i „2000” milisekund;
- parametr „External Source Select” służy do wybierania źródła wejściowego sygnału audio i może przyjmować następujące wartości:
  - „LINE-L-R” – gniazda [L(MONO)/MIC] i [R] grupy AUDIO INPUT (sygnał stereofoniczny);
  - „LINE-L” – gniazdo [L(MONO)/MIC] grupy AUDIO INPUT (sygnał monofoniczny);
  - „MIC” – gniazdo [L(MONO)/MIC] grupy AUDIO INPUT (sygnał mikrofonowy).
- parametr „Trimming” – gdy parametr ten ma wartość „ON”, po zakończeniu procesu samplingu automatycznie określone są punkt początkowy i punkt końcowy sampla w celu odseparowania cichych miejsc na początku i na końcu sampla;
- parametr „Skip Back Time” służy do określania czasu, wykorzystywanego przez funkcję SKIP BACK SAMPLING (patrz rozdział 11, akapit 4). Po wybraniu wartości „OFF” funkcja SKIP BACK SAMPLING nie działa. Parametr może przyjmować wartość od „5s” – „40s” [sekund].

### 3.13. Zakładka „Startup”

- parametr „Preset Default Load” służy do określania, czy fabryczne próbki samplujące będą ładowane w momencie włączenia zasilania (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”);
- parametr „Sample Default Load” służy do określania, czy próbki samplujące z pamięci użytkownika i z karty pamięci będą ładowane w momencie włączenia zasilania (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”);
- parametr „Power Up Mode” służy do określania, jak będzie się zachowywać instrument po włączeniu zasilania i może przyjmować następujące wartości:
  - „PATCH” – po włączeniu zasilania wywoływany jest tryb roboczy PATCH;
  - „PERFORMANCE” – po włączeniu zasilania wywoływany jest tryb roboczy PERFORMANCE.
- parametr „SRX/RAM Mode” – instrument został wyposażony w 4 gniazda, przeznaczone na karty rozszerzenia serii SRX. Parametr ten służy do określania, Czy dostępne będą wszystkie gniazda (x4), czy tylko gniazda A i B (x2). Jeżeli w instrumencie zainstalowano moduł DIMM o pojemności 256 MB, wybranie wartości „2SRX/288MB” zmieni wielkość pamięci samplującej.

**UWAGA:** Jeśli w instrumencie zainstalowano moduł DIMM o pojemności 512 MB, rezultat będzie taki sam, jak po zainstalowaniu modułu o pojemności 256 MB.

Parametr może przyjmować następujące wartości:

- „2 SRX/288MB” – dostępne są tylko gniazda A i B:

Wielkość zainstalowanego modułu pamięci DIMM	Rozmiar pamięci samplującej
512 MB	288 MB

256 MB	288 MB
128 MB	160 MB
64 MB	96 MB
0 MB	32 MB

- „4 SRX/192MB” – dostępne są wszystkie gniazda:

Wielkość zainstalowanego modułu pamięci DIMM	Rozmiar pamięci samplingowej
512 MB	192 MB
256 MB	192 MB
128 MB	160 MB
64 MB	96 MB
0 MB	32 MB

#### **4. Przegląd informacji systemowej (opcja „System Info”)**

- parametr „Features” wyświetla główne funkcje instrumentu;
- parametr „Memory Info” wyświetla ilość zainstalowanej pamięci;
- parametr „SRX Info” wyświetla nazwę zainstalowanej karty rozszerzenia;
- parametr „Version Info” wyświetla numer wersji systemu operacyjnego, zainstalowanego w instrumencie.

---

### **Rozdział 23: Funkcje zarządzania danymi – resetowanie ustawień**

---

#### **1. Procedura podstawowa**

1. Naciśnij przycisk [MENU].
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz opcję „Utility”.
3. Naciśnij przycisk [ENTER]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Utility Menu”.

#### **Rys. 196L**

4. Przyciskami funkcyjnymi wybierz żadaną opcję:
  - [1](User Backup) – zapis danych użytkownika na kartę pamięci.
  - [2](User Restre) – ładowanie danych użytkownika z karty pamięci.
  - [3](Factory Reset) – resetowanie do ustawień użytkownika (funkcja FACTORY RESET).

#### **2. Kopia zapasowa danych użytkownika na karcie pamięci**

Poniższa procedura służy do przenoszenia na kartę pamięci następujących danych z pamięci użytkownika:

- Zestawów PERFORMANCE;
- brzmień;
- zestawów perkusyjnych;
- sekwencji rytmicznych;
- grup rytmicznych;
- multisampli;
- utworów;
- sampli;
- zestawów sekwencji;
- zestawów funkcji RPS;
- stylów *arpeggio*;
- szablonów akordowych;
- ustawień systemowych.

**UWAGA: Wykonanie kopii zapasowej pamięci użytkownika wymaga zastosowania karty pamięci o pojemności minimum 16 MB.**

1. Włóż do gniazda kartę pamięci.
2. W ramach ekranu roboczego „Utility Menu” naciśnij przycisk funkcyjny [1](User Backup). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).

#### **3. Ładowanie danych kopii zapasowej z karty pamięci**

Poniższa procedura służy do ładowania z karty pamięci danych, zachowanych za pomocą procedury, opisanej w poprzednim akapicie. Należy pamiętać, że istniejąca zawartość pamięci użytkownika zostanie skasowana.

1. Włóż do gniazda kartę pamięci z danymi kopii zapasowej.

2. W ramach ekranu roboczego „Utility Menu” naciśnij przycisk funkcyjny [2](User Restre). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
4. Gdy na ekranie pojawi się komunikat „Please Power Off”, wyłącz zasilanie i włącz je ponownie.

#### **4. Funkcja FACTORY RESET**

Funkcja służy do resetowania instrumentu, czyli przywracania wszystkim parametrom wartości domyślnych, zaprogramowanych fabrycznie.

**UWAGA: Jeżeli w pamięci użytkownika znajdują się ważne dane, których nie chciałbyś stracić, przenieś je na kartę pamięci lub zapisz w komputerze poprzez złącze USB, bo w wyniku działania tej funkcji cała zawartość tego obszaru pamięci instrumentu zostanie skasowana.**

1. Naciśnij przycisk [MENU].
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] odszukaj opcję „Utility” i naciśnij przycisk [ENTER].
3. Naciśnij przycisk funkcyjny [3](Factory Reset). Na ekranie pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia chęci wykonania operacji.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Exec), aby uruchomić funkcję. Aby anulować, naciśnij przycisk funkcyjny [7](Cancel).
5. Gdy na ekranie pojawi się komunikat „Please Power Off”, wyłącz zasilanie i włącz je ponownie.

---

### **Rozdział 24: Tryb roboczy PIANO**

---

Ten specjalny tryb roboczy przekształca instrument w fortepian i jest przeznaczony do odtwarzania brzmień tego rodzaju.

#### **UWAGI:**

- Po włączeniu trybu roboczego PIANO w procesorze MFX automatycznie wywoływany jest efekt „78: SYMPATHETHIC RESONANCE”;
- Edycja brzmień nie jest możliwa;
- Jeżeli używasz pedału HOLD, zaleca się stosowanie pedału firmy ROLAND model DP-8, gdyż za jego pomocą można zmieniać rezonans w zależności od tego, jak głęboko wciśnięty jest pedał;
- Jeżeli przez pewien czas (2 – 3 sekundy) instrument pozostaje w stanie bezczynności, okno zamyka się automatycznie.

#### **1. Wywoływanie trybu roboczego PIANO**

1. Naciśnij przycisk [PIANO MODE]. Na ekranie pojawi się ekran roboczy „Piano Mode”.

#### **Rys. 197L**

#### **2. Wybieranie brzmienia**

W tym trybie roboczym można wywoływać brzmienia fortepianowe.

1. Przyciskami CURSOR [◀] i [▶] przestaw kursor na nazwę brzmienia.
2. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz brzmienie.

**UWAGA: W trybie roboczym PIANO nie można wybierać brzmień grupy GM.**

##### **2.1. Wyszukiwanie brzmień według kategorii (funkcja PATCH FINDER)**

Funkcja ta umożliwia określenie kategorii (typu) brzmienia, aby można było szybko odszukać żądane brzmienie.

W tym trybie roboczym dostępne są tylko dwie kategorie.

1. Przyciskami CURSOR [◀] i [▶] przestaw kursor na nazwę kategorii.
2. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz kategorię:
  - „PNO” – brzmienia fortepianów akustycznych;
  - „EP” – brzmienia fortepianów elektrycznych.

##### **2.2. Wybieranie brzmienia z wykazu**

Poniższa procedura służy do wyświetlania wszystkich dostępnych brzmień fortepianowych w formie wykazu.

1. W ramach ekranu roboczego „Piano Mode” naciśnij przycisk funkcyjny [1](List).

#### **Rys. 197PG**

2. Przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓) wybierz kategorię.
3. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz żądane brzmienie.
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [8](Select).

**UWAGI:**

- naciśnięcie przycisku funkcyjnego [7](Preview) umożliwi odsłuch brzmienia przed wywołaniem. Po naciśnięciu tego przycisku jest odtwarzana fraza, dobrana fabrycznie dla danej kategorii;
- naciśnięcie przycisku funkcyjnego [5](System Write) umożliwi zarejestrowanie wybranego brzmienia wśród danych systemowych. Brzmienie to będzie wywoływane automatycznie przy następnym włączeniu trybu roboczego PIANO.

**3. Zmiana sposobu wybrzmiewania**

1. W ramach ekranu roboczego „Piano Mode” naciśnij przycisk funkcyjny [2](Open/Close).

**Rys. 197PD**

2. Każde naciśnięcie przycisku funkcyjnego [2](Open/Close) wybiera następną wartość w kolumnie. Każda cyfra określa stopień otwarcia pokrywy pudła rezonansowego, co ma wpływ na sposób wybrzmiewania.

**4. Określanie czułości na docisk**

1. W ramach ekranu roboczego „Piano Mode” naciśnij przycisk funkcyjny [3](Key Touch).

**Rys. 198L**

2. Każde naciśnięcie przycisku funkcyjnego [3](Key Touch) wybiera następną wartość w kolumnie:
  - „LIGHT” – duża czułość na dynamikę. Wysoki poziom głośności można uzyskać naciskając klawisze nawet z niewielką siłą. Ta wartość jest użyteczna wtedy, gdy na instrumencie gra dziecko, które nie ma wystarczającej siły w palcach;
  - „MEDIUM” – standardowa czułość, najbliższa czułości klawiatury fortepianu akustycznego;
  - „HEAVY” – mała czułość na dynamikę. Wysoki poziom głośności można uzyskać naciskając klawisze z dużą siłą.

**5. Regulacja głębokości rezonansu**

Po wciśnięciu w fortepianie akustycznym pedału tłumika pojawia się rezonans nie uderzonych strun, co pogłębia i uprzestrzenia brzmienie. Poniższa procedura służy do określania głębokości tego rezonansu.

1. W ramach ekranu roboczego „Piano Mode” naciśnij przycisk funkcyjny [4](Resonance).

**Rys. 198P**

2. Kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] wybierz wartość od „0” – „127”. Po wybraniu wartości „0” efekt rezonansu nie pojawia się wcale.

**6. Zapis brzmienia do pamięci**

Wszelkie zmiany, dokonywane w ustawieniach brzmienia, mają charakter tymczasowy i utracisz je, jeżeli wyłączysz zasilanie lub wywołasz inne brzmienie. Aby zachować dokonane zmiany, należy wpisać ustawienia do pamięci użytkownika (**patrz rozdział 3, akapit 2**).

**Rozdział 25: Edycja komputerowa**

Aby użytkownikowi dać jeszcze większą możliwość wykorzystania funkcjonalności instrumentu, dołączono do niego program komputerowy, umożliwiający przypisywanie parametrów do potencjometrów na ekranie komputera. Graficzne środowisko edycyjne pozwala pracować efektywniej.

**1. Instalacja programu**

Szczegółowe instrukcje instalacji oprogramowania można znaleźć na płycie CD z programem:

- **Użytkownicy środowiska WINDOWS**  
Otwórz plik „Readme\_E.txt”
- **Użytkownicy środowiska Macintosh**  
Otwórz plik „Readme(English).txt”

**2. Wykonanie połączeń**

Korzystanie z programu „Fantom-S Editor” wymaga posiadania sprzedawanego oddzielnie interfejsu MIDI.

**Rys. 199L****3. Program „Fantom-S Librarian”**



Program ten służy do zarządzania bibliotekami parametrów modelu Fantom-S/S88 za pomocą komputera, dając również możliwość zarządzania brzmieniami, zestawami perkusyjnymi oraz Zestawami PERFORMANCE. Używanie programu jest możliwe dopiero po przełączeniu instrumentu w tryb roboczy LIBRARIAN.

1. Naciśnij przycisk [MENU].
2. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz opcję „Librarian” i naciśnij przycisk [ENTER].

### Rys. 199P

W tym trybie roboczym nie działa płyta czołowa instrumentu, a ustawienia w pamięci użytkownika można zmieniać za pomocą komunikatów systemowych Exclusive, przesyłanych z zewnętrznego urządzenia MIDI.

3. Naciśnij przycisk [EXIT], aby wyłączyć tryb roboczy LIBRARIAN i powrócić do poprzedniego trybu roboczego.

## 4. Wymagania systemowe programu

### 4.1. Środowisko WINDOWS

- **System operacyjny:**  
Microsoft® Windows® XP  
Microsoft® Windows® Me  
Microsoft® Windows® 2000 Professional  
Microsoft® Windows® 98/98SE
- **Procesor:**  
Pentium® lub Celeron™ 400 MHz lub lepszy, zalecany: Pentium III 500 MHz lub lepszy
- **Pamięć RAM:**  
minimum 128 MB, zalecane: 256 MB
- **Monitor:**  
minimum 800 x 600, 65536 kolorów (16 bitów, High Color)  
zalecany: 1024 x 768
- **Dysk twardy:**  
minimum 80 MB

\* *Microsoft® to system operacyjny Microsoft Windows*

\* *„Microsoft” oraz „Windows” to zastrzeżone znaki towarowe firmy Microsoft Corporation*

\* *Pentium to zastrzeżony znak towarowy firmy Intel Corporation*

### 4.2. Środowisko Macintosh

- **System operacyjny:**  
Mac OS 8.6 i 9.x
- **Procesor:**  
PowerPC G3 / 233 MHz lub lepszy
- **Pamięć RAM:**  
minimum 128 MB, zalecane: 256 MB
- **Monitor:**  
minimum 800 x 600, 65536 kolorów (16 bitów, High Color)  
zalecany: 1024 x 768
- **Dysk twardy:**  
minimum 80 MB
- **Inne:**  
OMS 2.0 lub lepszy

\* *„Apple” oraz „Macintosh” to zastrzeżone znaki towarowe firmy Apple Komputer, Inc.*

\* *MacOS to zastrzeżony znak towarowy firmy Apple Komputer, Inc.*

\* *OMS to zastrzeżony znak towarowy firmy Opcode Systems, Inc.*

---

## Rozdział 26: Funkcja V-LINK

---

Funkcja ta służy do synchronicznego odtwarzania muzyki oraz obrazów lub filmów. Używanie sprzętu wideo, kompatybilnego z funkcją V-LINK, umożliwia łatwe synchronizowanie efektów wizualnych i tworzenie dodatkowego środka wyrazu.

(Przykłady)

Przy pomocy tego instrumentu oraz urządzenia DV-7PR firmy EDIROL można:

- w synchroniczny sposób odtwarzać utwory sekwencerowe i obrazy wideo;
- za pomocą padów dynamicznych instrumentu przełączać obrazy wideo;

- potencjometrami płyty czołowej instrumentu regulować jasność i nasycenie kolorami obrazu wideo;
- dźwignią PITCH BEND/MODULATION sterować szybkością odtwarzania zapisu wideo.

**UWAGA: Do połączenia instrumentu z urządzeniem DV-7PR firmy EDIROL niezbędne jest urządzenie UM-1 lub UM-1S tej samej firmy.**

### **1. Przykłady połączeń**

**UWAGA: Przed wykonaniem połączeń wyłącz zasilanie we wszystkich urządzeniach.**

Za pośrednictwem urządzenia UM-1 gniazdo MIDI [OUT] instrumentu połącz z urządzeniem DV-7PR firmy EDIROL.

**Rys. 201L**

### **2. Włączanie funkcji V-LINK**

1. Naciśnij przycisk [V-LINK] tak, aby przycisk zaczął świecić. Funkcja V-LINK zostanie włączona. Teraz za pomocą padów dynamicznych będzie można manipulować obrazami w sposób zsynchronizowany z muzyką, odtwarzaną za pomocą tego instrumentu. Po naciśnięciu przycisku [EXIT] na ekranie pojawi się poprzedni ekran roboczy, ale funkcja V-LINK będzie w dalszym ciągu włączona.

**UWAGA: Włączona funkcja V-LINK nie wpływa na funkcjonowanie instrumentu i każdy tryb roboczy instrumentu funkcjonuje normalnie.**

2. Aby wyłączyć funkcję V-LINK, naciśnij ponownie przycisk [V-LINK] tak, aby przestał świecić.

### **3. Procedura edycyjna funkcji V-LINK**

1. Wciśnij (tzn. naciśnij i przytrzymaj) przycisk [SHIFT/JUMP] i naciśnij przycisk [V-LINK].
2. Przyciskami CURSOR przestawiaj kursor, a kołem [VALUE] lub przyciskami [INC] i [DEC] zmieniaj wartość.

**Rys. 201P**

3. Jeśli chcesz zachować dokonane zmiany, naciśnij przycisk funkcyjny [8](System Write).
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [7](Exit) lub przycisk [EXIT], aby wrócić do poprzedniego ekranu roboczego.

### **4. Parametry funkcji V-LINK**

- parametr „Note Tx Ch” służy do wybierania numeru kanału MIDI, którym będą transmitowane nuty MIDI, przeznaczone do przełączania klipów wideo i przyjmować wartość od „1” – „16”;
- parametr „Clip 1 Note No.” – pady od [1] – [16] odpowiadają klipom (lub paletom) urządzenia DV-7PR firmy EDIROL. Sugerujemy naciśnięcie w grupie DYNAMIC PAD BANK przycisku [PAD SETTING] i dobranie wartości „Note” parametrowi „Pad Set”, a parametrowi „Clip 1 Note No.” takiej samej wartości, jaką ma parametr „Base” ekranu roboczego „Pad Setting”. Parametr ten może przyjmować wartość od „0(C-1)” – „127(G9)”;
- parametr „Play Speed Ctrl” służy do określania wielkości, o którą będzie się zmieniać szybkość odtwarzania klipów wideo podczas posługiwania się drążkiem PITCH BEND. Trzy liczby każdej wartości określają wartość mnożnika prędkości odtwarzania w lewym skrajnym, środkowym i prawym skrajnym położeniu drążka PITCH BEND. Wartość „1.0” odpowiada normalnej prędkości odtwarzania, a dla wartości „0” odtwarzanie zatrzymuje się. Parametr może przyjmować następujące wartości: „0.0-1.0-2.0”, „0.5-1.0-2.0”, „0.0-1.0-4.0”, „0.5-1.0-4.0”, „0.0-1.0-8.0”, „0.5-1.0-8.0”, „0.0-1.0-16.0”, „0.5-1.0-16.0”, „0.0-1.0-32.0”, „0.5-1.0-32.0”, „0.0-2.0-4.0”, „0.0-4.0-8.0”, „0.0-8.0-16.0”, „0.0-16.0-32.0”, „-2.0-1.0-4.0”, „-6.0-1.0-8.0”;
- parametr „Dissolve Time” służy do wybierania kontrolera MIDI (komunikatu MIDI typu CONTROL CHANGE), za pomocą którego będzie można zmieniać czas przenikania klipów wideo i może przyjmować następujące wartości: „OFF”, „CC1” , „CC5” , „CC7” , „CC10” , „CC11” , „CC71” – „CC74” , „CC91” – „CC94” , „Channel Aftertouch”;
- parametr „Ctrl Tx Ch” służy do wybierania numeru kanału MIDI, którym będą przesyłane komunikaty MIDI, przeznaczone do sterowania jasnością, nasyceniem kolorów oraz efektami wideo i może przyjmować wartość od „1” – „16”;
- parametr „Color Cb Ctrl” służy do wybierania kontrolera MIDI, za pomocą którego będzie można zmieniać nasycenie kolorem niebieskim i może przyjmować następujące wartości: „OFF”, „CC1” , „CC5” , „CC7” , „CC10” , „CC11” , „CC71” – „CC74” , „CC91” – „CC94” , „Channel Aftertouch”;
- parametr „Color Cr Ctrl” służy do wybierania kontrolera MIDI, za pomocą którego będzie można zmieniać nasycenie kolorem czerwonym i może przyjmować następujące wartości: „OFF”, „CC1” , „CC5” , „CC7” , „CC10” , „CC11” , „CC71” – „CC74” , „CC91” – „CC94” , „Channel Aftertouch”;
- parametr „Brightness Ctrl” służy do wybierania kontrolera MIDI, za pomocą którego będzie można zmieniać jasność obrazu wideo i może przyjmować następujące wartości: „OFF”, „CC1” , „CC5” , „CC7” , „CC10” , „CC11” , „CC71” – „CC74” , „CC91” – „CC94” , „Channel Aftertouch”;
- parametr „VFX Ctrl” służy do wybierania kontrolera MIDI, za pomocą którego będzie można zmieniać efekty wideo;

- parametr „PAD MODE” służy do określania, czy pady dynamiczne będą wykorzystywane do przełączania obrazów (naciśnij przycisk funkcyjny [2](Palett) tak, aby pojawił się znak „✓”) lub do przełączania klipów wideo (naciśnij przycisk funkcyjny [1](Clip) tak, aby pojawił się znak „✓”);
- parametr „LOCAL SW” służy do określania, czy komunikaty MIDI, generowane przez pady dynamiczne instrumentu przy włączonej funkcji V-LINK będą również trafiać do wewnętrznego modułu brzmieniowego (wartość „ON”), czy też nie (wartość „OFF”). Wartość parametru wybiera się przyciskiem funkcyjnym [5](Local Sw);
- pole „CLIP FILTER” służy do wybierania klipów wideo. Jeśli w danym polu znajduje się znak „✓”, klip o takim numerze będzie można przełączać za pomocą padów dynamicznych.

#### **Filtr klipów wideo**

Załóżmy, że chcesz, aby klipy wideo przełączały tylko brzmienia bębna basowego i werbla zestawu perkusyjnego, działającego w ramach funkcji V-LINK (tzn. zestawu perkusyjnego, przypisanego do partii o numerze, wskazywanym wartością parametru „Note Tx Ch”). W takim przypadku znak „✓” należy wstawić w polach, oznaczonych numerem, odpowiadającym numerowi nuty MIDI bębna basowego i werbla.

#### **5. Resetowanie obrazu**

Jeżeli naciśniesz przycisk funkcyjny [3](Clip Reset), spowoduje to wygaszenie obrazu, natomiast po naciśnięciu przycisku funkcyjnego [4](All Reset) efekt, kolory, jaskrawość, różnica w kolorach itd. zostaną zresetowane do ustawień domyślnych, zaprogramowanych fabrycznie.

#### **UWAGI:**

- **szczegóły odnośnie klipów, palet, czasu przejścia, sygnałów Cb i Cr znajdziesz w instrukcji obsługi urządzenia DV-7PR firmy EDIROL;**
- **model Fantom-S/S88 nie obsługuje trybu podwójnego strumienia, wykorzystywanego w modelu DV-7PR firmy EDIROL.**

### **Rozdział 27: Instalacja kart rozszerzenia**

W modelu Fantom-S/S88 można zainstalować trzy karty rozszerzenia (jedną serii SR-JV80 i dwie serii SRX). Karty rozszerzenia przechowują dane próbek samplingowych, brzmień i zestawów perkusyjnych, które po zainstalowaniu w znaczny sposób powiększają paletę brzmień instrumentu.

#### **1. Uwagi instalacyjne**

- Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia elementów wewnętrznych w wyniku działania ładunków elektrostatycznych, należy przestrzegać poniższych zaleceń:
  - zanim dotkniesz kartę rozszerzenia, zawsze najpierw chwyć w rękę metalowy przedmiot (np. rurę instalacji wodociągowej, aby zneutralizować ładunki elektrostatyczne, które mogą gromadzić się na czubkach palców;
  - kartę rozszerzenia trzymaj wyłącznie za krawędzie. Unikaj dotykania elementów elektronicznych lub złączy;
  - zachowaj opakowanie po karcie rozszerzenia, gdyby w przyszłości zaszła konieczność wymontowania w celu transportu lub składowania.
- Używaj śrubokręta firmy Philips o rozmiarze, odpowiadającym wielkości wkrętów, gdyż w innym przypadku łeb wkręta może ulec uszkodzeniu.
- Aby usunąć wkręt, kręć śrubokrętem w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Aby dokręcić go, kręć w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

#### **Rys. 203L**

- W celu zainstalowania karty rozszerzenia usuń tylko określone wkręty.
- Uważaj, aby odkręconych wkrętów nie upuścić do wnętrza instrumentu.
- Nie pozostawiaj nieprzykręconej pokrywy gniazd kart rozszerzenia.
- Uważaj, aby nie skaleczyć się przy zdejmowaniu pokrywy.
- Nie dotykaj obwodów drukowanych oraz złączy.
- Podczas instalowania karty rozszerzenia nigdy nie używaj nadmiernej siły. Jeśli przy pierwszej próbie karta nie chce ułożyć się prawidłowo, wyjmij ją i spróbuj jeszcze raz.
- Po zainstalowaniu karty rozszerzenia dwa razy sprawdź swoją pracę.
- Przed przystąpieniem do instalowania karty rozszerzenia wyłącz zasilanie i wyjmij wtyczkę z gniazda sieciowego.
- Instaluj tylko odpowiednie karty rozszerzenia (seria SRX), odkręcając odpowiednie wkręty.

#### **2. Instalacja karty rozszerzenia**

Kartę instaluje się w gniazdach EXP A – EXP D po usunięciu pokrywy. Podczas korzystania z próbek samplingowych, brzmień i zestawów perkusyjnych, znajdujących się na karcie, gniazda te odpowiadają grupom XP-A – XP-D.

1. Przed przystąpieniem do instalacji, wyłącz zasilanie instrumentu oraz wszystkich współpracujących z nim urządzeń, odłącz kable, w tym kabel zasilania.

2. Usuń tylko te wkręty, które pokazano na poniższym rysunku i zdejmij pokrywę. W modelu Fantom-S pokrywa znajduje się w dnie instrumentu, a w modelu Fantom-S88 na płycie czołowej.

**Rys. 203PG**

**UWAGA:** Po odwróceniu instrumentu do góry nogami weź plik czasopism i umieść je pod czterema rogami, aby zabezpieczyć się przed uszkodzeniem elementów płyty czołowej. Po odwróceniu instrumentu uważaj, aby nie spadł lub nie uszkodził w inny sposób.

**Rys. 203PD**

**Do modelu Fantom-S88 dołączono klucz imbusowy, przeznaczony do odkręcania wkrętów.**

3. Po usunięciu pokrywy zobaczysz 4 gniazda, przeznaczone na karty rozszerzenia. Jak pokazano na poniższym rysunku, włóż wtyczkę karty rozszerzenia do odpowiedniego gniazdka wybranego gniazda i równocześnie przełóż uchwyt mocujący karty przez odpowiedni otwór.

**Rys. 204LG**

**UWAGA:** Jeśli instalujesz karty rozszerzenia tego samego typu, rozpoznana zostanie tylko jedna karta.

4. Przynurkiem instalacyjnym, znajdującym się w wyposażeniu karty rozszerzenia przekręć uchwyt mocujący w położeniu LOCK (zablokowana).

**Rys. 204LD**

5. Załóż pokrywę i przymocuj ją wkrętami.

**3. Sprawdzanie poprawności instalacji**

Po zakończeniu instalacji karty rozszerzenia upewnij się, że system operacyjny instrumentu rozpoznaje ją prawidłowo.

1. Włącz zasilanie.
2. Naciśnij przycisk [MENU].
3. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz opcję „System” i naciśnij przycisk [ENTER].
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](System Info). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „System Setup”.
5. Przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓) wybierz zakładkę „SRX Info”. Upewnij się, że na ekranie wyświetlana jest nazwa zainstalowanej karty rozszerzenia.

**Rys. 204P**

**UWAGA:** Jeżeli parametr gniazda, w którym zainstalowałeś kartę rozszerzenia, ma wartość „-----”, prawdopodobnie karta rozszerzenia została zainstalowana nieprawidłowo. Wykonaj instalację jeszcze raz.

4. Naciśnij przycisk [EXIT], aby wyłączyć ekran roboczy „System Setup”.

**UWAGI:**

- jeżeli na ekranie nie pojawia się numer modelu karty rozszerzenia, prawdopodobnie karta nie jest rozpoznawana prawidłowo. Wyłącz zasilanie i zainstaluj ponownie kartę;
- jeżeli parametr „SRX/RAM Mode” (patrz rozdział 22, akapit 4) ma wartość „2 SRX/288 MB Max”, dostępne są tylko dwa gniazda: EXP A i EXP B.

**Rozdział 28: Rozszerzanie pamięci**

Model Fantom-S/S88 został wyposażony w 32MB pamięci, przeznaczonej na próbki samplingowe. Jednakże w niektórych przypadkach może to być ilość niewystarczająca. Wtedy należy zainstalować sprzedawane oddzielnie moduły pamięci DIMM, powiększając pamięć do 64, 128, 256 lub 512 MB. Przed rozszerzeniem pamięci instrumentu należy skontaktować się z jego sprzedawcą, najbliższym centrum serwisowym firmy ROLAND lub jej autoryzowanym dystrybutorem.

**UWAGA:** Zainstalowanie 512 MB pamięci daje taki sam efekt, jak zainstalowanie 256 MB (patrz rozdział 22, akapit 4, opis parametru „SRX/RAM Mode”).

**1. Uwagi instalacyjne**

- Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia elementów wewnętrznych w wyniku działania ładunków elektrostatycznych, należy przestrzegać poniższych zaleceń:
  - zanim dotkniesz kartę rozszerzenia, zawsze najpierw chwyć w rękę metalowy przedmiot (np. rurę instalacji wodociągowej, aby zneutralizować ładunki elektrostatyczne, które mogą gromadzić się na czubkach palców;
  - kartę rozszerzenia trzymaj wyłącznie za krawędzie. Unikaj dotykania elementów elektronicznych lub złączy;

- zachowaj opakowanie po karcie rozszerzenia, gdyby w przyszłości zaszła konieczność wymontowania w celu transportu lub składowania.
- Używaj śrubokręta firmy Philips o rozmiarze, odpowiadającym wielkości wkrętów, gdyż w innym przypadku łeb wkręta może ulec uszkodzeniu.
- Aby usunąć wkręt, kręć śrubokrętem w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Aby dokręcić go, kręć w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

**Rys. 207L**

- W celu zainstalowania modułu pamięci usuń tylko określone wkręty.
- Uważaj, aby odkręconych wkrętów nie upuścić do wnętrza instrumentu.
- Nie pozostawiaj nieprzykręconej pokrywy gniazd pamięci DIMM.
- Uważaj, aby nie skaleczyć się przy zdejmowaniu pokrywy.
- Nie dotykaj obwodów drukowanych oraz złączy.
- Podczas instalowania modułu pamięci nigdy nie używaj nadmiernej siły. Jeśli przy pierwszej próbie moduł nie chce ułożyć się prawidłowo, wyjmij go i spróbuj jeszcze raz.
- Po zainstalowaniu karty rozszerzenia dwa razy sprawdź swoją pracę.
- Przed przystąpieniem do instalowania modułu pamięci wyłącz zasilanie i wyjmij wtyczkę z gniazda sieciowego.

**2. Instalacja modułu pamięci DIMM**

Zainstaluj moduł pamięci po usunięciu pokrywy.

1. Przed przystąpieniem do instalacji, wyłącz zasilanie instrumentu oraz wszystkich współpracujących z nim urządzeń, odłącz kable, w tym kabel zasilania.
2. Usuń tylko te wkręty, które pokazano na poniższym rysunku i zdejmij pokrywę. W modelu Fantom-S pokrywa znajduje się w dnie instrumentu, a w modelu Fantom-S88 na płycie czołowej.

**Rys. 207PG**

**UWAGA: Do modelu Fantom-S88 dołączono klucz imbusowy, przeznaczony do odkręcania wkrętów.**

**Rys. 207PS**

3. Odegnij białe zaczepy po obu stronach gniazda, aby znalazły się w dolnym położeniu.

**Rys. 207PD**

4. Zwracając uwagę na położenie karbu w module pamięci oraz pionowe ułożenie modułu, włóż go w prowadnicę.

**Rys. 208LG**

**UWAGA: Jeżeli będziesz mieć problem z równoczesnym włożeniem obydwu końców, spróbuj najpierw włożyć jeden z nich.**

5. Podnieś w górę białe zaczepy i dociśnij lekko, aby zablokowały moduł w gnieździe.

**Rys. 208LD**

6. Załóż pokrywę i przymocuj ją wkrętami.

**3. Usuwanie modułu pamięci DIMM**

1. Odegnij białe zaczepy po obu stronach gniazda, aby znalazły się w dolnym położeniu.

**Rys. 208LD**

2. Wyjmij moduł pamięci z prowadnic.

**4. Sprawdzanie poprawności instalacji**

1. Włącz zasilanie.
2. Naciśnij przycisk [MENU].
3. Przyciskami CURSOR [▼] i [▲] wybierz opcję „System” i naciśnij przycisk [ENTER].
4. Naciśnij przycisk funkcyjny [4](System Info). Na ekranie pojawi się ekran roboczy „System Setup”.
5. Przyciskami funkcyjnymi [1](↑) i [2](↓) wybierz zakładkę „Memory Info”. Upewnij się, że wyświetlane na ekranie dane są zgodne z ilością zainstalowanej pamięci.

**Rys. 208P**

6. Naciśnij przycisk [EXIT], aby wyłączyć ekran roboczy „System Setup”.

**UWAGA:** Jeżeli wyświetlana na ekranie ilość pamięci nie odpowiada prawdzie, prawdopodobnie moduł pamięci nie jest rozpoznawany prawidłowo. Wyłącz zasilanie i zainstaluj go ponownie kartę.

### **5. Specyfikacja dopuszczalnych modułów DIMM**

Ilość nóżek: 168  
 Szybkość: 100 MHz (PC100 CL=2)  
 133 MHz (PC133 CL=3)  
 Napięcie: 3,3 V  
 Pojemność: 64, 128, 256 lub 512 MB  
 Wysokość: maksymalnie 38 mm

#### **UWAGI:**

- zainstalowanie modułu 512 MB daje taki sam rezultat, jak zainstalowanie modułu 256 MB;
- instrument został skonfigurowany do pracy z pamięcią standardową, zgodną z powyższą specyfikacją. Jednakże nie możemy zagwarantować, że każdy moduł, zgodny z tą specyfikacją, będzie funkcjonować prawidłowo. Należy pamiętać, że nawet w przypadku zgodności ze specyfikacją, różnice konstrukcyjne modułu lub warunki eksploatacji mogą spowodować bezużyteczność modułu;
- szczegółowe informacje o rozmiarach pamięci, rozpoznawanych wtedy, gdy parametr „SRX/RAM Mode” ma wartość „4 SRX/192MB” można znaleźć w rozdziale 22, akapit 4.

---

## **Rozdział 29: Nedomagania**

---

Jeżeli instrument nie funkcjonuje zgodnie z oczekiwaniami, najpierw przeczytaj poniższe uwagi, a jeżeli to nie pomoże, skontaktuj się ze sprzedawcą lub najbliższym centrum serwisowym firmy ROLAND.

**UWAGA:** Jeżeli na ekranie pojawi się komunikat o błędzie, jego objaśnienie znajdziesz w rozdziale „Komunikaty o błędach”, zamieszczonym w oddzielnej broszurze Wykaz parametrów”.

### **1. Problemy natury ogólnej**

**Problem:** Nie można włączyć zasilania

**Odpowiedź:** Upewnij się, że instrument jest poprawnie podłączony do sieci.

### **2. Problemy z dźwiękiem**

**Problem:** Brak dźwięku

**Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:

- Czy włączone jest zasilanie wzmacniaczy? W jakim położeniu znajdują się suwaki lub gałki potencjometrów poziomu głośności?
- W jakim położeniu znajduje się gałka potencjometru [VOLUME]?
- Czy połączenia kablowe zostały wykonane prawidłowo?
- Czy słychać coś przez słuchawki? Jeśli tak, prawdopodobnie uszkodzone są kable połączeniowe lub nie działa mikser albo wzmacniacz.
- Jeśli nie słychać dźwięków, wydobywanych za pomocą klawiatury, sprawdź wartość parametru „Local Switch” (**patrz rozdział 22, akapit 3.9**).
- Czy może wyłączono wszystkie brzmienia proste? Sprawdź ustawienia (**patrz rozdział 2, akapit 5**).
- Czy poziom głośności wyjściowej partii nie jest zbyt niski? Sprawdź ustawienia (**patrz rozdział 6, akapit 4**).
- Czy ustawienia efektów są prawidłowe? Sprawdź ustawienia (**patrz rozdział 19, akapit 1**).
- Czy ustawienia miejsca wyprowadzania sygnału są dobrane prawidłowo? Sprawdź ustawienia (**patrz rozdział 6, akapit 4**).
- Czy karta rozszerzenia jest zainstalowana prawidłowo? Wybierając ustawienia, wymagające stosowania próbek samplingowych, brzmień lub zestawów perkusyjnych z karty rozszerzenia, w odpowiednim gnieździe musi znajdować się odpowiednia karta rozszerzenia.
- Czy poziom głośności nie został zredukowany za pomocą pedału lub komunikatów MIDI?
- Czy wszystkie sample zostały prawidłowo załadowane do pamięci? Sprawdź ustawienia (**patrz rozdział 17, akapit 3.2**).

**UWAGA:** W przypadku trybu roboczego PERFORMANCE wartości kontrolera CC07 oraz CC11 są wyświetlane w oknie „Part Info” (**patrz rozdział 5, akapit 7**).

**Problem:** Wybrana partia nie wybrzmiewa

**Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:

- Jaki jest poziom głośności wyjściowej partii? Sprawdź ustawienia (**patrz rozdział 6, akapit 2**).
- Czy partia nie została wyciszona? Sprawdź ustawienia (**patrz rozdział 6, akapit 2**).

**Problem: Brak dźwięku dla pewnych wysokości**

Odpowiedź: Jeżeli nie słychać nut z określonego przedziału, sprawdź ustawienia przedziałów aktywności nutowej dla brzmień prostych (**patrz rozdział 3, akapit 3.3**) oraz partii (**patrz rozdział 6, akapit 2**).

**Problem: Dźwięk jest zniekształcony**

Odpowiedź: Sprawdź następujące rzeczy:

- Czy jest stosowany efekt, zniekształcający dźwięk? Jeśli zniekształcony jest dźwięk danej partii, zredukuj poziom sygnału, kierowanego z tej partii do efektu.
- Jeśli wszystkie dźwięki są zniekształcane, potencjometrem [VOLUME] zredukuj poziom głośności.

**Problem: Wysokość dźwięków jest nieprawidłowa**

Odpowiedź: Sprawdź następujące rzeczy:

- Czy instrument nie został przestrojony? Sprawdź ustawienia (**patrz rozdział 22, akapit 3.9**)
- Czy wysokość dźwięku nie została zmieniona w wyniku działania pedału lub zewnętrznych komunikatów MIDI?

**UWAGA: W przypadku trybu roboczego PERFORMANCE wartość komunikatów o pracy drążka PITCH BEND można sprawdzić w oknie „Part Info” (patrz rozdział 5, akapit 7).**

- Sprawdź wartość parametrów „Coarse Tune” i „FineTune” dla określonych partii? (**patrz rozdział 3, akapit 3**).

**Problem: Dźwięk jest przerywany**

Odpowiedź: Dźwięk może być przerywany w przypadku przekroczenia ilości głosów polifonii:

- Zredukuj ilość wykorzystywanych brzmień prostych.
- Zwiększ ilość głosów polifonii, zarezerwowanych dla określonych partii (**patrz rozdział 6, akapit 2**)

**Problem: Gdy gram na klawiaturze, dźwięki wybrzmiewają bez końca**

Odpowiedź: Czy polaryzacja pedału nie jest odwrócona? Sprawdź ustawienia (**patrz rozdział 22, akapit 3.1**).

**Problem: Gdy naciskam pad dynamiczny, dźwięki wybrzmiewają bez końca**

Odpowiedź: Czy świeci się przycisk [HOLD]? Naciśnij przycisk, aby przestał świecić.

**Problem: Wybrzmiewające dźwięki są ucinane, gdy w trybie roboczym PATCH zmieniam brzmienia**

Odpowiedź: Chociaż za pomocą procesora MFX istnieje możliwość stosowania rozmaitych efektów, przełączanie brzmień powoduje wywoływanie odpowiednich efektów. W takich przypadkach różnice pomiędzy skutkami, wywoływanymi przez poszczególne efekty mogą powodować tłumienie dźwięków. W pewnych sytuacjach, np. wtedy, gdy nie używasz efektów, mających silny wpływ na brzmienie, parametrowi „Patch Remain” (**patrz rozdział 22, akapit 3.9**) należy dobrać wartość „ON”.

**Problem: Podczas przełączania brzmień w trybie roboczym PATCH resetowana jest wartość poziomu głośności oraz innych parametrów, których wartość można zmieniać za pomocą kontrolerów MIDI**

Odpowiedź: Parametrowi „Patch Remain” (**patrz rozdział 22, akapit 3.9**) należy dobrać wartość „ON”, co wyeliminuje opcję resetowania ustawień podczas w momencie przełączania brzmień.

**Problem: Gdy wartość parametru „Tone Delay” jest wyrażona wartością rytmiczną, czas opóźnienia nie zmienia się zgodnie ze stałą wartością w momencie redukcji tempa**

Odpowiedź: Parametr „Delay Time” posiada maksymalną wartość skrajną (**patrz rozdział 12, akapit 4**). Jeśli więc czas opóźnienia jest określany w wartościach rytmicznych, a wartość tempa jest zredukowana, parametr „Delay Time” osiąga tę wartość skrajną i dalej nie można już jej zwiększać.

**Problem: Jeśli nawet przesuwam dźwięk tylko do jednego kanału stereofonicznego, słychać go również w drugim kanale**

Odpowiedź: Instrument posiada stereofoniczne efekty przestrzenne. Jeżeli efekt taki jest stosowany do brzmienia, sygnał po efekcie jest kierowany w obydwa kanały.

**Problem: Czasami, grając legato, wysokość dźwięków nie zmienia się. Dlaczego?**

Odpowiedź: Gdy parametr „Legato Switch” ma wartość „ON”, a parametr „Legato Trigger” ma wartość „OFF” (**patrz rozdział 3, akapit 3.8**) i w górnym rejestrze wciśniesz klawisz, aby grać *legato*, może zostać przekroczony górny zakres wysokości dźwięków i dźwięki nie będą osiągać spodziewanej wysokości. Ponadto, jeżeli brzmienia proste mają dobrane różne przedziały aktywności nutowej, mogą nie być odtwarzane monofonicznie. W przypadku stosowania dużych zmian wysokości dźwięku, parametrowi „Legato Retrigger” należy dobrać wartość „ON”.

**Problem:** W wyższych rejestrach klawiatury dźwięki wybrzmiewają dziwnie

**Odpowiedź:** Czasami, naciskając klawisze w prawej części klawiatury, dźwięki mogą być przerywane lub nie będą zmieniać wysokości, a w przypadku niektórych nut może pojawiać się przerywany szum. Zdarza się to w przypadku przekraczania górnej granicy przedziału nutowego i nie jest to objawem usterki.

**Problem:** Chociaż wywołuję to samo brzmienie, brzmi inaczej w trybie roboczy PERFORMANCE niż w trybie roboczym PATCH

**Odpowiedź:** W trybie roboczym PERFORMANCE parametry poszczególnych partii dodatkowo modyfikują brzmienie. Aby przywrócić parametrom partii wartości domyślne, zastosuj funkcję FACTORY RESET (**patrz rozdział 23, akapit 4**). Ponadto w trybie PERFORMANCE mogą być wykorzystywane inne efekty, co również może być przyczyną zmiany sposobu wybrzmiewania.

**Problem:** Niski poziom głośności instrumentu, podłączonego do kablem do Fantom-S/S88

**Odpowiedź:** Czy kabel połączeniowy nie jest wyposażony w rezystor?

### **3. Problemy z efektami**

**Problem:** Efekty nie są stosowane

**Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:

- Sprawdź wskaźniki włączenia procesorów efektów, wyświetlane w górnej części ekranu roboczego „Patch Play” lub „Performance Play”. Jeśli zachodzi potrzeba, włącz efekty u zrywając przycisku [EFFECTS] oraz przycisku funkcyjnego [8](Effect Sw).
- Sprawdź ustawienia efektów (**patrz rozdział 19, akapit 2**).
  - jaki jest poziom sygnału, kierowanego do efektu? Sprawdź ustawienia;
  - jaką wartość ma parametr „Output Assign”? Jeśli inną niż „MFX”, efekty procesora MFX nie są stosowane;
  - jeżeli dla każdej partii trybu roboczego PERFORMANCE parametr „Output Assign” ma wartość „PATCH”, sygnał wyjściowy jest wprowadzany zgodnie z ustawieniami brzmień (dla każdego brzmienia prostego), przypisanych do poszczególnych partii.

**Problem:** Modulacja i inne sterowniki są zawsze włączone

**Odpowiedź:** Sprawdź ustawienia funkcji MATRIX CONTROL (**patrz rozdział 3, akapit 3.10**), która umożliwia sterowanie brzmieniami w czasie rzeczywistym. Funkcja działa jako źródło komunikatów sterujących (kontrolerów i innych komunikatów MIDI), odbieranych przez instrument i wprowadzana zmiany w wartościach parametrów brzmienia. Zależnie od tych ustawień instrument może reagować na komunikaty MIDI, nadchodzące z zewnątrz, a dźwięki będą wybrzmiewać inaczej, niż jest to oczekiwane.

**Problem:** Zwiększanie poziomu sygnału, kierowanego do procesorów CHORUS i REVERB z poszczególnych partii nie powoduje wzrostu poziomu efektu

**Odpowiedź:** Wartości poziomu sygnału, kierowanego do tych procesorów z poszczególnych partii określają tylko górną granicę poziomu dla stosowanego brzmienia i jeśli nawet mają wartość maksymalną, nie wywołują żadnej zmiany, gdy stosowany będzie niski poziom sygnału wyjściowego z brzmienia do efektu.

**Problem:** Zastosowanie funkcji MATRIX CONTROL lub innych sterowników do sterowania generatorem przebiegów wolnozmiennych (LFO) powoduje pojawianie się zakłóceń w przypadku nagłej zmiany miejsca brzmienia w panoramie stereofonicznej

**Odpowiedź:** Zredukuj wartość parametru „Rate” (**patrz rozdział 3, akapit 3.7**). W związku ze specjalnymi procesami, wykorzystywanymi do zmian miejsca brzmienia w panoramie stereofonicznej i polegającymi na zmianach poziomu głośności, nagłe zmiany tego położenia powodują szybkie zmiany poziomu głośności, co może być przyczyną powstawania zakłóceń.

### **4. Problemy z zapisem danych**

**Problem:** Zestaw PERFORMANCE wybrzmiewa inaczej, niż to zostało zapisane

**Odpowiedź:** Jeśli zmieniłeś parametry brzmienia, wykorzystywanego w trybie roboczym PERFORMANCE lub jeśli ustawienia brzmień w ramach trybu PERFORMANCE zostały zmienione za pomocą zewnętrznego urządzenia MIDI, zmiany należy zachować. Jeśli spróbujesz zachować Zestaw PERFORMANCE, którego brzmienia zostały zmodyfikowane, na ekranie pojawi się komunikat zapytaniem, czy chcesz zachować zmiany, dokonane w ustawieniach brzmień. W takim przypadku najpierw zachowaj ustawienia brzmień (**patrz rozdział 3, akapit 2**) lub zestawów perkusyjnych (**patrz rozdział 4, akapit 2**), a następnie zachowaj Zestaw PERFORMANCE (**patrz rozdział 6, akapit 6**).

**Problem:** Brzmienia wybrzmiewają inaczej, niż to zostało zapisane

**Odpowiedź:** Funkcja WRITE nie może być stosowana do zachowywania zmian, dokonanych w trybie roboczym PATCH za pomocą kontrolerów MIDI, przesyłanych z zewnętrznego urządzenia MIDI.



**Problem:** Ustawienia arpeggiatora i sterownika D-BEAM w Zestawie PERFORMANCE są inne niż dla brzmienia

**Odpowiedź:** Ponieważ ustawienia te są przechowywane jako część danych Zestawu PERFORMANCE, arpeggiator i sterownik D-BEAM będą działać tak, jak to określono dla Zestawu PERFORMANCE.

### **5. Problemy z sekwencerem**

**Problem:** Dane utworu są odtwarzane nieprawidłowo

**Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:

- Jaką wartość mają parametry „Receive GM System ON” oraz „Receive GM2 System ON”?
- Czy nie próbujesz uruchomić odtwarzania od środka utworu? Na początku utworów standardu General MIDI znajduje się komunikat, resetujący ustawienia instrumentu do zgodności z tym standardem. W niektórych przypadkach utwór nie może być prawidłowo odtwarzany bez wcześniejszego przesłania do modułu brzmieniowego takiego komunikatu.
- Czy nie próbujesz odtwarzać danych, opracowanych w formacie GS firmy ROLAND? Odtwarzanie jest możliwe po odebraniu komunikatu MIDI, repetującego ustawienia instrumentu do zgodności z tym formatem.

**Problem:** Po wykonaniu zapisu nic nie słychać podczas odtwarzania

**Odpowiedź:** Czy ślady są wyciszone? Sprawdź ustawienia (**patrz rozdział 6, akapit 2**)

**Problem:** Tempo jest inne niż podczas poprzedniego odtwarzania tego utworu

**Odpowiedź:** Jeżeli utwór jest odtwarzany po zmianie tempa, nowa wartość nie jest zapamiętywana tak długo, aż nie zostanie zapisana w pamięci użytkownika lub na karcie pamięci. I odwrotnie, podczas zachowywania danych utworu poprzednia wartość tempa jest zastępowana nową.

**Problem:** Zniknęły znaczniki pozycji

**Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:

- Czy utwór został zachowany w innym formacie niż MRC Pro (SMF format 0 lub 1)? Znaczniki pozycji są zapamiętywane tylko wtedy, gdy utwór jest zachowywany w formacie MRC Pro.
- Czy używasz funkcji QUICK PLAY? Korzystanie ze znaczników pozycji jest możliwe dopiero po załadowaniu utworu do pamięci instrumentu.

**Problem:** Brzmienia proste zmieniają się w przypadkowy sposób

**Odpowiedź:** Za pomocą funkcji MICRO EDIT (**patrz rozdział 16, akapit 3**) sprawdź następujące rzeczy:

- Czy w zapisie znajdują się niepożądane komunikaty o zmianie brzmienia lub czy nie są wstawione po kilka razy?
- Czy przy wstawianiu komunikatów o zmianie brzmienia nie popełniłeś błędów w doborze numeru kanałów MIDI?

**Problem:** Dane, które przypuszczalnie znajdują się w zapisie, nie są wyświetlane w ramach funkcji MICRO EDIT

**Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:

- Czy wybierasz właściwe ślady?
- Czy przegląd niektórych danych nie został wyłączony? Sprawdź ustawienia (**patrz rozdział 16, akapit 3.3**).

**Problem:** Po odtworzeniu utworu za pomocą sekwencera MIDI, dźwięki zostały stłumione i nic nie słychać nawet po przesłaniu komunikatów o zmianie brzmienia

**Odpowiedź:** Możliwe, że wśród danych utworu znajduje się komunikat typu BANK SELECT. Brak dźwięku występuje po wywołaniu grupy brzmień prostych, nie występujących w modelu Fantom-S/S88. Jeśli pominiemy komunikat BANK SELECT i prześlemy tylko komunikat o zmianie brzmienia (PROGRAM CHANGE), spowoduje to wywołanie innego brzmienia, ale w obrębie tego samego banku brzmień. Spróbuj wybrać brzmienie proste za pomocą przycisków płyty czołowej, a podczas zdalnego wywoływania brzmień nie zapominaj o przesyłaniu zarówno oprócz odpowiedniego komunikatu PROGRAM CHANGE, również odpowiedniego komunikatu BANK SELECT. Więcej informacji odnośnie zależności pomiędzy komunikatami BANK SELECT, a grupami brzmień prostych znajdziesz w „Wykazie parametrów” (oddzielna broszura). W niektórych przypadkach brak dźwięku może być spowodowany efektem płynnego wyciszenia (FADE OUT), kończącym odtworzony przed chwilą utwór.

**Problem:** Odtwarzanie jest spowolnione lub przerywane

**Odpowiedź:** Tego typu problemy mogą pojawić się wtedy, gdy sekwencer lub moduł brzmieniowy jest zmuszony do przetwarzania dużej ilości danych w jednostce czasu. Główne przyczyny oraz środki zaradcze omówiono poniżej:

- Czy nie została przekroczona 64-głosowa polifonia instrumentu? Zredukuj ilość wybrzmiewających równocześnie nut. Struktura brzmień instrumentu jest tak, że w jednym brzmieniu można używać maksymalnie ośmiu próbek samplingowych. Podczas używania takich brzmień, jeśli nawet wykorzystywana jest tylko jedna próbka, ilość odtwarzanych próbek wynosi osiem (pozostałych nie słyhać, ale zajmują głosy polifonii). Ponadto niektóre brzmienia, np. o długim czasie wybrzmiewania, ciągle mogą być aktywne, chociaż nie będzie już ich słyhać. W oknie dialogowym „Part Information” sprawdź ilość aktualnie przetwarzanych nut (**patrz rozdział 5, akapit 7**).
- Czy używasz brzmienia, które wykorzystuje generator przebiegów wolnozmiennych (LFO)? Spróbuj zmienić brzmienie, ponieważ działanie LFO wymaga dużej mocy obliczeniowej procesora, spowalniając pracę instrumentu.
- Czy w początkach miar znajduje się dużo komunikatów? Unikaj gromadzenia dużej ilości danych na tej samej pozycji. Wystarczy odstęp o wielkości jednego lub dwóch impulsów. Dane koncentrują się w początkach miar w wyniku stosowania kwantyzacji lub funkcji MICRO EDIT.
- Czy w miejscu, w którym odtwarzanie jest spowolnione, nie znajduje się komunikat o zmianie brzmienia (PROGRAM CHANGE)? Przesuń ten komunikat. Proces wywoływania nowego brzmienia może wpływać na sposób odtwarzania utworu.
- Czy w miejscu, w którym odtwarzanie jest spowolnione, nie znajduje się komunikat systemowy EXCLUSIVE? Przesuń taki komunikat. Komunikat tego typu zawiera dużą ilość danych, którą instrument musi przetworzyć. Jeśli to możliwe, rozsuń dane i przekształć komunikat systemowy EXCLUSIVE w kontrolery MIDI.
- Czy w miejscu, w którym odtwarzanie jest spowolnione, nie znajduje się seria komunikatów o docisku (AFTERTOUCH) lub dane kontrolera ciągłego? Zmień położenie danych lub zredukuj ich ilość (**patrz rozdział 16, akapit 2.14**).

## **6. Problemy z MIDI i urządzeniami zewnętrznymi**

**Problem:** **Brak dźwięku z podłączonego urządzenia MIDI**

**Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:

- Czy Fantom-S/S88 transmituje komunikaty MIDI:
  - tryb roboczy PATCH – sprawdź wartość parametrów „Kbd Patch Rx Ch” i „Kbd Patch Tx Ch” (**patrz rozdział 22, akapit 3.8**);
  - tryb roboczy PERFORMANCE – ekran roboczy „Performance Layer”(kolumna „KBD”) lub „Performance Mixer” (linia „KBD”).

**Problem:** **Komunikaty systemowe EXCLUSIVE nie są odbierane**

**Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:

- Czy Fantom-S/S88 jest ustawiony do odbioru komunikatów tego typu? Sprawdź ustawienia i parametry „Receive Exclusive” dobierz wartość „ON” (**patrz rozdział 22, akapit 3.8**).
- Czy identyfikator urządzenia transmitującego jest dopasowany do identyfikatora Fantom-S/S88? Sprawdź ustawienia, dobierając odpowiednią wartość parametrowi „Device ID” (**patrz rozdział 22, akapit 3.8**).
- Czy nie próbujesz zapisać danych do pamięci użytkownika? To można zrobić tylko w trybie roboczym LIBRARIAN (**patrz rozdział 25, akapit 3**).

**Problem:** **Do gniazda MIDI [IN] podłączyłem zewnętrzny sekwencer lub klawiaturę MIDI i próbowałem odtwarzać zestaw perkusyjny tego instrumentu, ale brak dźwięku. Dlaczego?**

**Odpowiedź:** Upewnij się, że obydwa urządzenia pracują na wspólnym kanale MIDI. W przypadku zestawów perkusyjnych jest to zazwyczaj kanał 10.

**Problem:** **Używanie oprogramowania sekwencerowego i posługiwanie się potencjometrami lub innymi sterownikami nie wpływa na brzmienie**

**Odpowiedź:** W przypadku niektórych programów sekwencerowych komunikaty systemowe Exclusive nie są retransmitowane. Jeśli używasz takiego programu i masz zamiar rejestrować komunikaty systemowe Exclusive, włącz następujące parametry:

- Tryb roboczy PATCH – wartość „ON” dla parametrów „Kbd Patch Rx Ch” i „Kbd Patch Tx Ch” (**patrz rozdział 22, akapit 3.8**);
- Tryb roboczy PERFORMANCE – ekran roboczy „Performance Layer”(kolumna „KBD”) lub „Performance Mixer” (linia „KBD”) – symbol „✓” w odpowiednim polu.

## **7. Problemy z samplingiem**

**Problem:** **Nie słyhać dźwięku lub poziom głośności jest niski**

- Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:
- Jaką wartość ma parametr „Mix-In”? W grupie EXT SOURCE naciśnij przycisk [INPUT SETTING] i parametrowi „Mix-In” dobierz wartość „ON” (**patrz rozdział 11, akapit 1**);
  - Potencjometrem [VOLUME] grupy EXT SOURCE dobierz odpowiedni poziom sygnału wejściowego
  - Sprawdź poziom sygnały wyjściowego z urządzenia, podłączonego do instrumentu.
  - Sprawdź kable audio, łączące urządzenie z instrumentem oraz jakość połączeń.
  - Czy jest możliwe, że używasz kabli audio, zawierających rezystor? Używaj kabli bez rezystora.

**Problem:** Sygnał wejściowy nie jest stereofoniczny (lub nie jest monofoniczny)

- Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:
- Jaką wartość ma parametr „Stereo Switch”? Sprawdź ustawienia (**patrz rozdział 11, akapit 3**).
  - Czy parametr „Input Select” ma wartość „LINE IN L” lub „MICROPHONE”? Aby można było samlpować sygnał stereofoniczny, parametr ten musi mieć wartość „LINE IN L/R” (**patrz rozdział 11, akapit 3**).

**Problem:** Sygnał mikrofonowy nie jest wyprowadzany lub jest słaby

- Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:
- Czy kabel mikrofonowy jest podłączony poprawnie?
  - Czy kabel mikrofonowy nie jest uszkodzony?
  - Czy parametr „Input Select” ma wartość inną niż „MICROPHONE”? (**patrz rozdział 11, akapit 3**).
  - Potencjometrem [VOLUME] grupy EXT SOURCE dobierz odpowiedni poziom sygnału wejściowego

**Problem:** Nie można zarejestrować sampla

- Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:
- Czy dysponujesz wystarczającą ilością pamięci? W przypadku braku pamięci przy próbie samlpowania na ekranie pojawia się komunikat „Memory Full!” (pamięć wypełniona). Skasuj niepotrzebne sample lub powiększ ją, instalując dodatkowe moduły DIMM.

**Problem:** W zsamlpowanym dźwięku wyraźnie slychać szum lub dźwięk jest zniekształcony

- Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:
- Czy zastosowałeś odpowiedni poziom sygnału wejściowego? Jeśli będzie za wysoki, dźwięk może być zniekształcony, a jeśli będzie zbyt niski, pojawi się szum. Poziom sygnału wejściowego powinien być maksymalnie wysoki, ale dioda „CLIP” nie powinna się świecić (**patrz rozdział 11, akapit 3**).
  - Sprawdź usatwienia efektów. Niektóre rodzaje efektów mogą powodować, że poziom głośności sampla będzie wyższy, niż dźwięku oryginalnego lub mogą zniekształcać dźwięk. Niektóre efekty mogą powodować zwiększanie poziomu zakłóceń. Wyłącz wszystkie efekty i sprawdź, czy zakłócenia pochodzą z próbki, czy też powstają w wyniku działania efektów.
  - Czy równocześnie odtwarzasz kilka sampli? Jeśli nawet poziom sygnału jednego sampla jest prawidłowy, równoczesne odtwarzanie kilku sampli może wywoływać zniekształcenia.

## **8. Problemy z kartą pamięci**

**Problem:** Nie można wywołać danych z karty pamięci

- Odpowiedź:** Sprawdź następujące rzeczy:
- Czy karta została poprawnie włożona do gniazda? Wyłącz zasilanie wyjmij kartę i włoż ją ponownie.
  - Czy stosujesz kartę odpowiedniego typu? Sprawdź typ karty.

**Problem:** Nie mogę używać karty pamięci

- Odpowiedź:** Czy karta została sformatowana? Nie sformatowanych kart nie można używać w instrumencie (**patrz rozdział 22, akapit 3.13**).

**Problem:** Mogę korzystać tylko z dwóch gniazd, przeznaczonych na karty rozszerzenia

- Odpowiedź:** Czy parametr „SRX/RAM Mode” ma wartość „2 SRX/288MB Max”? W takim przypadku dostępne są tylko gniazda EXP A oraz EXP B. Zmień wartość parametru na „4 SRX/192MB Max” (**patrz rozdział 22, akapit 3.13**).

---

## **Rozdział 30: Specyfikacja instrumentu**

---

## **Rozdział 31: Indeks**

---