

DISPOSITIVI DI CHIUSURA LOCKING DEVICES



PRIMA
INDUSTRIES



AUDIO.BUS 17B

indice - index

Tutti i prodotti contenuti in questa sezione rispondono alle seguenti normative:

REGOLAMENTO 107/06

(disposizioni speciali da applicare ai veicoli adibiti al trasporto passeggeri aventi più di otto posti a sedere oltre al sedile del conducente e recante modifica alle direttive 70/156/CEE, 97/27/CE e 2001/85/CE)

UN ECE R118 e FMVSS302

(velocità e metodica di combustione dei materiali utilizzati per la costruzione degli interni di veicoli a motore)

DIRETTIVA 2000/53/CE (e successivi emendamenti: 2008/33/CE)

(messa al bando dei metalli pesanti piombo, cadmio, mercurio e cromo esavalente)

DIRETTIVA 2003/11/CE (e successivi emendamenti: 2003/34; 2003/36; 2003/53; 2006/122EG; 2009/425/CE)

(proibizione per i materiali plastici utilizzati nel settore Automotive e nelle apparecchiature elettriche di contenere percentuali superiori al 0,1% di pentabromodifenil etere - PBDE, di octabromodifenil etere - OBDE)

DIRETTIVA 2002/95/CE - (ROHS)

(messa al bando dei metalli pesanti, del polibrominato bifenile - PBB e del pentabromodifenil etere - PBDE)

DIRETTIVA 1907/2006/CE - (REACH)

DIRETTIVA 2005/20/CE - (e successivi emendamenti)

(bando delle sostanze pericolose dagli imballaggi e dai rifiuti di imballaggio)

DIRETTIVA 2006/28/CE - (e successivi emendamenti)

(compatibilità elettromagnetica)

GADSL

(conformità alla lista delle sostanze dichiarabili del settore automobilistico)

PAH

(bando degli idrocarburi policiclici aromatici)

CONFLICT MINERALS RULES

(regole nate negli USA per scoraggiare l'uso di minerali preziosi - oro, tantalio, stagno, tungsteno e loro derivati - provenienti da aree in guerra)

I colori RAL, riferiti ai prodotti contenuti in questo catalogo, sono puramente indicativi.
Per eventuali abbinamenti o particolari necessità cromatiche contattare nostro Ufficio Commerciale

All the products contained in this section conform to the following normatives:

REGULATION 107/06

Special provisions for vehicles used for the carriage of passengers comprising more than eight seats in addition to the driver's seat and amending Directives 70/156/EEC, 97/27/EC and 2001/85/EC

UN ECE R118 and FMVSS302

Burning behaviour of materials used in interior construction of motor vehicles

DIRECTIVE 2000/53/EC (and amendments:2008/33/EC

On the restriction of the use of certain heavy metals such as lead, cadmium, mercury and hexavalent chromium in the manufacturing process

DIRECTIVE 2003/11/EC (and amendments:2003/34; 2003/36;2003/53; 2006/122EG; 2009/425/CE

On the restriction of the use of rates higher than 0.1% in weight for materials such as pentabromodiphenylether (penta BDE) and octabromodiphenylether (octa BDE) in the manufacture of vehicle components and of electrical and electronic equipment

DIRECTIVE 2002/95/EC

On the restriction of the use of certain heavy metals and brominated flame retardants such as polybrominated biphenils (PBB) and polybrominated diphenyls ethers (PBDE) in new electrical and electronic equipment

DIRECTIVE 1907/2006/EC - (REACH)

DIRETTIVA 2005/20/CE - (e successivi emendamenti)

On the restriction of hazardous substances on packaging and packaging waste

DIRETTIVA 2006/28/CE - (e successivi emendamenti)

Electric compatibility -EMC

GADSL

Conform to global automotive declarable substances list

PAH

Without polycyclic aromatic hydrocarbon

CONFLICT MINERALS RULES

Rules created to discourage the use of precious minerals (gold, tantalum, tin, tungsten and their derivatives) extracted in a conflict zone

**The RAL colors, referring to the products indicated on our catalogue, are purely indicative.
For eventual combinations or specific colors please contact our Sales Department**

indice - index

Sistemi di chiusura pneumatici ed elettrici / Electric and pneumatic locking devices

P.187 pag.B6



P.187 pag.B6



P.188 pag.B8



P.186 pag.B10



P.132 pag.B12



P.220 pag.B14



P.149 pag.B15



Serrandole - Locking gears

P.214 pag.B16



P.278 pag.B19



P.335 pag.B20



Aste di collegamento - Connecting rods

P.219 pag.B22



P.99 pag.B24



Dispositivi di bloccaggio - Locking devices

P.70

pag.B26



P.62

pag.B28



P.70bis

pag.B30



P.130

pag.B31



P.271

pag.B32



P.20

pag.B33



P.21

pag.B33



P.238

pag.B34



Gruppi di rinvio - Connecting units

P.257

pag.B36



Cerniere - Hinges

P.322

pag.B38



P.295

pag.B39



Scontrini - Pin vangers

P.301

pag.B40



P.294

pag.B41



P.187 tipo - type 1

- Materiale - Material**
Corpo in poliammide fibra vetro + motorino elettrico -
Glass fibre polyamide fibre glass body + electric motor
- Colore - Color**
Nero - Black
- Pezzi confezione - Package items**
10 pezzi - pieces
- Volume confezione - Package volume**
6,55 dm³
- Peso confezione - Package weight**
secondo codice - according to item code
- Ricambi - Spare parts**
vedi sez. tecnica - see technical section
- Accessori - Accessories**
vedi sez. tecnica - see technical section
- Ciclo vita - Life cycle**
50.000 azionamenti - actions
- Temp. di esercizio - Working temp.**
-25/+80 °C
- Normative - Norms**
pag. B2



P.187 tipo - type 1

Cod.	Fili - Wires	Volt			
61499	2	24	1.400	•	
61509	5	24	1.450	•	
64751	2	12	1.400	•	300
64761	5	12	1.450	•	300

P.187 tipo - type 2

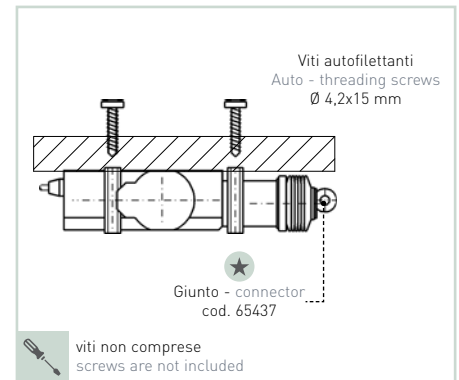
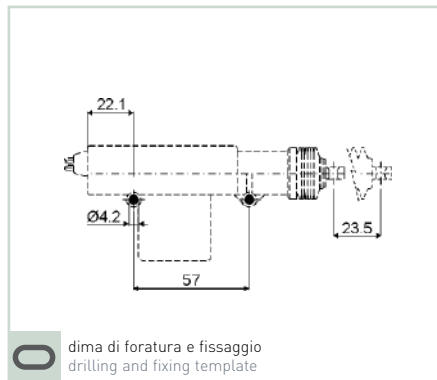
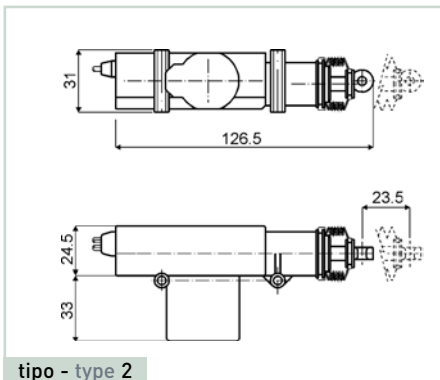
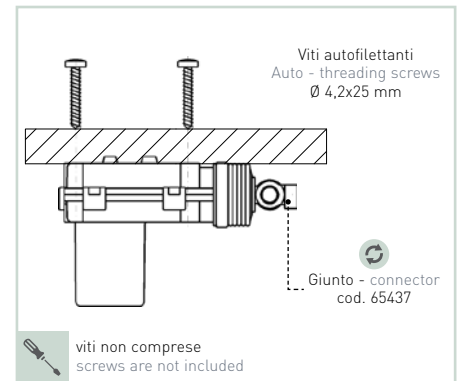
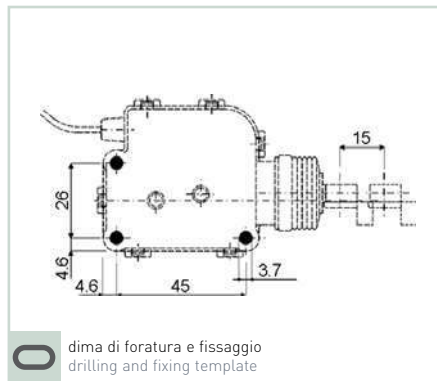
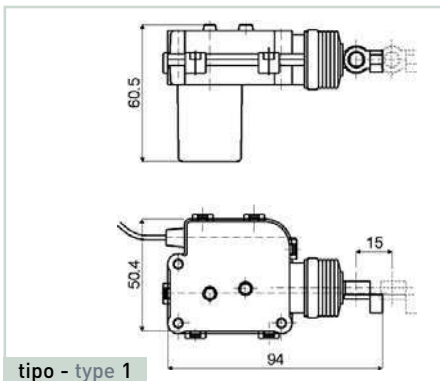
P.187 tipo - type 2

Cod.	Fili - Wires	Volt			
66217	2	24	1.250	•	
66207	5	24	1.400	•	
64801	5	12	1.400	•	



- materiale disponibile a stock - material available on stock
- materiale non disponibile a stock - material not available on stock
- lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

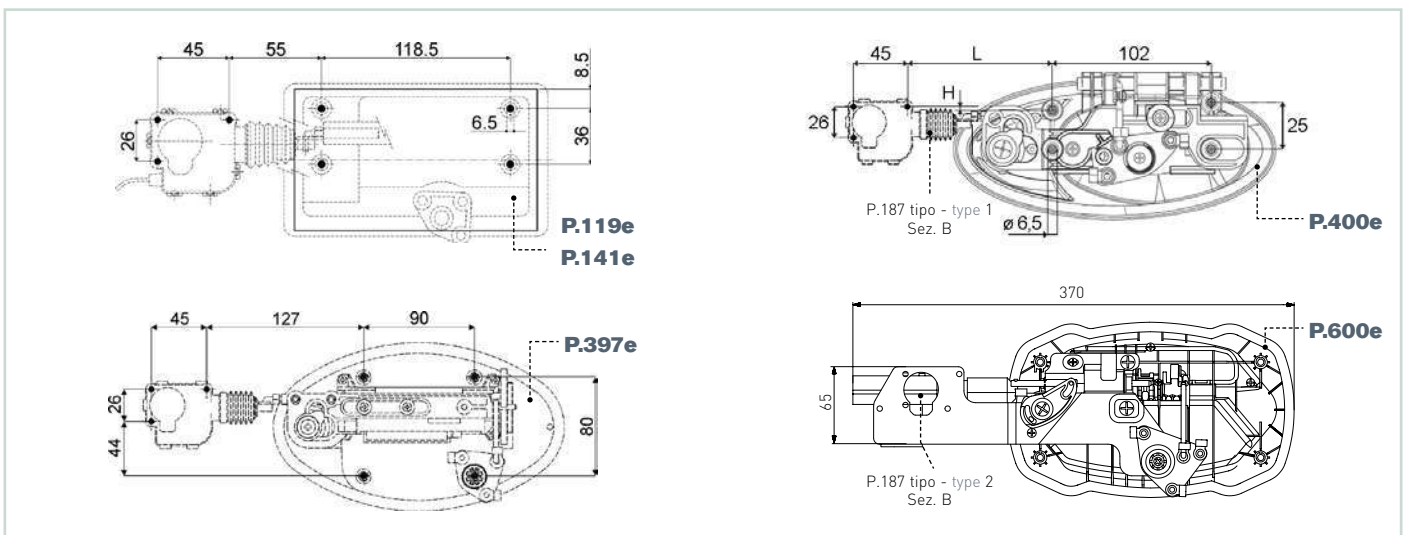
P.187



Caratteristiche - Features	tipo - type 1		tipo - type 2
Voltaggio nominale - Rated voltage	12 V	24 V	24 V
Max corrente assorbita - Max absorbed current	2,5 A	2,5 A	2,5 A
Forza di spinta - Pressure force	7 N	30 N	30 N
Corsa utile - Working stroke	15 mm	15 mm	23,5 mm
Tempo di azionamento - Operating time	0,75 sec.	0,5 sec.	0,5 sec.
Temperatura di funzionamento - Operating temperature	-25/+80 °C	-25/+80 °C	-25/+80 °C
Vita (ciclo = 20 sec.) - Life time (cycle time = 20 sec.)	50.000	50.000	50.000

■ Schemi chiusura elettrica - Electric diagram pag. B9

■ Esempi d'applicazione - Examples of application



P.188

- Materiale - Material**
Corpo in ABS termoresistente + compound elettrico
Heat resistant ABS body + electric compound
- Colore - Color**
Nero - Black
- Pezzi confezione - Package items**
1 pezzo - piece
- Volume confezione - Package volume**
0,89 dm³
- Peso confezione - Package weight**
secondo codice - according to item code
- Ricambi - Spare parts**
-
- Accessori - Accessories**
vedi sez. tecnica - see technical section
- Ciclo vita - Life cycle**
100.000 azionamenti - actions
- Temp. di esercizio - Working temp.**
-25/+80 °C
- Normative - Norms**
pag. B2



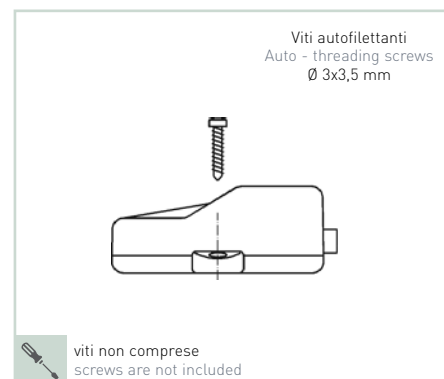
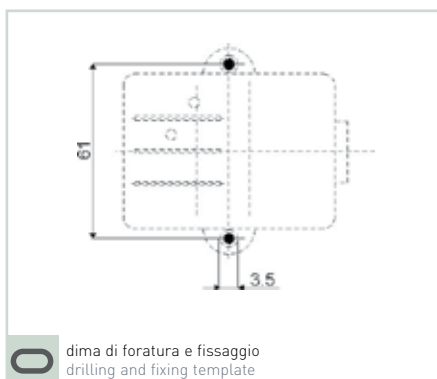
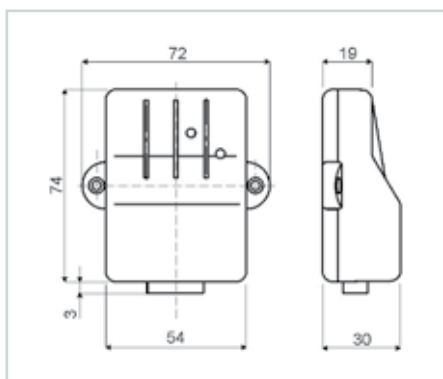
P.188

Cod.	Volt			
66227	24	117	•	

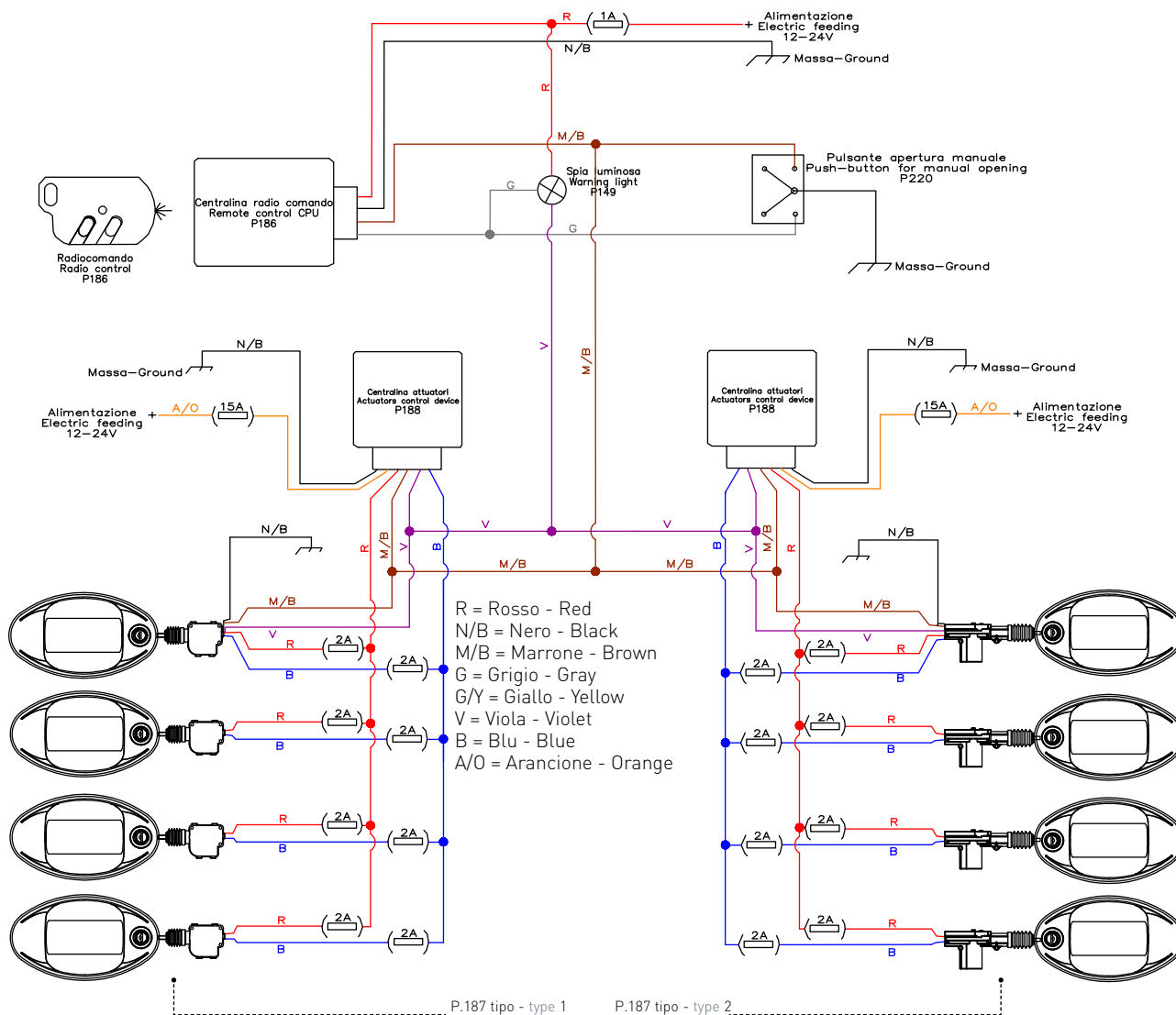
- materiale disponibile a stock - material available on stock
- materiale non disponibile a stock - material not available on stock
- lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

Sezione tecnica - Technical section

P.188



Caratteristiche - Features	P.186	P.188
Alimentazione - Power supply	24 V	24 V
Alimentazione radiocomando - Radio control supply	pila - battery 12 V / 27A	-
Assorbimento - Electrical input (module off)	4 mA	-
Assorbimento - Electrical input (module on)	10 mA	-
Corrente max - Max current	200 mA	15 A
Distanza di comando - Remote control distance	10 m	-
Temperatura di funzionamento - Working temperature	-40 /+85° C	-25 /+80° C
Dimensioni esterne - External dimensions	72x85x30 mm	72x77x30 mm
Tempo azionamento - Action timing	-	0,75 sec.












Caratteristiche - Features	P.187 tipo - type 1	P.187 tipo - type 2
Voltaggio nominale - Rated voltage	24 V	24 V
Max corrente assorbita - Max absorbed current	2,5 A	2,5 A
Forza di spinta - Pressure force	30 N	30 N
Corsa utile - Working stroke	15 mm	23,5 mm
Tempo di azionamento - Operating time	0,5 sec.	0,5 sec.
Temperatura di funzionamento - Operating temperature	-25/+80 °C	-25/+80 °C
Vita (ciclo = 20 sec.) - Life time (cycle time = 20 sec.)	50.000	50.000

PRIMA Industries fornisce (in kit o sfusi) i componenti indicati nello schema integrabili con: serratura a forcella P.70, aste di collegamento P.99, perni di riscontro P.70bis - P.130, per realizzare un sistema di chiusura elettrico completo. I componenti interagiscono fra loro come illustrato nello schema. È possibile aprire/chudere contemporaneamente tutte le maniglie collegate elettricamente alla centralina P.188 azionando il radiocomando P.186 oppure il pulsante P.220 (solitamente posizionato sulla plancia comando autista). La spia luminosa indica lo stato del sistema (aperto/chiuso). N.B.: In caso di malfunzionamento del radiocomando (es. pila esaurita) e/o per specifiche esigenze dell'autista è possibile aprire le maniglie con la chiave: a) agendo su maniglie munite di attuatori a 5 fili si aprono contemporaneamente tutte le altre collegate alla medesima centralina P.188 (max 4 per centralina) b) agendo su maniglie munite di attuatori a 2 fili si apre solamente quella azionata sulla quale si sta intervenendo.




PRIMA Industries supplies (in kit or loose) the components shown in the diagram, which can be integrated with fork lock P.70, connecting rods P.99 and control pins P.70bis - P.130, to make a complete electrical locking system. The components interact with each other as shown in the diagram. It is possible to open/close simultaneously all the handles electrically connected to the control unit P.188 operating the remote control (e.g. dead battery) and / or for specific needs of the driver, it is possible to open the handles with the key: a) by acting on handles with 5-wire actuators, all other handles connected to the same control unit P.188 (max 4 per control unit) open simultaneously b) by acting on handles with 2-wire actuators, only the operated handle opens.




P.186

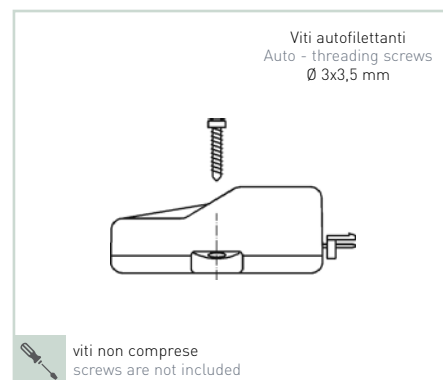
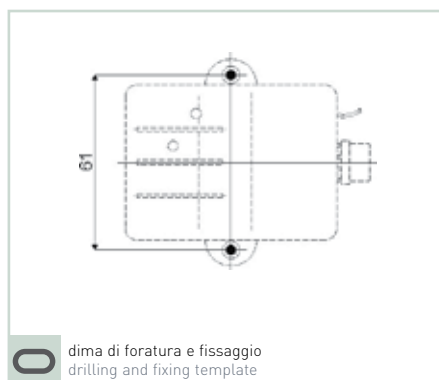
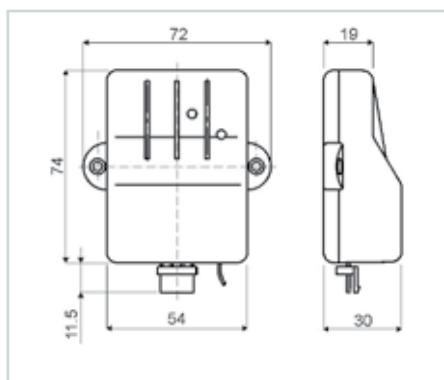
-  **Materiale - Material**
Corpo in ABS termoresistente + compound elettrico -
Heat resistant ABS body + electric compound
-  **Colore - Color**
Nero - Black
-  **Pezzi confezione - Package items**
1 pezzo - piece
-  **Volume confezione - Package volume**
0,89 dm³
-  **Peso confezione - Package weight**
secondo codice - according to item code
-  **Ricambi - Spare parts**
-
-  **Accessori - Accessories**
-
-  **Temp. di esercizio - Working temp.**
-25/+80 °C
-  **Normative - Norms**
pag. B2



P.186

Cod.	Tipo - Type	Volt			
66197	1 + 2	24	164	•	
69719	2	24	15		•

-  materiale disponibile a stock - material available on stock
-  materiale non disponibile a stock - material not available on stock
-  lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot



■ Schema chiusura elettrica - Electric diagram pag. B9

■ Auto-apprendimento - Self-Learning

Radiocomando e centralina sono forniti già sintonizzati e pronti all'uso; ogni volta che si memorizza un nuovo radiocomando, bisogna ri-memorizzare quelli già esistenti. Per fare un esempio: se voglio aggiungere 2 radiocomandi a quelli già forniti dalla casa produttrice, dovrò comunque sottoporre i quattro radiocomandi alla sequenza di seguito riportata in modo da unificare le combinazioni.

Come memorizzare una nuova centralina

Per avviare il ciclo, collegare la centralina all'alimentazione (se non già installata), estrarre il connettore dell'alimentazione del modulo, portare il Dip Switch nella posizione "1" e inserire il connettore.

Attenzione: prima di svolgere qualsiasi operazione, attendere 10 Sec. per permettere al microprocessore di stabilizzare i segnali sul ricevitore.

- Premere il canale A o il canale B del radiocomando fino ad ottenere l'accensione del LED.
- Ripetere le stesse operazioni per altri eventuali radiocomandi (Max 4).
- Ultimata la memorizzazione dei nuovi codici, estrarre il connettore, portare il Dip Switch nella posizione 2 e reinserire il connettore nel modulo.

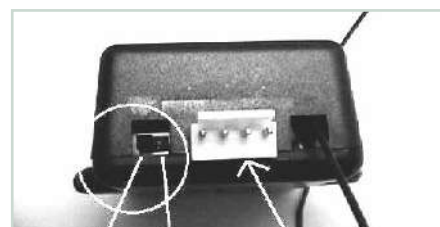
The remote control is supplied syntonized with the control unit; each time that a new remote control is memorized it is necessary to re-memorize the existing ones. For example: if the customer wishes to add two remote controls to those already provided by the producer, he shall follow the instructions below to unify all four remote controls.

How to memorize a new control unit

To start the cycle, connect the control unit to the power supply (if not already installed), remove the supply connector from the module, place the Dip Switch into position "1" and insert the connector.

Please note: before doing anything else, wait 10 seconds to allow the microprocessor to stabilize the signals on the receiver.

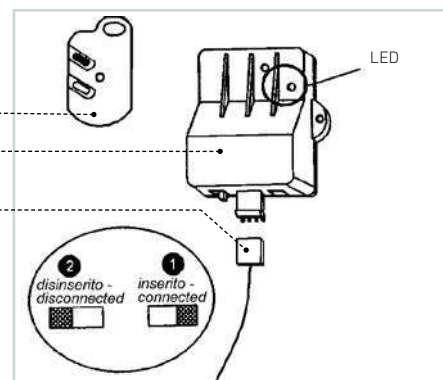
- Press channel A or channel B on the remote control until the LED lights up.
- Repeat the same operation on any other remote control (Max 4).
- Finish the memorisation of the new codes, remove the connector, move the Dip Switch to position 2 and replace the connector into the module.



modalità normale
normal method

modalità di auto-apprendimento
self-learning method

connettore per cablaggio
wiring connector



Sostituzione della pila - Battery replacement

La pila del radiocomando dev'essere sostituita periodicamente (la durata dipende dall'utilizzo): usare particolare attenzione nel rispettare la corretta polarità della pila e nel sostituirla sempre con tipi di pile compatibili.

The radio control battery must be periodically replaced (its life depends on how often it is used): when replacing the battery make sure the + and - poles are in the correct position and only use suitable batteries.












Apertura radiocomando
Remote control disassembly



Pila super alcalina
Super alkaline battery 12V, 27A

B




P.132

-  **Materiale - Material**
Corpo in ABS + compound metallici -
ABS body + metallic compounds
-  **Colore - Color**
Nero - Black
-  **Pezzi confezione - Package items**
1 pezzo - piece
-  **Volume confezione - Package volume**
0,89 dm³
-  **Peso confezione - Package weight**
420 g
-  **Ricambi - Spare parts**
vedi sez. tecnica - see technical section
-  **Accessori - Accessories**
vedi sez. tecnica - see technical section
-  **Temp. di esercizio - Working temp.**
-25/+80 °C
-  **Normative - Norms**
pag. B2



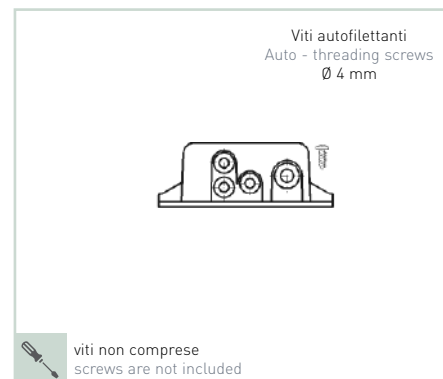
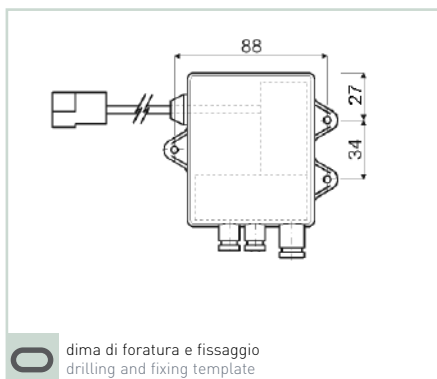
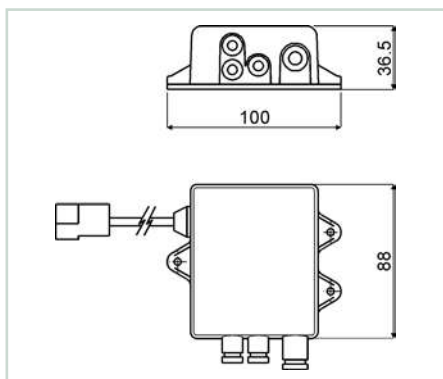
P.132

Cod.	Volt			
53721	24	•		

-  materiale disponibile a stock - material available on stock
-  materiale non disponibile a stock - material not available on stock
-  lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

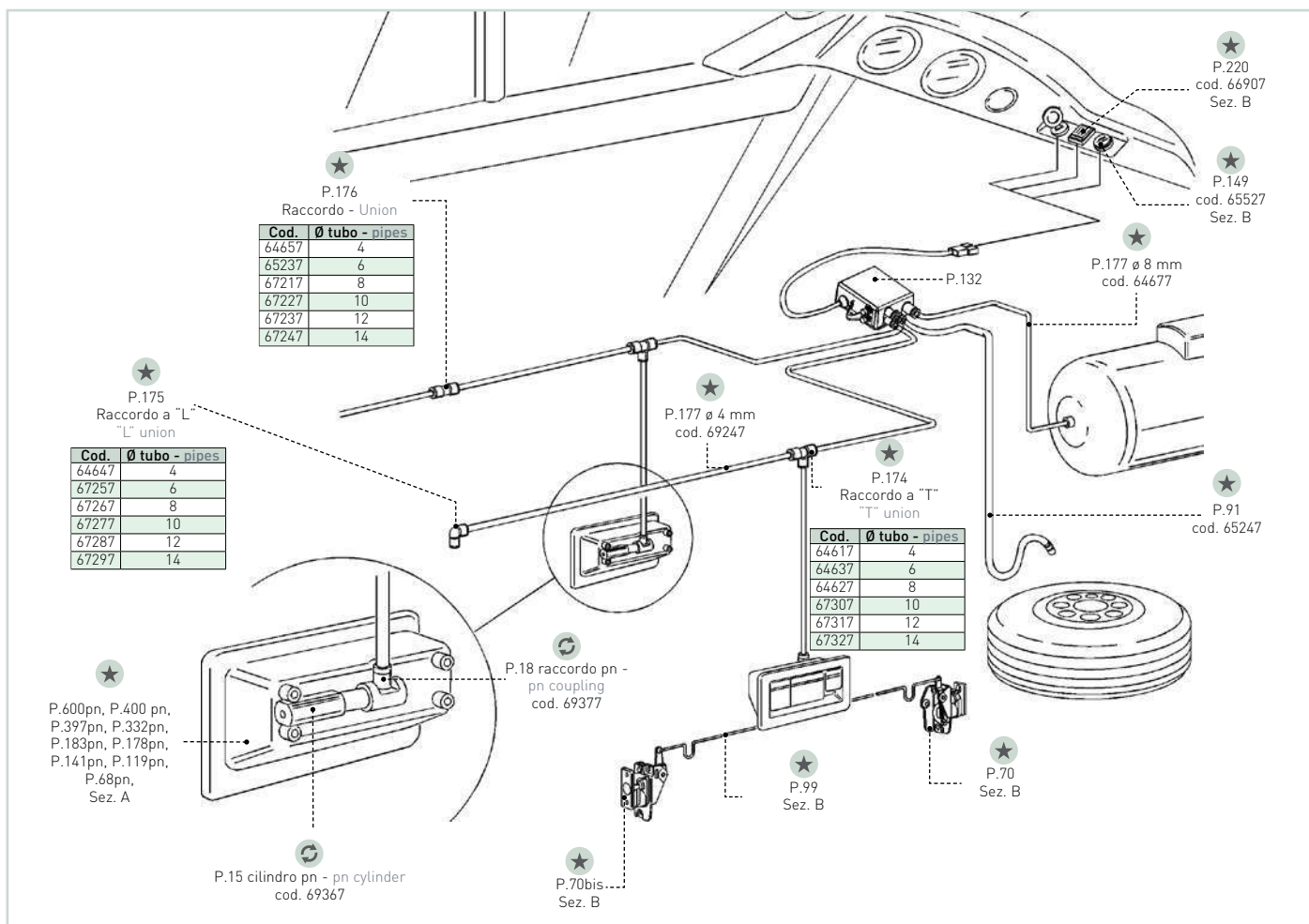
Sezione tecnica - Technical section

P.132



Caratteristiche - Features

Alimentazione - Power supply	24 V	Diametro nominale di passaggio - Pass rated diameter	1.3 mm
Pressione di esercizio - Working pressure	0 - 10 bar.	Corrente assorbita - Current consumption	230 mA
Temperatura max del fluido - Max fluid temperature	50° C.	Consumo - Energy consumption	5,5 W
Portata a 6 Bar - Flow rate at 6 Bar	53 NI / min.		



B

■ Schema chiusura pneumatica - Pneumatic locking system

PRIMA Industries fornisce i componenti per realizzare un sistema di chiusura pneumatico completo. L'apertura / chiusura delle maniglie pneumatiche può essere comandata:

- a) dalla plancia comandi dell'autista che aziona una centralina elettropneumatica P.132;
- b) con chiave d'emergenza direttamente sulla maniglia.

Funzionamento - L'impulso elettrico del comando parte dalla plancia autista (pulsante P.220) e raggiunge la centralina elettropneumatica (P.132), che preleva, tramite tubo Rilsan P.177 ø 8 mm, aria in pressione dalla bombola rilasciandola nei tubi in Rilsan ø4 mm del sistema pneumatico. I tubi ø4 mm sono collegati tra loro da appositi raccordi (P.174, P.175, P.176, P.18) che permettono all'aria di giungere in pressione sino al cilindro pneumatico (P.15) montato sulla maniglia, imprimendogli la spinta necessaria per sbloccare il meccanismo di apertura/chiusura della stessa.

N.B.:

La maniglia è normalmente chiusa. Nel caso in cui la bombola non sia in pressione, la centralina P.132 garantisce comunque flusso d'aria alle maniglie, grazie al collegamento tramite tubo di emergenza P.91 alla ruota di scorta del veicolo.

Per ulteriori informazioni riguardo ai suddetti componenti, vedere Sez. A e B e/o contattare il nostro ufficio commerciale.

PRIMA provides all the components to assemble a complete pneumatic locking system.

- In the pneumatic version, the opening/closing mechanism is controlled by:
- a) driver's control board working an electropneumatic unit P.132;
 - b) emergency key placed on the handle itself.

Basic operations - The electric impulse of the operation, starts from the driver's board (push-button P.220) and reaches the control solenoid valve (P.132) which brings, by Rilsan pipe ø8 mm P.177, pressured air from the bottle and releases it into the Rilsan pipes ø4 mm of the pneumatic system. The tubes are connected which each other by the use of connections (P.174, P.175, P.176, P.18), which allow the air to arrive still pressured to the pneumatic cylinder (P.15) mounted on the handles, thus giving it the necessary push, in order to unlock the opening/closing mechanism of the handle.










N.B.:

The handle is normally in its closed position. In case of lack of air, the control solenoid valve P.132 guarantees the flux of air to the handles, thanks to its connection to the spare wheel of the vehicle by using the emergency tube P.91.

For further information about the above mentioned components, please see Sec. A and B and/or contact our sales dept.

Pulsante - Push button




P.220

-  **Materiale - Material**
Resina acetlica - Acetalic resin
-  **Colore - Color**
Nero - Black
-  **Pezzi confezione - Package items**
20 pezzi - pieces
-  **Volume confezione - Package volume**
2,76 dm³
-  **Peso confezione - Package weight**
400 g
-  **Ricambi - Spare parts**
-
-  **Accessori - Accessories**
vedi - see pag. B13
-  **Temp. di esercizio - Working temp.**
-25/+80 °C
-  **Normative - Norms**
pag. B2



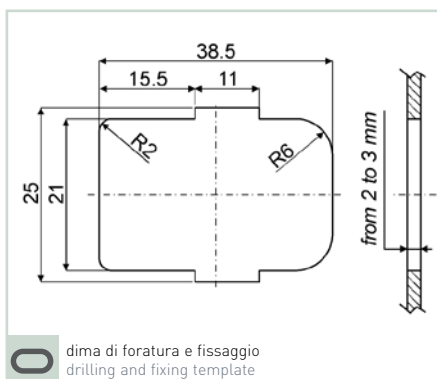
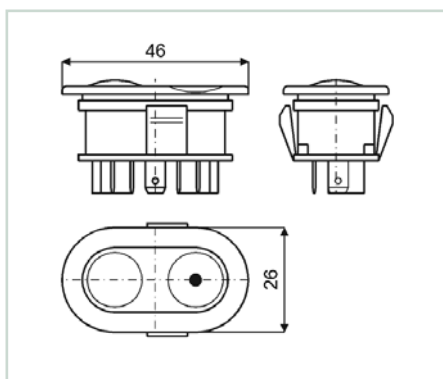
P.220

Cod.	Volt			
66907	24			•

-  materiale disponibile a stock - material available on stock
-  materiale non disponibile a stock - material not available on stock
-  lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

Sezione tecnica - Technical section

P.220



■ Schema chiusura elettropneumatica - Electropneumatic diagram pag. B13

Spia luminosa - Warning light

P.149

- Materiale - Material**
ABS + PC
- Colore - Color**
Nero e rosso - Black and red
- Pezzi confezione - Package items**
50 pezzi - pieces
- Volume confezione - Package volume**
2,10 dm³
- Peso confezione - Package weight**
400 g
- Ricambi - Spare parts**
-
- Accessori - Accessories**
vedi - see pag. B13
- Temp. di esercizio - Working temp.**
-25/+80 °C
- Normative - Norms**
pag. B2



B

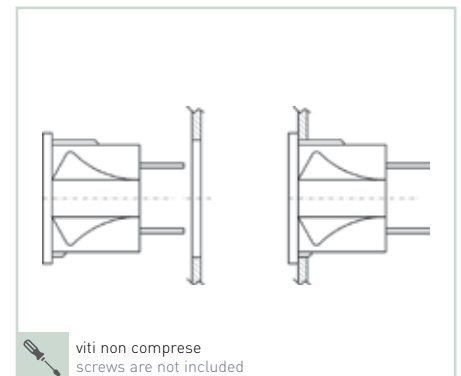
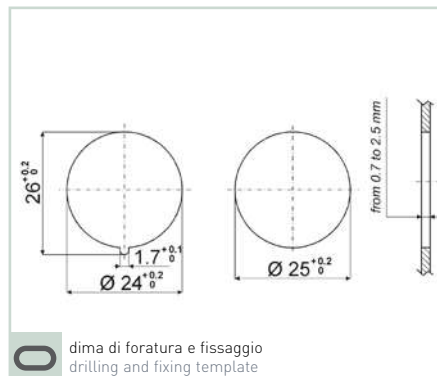
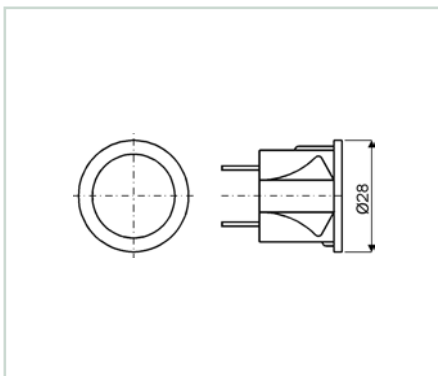
P.149

Cod.	Volt			
65527	24			

- materiale disponibile a stock - material available on stock
- materiale non disponibile a stock - material not available on stock
- lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

Sezione tecnica - Technical section

P.149



■ Schema chiusura elettropneumatica - Electropneumatic diagram pag. B13

Serrandole - Locking gears

P.214

Materiale - Material
 Corpo in poliammide fibra vetro, cursore in acetalica, componenti metallici in acciaio zincato
 Glass fibre polyamide body, acetalic resin slider, zinc-plated steel metallic components

Colore - Color
 Nero - Black

Pezzi confezione - Package items
 20 pezzi - pieces

Volume confezione - Package volume
 secondo codice - according to item code

Peso confezione - Package weight
 secondo codice - according to item code

Ricambi - Spare parts
 -

Accessori - Accessories
 vedi sez. tecnica - see technical section

Carico di rottura - Breakup load
 Cursore - Slider = 2.200 N

Temp. di esercizio - Working temp.
 -10/+120 °C

Normative - Norms
 pag. B2



P.214

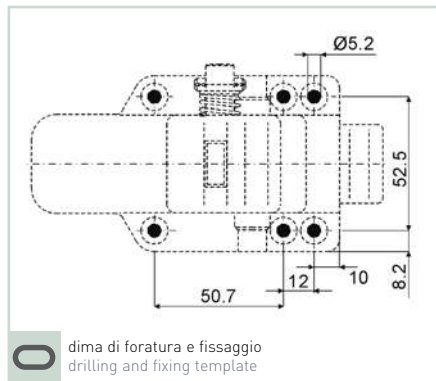
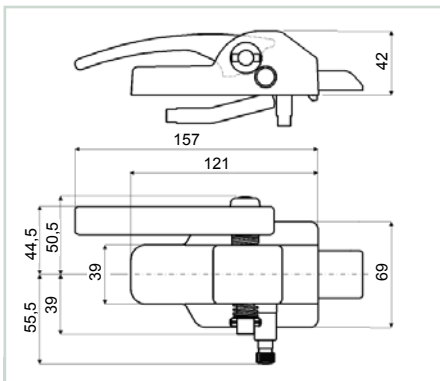
Cod.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	dm	g	⚠	⚡	M12
61068	•		•										10,64	4.300			•
67707	•		•							•	•		10,64	4.500			•
65958	•		•					•			•		10,64	6.000			•
67057	•		•	•							•		10,64	4.500			•
66788	•		•	•						•	•		10,64	4.900			•
67727	•		•	•							•		10,64	4.600			•
67007	•		•	•						•	•		10,64	4.500			•
69739	•		•	•					•	•	•		10,64	5.500			•
69979	•		•	•				•	•	•	•		22,38	5.500			•
69989	•		•	•				•	•	•	•		10,64	5.500			•
65868	•		•	•				•		•	•		10,64	6.000			•
65878	•		•	•				•		•	•		10,64	6.000			•
65598*	•		•	vert*				•		•	•		10,64	4.500			•
65608*	•		•	vert*				•		•	•		10,64	4.500			•
60192*		•	•	vert*				•		•	•		10,64	4.500			•
60209		•	•					•		•	•		10,64	4.650			•
67917		•	•		•			•		•	•		10,64	5.500			•
60199		•	•	•				•		•	•		12,85	4.650			•
66148		•	•		•			•		•	•		10,64	6.000			•
66987		•	•		•			•		•	•		10,64	4.900			•
67698		•	•		•			•		•	•		10,64	6.000			•
61129		•	•		•			•		•	•		10,64	6.500			•
63611		•	•		•			•		•	•		10,64	5.500			•
67167		•	•		•			•		•	•		22,38	6.000			•
67658		•	•		•			•		•	•		10,64	6.500			•
67757		•	•		•			•		•	•		22,38	6.000			•
66977		•	•		•			•		•	•		10,64	4.900			•
66997		•	•		•			•		•	•		10,64	4.900			•
66138		•	•		•			•		•	•		10,64	4.900			•
66968**		•	•		•			•		•	•		12,85	3.800			•
60163	•		•					•		•	•		10,64	4.300			•
60203	•		•					•		•	•		10,64	5.300			•
60213	•		•					•		•	•		10,64	5.500			•
60223	•		•					•		•	•		10,64	4.600			•
60143	•		•					•		•	•		10,64	5.500			•
60153	•		•					•		•	•		10,64	5.300			•

*Serrandole verticali - Vertical locking gears

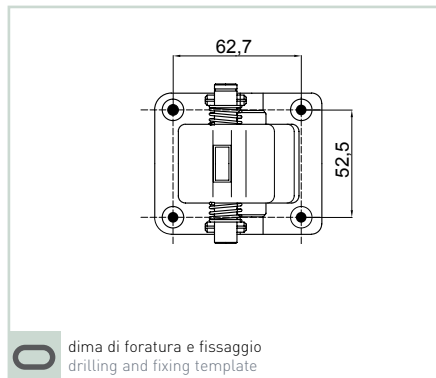
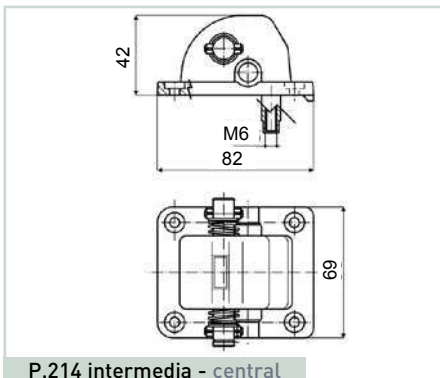
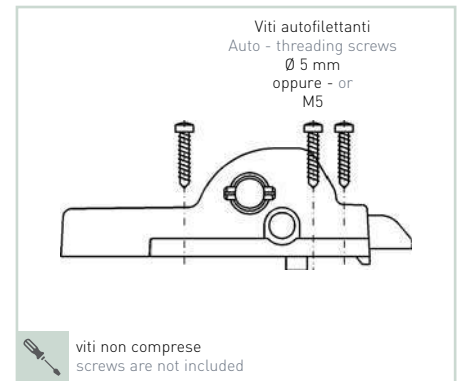
** Serrandola intermedia - Central gear

*** Serra

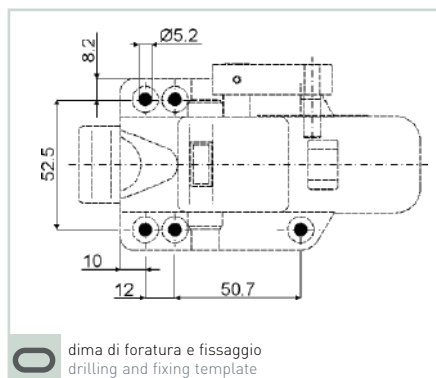
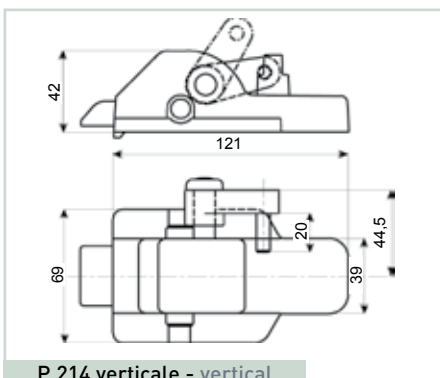
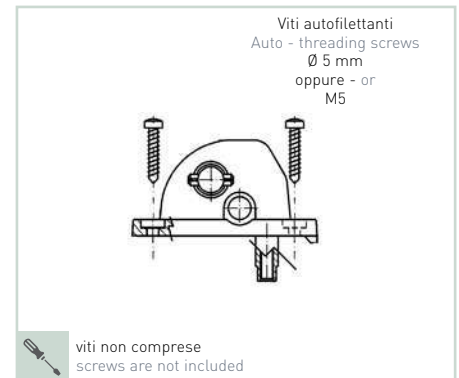
P.214



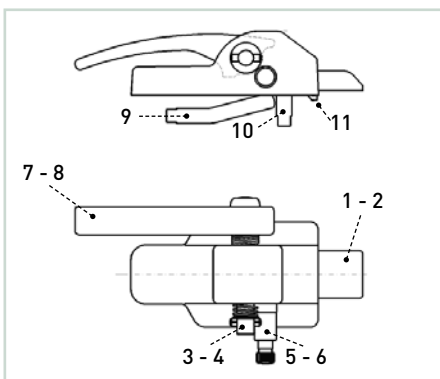
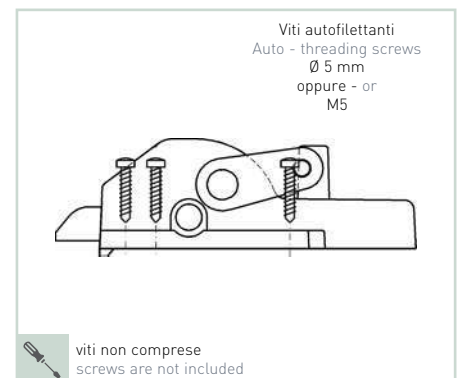
O dima di foratura e fissaggio
drilling and fixing template



O dima di foratura e fissaggio
drilling and fixing template



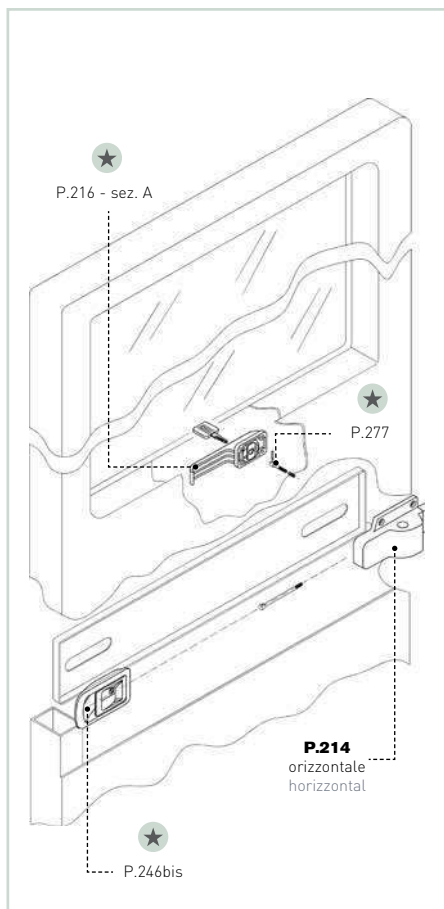
O dima di foratura e fissaggio
drilling and fixing template



- 1-2. Cursore in acetale
 - 3-4. Perno azionamento cursore (tramite aste P.219)
 - 5-6. Sicura. Consente di estendere maggiormente il cursore (da 17 a 28,5 mm), in modo da bloccare la porta dall'interno; a questo punto, la porta può essere aperta solo dall'interno con maniglia P.216, o dall'interno con maniglia P.246bis, oppure tramite maniglia P.217 collegata alla serrandola con le aste P.219 (a seconda della versione).
 - 7-8. Maniglia per azionamento serrandola
 - 9. Tirante lungo di azionamento cursore tramite P.246bis e/o esempio di applicazione 4
 - 10. Tirante corto di azionamento cursore tramite P.216 e P.277
 - 11. Dente di ritegno
 - 12. Serrandola intermedia
-
- 1-2. Acetalic resin slider
 - 3-4. Pin to enable the slider to work (by rod P. 219)
 - 5-6. Safety lock. It allows the slider to extend (from 17 to 28,5 mm) so that the door can be locked from inside. in this way, the door can be opened only from inside using the P.216 or the P.264 bis or the P.217 handle attached to the lock by rods P.219 (depending on version)
 - 7-8. Handle to enable the lock to work
 - 9. Long tie rod to enable the slider to work by P.246bis and/or application example 4
 - 10. Short tie rod to enable the slider to work by P.218 and P.277
 - 11. Catch
 - 12. Central gear

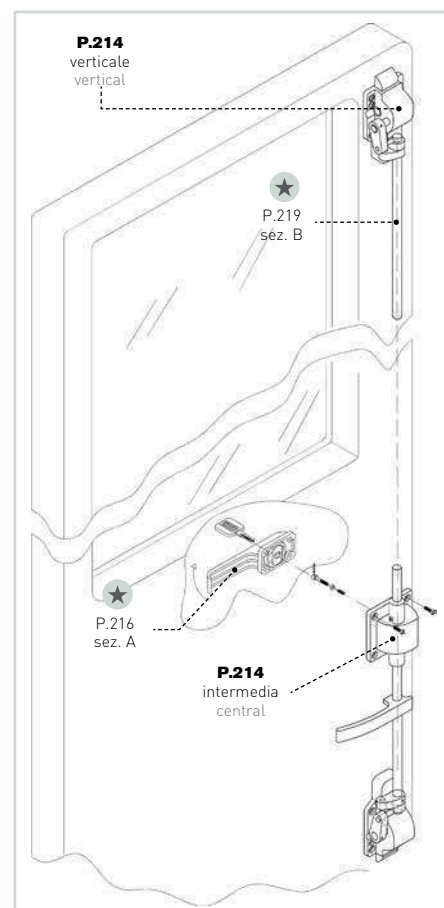
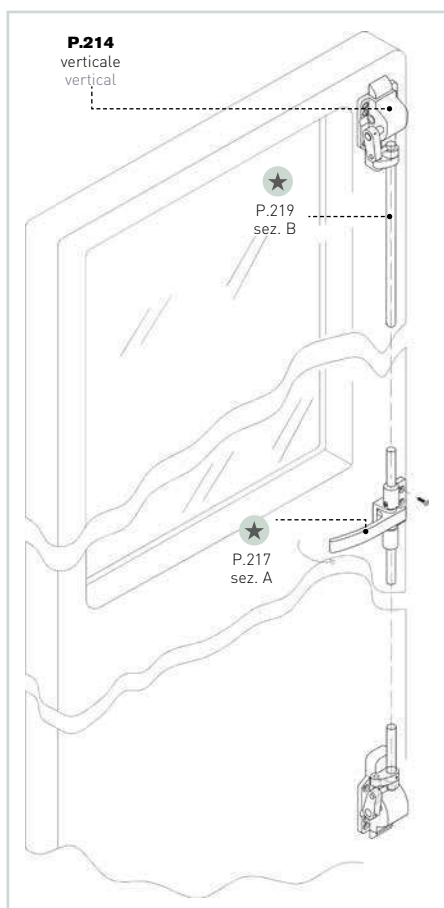
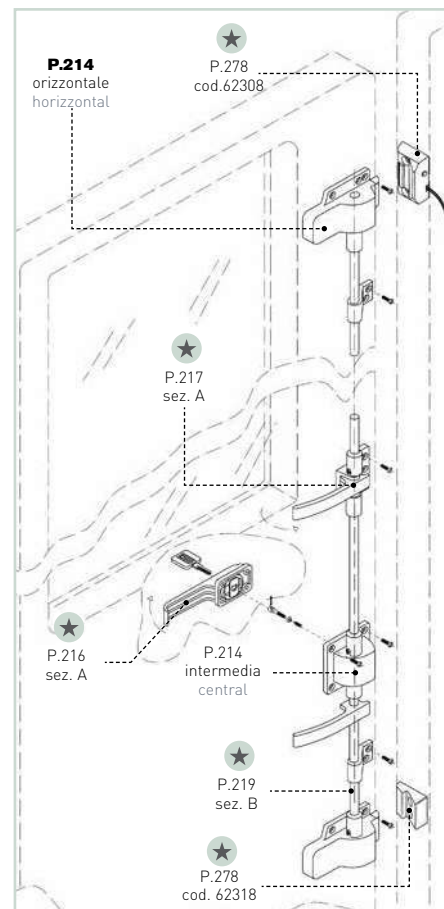
P.214

Esempi d'applicazione - Examples of application



Solitamente, le serrandole vengono utilizzate come sistema di chiusura per le porte di uscita passeggeri; sono composte da un cursore, azionato da una molla, che si ritrae od estende nelle funzioni di apertura/chiusura. Questo movimento può essere comandato da un perno azionato da apposite aste, da impugnatura solidale alla serrandola, da tiranti azionabili da impugnatura all'esterno del veicolo. Le serrandole, inoltre, possono essere equipaggiate da perni di sicurezza per evitare l'apertura accidentale dall'interno del veicolo. Tutte queste soluzioni, nate dalle più diverse necessità dei nostri clienti, hanno dato vita a una vasta gamma di serrandole, che verranno illustrate di seguito all'interno di diversi esempi di applicazioni per meglio evidenziare le caratteristiche sopra descritte.

Locking gears are usually used as a locking system for the doors that passengers use for an exit. They are made up of a slider worked by a spring that is squashed or extended depending on whether the door is open or shut. This movement can be controlled by a pin which is moved by its rods, by a grip attached to the locking gear, by pulls moved by a grip on the outside of the vehicle. The locking gears can also have security pins to ensure that the lock cannot be accidentally opened from inside the vehicle. All these solutions, which have been designed for the different needs of our customers, have created a large number of locking gears. These will be illustrated below in several different examples for their use so that the characteristics described above can be clearly understood.



P.214

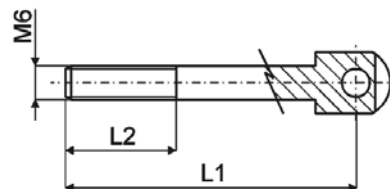
■ Accessori - Accessories P.277

Questo particolare funziona da collegamento tra la maniglia P.216 e il tirante corto (n. 10 pag. B14) delle serrandole P.214, per poter aprire il sistema di sicurezza dall'esterno dell'autobus. La lunghezza del perno, va scelta in base alla distanza (L) tra i due particolari.

This part works as a connection between P.216 handle and the short tie rod (n.10 pag.14) of P.214 locking gears, to allow the opening of the emergency system from outside of the bus. The length of the P.277 tie rod has to be chosen according to the distance (L) between the two parts.



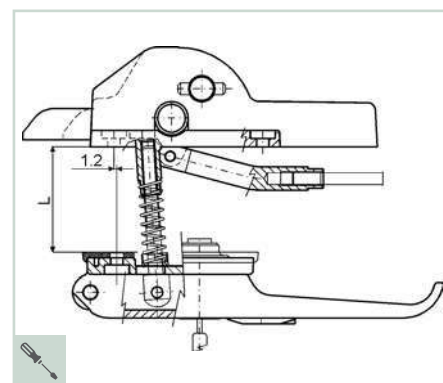
Cod.	L1	L2	n°
61473	52,3	20	20
62288	62,3	30	20
62298	72,3	30	20
67628	82,3	50	20



■ Fissaggio - Fixing P.277

1. Inserire la rondella in ottone dalla parte filettata del tirante
2. Aggiungere la molla inserendola nella sede della rondella
3. Avvitare il P.277 nel tirante corto del P.214
4. Svitare il perno filettato già predisposto nella P.216
5. Unire il P.277 alla maniglia P.216, facendo passare il perno filettato nel foro della testa del P.277

1. Insert the brass washer from the threaded side of the tie rod
2. Add the spring by inserting it in the washer's seat
3. Screw the P.277 into the short tie rod of P.214
4. Unscrew the threaded pin already predisposed into P.216 handle
5. Join the P.277 to P.216 handle, passing the threaded pin through the hole on the head of P.277



■ Accessori - Accessories P.278

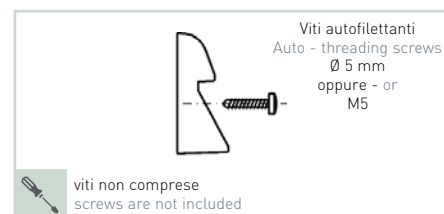
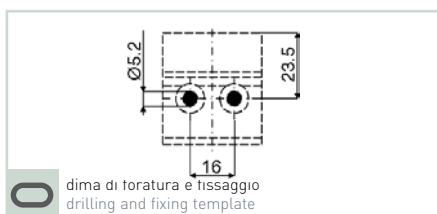
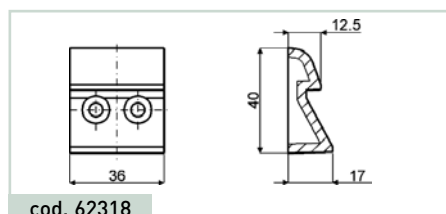
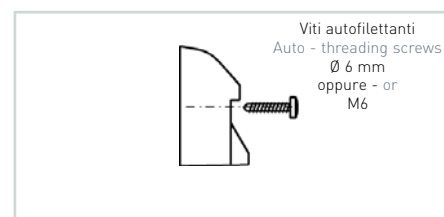
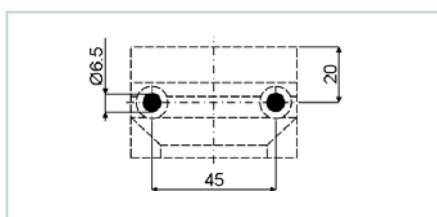
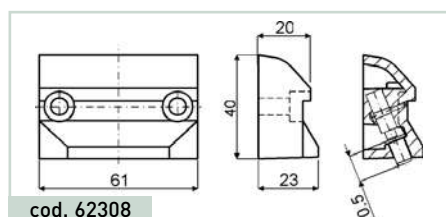
1. P.278 con micro: il riscontro è dotato di due denti; il primo viene spinto dal cursore della serrandola e solleva il micro, il secondo garantisce il bloccaggio della serrandola. Inoltre, l'impulso può portare un segnale sino alla plancia-comandi dell'autista, accendendo eventualmente una spia luminosa (P.149).
2. P.278 senza micro: il riscontro è dotato di due denti; il primo è di sicurezza, il secondo garantisce il bloccaggio della serrandola quando la porta si chiude

1. P.278 with micro-switch: the striker is equipped with two tooth; the first one is pushed by the slider of the locking gear and it activates the micro-switch; the second one guarantees the locking of the gear. Moreover, this impulse can carry a signal to the driver's command-board, eventually lightening up a warning light (P.149)
2. P.278 without micro-switch: the striker is equipped with two tooth; the first one is for safety; the second one guarantees the locking of the gear when the door is closed.



P.278

Cod.	Tipo - Type	n°	dm	g	⚠	⚡	⚙
62308	con micro with micro	25	5,32	1.400	•		
62318	senza micro without micro	25	0,89	300	•		



P.335

Materiale - Material
Corpo serrandola in resina acetlica, componenti metallici in acciaio zincato -
Acetalic resin locking gear body, zinc-plated steel metallic components

Colore - Color
Corpo serrandola bianco -
White locking gear body

Pezzi confezione - Package items
25 pezzi - pieces

Volume confezione - Package volume
12,85 dm³

Peso confezione - Package weight
9.000 g

Ricambi - Spare parts
-

Accessori - Accessories
-

Carico di rottura - Breakup load
-

Temp. di esercizio - Working temp.
-10/+120 °C

Normative - Norms
pag. B2



P.335

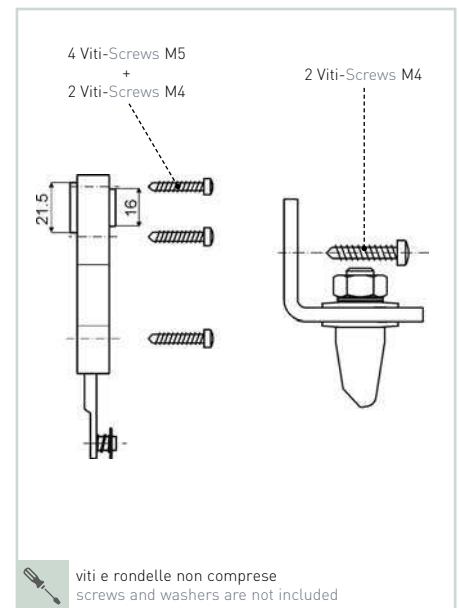
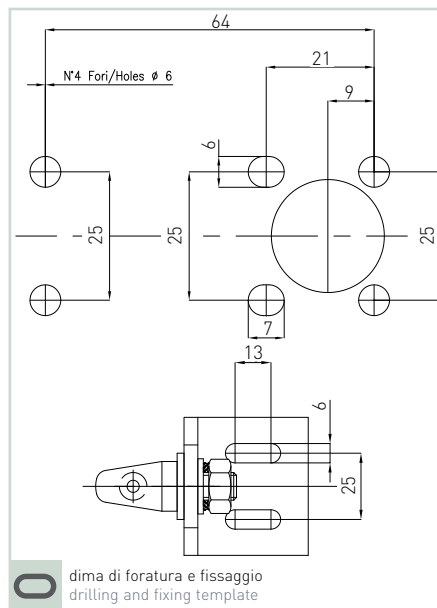
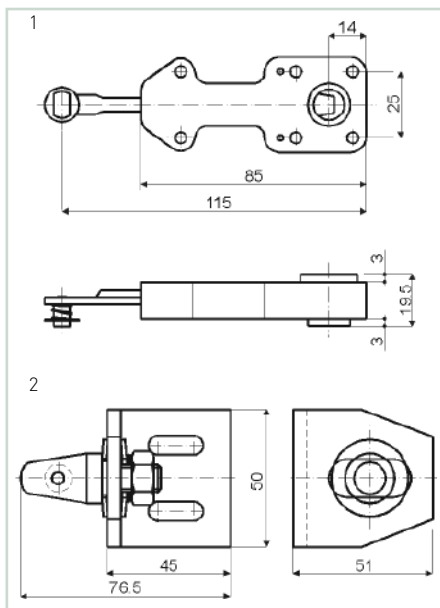
Cod.	Tipo - Type	dm ³	g	▲	✘	Min
60839	1	6,55	4.800		•	
60849	2	6,55	4.800		•	100
64861	1+2	12,85	5.500		•	100

▲ materiale disponibile a stock - material available on stock

✘ materiale non disponibile a stock - material not available on stock

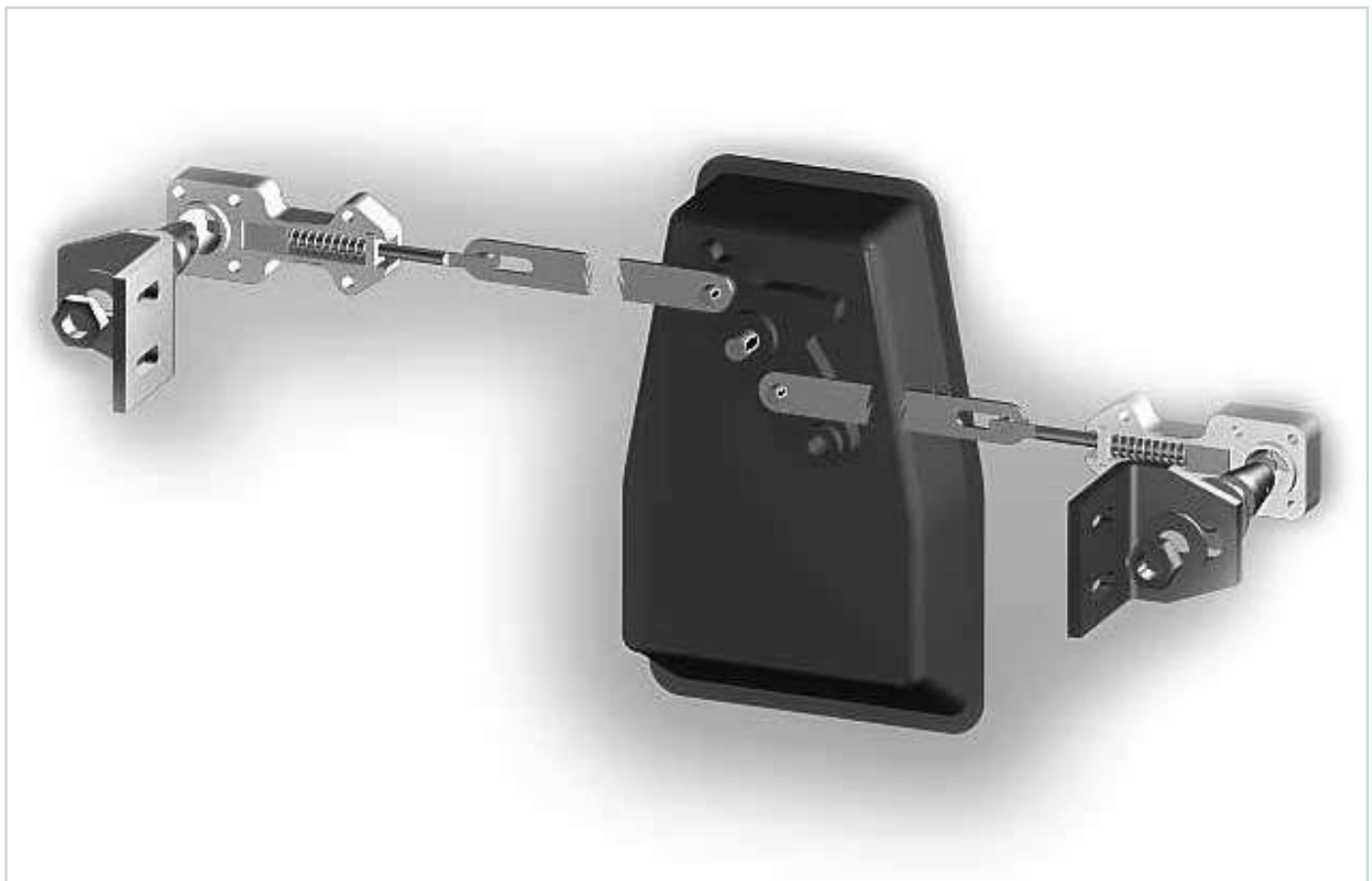
Min lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

P.335



B

■ Esempi d'applicazione - Examples of application



Le aste piatte raffigurate in questi esempi, hanno il solo scopo di rappresentazione delle applicazioni, ma non sono fornite a corredo dalla ditta PRIMA Industries.
The plate rods shown in these examples have the only purpose to explain the applications, but they are not supplied as accessories by PRIMA Industries.

P.219

Materiale - Material
Asta in acciaio verniciato, componenti plastici in Poliammide fibra vetro - Painted steel rod, glass fibre PA plastic elements

Colore - Color
Nero - Black

Pezzi confezione - Package items
secondo codice - according to item code

Volume confezione - Package volume
secondo codice - according to item code

Peso confezione - Package weight
secondo codice - according to item code

Ricambi - Spare parts
vedi sez. tecnica - see technical section

Accessori - Accessories
vedi sez. tecnica - see technical section

Carico di rottura - Breakup load
-

Temp. di esercizio - Working temp.
-10/+120 °C

Normative - Norms
pag. B2



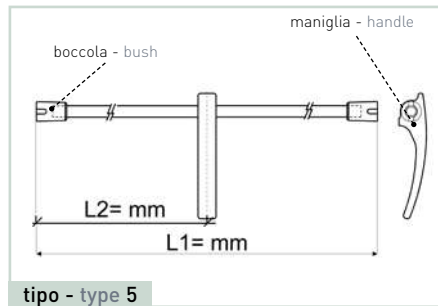
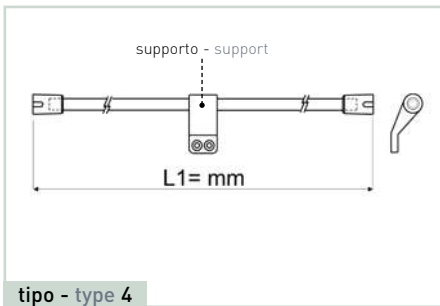
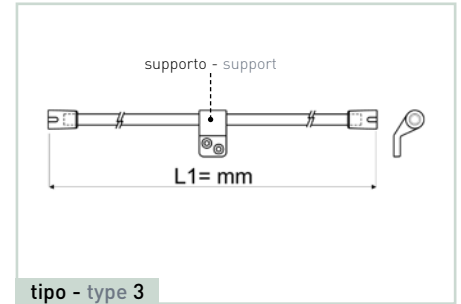
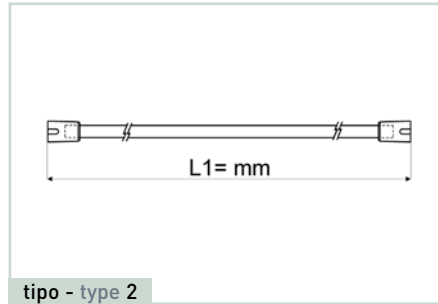
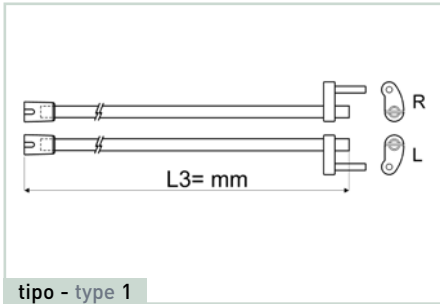
P.219

Cod.	L1	L2	L3	Tipo - Type					n°	dm	g	kg	Mpa
				Asta per serrandole verticali		Asta per serrandole orizzontali							
				Rods for vertical locking gears		Rods for horizontal locking gears							
	1	2	3	4	5								
67808			446	R					10	10,2	2.200	•	50
67759			607	R					10	22,4	2.900	•	50
65578			916	R					10	22,4	4.350	•	50
60141			989	R					10	22,4	4.700	•	50
67558		71	1200	R				•	10	34,8	6.000	•	50
67828			446	L					10	10,2	2.200	•	50
65588			916	L					10	22,4	4.350	•	50
60131			989	L					10	22,4	4.700	•	50
67687	360				•				10	10,2	1.300	•	50
67077	413				•				10	10,2	1.500	•	50
67677	780				•				10	22,4	2.800	•	50
62758	1000				•				10	22,4	3.600	•	50
67248	2000				•A				12	47,2	7.500	•	50
62651	672	41				•		•	10	22,4	3.600	•	50
66938	840	41				•		•	10	22,4	4.600	•	50
62688	945					•			10	22,4	5.200	•	50
62421	1200	41				•		•	10	34,8	6.600	•	50
67087	573						•		10	22,4	2.300	•	50
62249	845						special version		10	22,4	3.500	•	50
66848	1213	41					•	•	20	34,8	4.900	•	50
67618	1300						•	•B	10	34,8	5.200	•	50
66609	650	494						•	10	22,4	3.500	•	50
67788	750	71						•	10	22,4	4.100	•	50
67717	762	71						•	10	22,4	4.200	•	50
64308	780	71						•	10	22,4	4.300	•	50
62121	840	41						•	10	22,4	4.600	•	50
61459	855	190						•	10	22,4	4.700	•	50

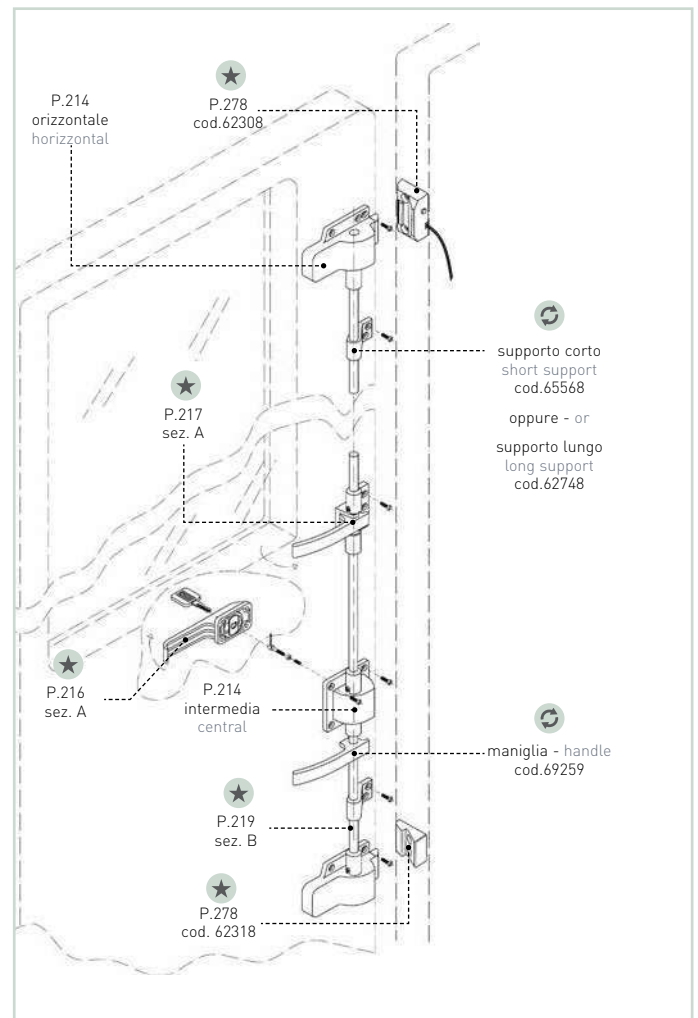
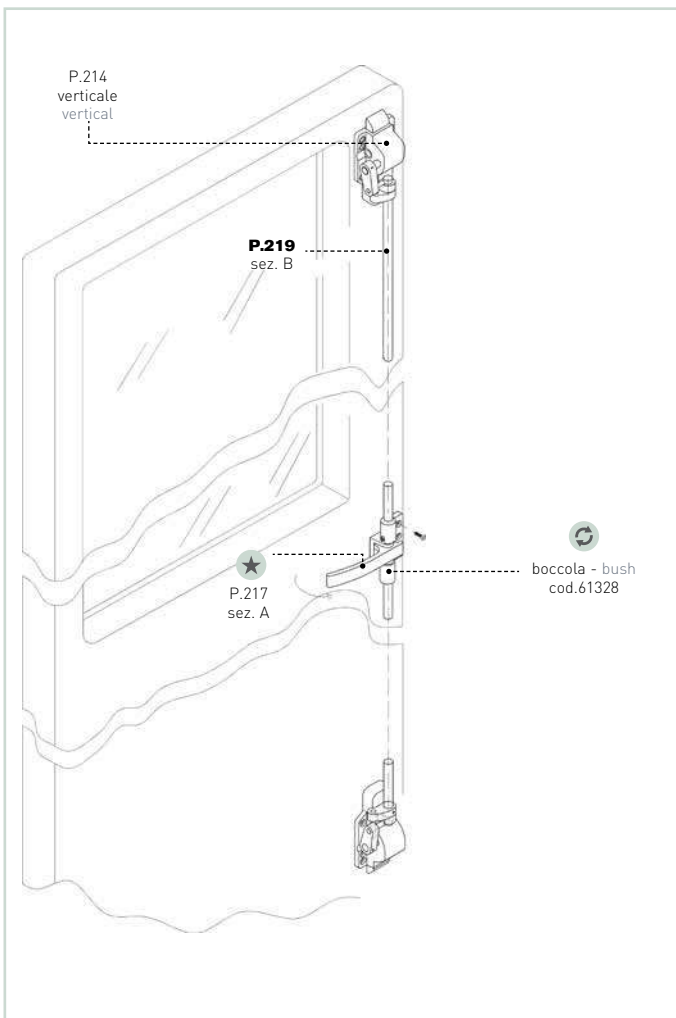
A Asta con solo una boccia - Rod with only one bush

B Maniglia scorrevole - Sliding handle











P.219



Esempi d'applicazione - Examples of application








P.99

-  **Materiale - Material**
Acciaio Inox Aisi 304 -
Stainless steel Aisi 304
-  **Colore - Color**
-
-  **Pezzi confezione - Package items**
secondo codice - according to item code
-  **Volume confezione - Package volume**
secondo codice - according to item code
-  **Peso confezione - Package weight**
secondo codice - according to item code
-  **Ricambi - Spare parts**
-
-  **Accessori - Accessories**
vedi sez. tecnica - see technical section
-  **Carico di rottura - Breakup load**
-
-  **Temp. di esercizio - Working temp.**
-10/+120 °C
-  **Normative - Norms**
pag. B2

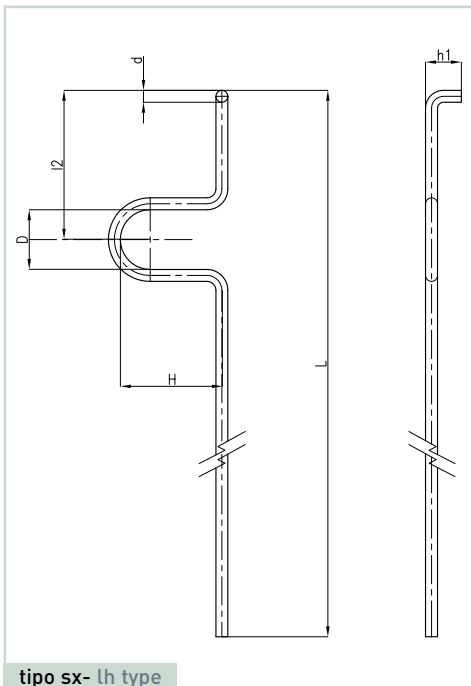


P.99

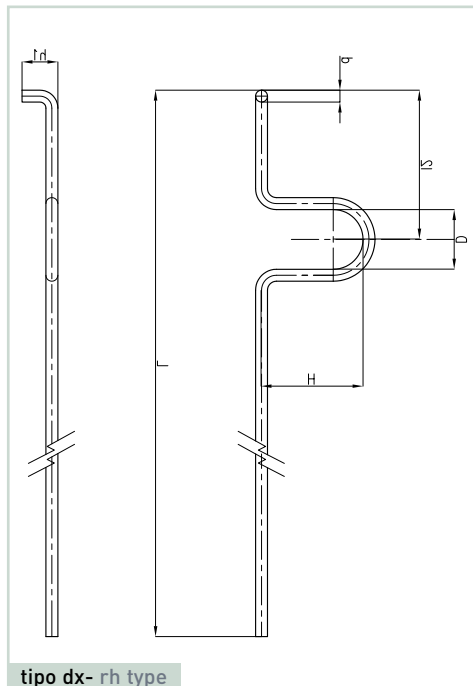
Cod.	Tipo - Type	L	l1	l2	H	h1	h2	D	d					
66828	dx - rh	1000	-	36	40	12	-	20	4	25	22,4	3.400		• 250
66838	sx - lh	1000	-	46	40	12	-	20	4	25	22,4	3.400		• 250

Si eseguono aste a disegno su richiesta del cliente (q.tà min 500 pezzi)
On request it is possible to supply rods based on customer's drawing (min. q.ty 500 pieces)

P.99



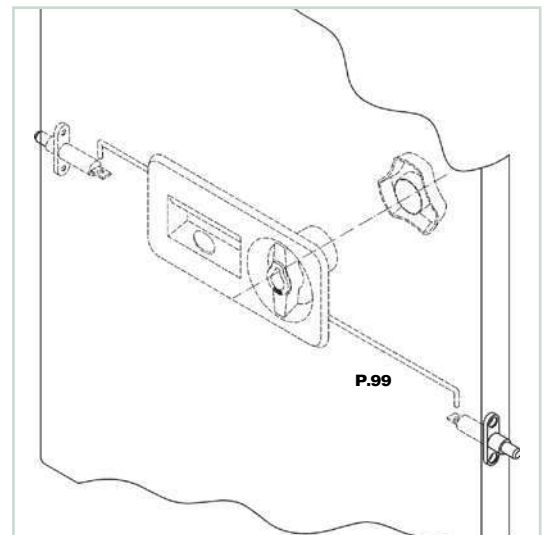
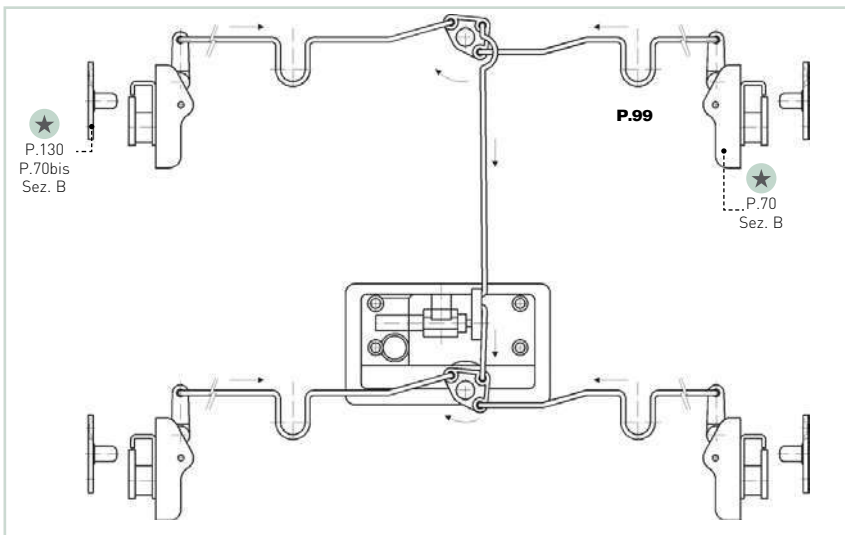
tipo sx- lh type



tipo dx- rh type

B

■ Esempi d'applicazione - Examples of application



Serratura a forcella - Forked lock

P.70

- Materiale - Material**
Acciaio zincato - Zinc-plated steel
- Colore - Color**
Nero - Black
- Pezzi confezione - Package items**
25 pezzi - pieces
- Volume confezione - Package volume**
6,55 dm³
- Peso confezione - Package weight**
7.800 g
- Ricambi - Spare parts**
vedi sez. tecnica - see technical section
- Accessori - Accessories**
vedi sez. tecnica - see technical section
- Carico di rottura - Breakup load**
1.200 N
- Temp. di esercizio - Working temp.**
-10/+120 °C
- Normative - Norms**
pag. B2



P.70

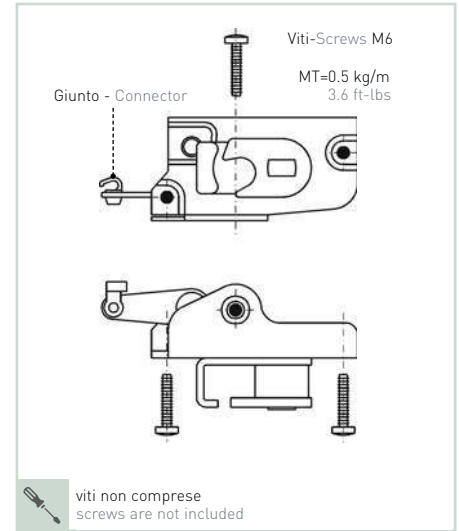
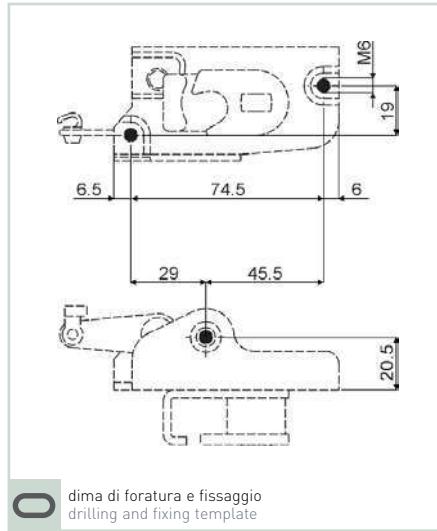
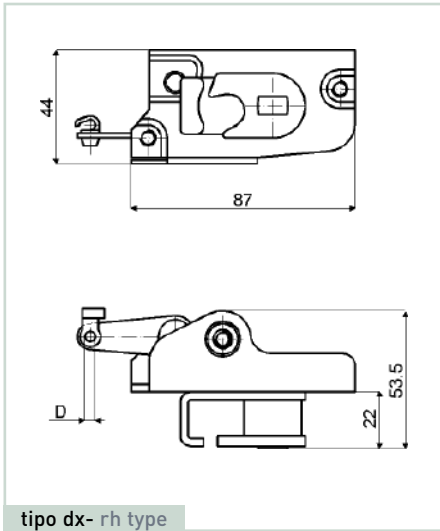
Cod.	Tipo - Type	Giunto - Connector	D	Ingrassatore - Lubricator	
66940	dx - rh	•	4	-	•
51700	sx - lh	•	4	-	•
67218	dx - rh	-	8	-	•
67208	sx - lh	-	8	-	•
64967	dx - rh	•	4	•	•
64957	sx - lh	•	4	•	•

materiale disponibile a stock - material available on stock

materiale non disponibile a stock - material not available on stock

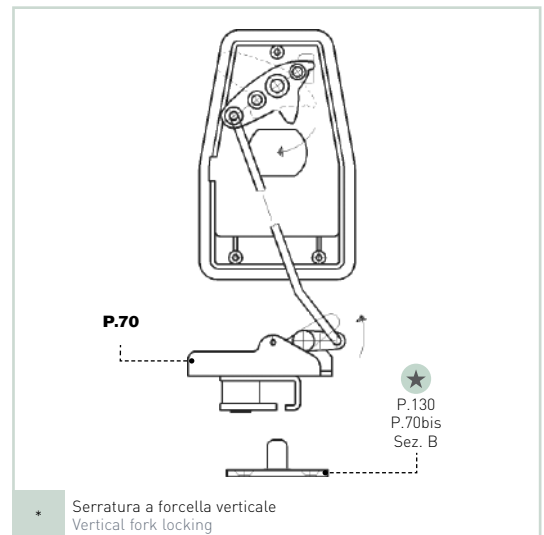
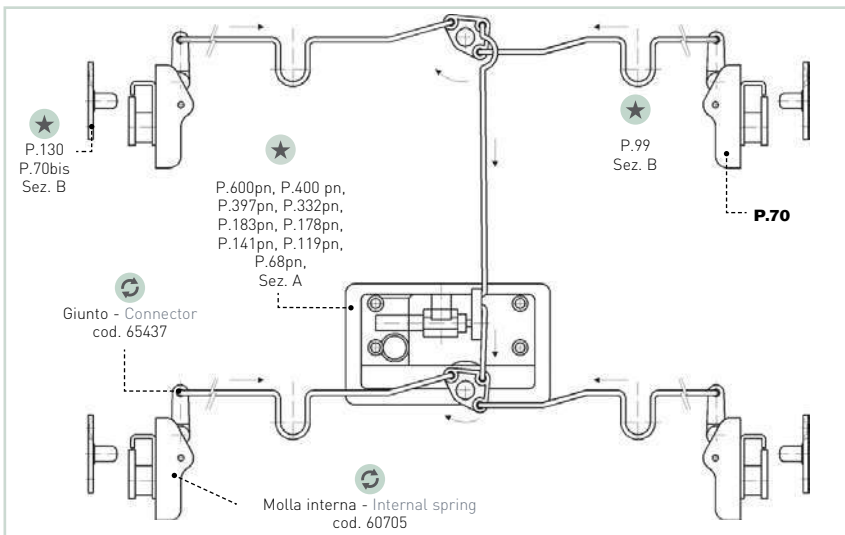
lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

P.70













B

Esempi d'applicazione - Examples of application






P.62

-  **Materiale - Material**
Acciaio zincato, forcella di serraggio ricoperta in PA -
Zinc-plated steel, locking fork covered in PA
-  **Colore - Color**
Nero - Black
-  **Pezzi confezione - Package items**
25 pezzi - pieces
-  **Volume confezione - Package volume**
22,38 dm³
-  **Peso confezione - Package weight**
10.000 g
-  **Ricambi - Spare parts**
vedi sez. tecnica - see technical section
-  **Accessori - Accessories**
vedi sez. tecnica - see technical section
-  **Carico di rottura - Breakup load**
-
-  **Temp. di esercizio - Working temp.**
-10/+120 °C
-  **Normative - Norms**
pag. B2

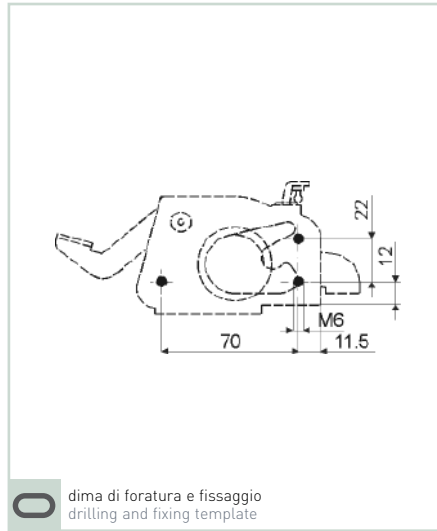
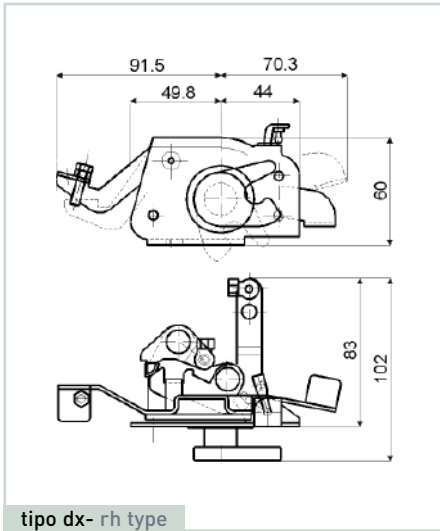


P.62

Cod.	Tipo - Type			
69687	dx - rh	•		
69697	sx - lh	•		
65532	dx - rh (versione fuoristrada) (Off Road Version)			•

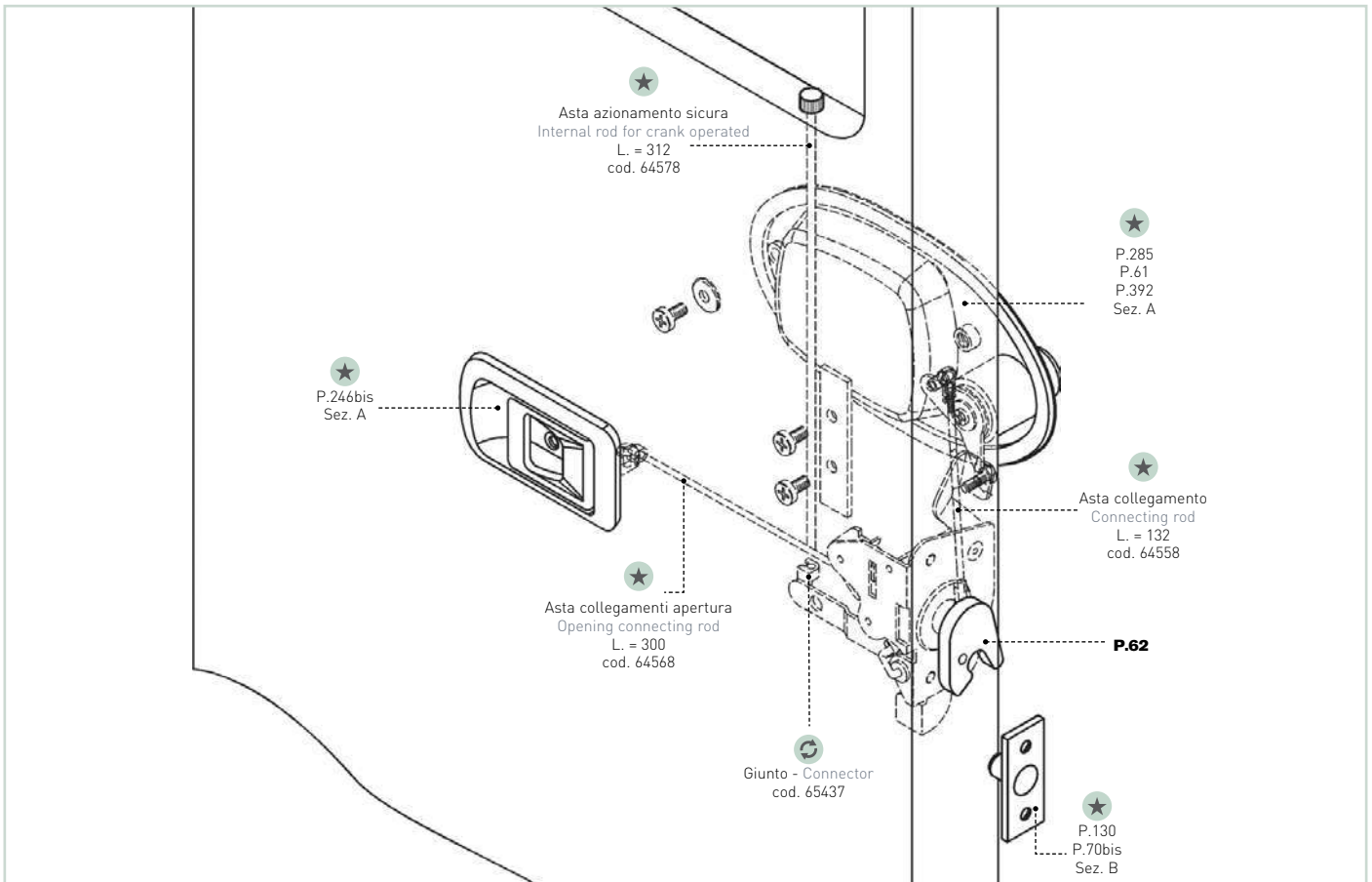
-  materiale disponibile a stock - material available on stock
-  materiale non disponibile a stock - material not available on stock
-  lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

P.62



B

Esempi d'applicazione - Examples of application



Perno di riscontro - Control pin

P.70bis

- Materiale - Material**
Acciaio zincato - Zinc-plated steel
- Colore - Color**
-
- Pezzi confezione - Package items**
50 pezzi - pieces
- Volume confezione - Package volume**
2,76 dm³
- Peso confezione - Package weight**
secondo codice - according to item code
- Ricambi - Spare parts**
-
- Accessori - Accessories**
pag. B31
- Carico di rottura - Breakup load**
-
- Temp. di esercizio - Working temp.**
-10/+120 °C
- Normative - Norms**
pag. B2



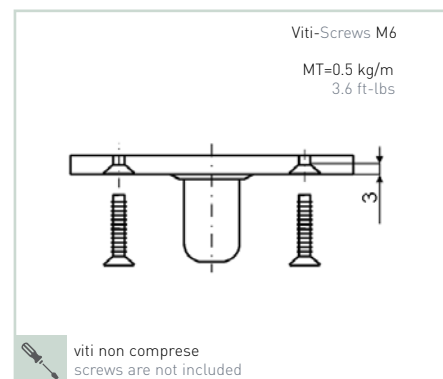
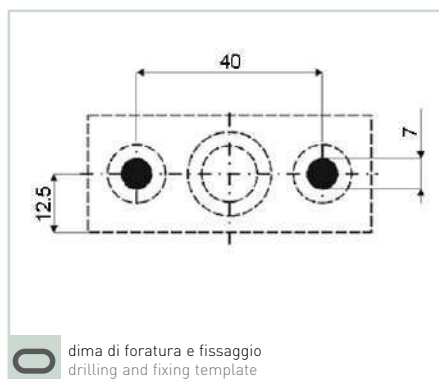
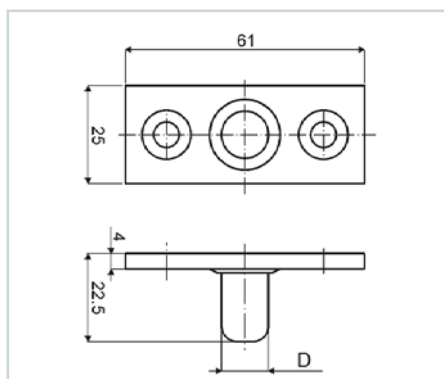
P.70bis

Cod.	D	Impiego - Use			
64548	ø10 mm	con - with P.62	2.800	•	
64981	ø12 mm	con - with P.70	3.020	•	

- materiale disponibile a stock - material available on stock
- materiale non disponibile a stock - material not available on stock
- lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

Sezione tecnica - Technical section

P.70bis



Perno di riscontro - Control pin

P.130

- Materiale - Material**
Acciaio zincato - Zinc-plated steel
- Colore - Color**
-
- Pezzi confezione - Package items**
50 pezzi - pieces
- Volume confezione - Package volume**
2,76 dm³
- Peso confezione - Package weight**
3.600 g
- Ricambi - Spare parts**
-
- Accessori - Accessories**
pag. B31
- Carico di rottura - Breakup load**
-
- Temp. di esercizio - Working temp.**
-10/+120 °C
- Normative - Norms**
pag. B2



B

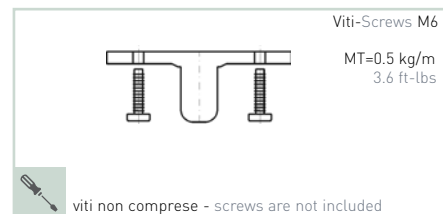
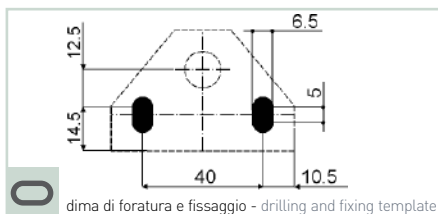
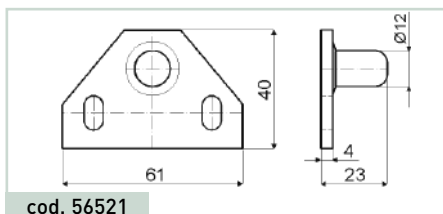
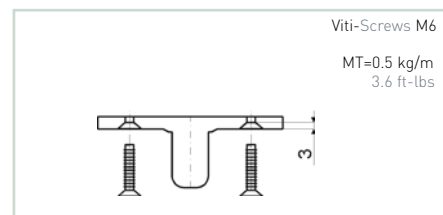
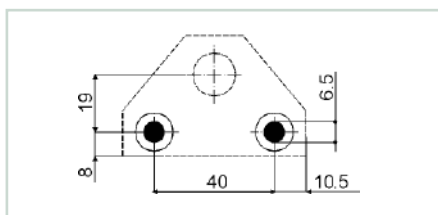
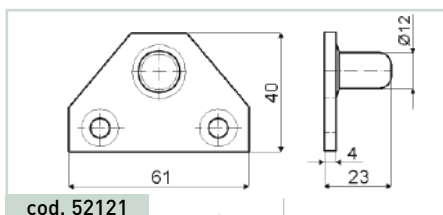
P.130

Cod.	Tipo - Type			
52121	con fori - with holes	3.600	•	
56521	con asole - with slotted holes	3.600	•	

- materiale disponibile a stock - material available on stock
- materiale non disponibile a stock - material not available on stock
- lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

Sezione tecnica - Technical section

P.130



Serratura a molla - Clasp lock

P.271

- Materiale - Material**
Acciaio zincato, forcella di serraggio in acetalica - Zinc plated steel, acetalic resin locking fork
- Colore - Color**
-
- Pezzi confezione - Package items**
50 pezzi - pieces
- Volume confezione - Package volume**
22,38 dm³
- Peso confezione - Package weight**
19.000 g
- Ricambi - Spare parts**
-
- Accessori - Accessories**
-
- Carico di rottura - Breakup load**
-
- Temp. di esercizio - Working temp.**
-10/+120 °C
- Normative - Norms**
pag. B2



P.271

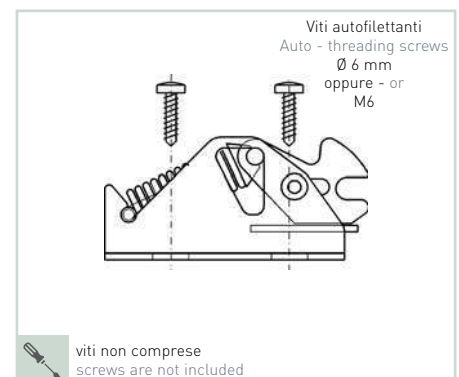
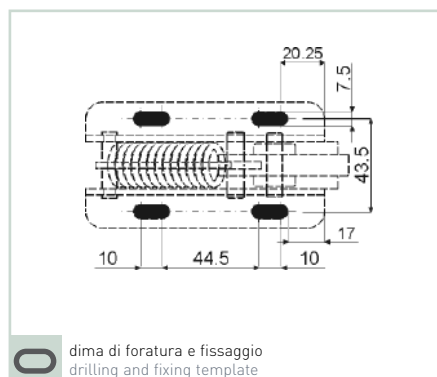
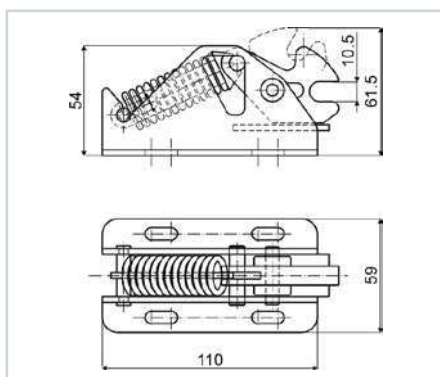
Cod.
62238



- materiale disponibile a stock - material available on stock
- materiale non disponibile a stock - material not available on stock
- lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

Sezione tecnica - Technical section

P.271



Serratura a molla - Clasp lock

P.20 - P.21

- Materiale - Material**
Acciaio zincato, forcella di serraggio in PA - Zinc-plated steel, PA locking fork
- Colore - Color**
-
- Pezzi confezione - Package items**
secondo codice - according to item code
- Volume confezione - Package volume**
secondo codice - according to item code
- Peso confezione - Package weight**
secondo codice - according to item code
- Ricambi - Spare parts**
-
- Accessori - Accessories**
-
- Carico di rottura - Breakup load**
-
- Temp. di esercizio - Working temp.**
-10/+120 °C
- Normative - Norms**
pag. B2



B

P.20 serratura a molla - clasp lock

Cod.	n°	dm	g	▲	✕	Min
69777	50	6,55	3.300	•		

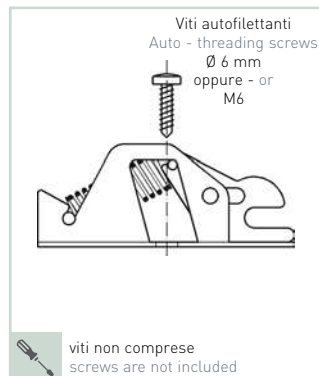
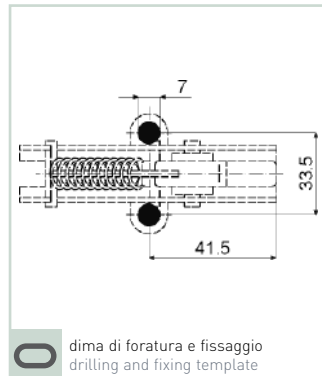
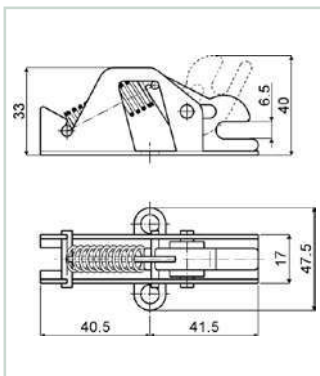
P.21 perno di riscontro - control pin

Cod.	Tipo - Type	n°	dm	g	▲	✕	Min
69787		50	0,89	780	•		

- ▲ materiale disponibile a stock - material available on stock
- ✕ materiale non disponibile a stock - material not available on stock
- Min lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

Sezione tecnica - Technical section

P.20 - P.21



Perno di chiusura - Locking pin

P.238

- Materiale - Material**
Perno in acciaio zincato - zinc-plated steel pin
Corpo in PA6+FV - Body in PA6+FG
- Colore - Color**
-
- Pezzi confezione - Package items**
20 pezzi - pieces
- Volume confezione - Package volume**
2,10 dm³
- Peso confezione - Package weight**
200 g
- Ricambi - Spare parts**
Giunto - Connector cod. 65437
- Accessori - Accessories**
vedi sez. tecnica - see technical section
- Carico di rottura - Breakup load**
-
- Temp. di esercizio - Working temp.**
-10/+120 °C
- Normative - Norms**
pag. B2



B

P.238

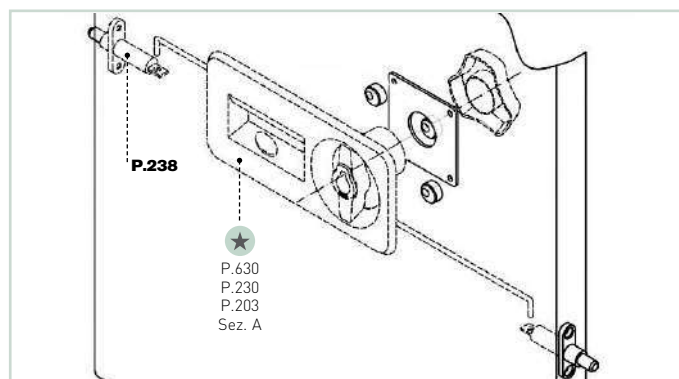
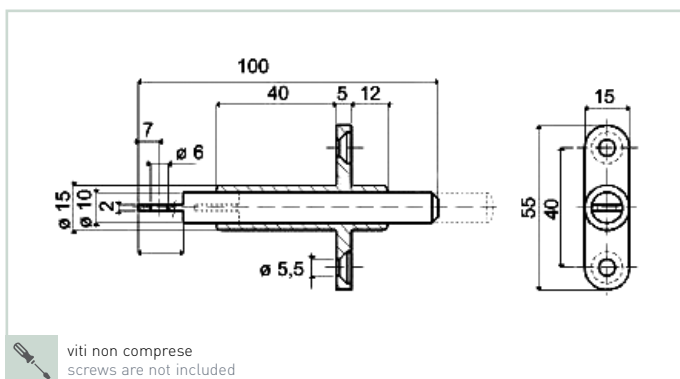
Cod.
67967



- materiale disponibile a stock - material available on stock
- materiale non disponibile a stock - material not available on stock
- lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

Sezione tecnica - Technical section

P.238



P.257

Materiale - Material
Piastrina di fissaggio in acciaio zincato, corpo camme in PA fibra vetro -
Zinc-plated steel fixing plate, glass fibre PA cam's body

Colore - Color
-

Pezzi confezione - Package items
10 pezzi - pieces

Volume confezione - Package volume
2,76 dm³

Peso confezione - Package weight
1.300 g

Ricambi - Spare parts
vedi sez. tecnica - see technical section

Accessori - Accessories
vedi sez. tecnica - see technical section

Carico di rottura - Breakup load
-

Temp. di esercizio - Working temp.
-10/+120 °C

LEX Normative - Norms
pag. B2



P.257

Cod.

61648



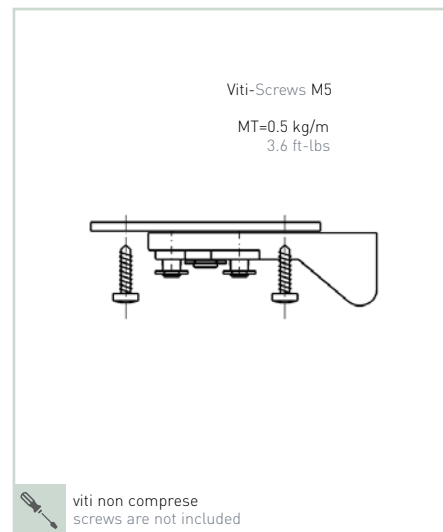
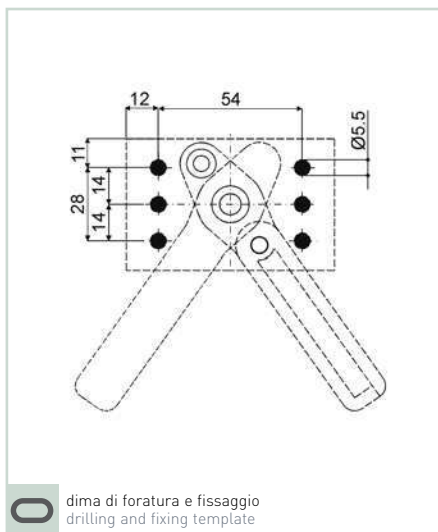
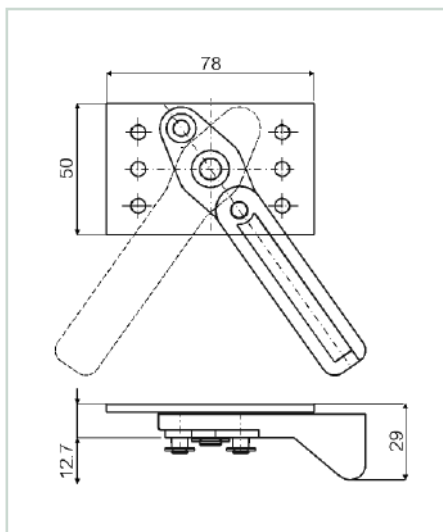
• 50

materiale disponibile a stock - material available on stock

materiale non disponibile a stock - material not available on stock

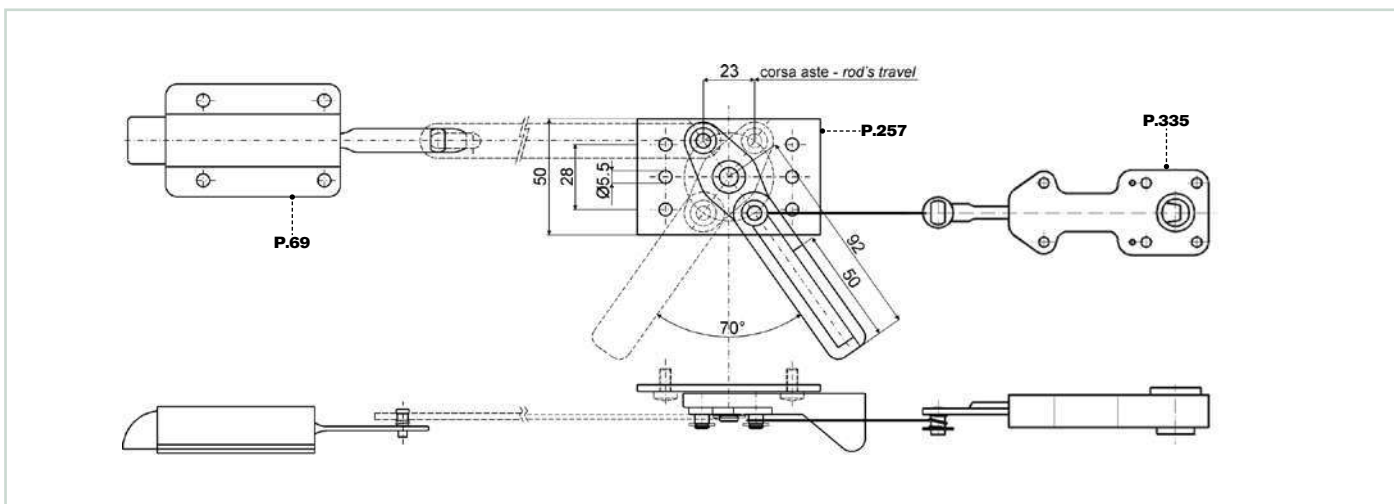
lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

P.257



B

■ Esempi d'applicazione - Examples of application



Cerniera - Hinge

P.322

- Materiale - Material**
Componenti in acciaio Inox -
Stainless steel metallic components
- Colore - Color**
-
- Pezzi confezione - Package items**
50 pezzi - pieces
- Volume confezione - Package volume**
6,55 dm³
- Peso confezione - Package weight**
secondo codice - according to item code
- Ricambi - Spare parts**
vedi sez. tecnica - see technical section
- Accessori - Accessories**
vedi sez. tecnica - see technical section
- Carico di rottura - Breakup load**
-
- Temp. di esercizio - Working temp.**
-10/+120 °C
- Normative - Norms**
pag. B2



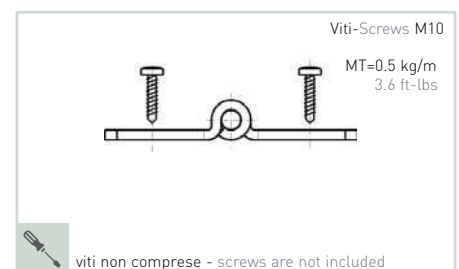
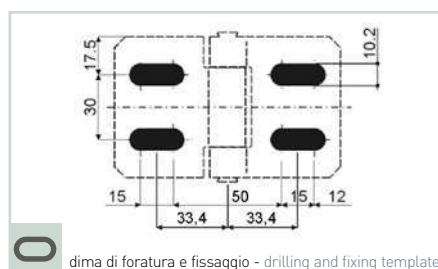
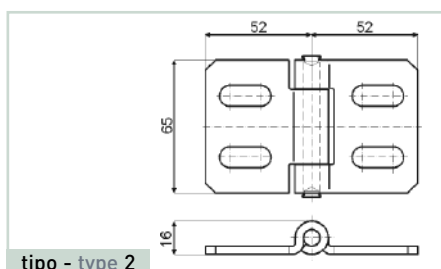
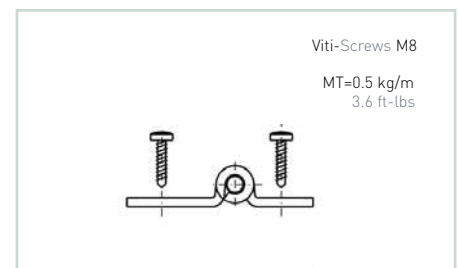
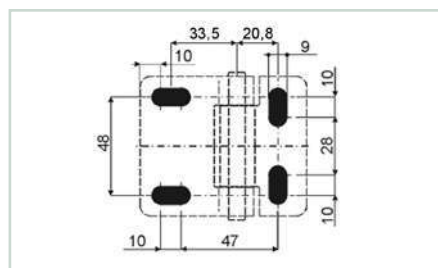
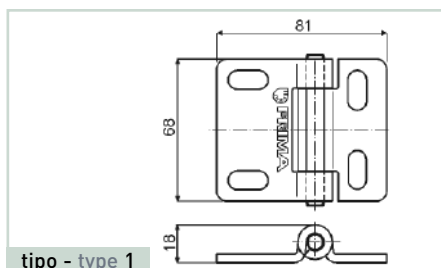
P.322

Cod.	Tipo - Type		▲	✕	Min
68218	1 con logo Prima - with Prima logo	11.000	•		
67678	1 no logo - anonymous	11.000		• 200	
63729	2 no logo - anonymous	12.000		•	











- ▲ materiale disponibile a stock - material available on stock
- ✕ materiale non disponibile a stock - material not available on stock
- Min lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

Sezione tecnica - Technical section

P.322



P.295

-  **Materiale - Material**
PA fibra vetro - Glass fibre PA
-  **Colore - Color**
Nero - Black
-  **Pezzi confezione - Package items**
50 pezzi - pieces
-  **Volume confezione - Package volume**
secondo codice - according to item code
-  **Peso confezione - Package weight**
secondo codice - according to item code
-  **Ricambi - Spare parts**
vedi sez. tecnica - see technical section
-  **Accessori - Accessories**
vedi sez. tecnica - see technical section
-  **Carico di rottura - Breakup load**
Impugnatura - Handle = 2.000 N
-  **Temp. di esercizio - Working temp.**
-10/+120 °C
-  **Normative - Norms**
pag. B2



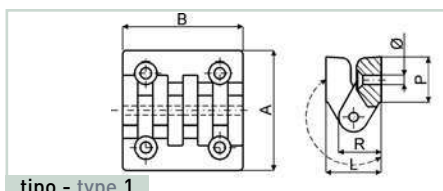
B

P.295

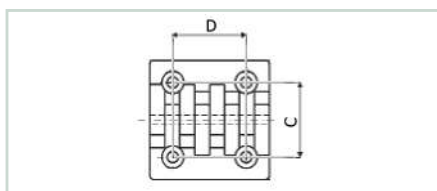
Cod.	Tipo-Type	A (mm)	B (mm)	L (mm)	L2 (mm)	M	Ø (mm)	R (mm)	P (mm)	D	C	dm	g	kg	M
64488	1	38,8	39,5	19,3	-		4,2	14,5	13,8	25	25	2,76	800		• 500
64498	1	48	49	25,2	-		5,5	19	17,1	31	30,5	6,55	2.100		• 500
64508	1	64	65	29,5	-		6,5	22,8	23,8	40	40	6,55	3.000		• 500
62888	2	48	49	25,2	-	M5	-	19	17,4	30,5	31	2,76	2.100		• 500
64518	3	48	49	25,2	14,2	M5	-	19	17,2	30,5	31	6,55	2.400		• 500

Sezione tecnica - Technical section

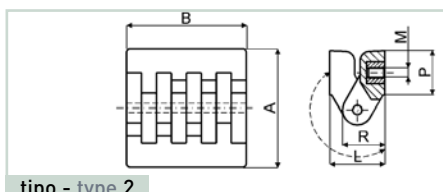
P.295



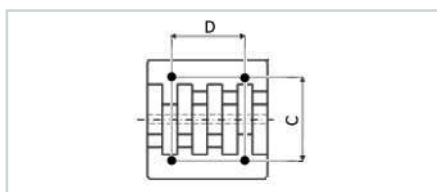
tipo - type 1



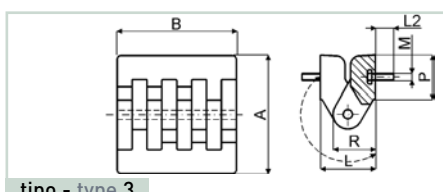
Viti autofilettanti o metriche non comprese, da scegliere con dimensioni adeguate al prodotto acquistato (vedi tabella commerciale)



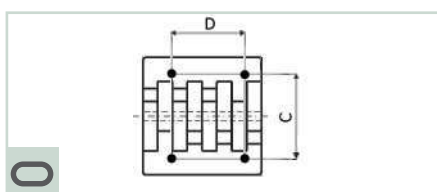
tipo - type 2



Viti metriche non comprese, da scegliere con dimensioni adeguate al prodotto acquistato (vedi tabella commerciale)



tipo - type 3



Dadi e rondelle non comprese, da scegliere con dimensioni adeguate al prodotto acquistato (vedi tabella commerciale)

Scontrino - Pin vanger

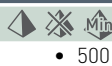
P.301

- Materiale - Material**
Poliammide - Polyamide
- Colore - Color**
Nero - Black
- Pezzi confezione - Package items**
100 pezzi - pieces
- Volume confezione - Package volume**
6,55 dm³
- Peso confezione - Package weight**
1.100 g
- Ricambi - Spare parts**
vedi sez. tecnica - see technical section
- Accessori - Accessories**
vedi sez. tecnica - see technical section
- Carico di rottura - Breakup load**
-
- Temp. di esercizio - Working temp.**
-10/+120 °C
- Normative - Norms**
pag. B2



P.301

Cod.
65628

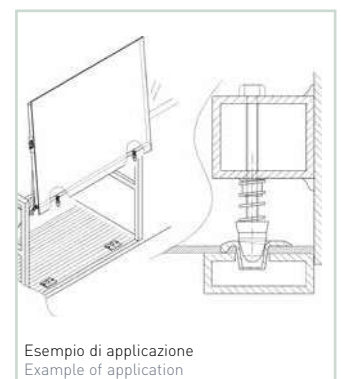
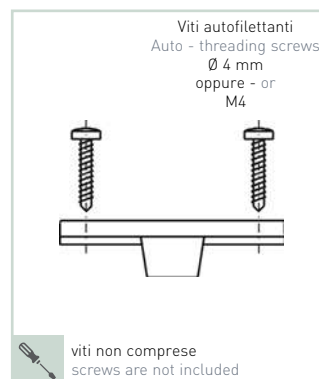
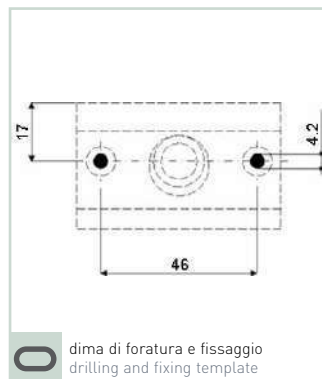
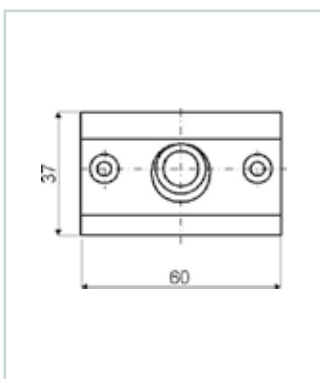


• 500

- materiale disponibile a stock - material available on stock
- materiale non disponibile a stock - material not available on stock
- lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

Sezione tecnica - Technical section

P.301



P.294

- Materiale - Material**
Corpo in polipropilene, inserti in ottone -
Polypropilene body, brass inserts
- Colore - Color**
Nero - Black
- Pezzi confezione - Package items**
50 pezzi - pieces
- Volume confezione - Package volume**
5,32 dm³
- Peso confezione - Package weight**
secondo codice - according to item code
- Ricambi - Spare parts**
vedi sez. tecnica - see technical section
- Accessori - Accessories**
vedi sez. tecnica - see technical section
- Carico di rottura - Breakup load**
-
- Temp. di esercizio - Working temp.**
-10/+120 °C
- Normative - Norms**
pag. B2



B

P.294

Cod.	Tipo - Type			
62828	1	2.300		• 100
65698	2	2.200		• 100

- materiale disponibile a stock - material available on stock
- materiale non disponibile a stock - material not available on stock
- lotto minimo d'acquisto - minimum purchasing lot

Sezione tecnica - Technical section

P.294

