

**MINICENTRALINE KUBE  
CORRENTE CONTINUA**  
**DIRECT CURRENT  
KUBE POWER PACKS**

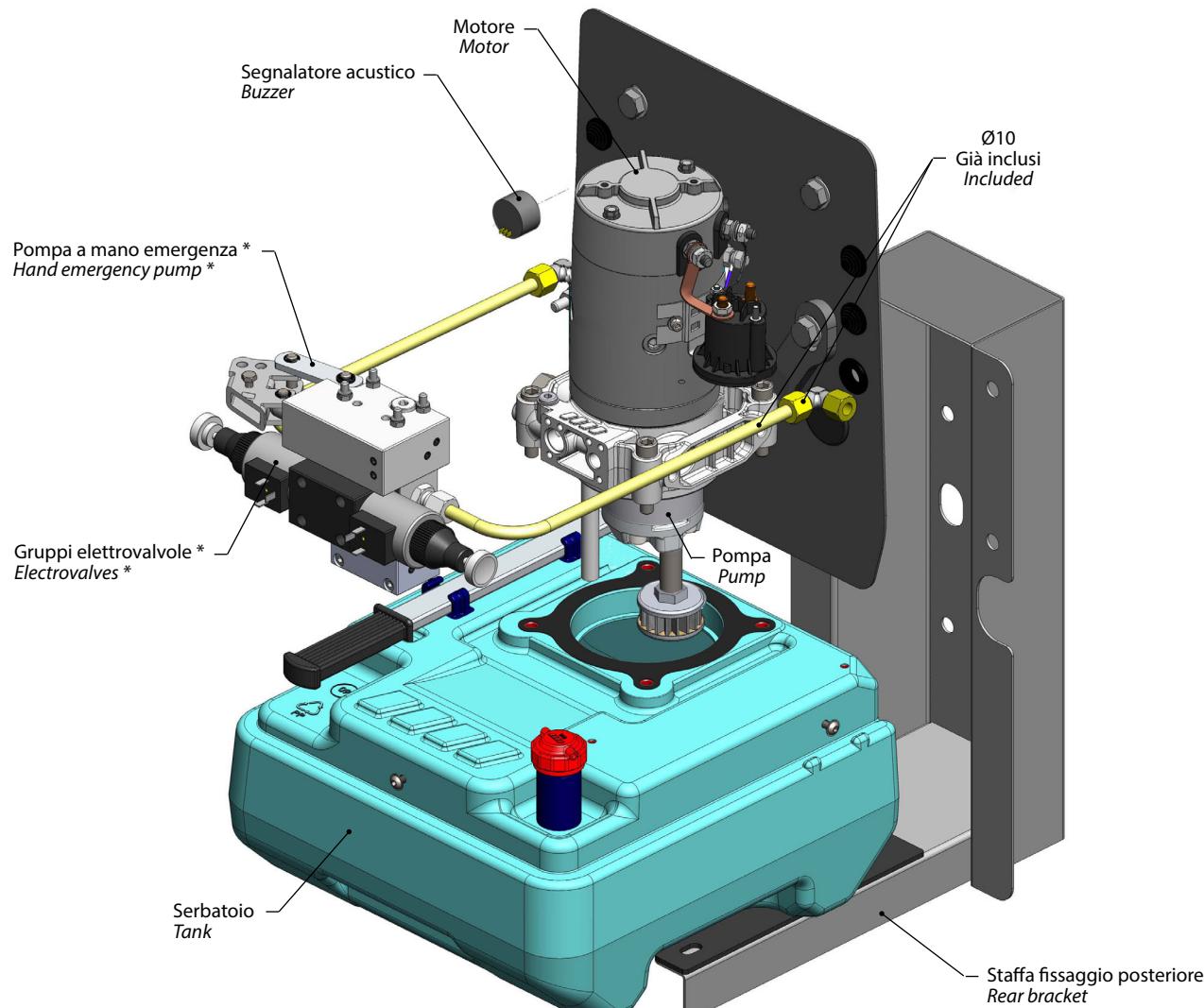
|  |         |
|--|---------|
| • Caratteristiche generali / General characteristics .....   | pag. 03 |
| • Particolari componenti / Power pack elements .....   | pag. 03 |
| • Ingombri e fissaggi / Dimensions and fixings .....   | pag. 04 |
| • Tipologie minicentraline / Power pack types .....  | pag. 05 |
| • Configurazione comandi / Control configurations .....  | pag. 08 |
|  |         |
| • Standard .....   | pag. 11 |
| • RE - RE + emergenza / RE - RE + emergency .....  | pag. 12 |
| • 1A1 - 1A1 + emergenza / 1A1 - 1A1 + emergency .....  | pag. 13 |
| • 1A2 - 1A2 + emergenza / 1A2 - 1A2 + emergency .....  | pag. 14 |
| • 1A2 + valvola di blocco / 1A2 + block valve<br>1A2 + valvola di blocco + emergenza / 1A2 + block valve + emergency ... | pag. 15 |
| • 2A1 - 2A1 + emergenza / 2A1 - 2A1 + emergency .....  | pag. 16 |
| • 2A2 - 2A2 + emergenza / 2A2 - 2A2 + emergency .....  | pag. 17 |
| • 2A2 + valvola di blocco / 2A2 + block valve<br>2A2 + valvola di blocco + emergenza / 2A2 + block valve + emergency ... | pag. 18 |
| • 3A1 - 3A1 + emergenza / 3A1 - 3A1 + emergency .....  | pag. 19 |
| • 3A2 - 3A2 + emergenza / 3A2 - 3A2 + emergency.....   | pag. 20 |
| • 3A2 + valvola di blocco / 3A2 + block valve<br>3A2 + valvola di blocco + emergenza / 3A2 + block valve + emergency ... | pag. 21 |
|  |         |
| • Motore / Motors .....  | pag. 23 |
| • Pompe / Pumps .....  | pag. 24 |
| • Caratteristiche tecniche / Technical specifications .....  | pag. 26 |
| • Ricambi / Spare parts .....  | pag. 28 |
| • Accessori / Accessories .....  | pag. 30 |
| • Pannelli ed elettrovalvole CETOP3 / Panels and CETOP3 solenoid valve .....   | pag. 31 |
| • Pompe a mano emergenza / Emergency hand pumps .....  | pag. 32 |
| • Schemi elettrici e cablaggi / Electric schemes and wirings .....   | pag. 35 |
| • Marcatura e certificazioni / Marking and certifications .....  | pag. 41 |

**Caratteristiche generali / General characteristics**

KUBE nasce per offrire agli allestitori di veicoli industriali un prodotto preassemblato che risponda alle sempre maggiori esigenze di praticità e rapidità di montaggio, senza rinunciare a qualità, affidabilità e compattezza. Il cuore di KUBE è il performante gruppo motore/pompa che equipaggia le collaudatissime centraline Power-Pro intorno al quale è stato confezionato un abito su misura con componentistica e materiali di prima scelta. Il cablaggio integrato permette di gestire i comandi direttamente sulla centralina, tramite pulsantiera mobile o con un radiocomando. Una delle peculiarità delle minicentraline KUBE è costituita dalla grande flessibilità di utilizzo che spazia da applicazioni per azionamento di portelloni, tipici dei furgoni di negozio, a movimentazioni di centine o di rampe per carrelloni e ogni altro impiego che presupponga l'azionamento di cilindri idraulici sia a semplice che a doppio effetto. L'ampia gamma di versioni disponibili, consente all'utente di identificare sempre il modello KUBE più consono all'impiego voluto. Anni di esperienza progettuale e di impieghi in specifici ambiti operativi, costituiscono il miglior biglietto da visita dell'alto livello qualitativo raggiunto dalla OMFB in questo settore.

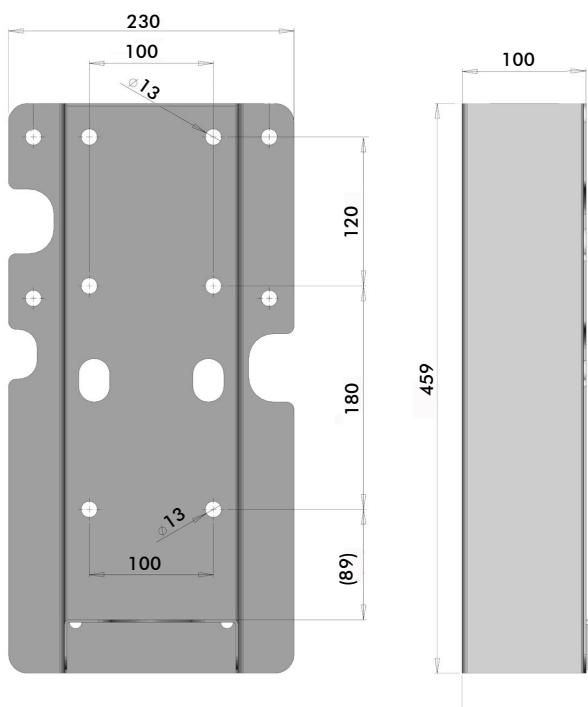
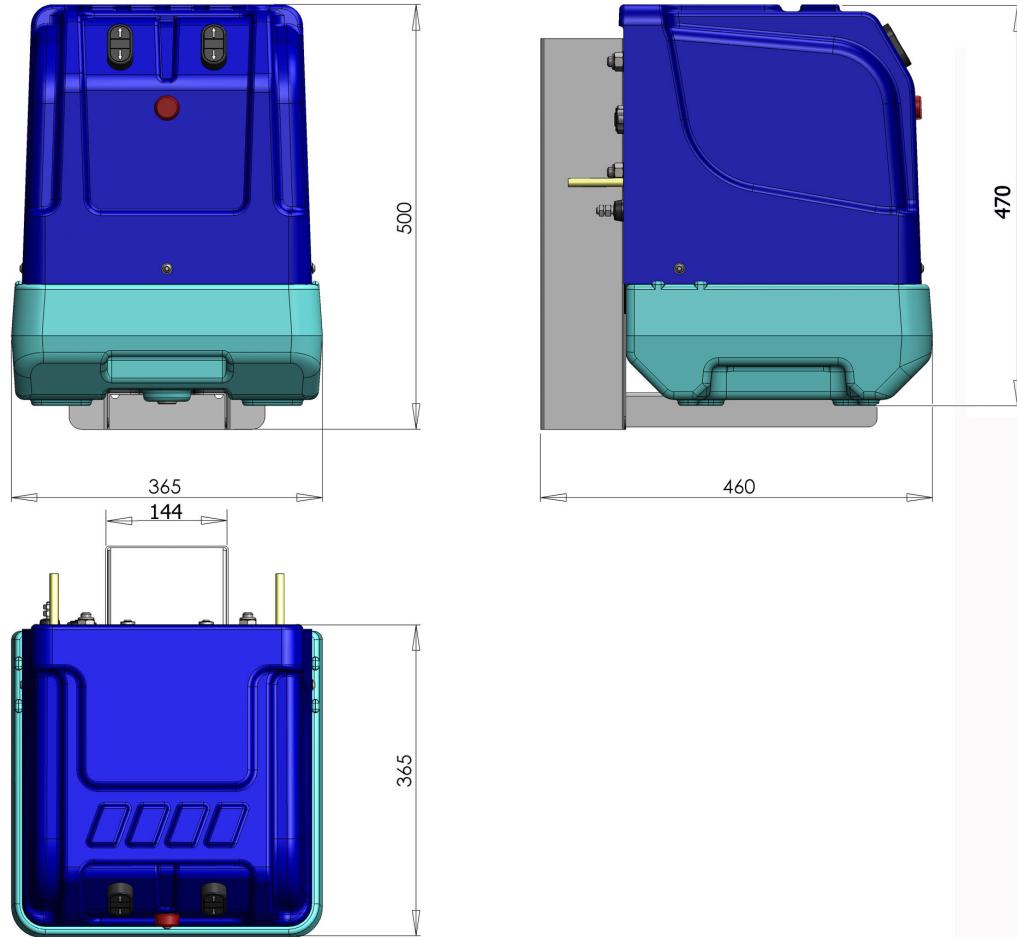
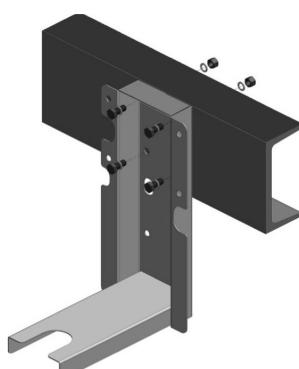
*KUBE has been created to offer to industrial vehicles assembling companies a pre-assembled product which can satisfy the always increasing needs in practicality and quick assembly, without sacrificing quality, reliability and compactness. The KUBE focus is on the well-performing motor/pump assembly equipping the tried and tested Power-Pro power packs with high quality components and materials conceived around it. The built-in wiring system allows to lead the controls directly on the power pack through the mobile push button panel or through a remote control. One of the mini power pack KUBE most peculiar features is represented by its high flexibility in uses: from applications for operating the lift gate of commercial vans, to movement of roof systems or loading ramps and any other use which implies the operation of hydraulic cylinders, both simple and double effect. The wide range of versions available allow the user to get always the most proper unit KUBE for its requirements. Many years of experience in projects and in specific uses are the best business card to present the high quality level OMFB has reached in this field.*

**Particolari componenti / Power pack elements**



\* Solo per alcune versioni / \* Only for any versions

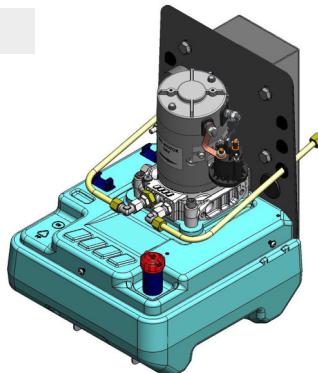
## Ingombro generale e fissaggi / Dimensions and fixing


 Staffa fissaggio posteriore  
 Rear bracket  
 53800600200


395

Tipologie minicentralinai / Power packs types

STD



|             |         |       |
|-------------|---------|-------|
| 14770112310 | 12V P-S | 3,1cc |
| 14770224208 | 24V P-S | 2cc   |
| 14770224315 | 24V P-S | 3,1cc |
| 14770224477 | 24V P-S | 4,7cc |

Versioni speciali con pompa a mano d'emergenza:  
Special version with emergency hand pump:

|             |                     |     |
|-------------|---------------------|-----|
| 14770312201 | 12V P-S + emergenza | 2cc |
| 14770324109 | 24V P-S + emergenza | 1cc |
| 14770324207 | 24V P-S + emergenza | 2cc |

LEGENDA / LEGEND

STD = Standard

RE = Semplice effetto con EV a cartuccia

1EV. A1 = Con 1 elettrovalvola tipo A1

1EV. A2 = Con 1 elettrovalvola tipo A2

2EV. A1 = Con 2 elettrovalvole tipo A1

2EV. A2 = Con 2 elettrovalvole tipo A2

+emergenza = Con pompa a mano di emergenza

+VB = Con valvola di blocco

Vedi schemi idraulici pag. 14

STD = Standard

RE = Single acting with cartridge solenoid valve

1EV. A1 = With 1 electrovalve tipo A1

1EV. A2 = With 1 electrovalve tipo A2

2EV. A1 = With 2 electrovalves tipo A1

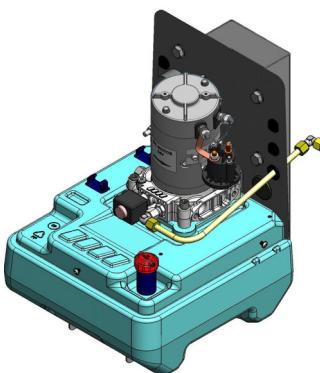
2EV. A2 = With 2 electrovalves tipo A2

+emergency = With emergency hand pump

+VB = With check valve

See hydraulic scheme pag. 14

RE

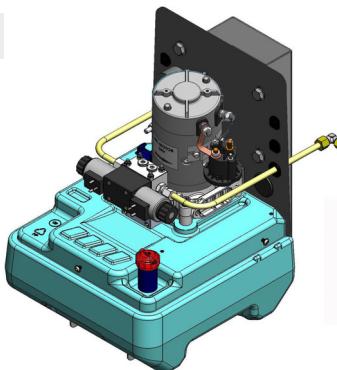


|             |        |       |
|-------------|--------|-------|
| 14770512316 | 12V RE | 3,1cc |
| 14770624204 | 24V RE | 2cc   |
| 14770624311 | 24V RE | 3,1cc |

RE + emergenza  
RE + emergency

|             |                    |       |
|-------------|--------------------|-------|
| 14770712314 | 12V RE + emergenza | 3,1cc |
| 14770824319 | 24V RE + emergenza | 3,1cc |

1A1 - 1A2

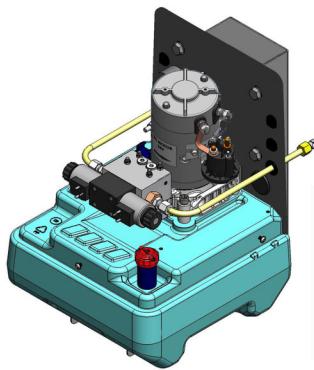
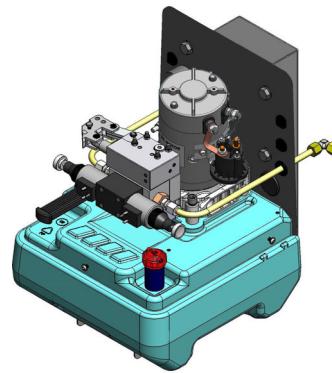


|             |             |       |
|-------------|-------------|-------|
| 14770912312 | 12V 1EV. A1 | 3,1cc |
| 14771024208 | 24V 1EV. A1 | 2cc   |
| 14771024315 | 24V 1EV. A1 | 3,1cc |
| 14771312316 | 12V 1EV. A2 | 3,1cc |
| 14771424311 | 24V 1EV. A2 | 3,1cc |

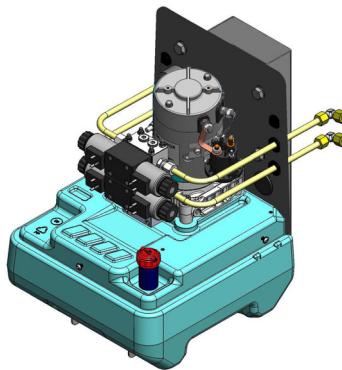
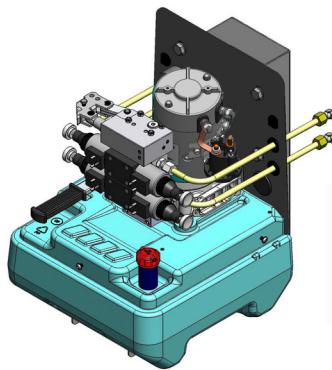
1A1 - 1A2 + emergenza  
1A1 - 1A2 + emergency

|             |                         |       |
|-------------|-------------------------|-------|
| 14771112201 | 12V 1EV. A1 + emergenza | 2cc   |
| 14771112318 | 12V 1EV. A1 + emergenza | 3,1cc |
| 14771224108 | 24V 1EV. A1 + emergenza | 1cc   |
| 14771224206 | 24V 1EV. A1 + emergenza | 2cc   |
| 14771224313 | 24V 1EV. A1 + emergenza | 3,1cc |
| 14771512314 | 12V 1EV. A2 + emergenza | 3,1cc |
| 14771624319 | 24V 1EV. A2 + emergenza | 3,1cc |

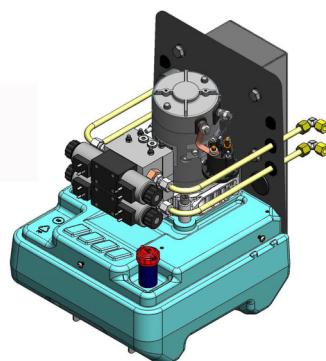
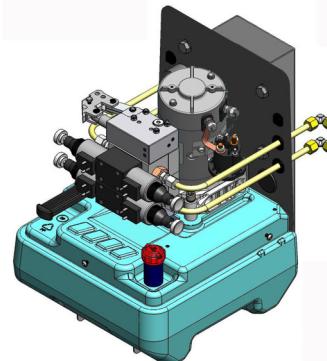
1A2 + VB

14771712312  
1477182431712V 1EV. A2+VB.  
24V 1EV. A2+VB.3,1cc  
3,1cc1A2 + VB + emergenza  
1A2 + VB + emergency14771912310  
1477202431312V 1EV. A2 + VB. + emergenza 3,1cc  
24V 1EV. A2 + VB. + emergenza 3,1cc

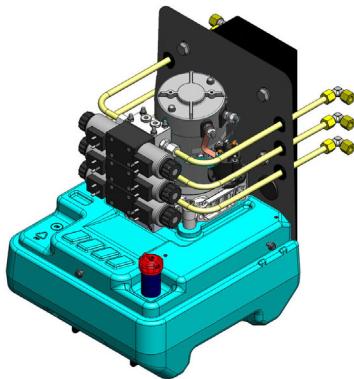
2A1 - 2A2

14772112316  
14772224204  
1477222431112V 2 EV. A1  
24V 2 EV. A1  
24V 2 EV. A13,1cc  
2cc  
3,1cc14772512312  
1477262431712V 2 EV. A2  
24V 2 EV. A23,1cc  
3,1 cc2A1 - 2A2 + emergenza  
2A1 - 2A2 + emergency14772312207 12V 2 EV. A1 + emergenza 2cc  
14772312314 12V 2 EV. A1 + emergenza 3,1cc  
14772424319 24V 2 EV. A1 + emergenza 3,1cc14772712310 12V 2 EV. A2 + emergenza 3,1cc  
14772824315 24V 2 EV. A2 + emergenza 3,1cc

2A2 + VB

14772912318  
1477302431112V 2 EV. A2+VB.  
24V 2 EV. A2+VB.3,1cc  
3,1cc2A2 + VB + emergenza  
2A2 + VB + emergency14773112314  
1477322431912V 2EV. A2 + VB. + emergenza 3,1cc  
24V 2EV. A2 + VB. + emergenza 3,1cc

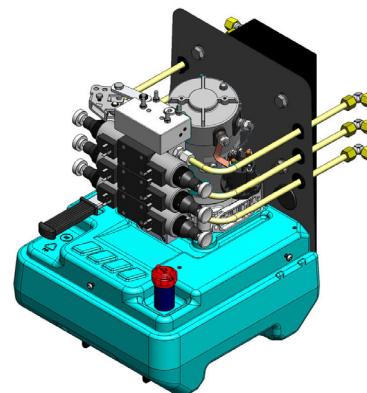
**3A1 - 3A2**



14775112310 12V 3 EV. A1 3,1cc  
14775224315 24V 3 EV. A1 3,1cc

14775512316 12V 3 EV. A2 3,1cc  
14775624311 24V 3 EV. A2 3,1cc

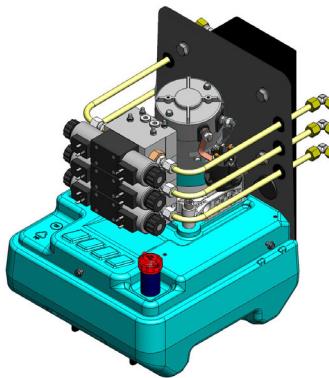
**3A1 - 3A2 + emergenza**  
**3A1 - 3A2 + emergency**



14775312318 12V 3 EV. A1 + emergenza 3,1cc  
14775424313 24V 3 EV. A1 + emergenza 3,1cc

14775712314 12V 3 EV. A2 + emergenza 3,1cc  
14775824319 24V 3 EV. A2 + emergenza 3,1cc

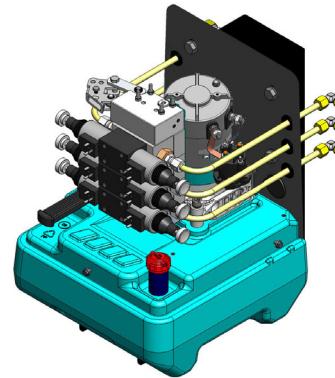
**3A2 + VB**



14775912312 12V 3 EV. A2 + VB. 3,1cc  
14776024315 24V 3 EV. A2 + VB. 3,1cc

Non compatibile con carter codice:  
Not compatible with cover code:  
14779000451

**3A2 + VB + emergenza**  
**3A2 + VB + emergency**



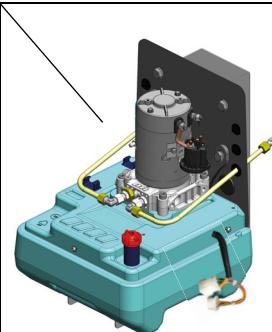
14776112318 12V 3EV. A2 + VB. + emergenza 3,1cc  
14776224313 24V 3EV. A2 + VB. + emergenza 3,1cc

Non compatibile con carter codice:  
Not compatible with cover code:  
14779000451

## Configurazioni comandi / Controls configurations

Carter Kube base  
14779000102Carter Kube  
1 spia / 1 light  
14779000200Carter Kube  
1 spia + 1 pulsante  
1 light + 1 button  
14779000308  
14779000157 (vers. RE)Carter Kube con  
1 spia + 2 pulsanti  
1 light + 2 buttons  
14779000406Carter Kube con  
1 spia + 3 pulsanti  
1 light + 3 buttons  
14779000451

Non compatibile con minicentraline codice:

Not compatible with power pack code:  
14775912312-14776024315  
14776112318-14776224313Carter Kube con  
1 spia + 1 pulsante  
+ 1 presa  
1 light + 1 button  
+ 1 socket  
14779000504  
14779000166 (vers. RE)Carter Kube  
1 spia + 2 pulsanti  
+ 2 prese  
1 light + 2 buttons  
+ 2 sockets  
14779000602Carter Kube  
1 spia + 1 presa  
1 light + 1 socket  
14779000700  
14779000148 (vers. RE)Carter Kube  
1 spia + 2 prese  
1 light + 2 sockets  
14779000808

Cod. 14779010011 (Maggiorazione montaggio staccabatteria) - (Battery switch application including mounting)

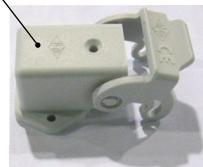
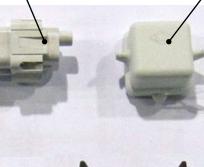
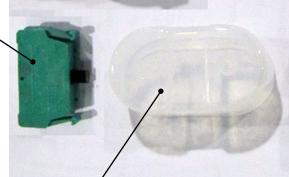
Carter 2 pulsanti  
2 buttons carterCarter 2 pulsanti + staccabatteria  
2 buttons carter + battery switch

Nelle versioni con 2 elettrovalvole i pulsanti di azionamento vengono montati entrambi sul lato sinistro.

On 2 solenoid valves version, push buttons are located both on the left side.

ATTENZIONE: lo staccabatteria **NON** può essere montato sul carter Kube, nelle versioni con 3 elettrovalvole.ATTENTION: battery switch application **CANNOT** be used on 3 solenoid valves Kube versions.

## Ricambi / Spare parts

12201102168  
custodia spina  
plug box12201100428  
frutto femmina  
female plug12201100786  
tappo protezione spina  
plug protection12201101703  
contatto NA  
NO contact12201101276  
cappuccio pulsante  
button protection12201101258  
pulsante  
button14999000982  
lampada  
light

**Tipologie di console fissate direttamente al telaio del veicolo**  
*Console types directly fixed on vehicle chassis*



Console 1 pulsante+1 spia  
Console 1 button +1 light

Lunghezza cavo / Cable length:

2 mt: 10104500011

4 mt: 10104500075

6 mt: 10104500084

8 mt: 10104500093

10 mt: 10104500100



Console 2 pulsanti +1 spia  
Console 2 buttons +1 light

Lunghezza cavo / Cable length:

2 mt: 10104500020

4 mt: 10104500119

6 mt: 10104500128

8 mt: 10104500137

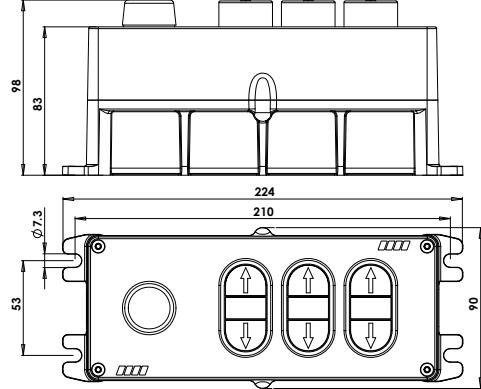
10 mt: 10104500146



Console 3 pulsanti +1 spia  
Console 3 buttons +1 light

Lunghezza cavo / Cable length:

2 mt: 10104500039



Possibilità di configurare radiocomando WL RE con 2 riceventi per gestire altri utilizzi oltre alla KUBE o 2 KUBE con un unico radiocomando:  
It is possible to match the WL RE radio remote control with 2 receiver units to operate other applications in addition to the KUBE or to operate two KUBE power units with just one remote control.

**10105080205M** Radiocomando 2+2 funzioni  
Radio remote control 2+2 functions

**10105080214M** Radiocomando 4+2 funzioni  
Radio remote control 4+2 functions

Radiocomando ricetrasmettitore per centraline semplice effetto  
Radio remote and receiver control for single acting power units

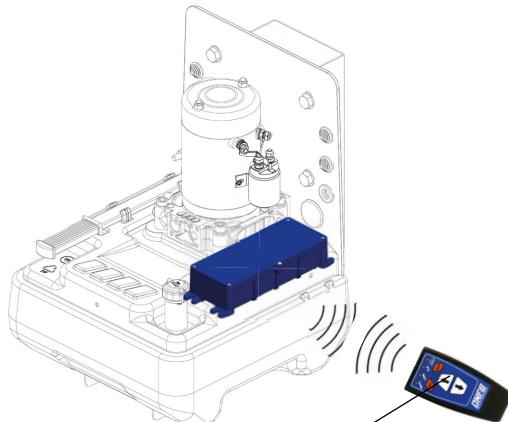
Tipo / Type : WL RE  
2 canali / 2 channels  
Cod. 10105070174M



Radiocomando ricetrasmettitore  
Radio remote and receiver control  
Tipo / Type : WL  
2 canali / 2 channels  
Cod. 10105070156M



Radiocomando ricetrasmettitore  
Radio remote and receiver control  
Tipo / Type : WL  
4-6 canali / 4-6 channels  
Cod. 10105070165M



Vedere istruzioni indicate al prodotto  
See instructions inside product

Possibilità di configurare radiocomando QUASAR con 2 riceventi per gestire altri utilizzi oltre alla KUBE o 2 KUBE con un unico radiocomando:  
It is possible to match the QUASAR radio remote control with 2 receiver units to operate other applications in addition to the KUBE or to operate two KUBE power units with just one remote control.

**10105080143M** Radiocomando 2+2 funzioni  
Radio remote control 2+2 functions

**10105080152M** Radiocomando 2+4 funzioni  
Radio remote control 2+4 functions

**10105080161M** Radiocomando 4+4 funzioni  
Radio remote control 4+4 functions

Radiocomando / Radio remote control  
Tipo / Type : QUASAR  
4 canali FM / 4 channels FM  
Cod. 10105070136M



Radiocomando / Radio remote control  
Tipo / Type : QUASAR  
6 canali FM / 6 channels FM  
Cod. 10105070145M

Il codice con suffisso M indica che il radiocomando viene programmato e montato direttamente sulla centralina in fabbrica.

Il codice del radiocomando scelto deve essere quindi ordinato insieme alla centralina.

Code ending with M specify that remote control has been setup and mounted directly on the control unit at the factory place.

Code of the remote control must be purchased together with the powerpack.

| Ricambi radiocomandi / Radio remote controls spare parts  | Codice / Code |
|---|---------------|
| Radiocomando ricetrasmettitore per centraline semplice effetto<br>Radio remote and receiver control for single acting power units | 10105070174   |
| Radiocomando ricetrasmettitore / Radio remote and receiver control<br>WL 2 canali / 2 channels                                    | 10105070156   |
| Radiocomando ricetrasmettitore / Radio remote and receiver control<br>WL 4-6 canali / 4-6 channels                                | 10105070165   |
| Radiocomando / Radio remote control QUASAR 4 canali FM / 4 channels FM  | 10105070136   |
| Radiocomando / Radio remote control QUASAR 6 canali FM / 6 channels FM  | 10105070145   |
| Radiocomando / Radio remote control QUASAR 2+2 funzioni FM / 2+2 functions FM   | 10105080143   |
| Radiocomando / Radio remote control QUASAR 2+4 funzioni FM / 2+4 functions FM   | 10105080152   |
| Radiocomando / Radio remote control QUASAR 4+4 funzioni FM / 4+4 functions FM   | 10105080161   |
| Radiocomando / Radio remote control WL 2+2 funzioni / 2+2 functions   | 10105080205   |
| Radiocomando / Radio remote control WL 4+2 funzioni / 4+2 functions   | 10105080214   |

**Configurazioni comandi / Controls configurations**

I radiocomandi ricetrasmettitori 10105070174M WL, 10105070156M e 10105070165M hanno un raggio d'azione max. di 10 metri e batterie standard 2xAAA nel trasmettitore.

*The radio remote and receiver controls 10105070174M WL, 10105070156M and 10105070165M can operate within a distance of 10 meters and have already included 2xAAA batteries in the sender unit.*

I radiocomandi 10105070136M e 10105070145M Quasar sono basati su trasmissione in FM, raggio di azione superiore a 50 metri, trasmettitore con batterie ricaricabili e caricabatt., membrana retroilluminata.

*The radio remote controls 10105070136M 10105070145M Quasar are based on FM transmission and cover a distance of more than 50 meters; sender unit complete with rechargeable accumulators and battery charger, keypad with backlight.*

Nelle versioni "motrice/rimorchio" costituite da 2 distinte Kube da controllare con un solo trasmettitore, l'unica configurazione di radiocomando possibile è: **Nr. 1 part. 10105070136M completo + Nr. 1 ricevitore 10105141383**

*For the versions "truck/trailer" composed of 2 separate KUBE power units to be controlled with only one sender unit, the only possible configuration is to order: 1 complete assembly 10105070136M + 1 receiver unit 10105141383*

**Pulsantiere / Push-button panels**



**14915510052**  
(RE)

**14915510043**  
(1A1 - 1A2)

**14915510061**  
(2A1 - 2A2)

Per schemi elettrici vedere pagina 33  
For electric schemes please see page 33

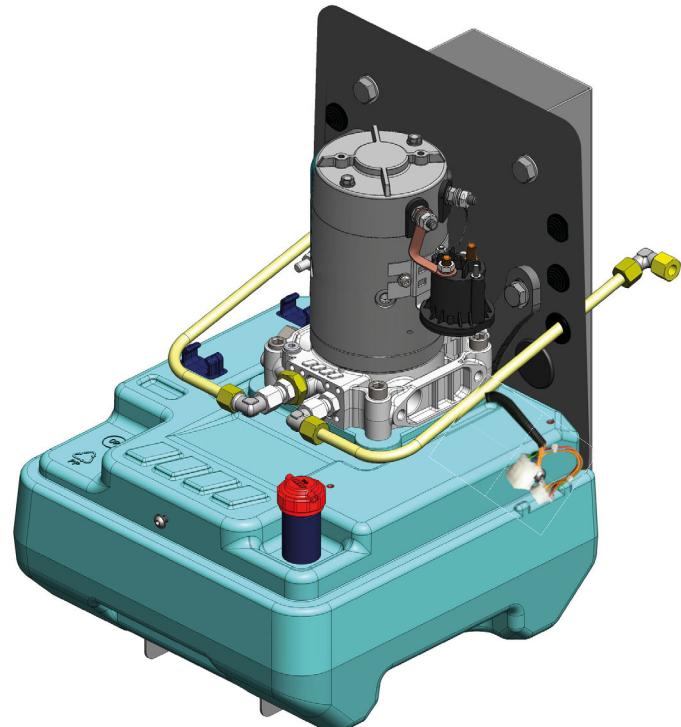
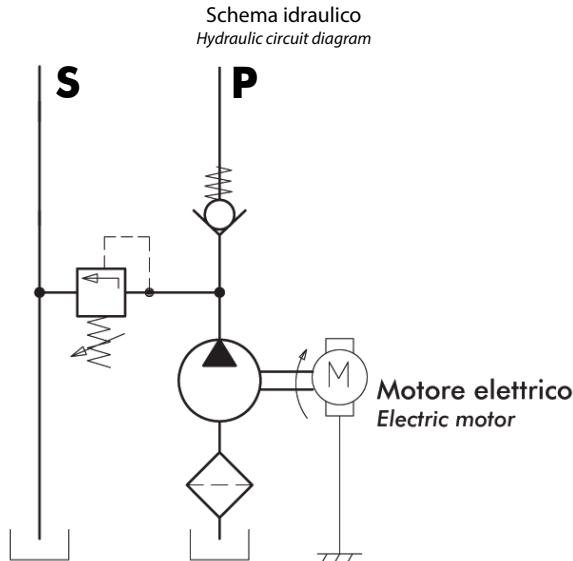


Sul cavo del positivo di alimentazione deve essere inserito dall'installatore uno staccabatteria che l'utilizzatore deve sempre scollegare quando il veicolo viaggia su strada. L'installatore non fornendo lo staccabatteria o non comunicando all'utilizzatore il suo corretto utilizzo si assume qualunque responsabilità su eventuali danni potessero derivare da tali mancanze. Il cavo del negativo di alimentazione deve essere connesso direttamente in batteria in quanto la sua connessione a telaio potrebbe non garantire il corretto passaggio di corrente per il sistema oltre a poter diventare potenziale causa di guasto al veicolo stesso. L'installatore, connettendo il cavo negativo di alimentazione a telaio del veicolo, si assume qualunque responsabilità su eventuali malfunzionamenti del sistema.

*On the positive power lead you have to fit a battery-off switch, which has to be always switched-off when the vehicle is on the move. If the installer do not supply or inform the user about the proper function of this switch he is responsible for any damages or consequences coming from his negligence. The negative power lead has to be connected directly to the battery because if connected to the frame it could not assure the proper power to the system or even damage the vehicle itself. The installer is responsible for any damage to the system when the negative lead is connected to the frame.*

Centralina idraulica standard, comprensiva di cavo cablato per comandi esterni. Utilizzi liberi completamente adattabili per ogni esigenza (ved. schema idraulico). Motori da 2000W - 12V e 3000W - 24V. Serbatoio da 15 litri con tappo sfiato. Flangiabile direttamente al veicolo.

*Standard hydraulic power pack, provided with wired cable for outside controls. Easy-fitting uses for any need (see hydraulic scheme). Motors of 2000W – 12V and 3000W – 24V. 15 lt tank with release plug. It can be directly flanged on vehicle.*



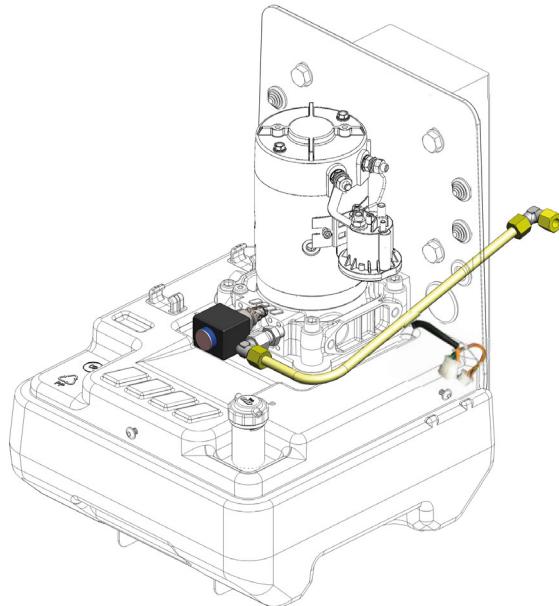
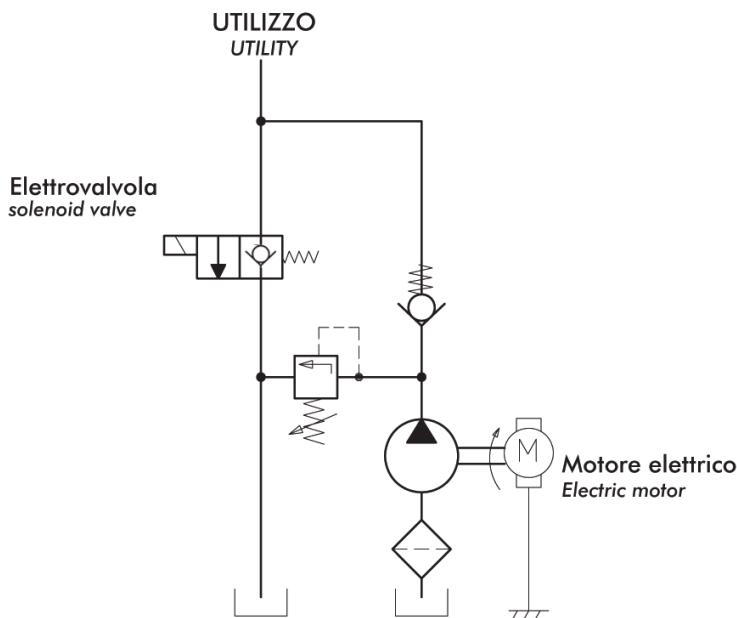
|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 12 V 2000 W     | 24 V 3000 W      |
| Cod.14770112310 | Cod. 14770224315 |

Centralina idraulica tipo RE (ribaltabile elettrico), comprensiva di cavo cablato per comandi esterni ed elettrovalvola. Utilizzi completamente adattabili per ogni esigenza (ved. schema idraulico). Motori da 2000W - 12V e 3000W - 24V. Serbatoio da 15 litri con tappo sfiato. Flangiabile direttamente al veicolo. Disponibile anche con pompa a mano di emergenza.

*Hydraulic power pack type RE (electric tip-up), provided with wired cable for outside controls and electro-valve. Easy-fitting uses for any need (see hydraulic scheme). Motors of 2000W – 12V and 3000W – 24V. 15 lt tank with release plug. It can be directly flanged on vehicle. Available also with emergency hand pump.*

Schema elettroidraulico con EV semplice effetto

*Electric and hydraulic circuit diagram with single-acting EV cartridge*

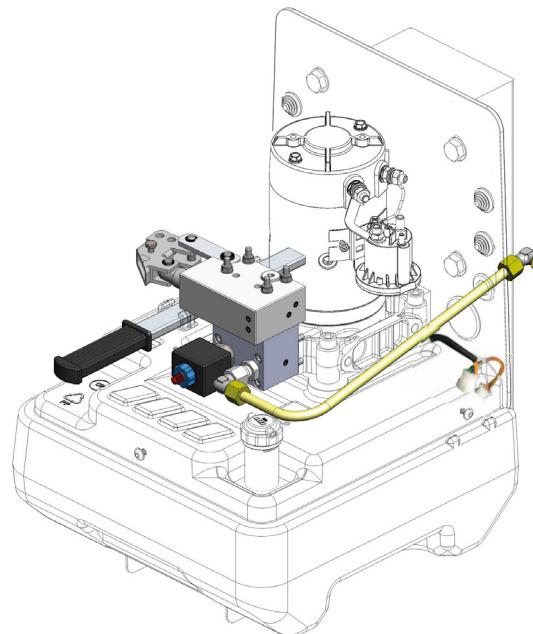
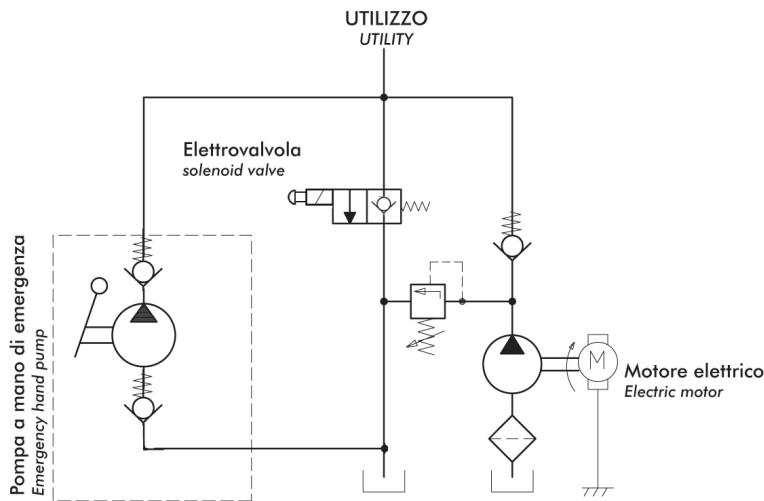


|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14770512316 | Cod. 14770624311 |

Schema elettroidraulico con EV semplice effetto

*+ pompa a mano emergenza*

*Electric and hydraulic circuit diagram with single-acting EV cartridge + emergency pump*

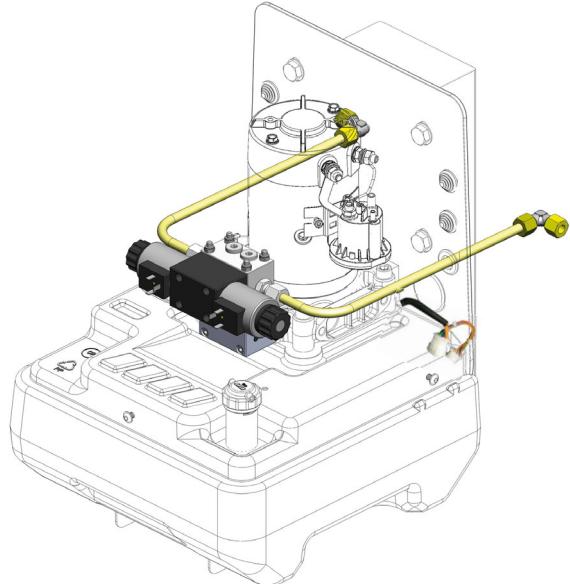
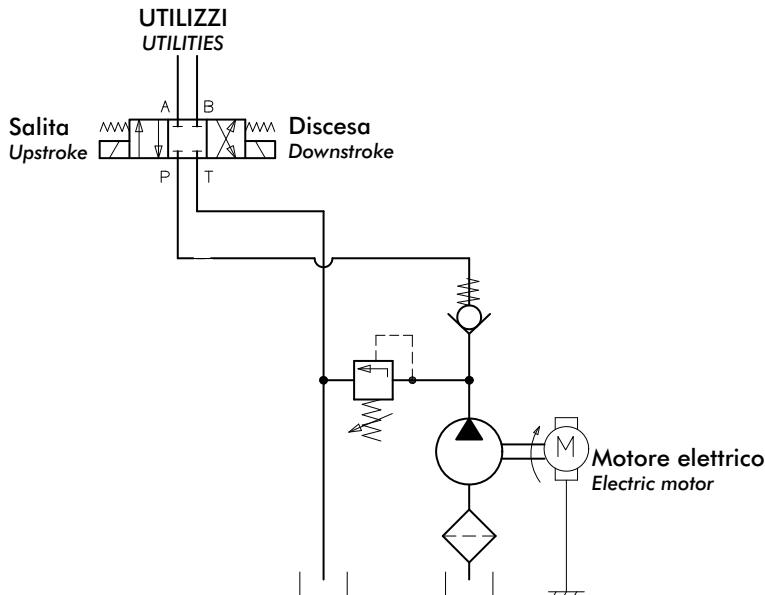


|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14770712314 | Cod. 14770824319 |

Centralina idraulica tipo 1A1, comprensiva di cavo cablato per comandi esterni ed elettrovalvola a centri chiusi tipo A1. Utilizzzi completamente adattabili per ogni esigenza. Motori da 2000W - 12V e 3000W - 24V. Serbatoio da 15 litri con tappo sfiato. Flangiaabile direttamente al veicolo. Disponibile anche con pompa a mano di emergenza.

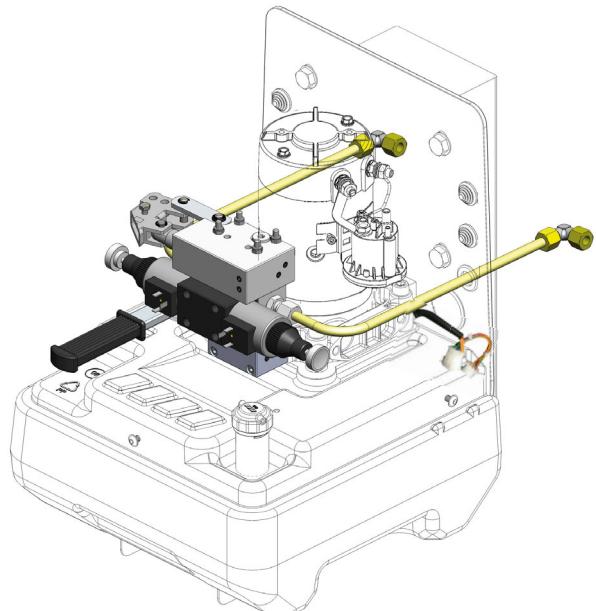
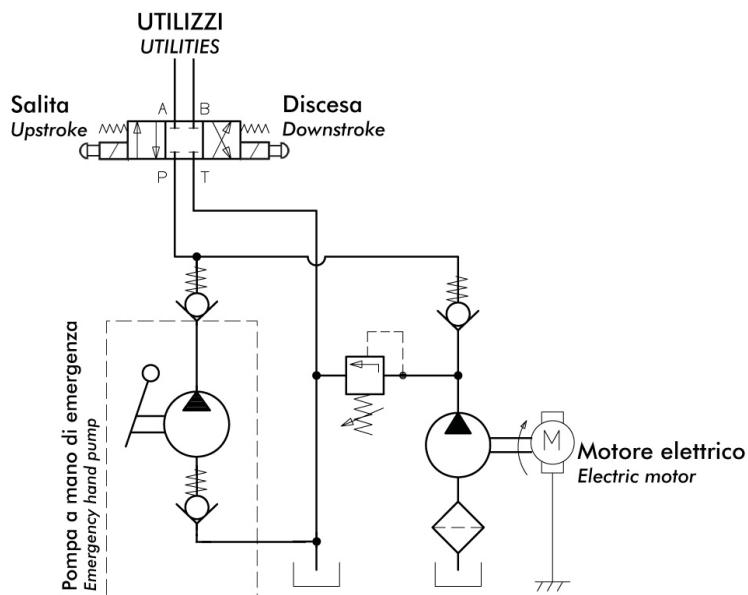
Hydraulic power pack type 1A1, provided with wired cable for outside controls and electro-valve type A1 closed centres. Easy-fitting uses for any need (see hydraulic scheme). Motors of 2000W - 12V and 3000W - 24V. 15 lt tank with release plug. It can be directly flanged on vehicle. Available also with emergency hand pump.

Schema elettroidraulico con EV doppio effetto tipo A1  
Electric and hydraulic circuit diagram with  
double-acting A1 type EV cartridge



|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14770912312 | Cod. 14771024315 |

Schema elettroidraulico con EV doppio effetto  
tipo A1 + pompa a mano emergenza  
Electric and hydraulic circuit diagram with double-acting  
A1 type EV cartridge + emergency pump

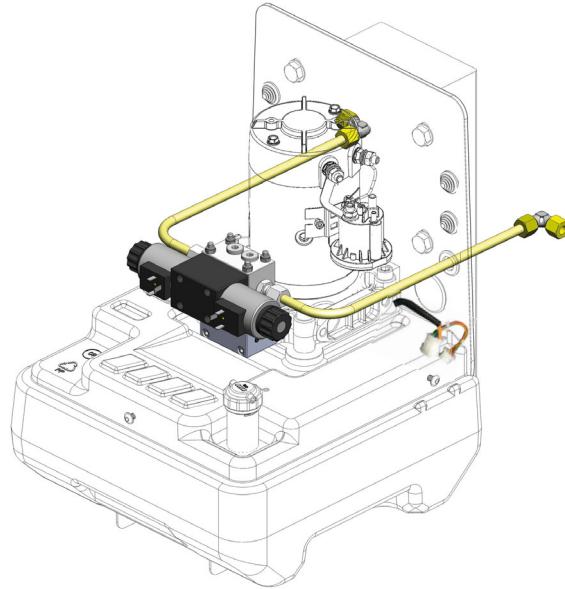
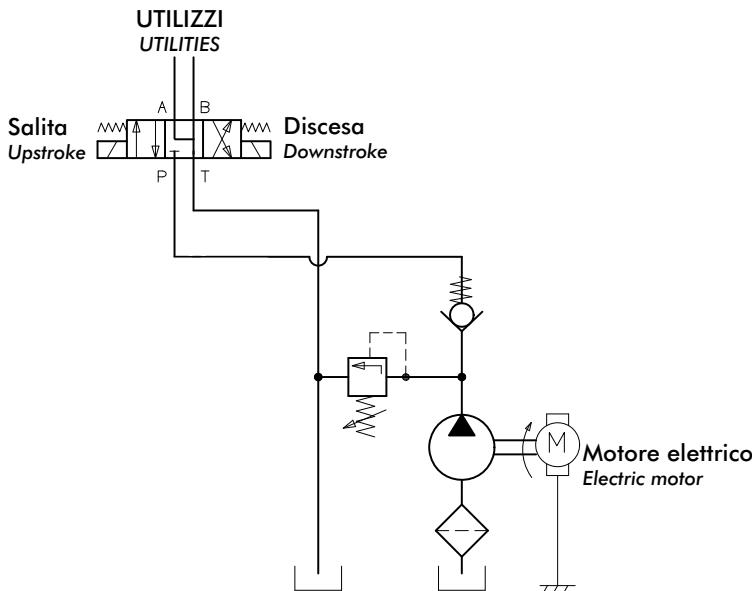


|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14771112318 | Cod. 14771224313 |

Centralina idraulica tipo 1A2, comprensiva di cavo cablato per comandi esterni ed elettrovalvola con utilizzo collegato a scarico tipo A2. Completamente adattabile ad ogni esigenza (ved. schema idraulico). Motori da 2000W - 12V e 3000W - 24V. Serbatoio da 15 litri con tappo sfiato. Flangiabile direttamente al veicolo. Disponibile anche con pompa a mano di emergenza.

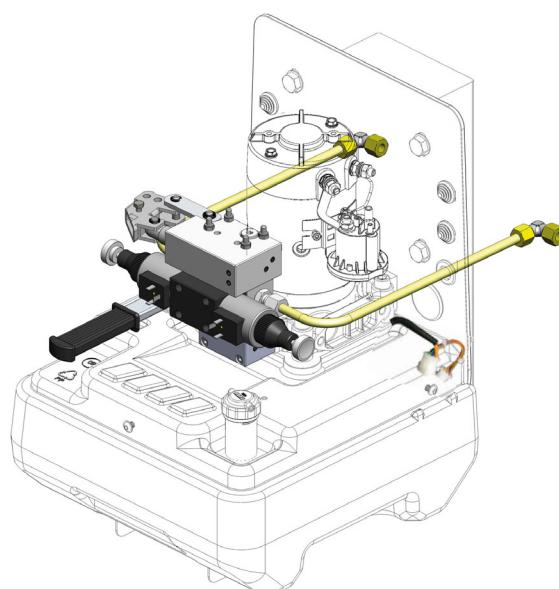
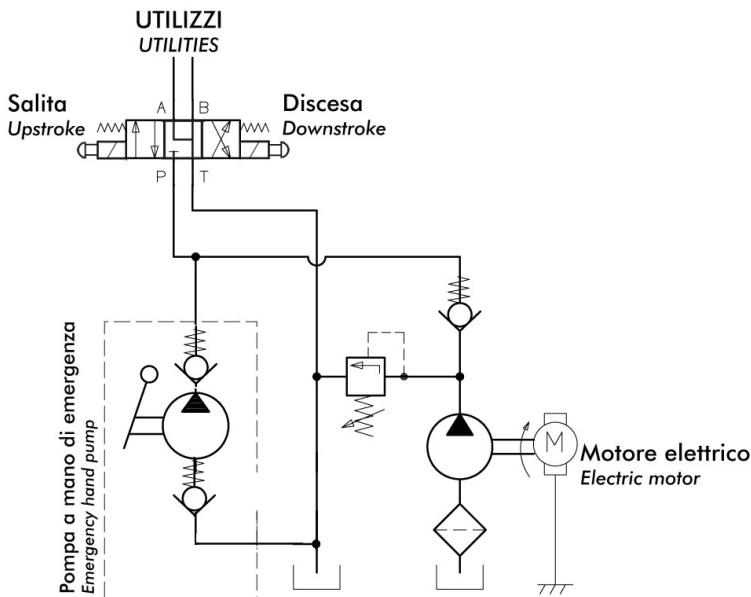
*Hydraulic power pack type 1A2, provided with wired cable for outside controls and electro-valve with use directly connected with type A2 drain. Easy-fitting uses for any need (see hydraulic scheme). Motors of 2000W – 12V and 3000W – 24V. 15 lt tank with release plug. It can be directly flanged on vehicle. Available also with emergency hand pump.*

Schema elettroidraulico con EV  
doppio effetto tipo A2  
*Electric and hydraulic circuit diagram with  
double-acting A2 type EV cartridge*



|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14771312316 | Cod. 14771424311 |

Schema elettroidraulico con EV doppio effetto  
tipo A2 + pompa a mano emergenza  
*Electric and hydraulic circuit diagram with double-acting  
A2 type EV cartridge + emergency pump*

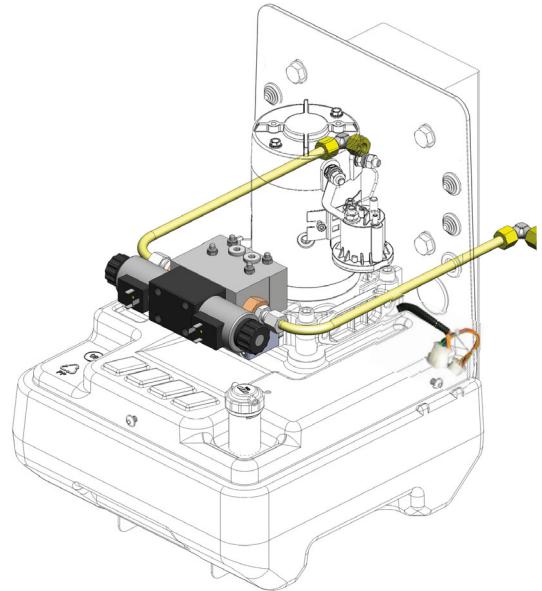
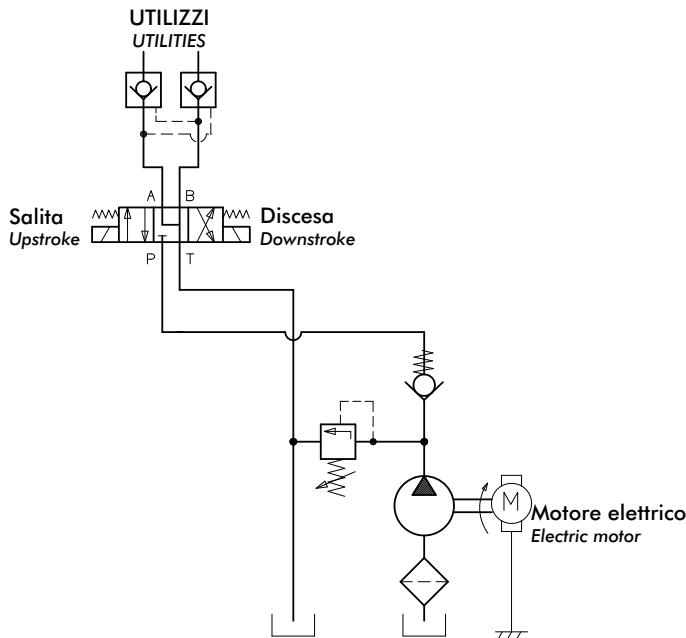


|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14771512314 | Cod. 14771624319 |

Centralina idraulica tipo 1A2, comprensiva di cavo cablato per comandi esterni ed elettrovalvola con utilizzo collegato a scarico tipo A2. È inoltre montata una valvola di blocco su ogni ramo d'utilizzo. Completamente adattabile ad ogni esigenza (ved. schema idraulico). Motori da 2000W - 12V e 3000W - 24V. Serbatoio da 15 litri con tappo sfiato. Flangiabile direttamente al veicolo. Disponibile anche con pompa a mano di emergenza.

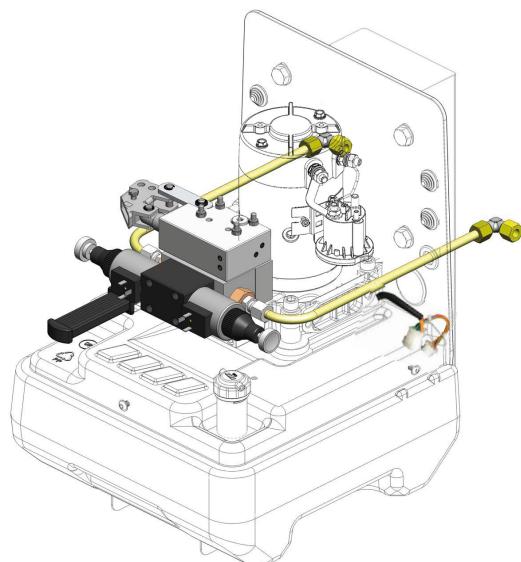
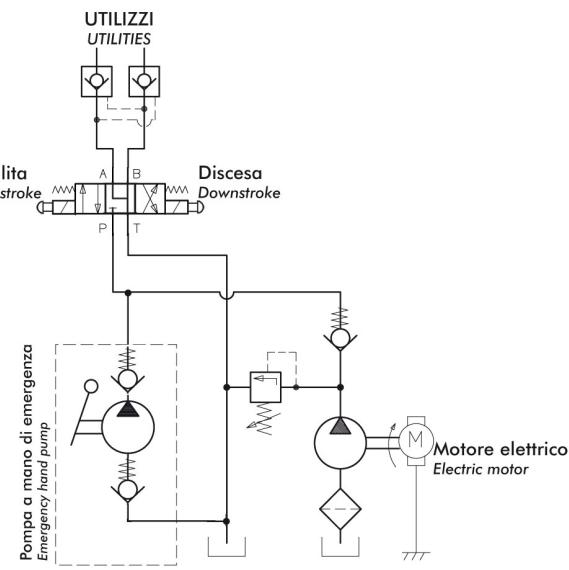
Hydraulic power pack type 1A2, provided with wired cable for outside controls and electro-valve with use directly connected with type A2 drain. It is mounted on a block valve for any field of use. Easy-fitting uses for any need (see hydraulic scheme). Motors of 2000W – 12V and 3000W – 24V. 15 lt tank with release plug. It can be directly flanged on vehicle. Available also with emergency hand pump.

Schema elettroidraulico con EV doppio effetto tipo A2 + valv. blocco  
Electric and hydraulic circuit diagram with double-acting A2 type EV cartridge + block valve



|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14771712312 | Cod. 14771824317 |

Schema elettroidraulico con EV doppio effetto tipo A2 + pompa a mano emergenza + valv.block  
Electric and hydraulic circuit diagram with double-acting A2 type EV cartridge + emergency pump + block valve

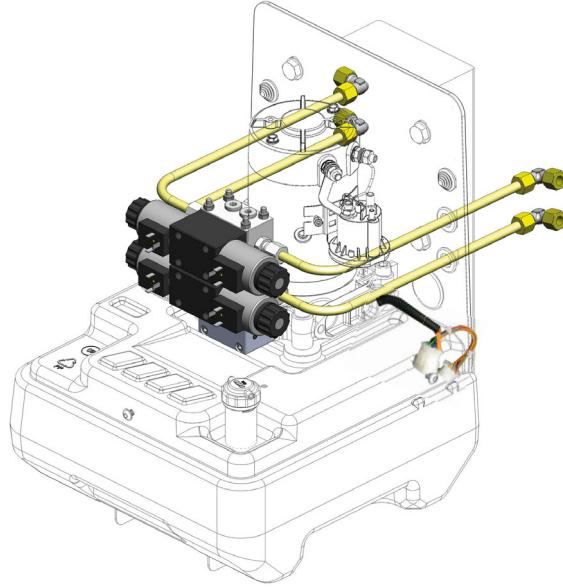
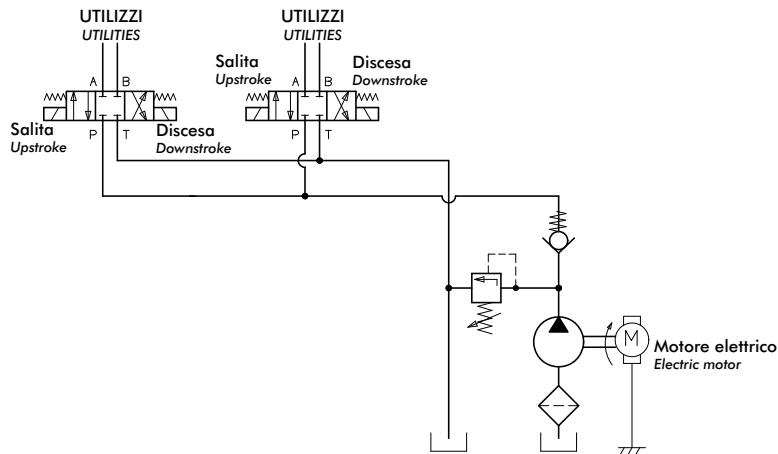


|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14771912310 | Cod. 14772024313 |

Centralina idraulica tipo 2A1, comprensiva di cavo cablato per comandi esterni e 2 elettrovalvole a centri chiusi tipo A1. Utilizzzi completamente adattabili per ogni esigenza. Motori da 2000W - 12V e 3000W - 24V. Serbatoio da 15 litri con tappo sfiato. Flangia-  
bile direttamente al veicolo. Disponibile anche con pompa a mano di emergenza.

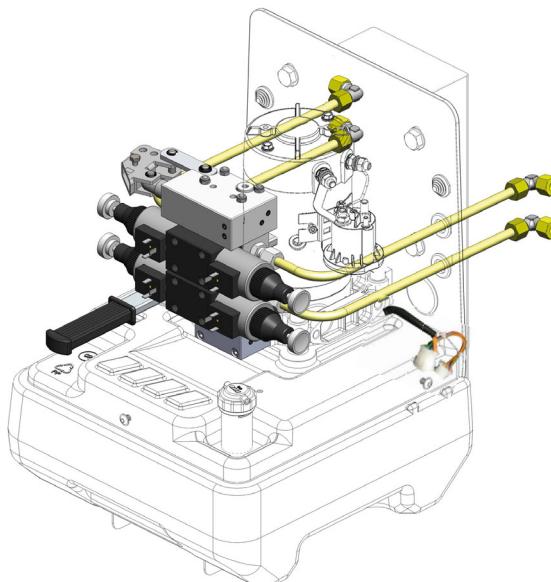
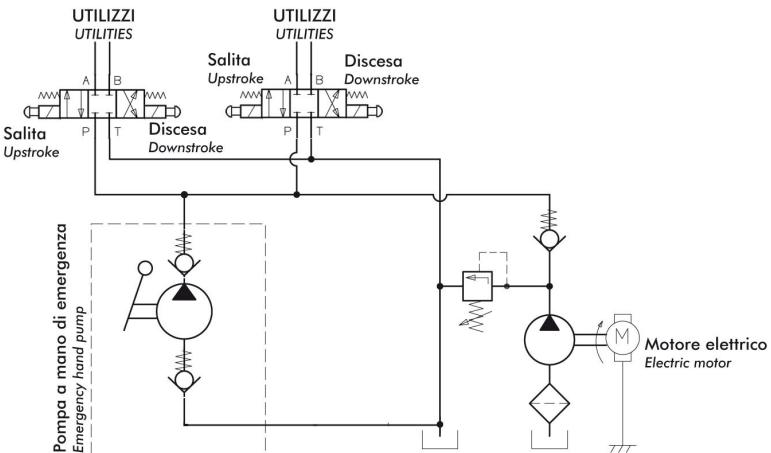
Hydraulic power pack type 2A1, provided with wired cable for outside controls and 2 type A1 electro-valves closed centres. Easy-fitting uses for any need (see hydraulic scheme). Motors of 2000W - 12V and 3000W - 24V. 15 lt tank with release plug. It can be directly flanged on vehicle. Available also with emergency hand pump.

Schema elettroidraulico con 2 EV  
doppio effetto tipo A1  
Electric and hydraulic circuit diagram with  
2 double-acting A1 type EV cartridge



|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14772112316 | Cod. 14772224311 |

Schema elettroidraulico con 2 EV doppio effetto  
tipo A1 + pompa a mano emergenza  
Electric and hydraulic circuit diagram with 2 double-  
acting A1 type EV cartridge + emergency pump

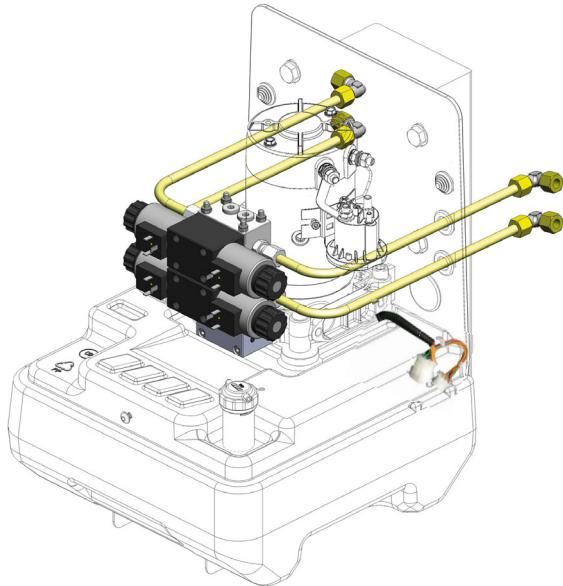
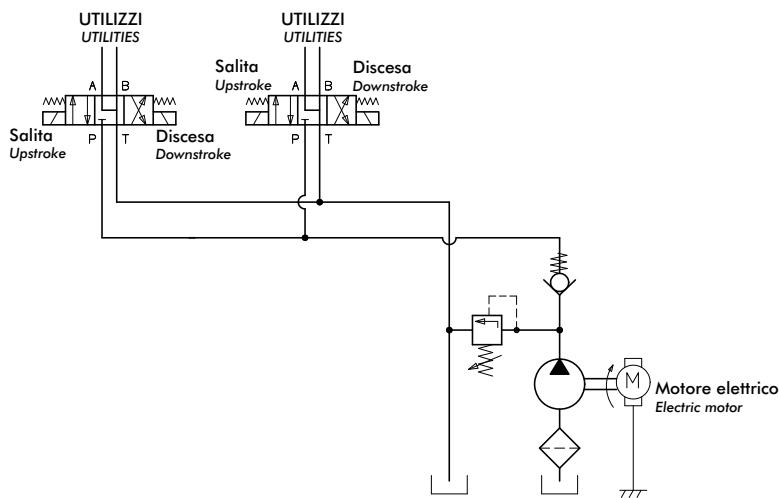


|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14772312314 | Cod. 14772424319 |

Centralina idraulica tipo 2A2, comprensiva di cavo cablato per comandi esterni e 2 elettrovalvole con utilizzo collegato a scarico tipo A2. Completamente adattabile ad ogni esigenza (ved. schema idraulico). Motori da 2000W - 12V e 3000W - 24V. Serbatoio da 15 litri con tappo sfiato. Flangiabile direttamente al veicolo. Disponibile anche con pompa a mano di emergenza.

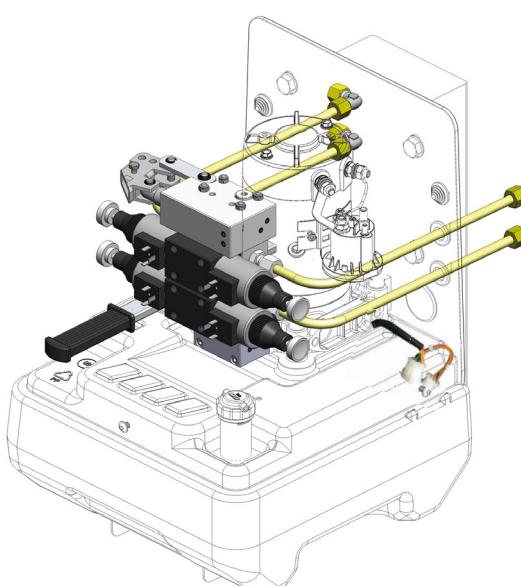
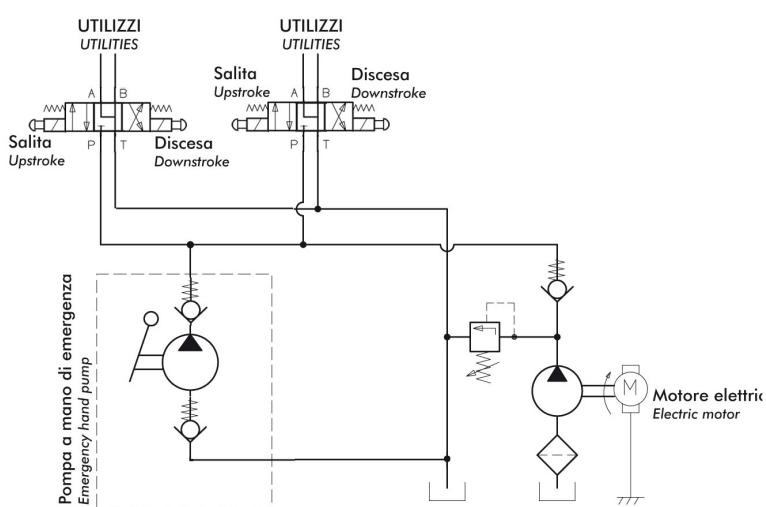
*Hydraulic power pack type 2A2, provided with wired cable for outside controls and 2 electro-valves with use directly connected with type A2 drain. Easy-fitting uses for any need (see hydraulic scheme). Motors of 2000W – 12V and 3000W – 24V. 15 lt tank with release plug. It can be directly flanged on vehicle. Available also with emergency hand pump.*

Schema elettroidraulico con 2 EV  
doppio effetto tipo A2  
Electric and hydraulic circuit diagram with 2  
double-acting A2 type EV cartridge



|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14772512312 | Cod. 14772624317 |

Schema elettroidraulico con 2 EV doppio effetto  
tipo A2 + pompa a mano emergenza  
Electric and hydraulic circuit diagram with 2  
double-acting A2 type EV cartridge



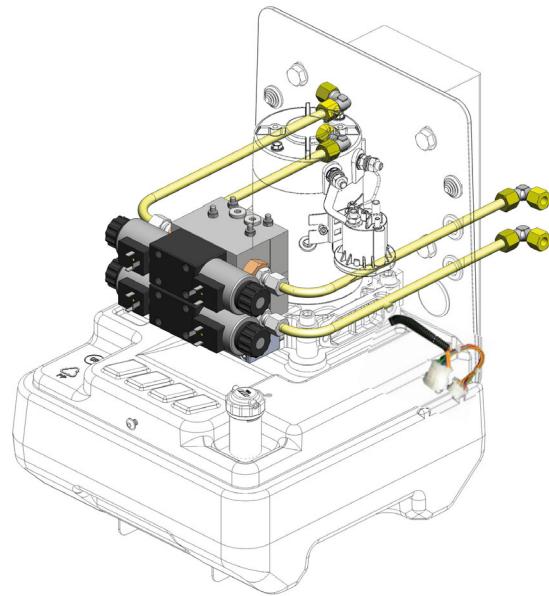
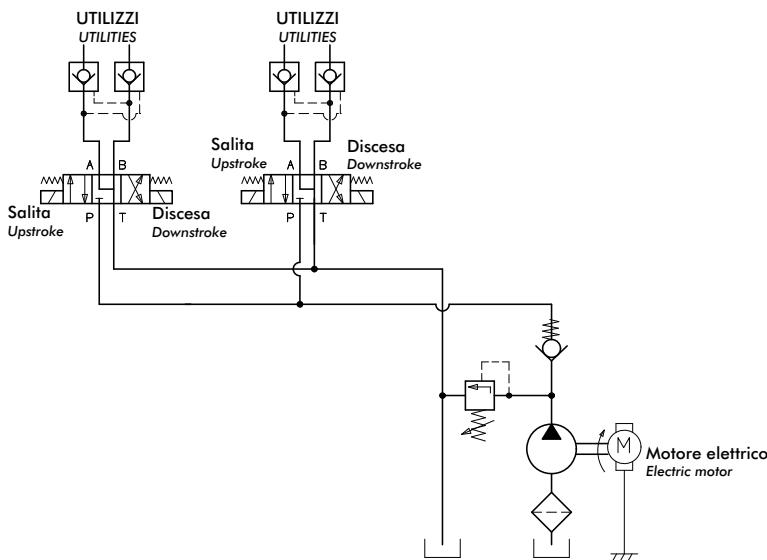
|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14772712310 | Cod. 14772824315 |

Centralina idraulica tipo 2A2, comprensiva di cavo cablato per comandi esterni e 2 elettrovalvole con utilizzo collegato a scarico tipo A2. È inoltre montata una valvola di blocco su ogni ramo d'utilizzo. Completamente adattabile ad ogni esigenza (ved. schema idraulico). Motori da 2000W - 12V e 3000W - 24V. Serbatoio da 15 litri con tappo sfiato. Flangiabile direttamente al veicolo. Disponibile anche con pompa a mano di emergenza.

*Hydraulic power pack type 2A2, provided with wired cable for outside controls and 2 electro-valves with use directly connected with type A2 drain. It is mounted on a block valve for any field of use. Easy-fitting uses for any need (see hydraulic scheme). Motors of 2000W – 12V and 3000W – 24V. 15 lt tank with release plug. It can be directly flanged on vehicle. Available also with emergency hand pump.*

Schema elettroidraulico con 2 EV doppio effetto tipo A2 + valv. blocco

*Electric and hydraulic circuit diagram with 2 double-acting A2 type EV cartridge + block valve*

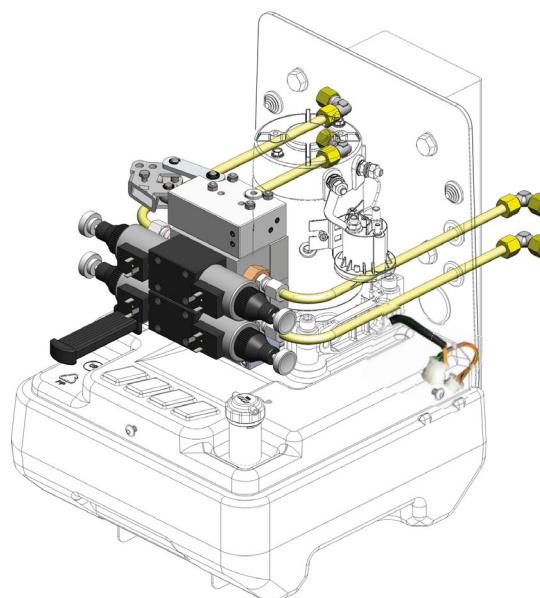
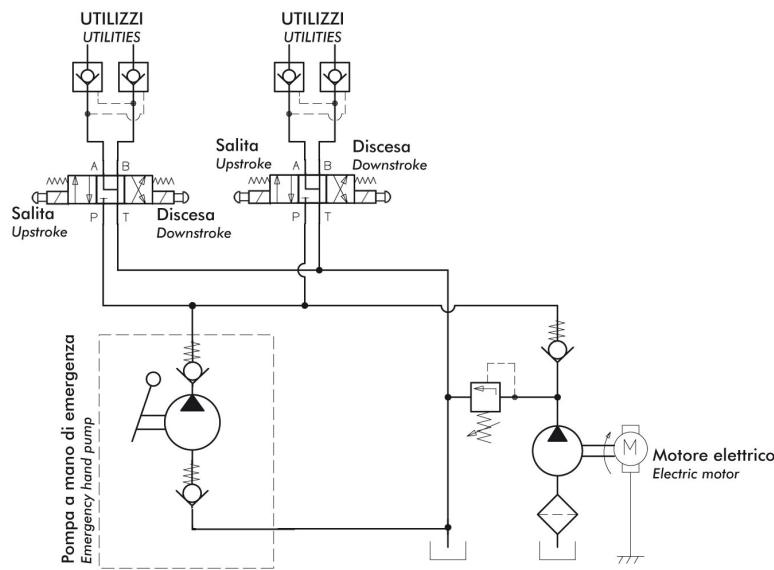


|             |             |
|-------------|-------------|
| 12 V 2000 W | 24 V 3000 W |
|-------------|-------------|

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Cod. 14772912318 | Cod. 14773024311 |
|------------------|------------------|

Schema elettroidraulico con 2 EV doppio effetto tipo A2+pompa a mano emergenza+valv.block

*Electric and hydraulic circuit diagram with 2 double-acting A2 type EV cartridge + emergency pump + block valve*



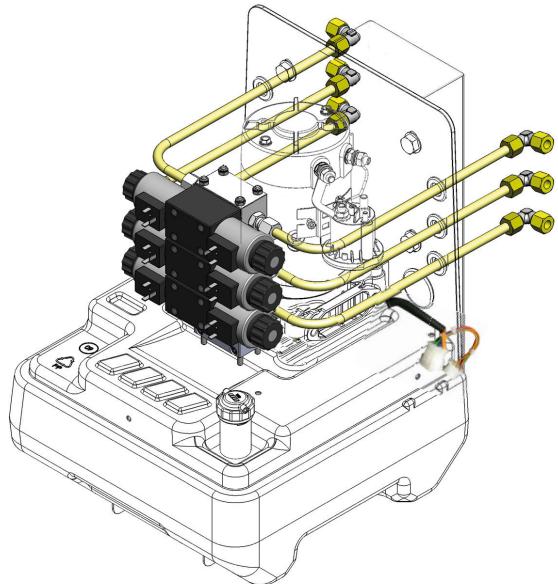
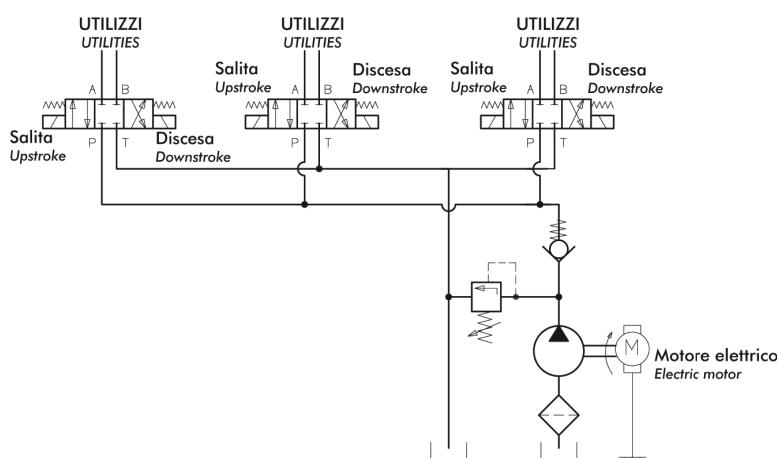
|             |             |
|-------------|-------------|
| 12 V 2000 W | 24 V 3000 W |
|-------------|-------------|

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Cod. 14773112314 | Cod. 14773224319 |
|------------------|------------------|

Centralina idraulica tipo 3A1, comprensiva di cavo cablato per comandi esterni ed elettrovalvola a centri chiusi tipo A1. Utilizzi completamente adattabili per ogni esigenza. Motori da 2000W - 12V e 3000W - 24V. Serbatoio da 15 litri con tappo sfiato. Flangiaabile direttamente al veicolo. Disponibile anche con pompa a mano di emergenza.

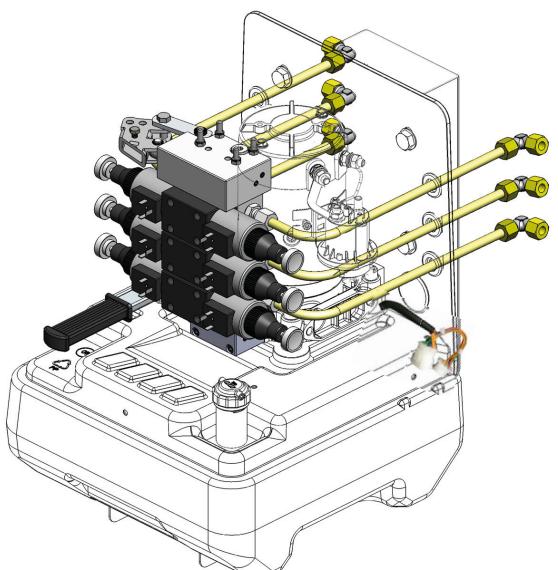
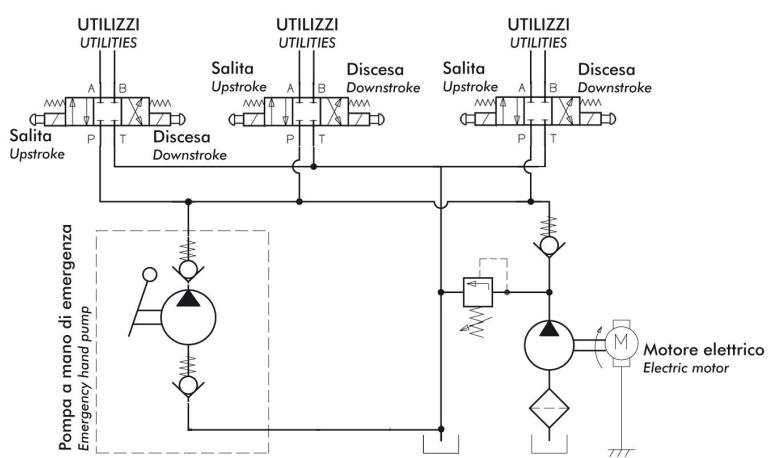
*Hydraulic power pack type 3A1, provided with wired cable for outside controls and electro-valve type A1 closed centres. Easy-fitting uses for any need (see hydraulic scheme). Motors of 2000W - 12V and 3000W - 24V. 15 lt tank with release plug. It can be directly flanged on vehicle. Available also with emergency hand pump.*

Schema elettroidraulico con 3 EV  
doppio effetto tipo A1  
Electric and hydraulic circuit diagram with  
3 double-acting A1 type EV cartridge



|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14775112310 | Cod. 14775224315 |

Schema elettroidraulico con 3 EV doppio effetto  
tipo A1 + pompa a mano emergenza  
Electric and hydraulic circuit diagram with 3 double-  
acting A1 type EV cartridge + emergency pump

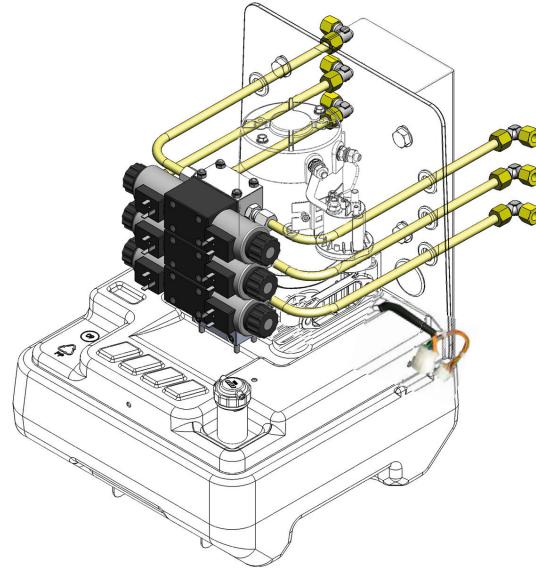
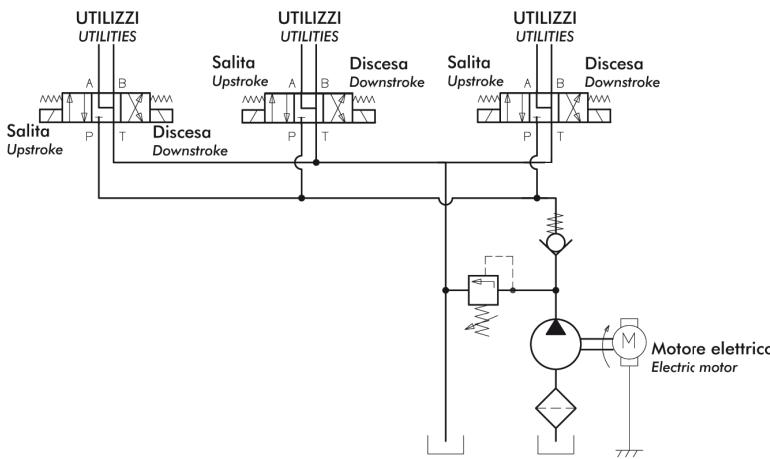


|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14775312318 | Cod. 14775424313 |

Centralina idraulica tipo 3A2, comprensiva di cavo cablato per comandi esterni ed elettrovalvola con utilizzo collegato a scarico tipo A2. Completamente adattabile ad ogni esigenza (ved. schema idraulico). Motori da 2000W - 12V e 3000W - 24V. Serbatoio da 15 litri con tappo sfiato. Flangiabile direttamente al veicolo. Disponibile anche con pompa a mano di emergenza.

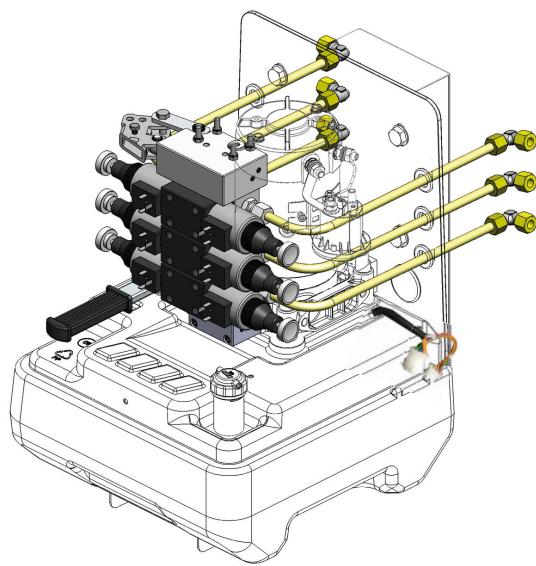
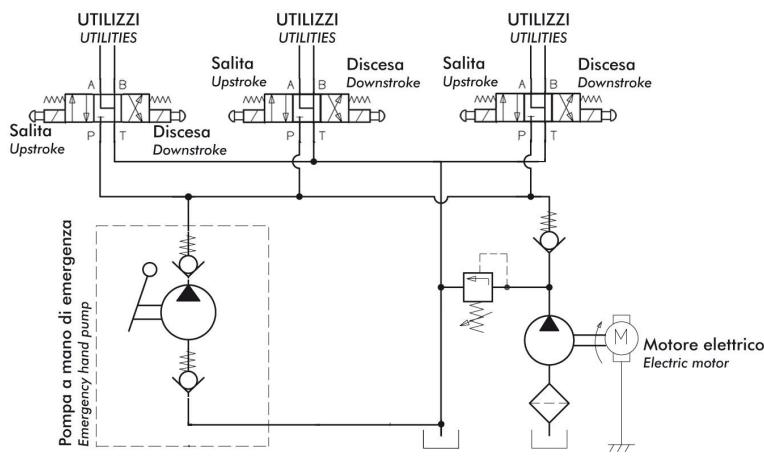
*Hydraulic power pack type 3A2, provided with wired cable for outside controls and electro-valve with use directly connected with type A2 drain. Easy-fitting uses for any need (see hydraulic scheme). Motors of 2000W – 12V and 3000W – 24V. 15 lt tank with release plug. It can be directly flanged on vehicle. Available also with emergency hand pump.*

Schema elettroidraulico con 3 EV  
doppio effetto tipo A2  
Electric and hydraulic circuit diagram with  
3 double-acting A2 type EV cartridge



|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14775512316 | Cod. 14775624311 |

Schema elettroidraulico con 3 EV doppio effetto  
tipo A2 + pompa a mano emergenza  
Electric and hydraulic circuit diagram with 3 double-  
acting A2 type EV cartridge + emergency pump



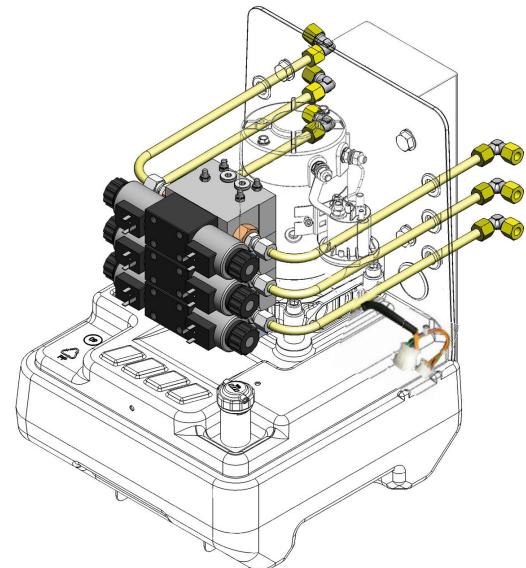
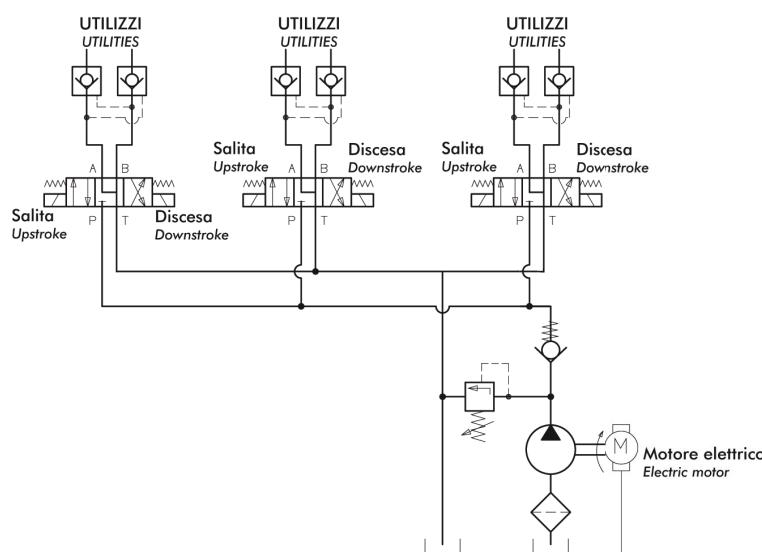
|                  |                  |
|------------------|------------------|
| 12 V 2000 W      | 24 V 3000 W      |
| Cod. 14775712314 | Cod. 14775824319 |

Centralina idraulica tipo 3A2, comprensiva di cavo cablato per comandi esterni ed elettrovalvola con utilizzo collegato a scarico tipo A2. È inoltre montata una valvola di blocco su ogni ramo d'utilizzo. Completamente adattabile ad ogni esigenza (ved. schema idraulico). Motori da 2000W - 12V e 3000W - 24V. Serbatoio da 15 litri con tappo sfiato. Flangiabile direttamente al veicolo. Disponibile anche con pompa a mano di emergenza.

*Hydraulic power pack type 3A2, provided with wired cable for outside controls and electro-valve with use directly connected with type A2 drain. It is mounted on a block valve for any field of use. Easy-fitting uses for any need (see hydraulic scheme). Motors of 2000W – 12V and 3000W – 24V. 15 lt tank with release plug. It can be directly flanged on vehicle. Available also with emergency hand pump.*

Schema elettroidraulico con 3 EV doppio effetto tipo A2 + valv. blocco

Electric and hydraulic circuit diagram with 3 double-acting A2 type EV cartridge + block valve



12 V 2000 W

Cod. 14775912312

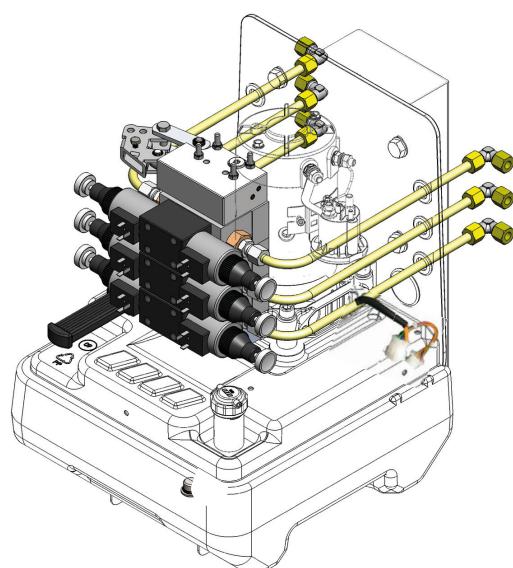
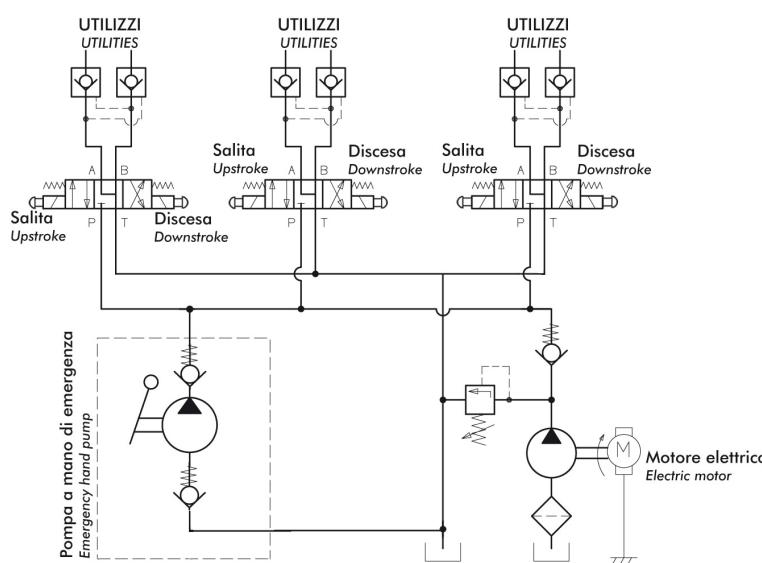
24 V 3000 W

Cod. 14776024315

Non compatibile con carter codice:  
Not compatible with cover code:  
14779000451

Schema elettroidraulico con 3 EV doppio effetto tipo A2+pompa a mano emergenza+valv.block

Electric and hydraulic circuit diagram with 3 double-acting A2 type EV cartridge + emergency pump + block valve



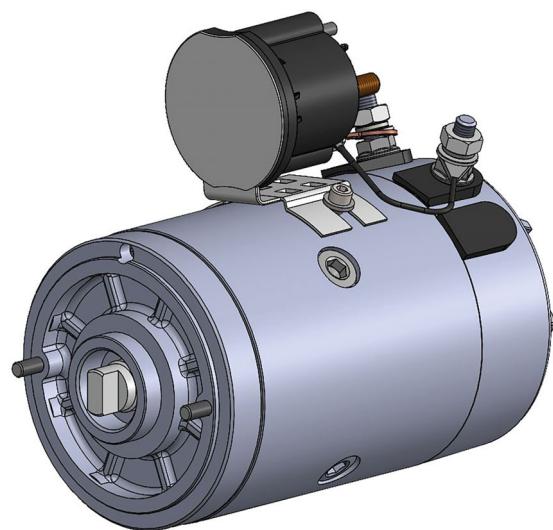
12 V 2000 W

Cod. 14776112318

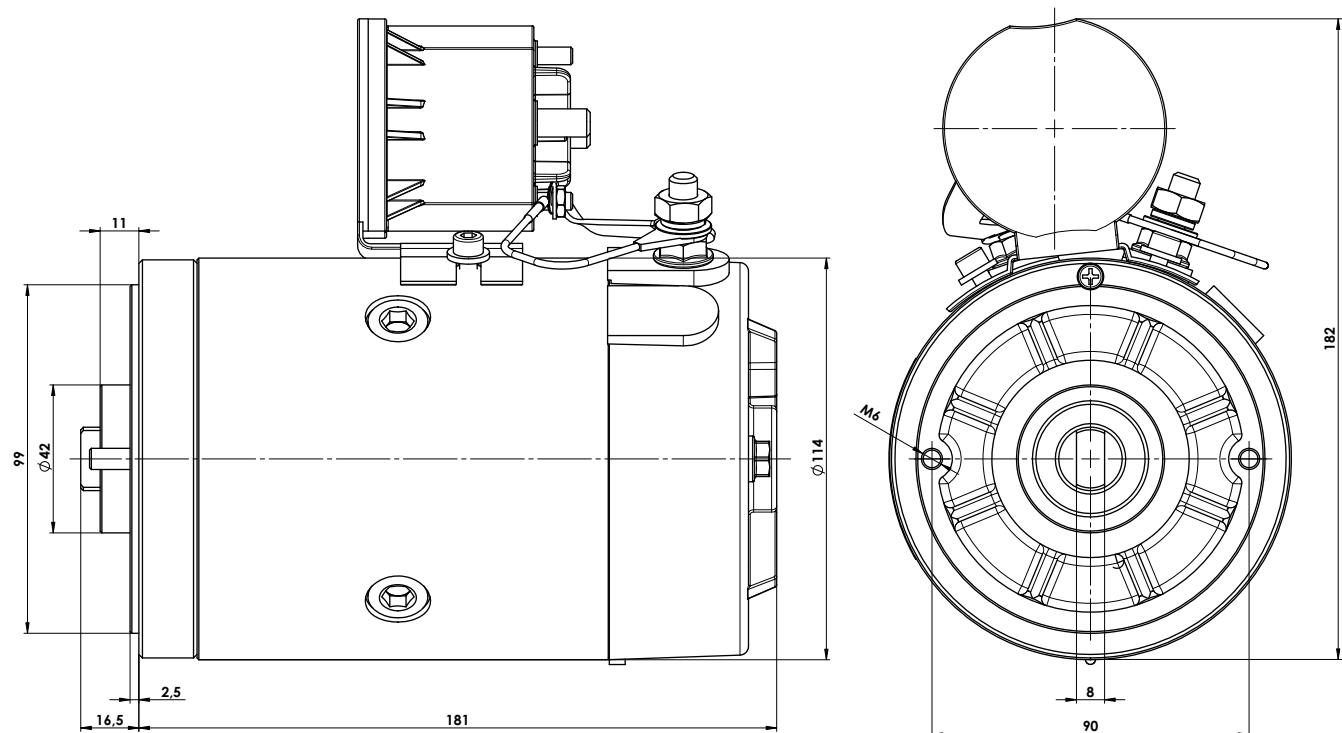
24 V 3000 W

Cod. 14776224313

Non compatibile con carter codice:  
Not compatible with cover code:  
14779000451



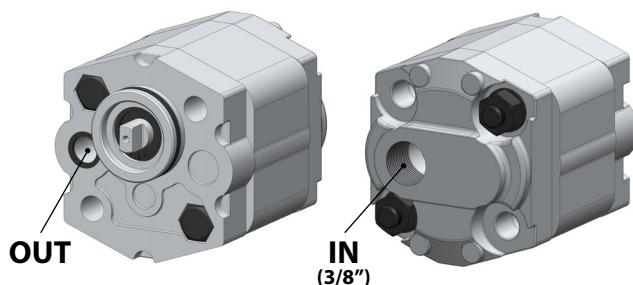
### Ingombro / Dimensions



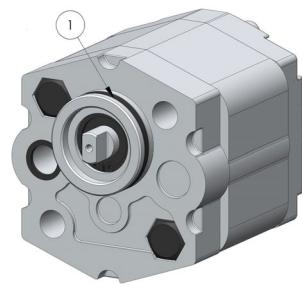
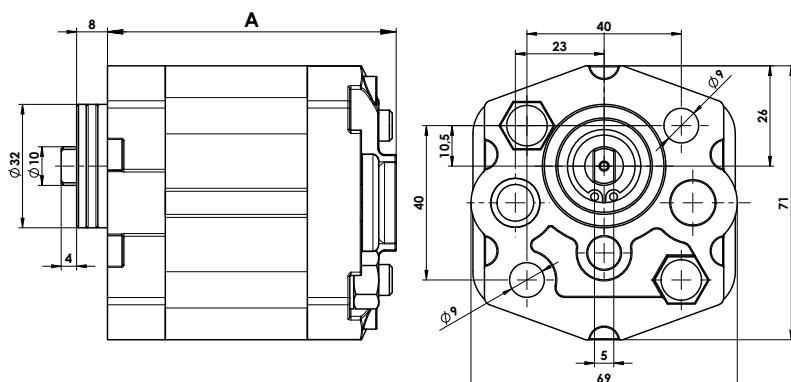
### Dati tecnici / Technical features

| Motore completo di teleruttore<br>Motor complete with starter switch | Protezione termica<br>Thermo protection | Motore nudo<br>Only motor code | Teleruttore<br>Starter switch | Kit spazzole<br>Brushes kit | Tensione<br>Tension | Potenza<br>Power | Indice protezione<br>Protection index |
|--|---|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------|---------------------------------------|
|  |   |                                |                               |                             | V                   |                  |                                       |
| 14916500723  | No                                      | 14916500105                    | 14917000199                   | 80A                         | 14917000877         | 12               | IP 54                                 |
| 14916500730  | No                                      | 14916500123                    | 14917000135                   |                             | 14917000868         | 24               |                                       |

Pompe / Pumps



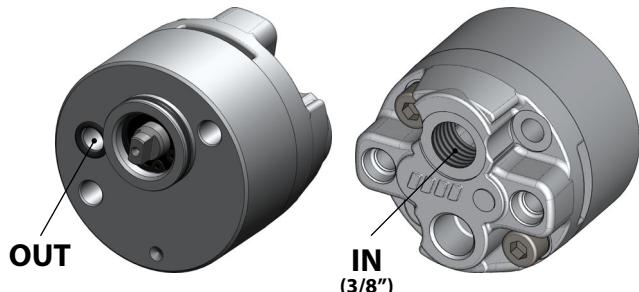
|   |  |       |        |       |                      |
|---|--|-------|--------|-------|----------------------|
| Fluido idraulico<br>Fluid   | Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni:<br>Mineral or synthetic compatible with the following seals:<br>NBR, FKM, FPM, Nylon |       |        |       |                      |
| Viscosità cinematica consigliata<br>Kinematic viscosity suggested                                       | T media ambiente (°C)<br>Average ambient temp. (°C)  | < -10 | -10÷10 | 10÷35 | > 35                 |
|   | VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)  | 22    | 32     | 46    | 68                   |
| Viscosità cinematica ottimale di esercizio<br>Optimale kinematic viscosity                              |  |       |        |       | VG= 10 cSt ÷ 100 cSt |
| Viscosità cinematica max consentita all'avviamento<br>Max kinematic viscosity suggested at the start-up |  |       |        |       | VG= 750 cSt          |
| Indice di viscosità consigliato / Viscosity index suggested   |  |       |        |       | VI > 100             |
| Pressione di aspirazione / Inlet pressure   |  |       |        |       | -0,3 ÷ 2 bar         |



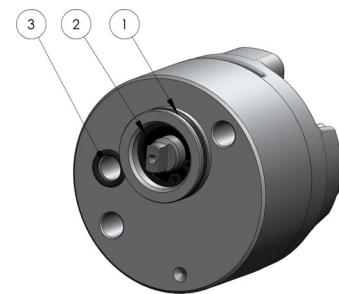
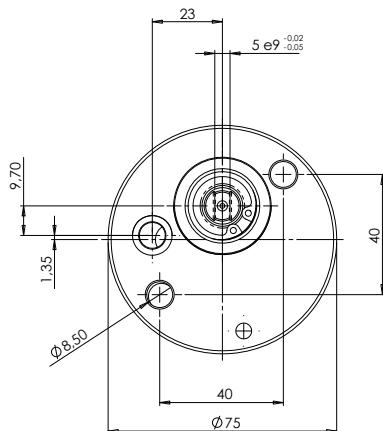
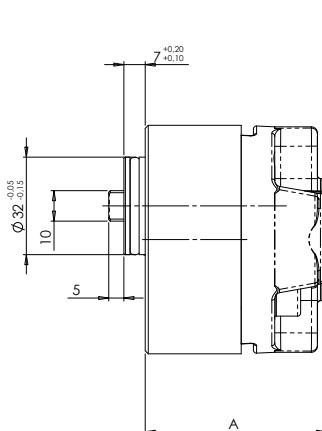
| Nº | Codice<br>Code | Descrizione<br>Description                        | Q. |
|----|----------------|---|----|
| 1  | 14917000939    | Kit guarnizioni ricambio<br>Spare part gasket kit | 1  |

| Codice<br>Code | Descrizione<br>Description                | Cilindrata<br>Displacement | <b>A</b> |
|----------------|---|----------------------------|----------|
|                |   | cc/rev                     |          |
| 14920000227    | Pompa 1p 1 Sinistra<br>1p 1 L.H. Pump     | 1                          | 74,8     |
| 14920000263    | Pompa 1p 2 Sinistra<br>1p 2 L.H. Pump     | 2                          | 78       |
| 14920000307    | Pompa 1p 3.1 Sinistra<br>1p 3.1 L.H. Pump | 3,1                        | 82       |

Pompe / Pumps



|   |  |    |    |    |    |
|---|--|----|----|----|----|
| Fluido idraulico<br>Fluid   | Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni:<br>Mineral or synthetic compatible with the following seals:<br>NBR, FKM, FPM, Nylon |    |    |    |    |
| Viscosità cinematica consigliata<br>Kinematic viscosity suggested                                       | T media ambiente (°C)<br>Average ambient temp. (°C)  |    |    |    |    |
|   | VG (cSt = mm <sup>2</sup> /s)  | 22 | 32 | 46 | 68 |
| Viscosità cinematica ottimale di esercizio<br>Optimal kinematic viscosity                               | VG = 10 cSt ÷ 100 cSt  |    |    |    |    |
| Viscosità cinematica max consentita all'avviamento<br>Max kinematic viscosity suggested at the start-up | VG = 750 cSt   |    |    |    |    |
| Indice di viscosità consigliato / Viscosity index suggested   | VI > 100   |    |    |    |    |
| Pressione di aspirazione / Inlet pressure   | -0,3 ÷ 2 bar   |    |    |    |    |



| N° | Codice<br>Code | Descrizione<br>Description                       | Q. |
|----|----------------|--|----|
| 1  | 50600200229    | Guarnizione OR 3106<br>O-Ring 3106               | 1  |
| 2  | 50600700091    | Guarnizione paraolio 12x22x4<br>Oil seal 12x22x4 | 1  |
| 3  | 50601909203    | Guarnizione ORM 0090-20<br>Metric O-Ring 0090-20 | 1  |

| Codice<br>Code | Descrizione<br>Description                | Cilindrata<br>Displacement | A     |
|----------------|---|----------------------------|-------|
|                |   | cc/rev                     |       |
| 14920023104    | Pompa 1p 1 Sinistra<br>1p 1 L.H. Pump     | 1                          | 51,26 |
| 14920023202    | Pompa 1p 2 Sinistra<br>1p 2 L.H. Pump     | 2                          | 55,36 |
| 14920023319    | Pompa 1p 3.1 Sinistra<br>1p 3.1 L.H. Pump | 3,1                        | 59,86 |
| 14920023471    | Pompa 1p 4.7 Sinistra<br>1p 4.7 L.H. Pump | 4,7                        | 66,46 |
| 14920023579    | Pompa 1p 5.7 Sinistra<br>1p 5.7 L.H. Pump | 5,7                        | 70,56 |

Caratteristiche tecniche 12V 2000W / Technical specifications 12V 200W



**Grafico della portata Q (l/min) in funzione della pressione p (bar).**

Nota la portata necessaria Q in l/min e la pressione di lavoro p in bar dal grafico si sceglie la pompa più idonea all'applicazione.

**Graph of the flow Q (l/min) according to the pressure P (bar).**

Once know the required flow Q in l/min and the working pressure P in bar from the graph you select the most suitable pump for the application.



**Grafico della corrente I (A) in funzione della pressione p (bar).**

Nota la cilindrata della pompa in cc e la pressione di lavoro in bar da grafico si ricava il valore dell'assorbimento in A.

**Graph of the current I (A) according to the pressure P (bar).**

Once know the displacement of the pump in cc and the working pressure in bar the graph you can detect the value of the absorption in A.

**I grafici sono stati costruiti con prove al banco con le seguenti condizioni:**

**The graphs are worked out from laboratory tests with the following parameters:**

- temperatura ambiente 20°C / ambient temperature 20°C
- batterie 12V / battery 12V
- cavi alimentazione 5 metri / feed wires L=5 mts
- olio idraulico VG68 / hydraulic oil VG 68

**Temperatura di utilizzo / Working temperature** -15°C ÷ +80°C

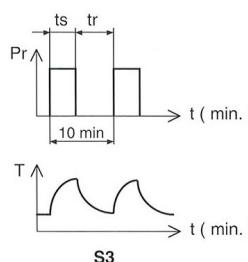
**Condizioni di utilizzo:** è importante rispettare i tempi di utilizzo indicati per evitare surriscaldamento del motore. Il parametro utilizzato per stabilire il ciclo ed i tempi di lavoro è S3.

**Servizio intermittente periodico S3:** il motore funziona secondo una sequenza di cicli uniformi (durata dei cicli 10min). Questi comprendono un tempo di funzionamento a carico costante (ts) e un tempo di riposo (tr). Esempio: S3-10%. Il motore lavora per 1 minuto e resta fermo per 9 minuti.

**Working conditions:** it is important to keep to the working time given to avoid overheating of the motor. The parameter used to work out the cycle and working time is S3.

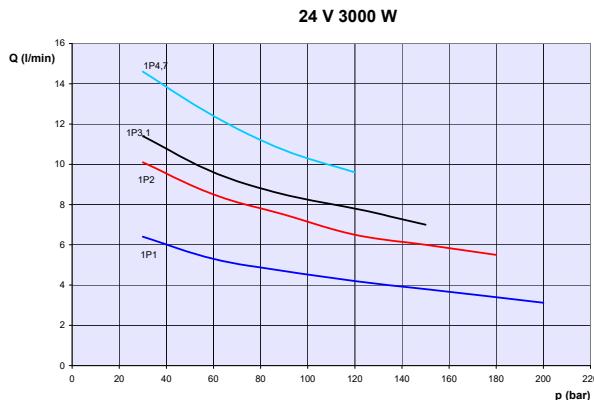
**Periodical intermittent service S3:** the motor runs according to a sequence of uniform cycles (time of the cycles 10 min). These comprehend a working time with constant load (ts) and a break time (tr). Example: S3-10%. The motor works 1 minutes and has a break of 9 mins.

$$S3 (\%) = \frac{ts}{ts + tr} \cdot 100$$



| I (A) | S3% |
|-------|-----|
| 350   | 1,5 |
| 300   | 2   |
| 250   | 3   |
| 200   | 5   |
| 150   | 8   |
| 100   | 12  |
| 50    | 20  |

Caratteristiche tecniche 24V 3000W / Technical specifications 24V 3000W

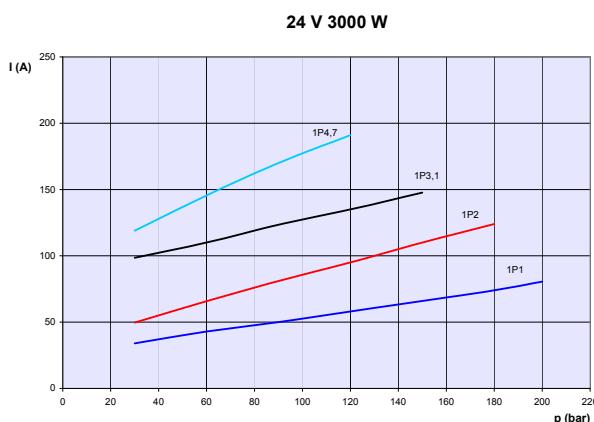


**Grafico della portata Q (l/min) in funzione della pressione p (bar).**

Nota la portata necessaria Q in l/min e la pressione di lavoro p in bar dal grafico si sceglie la pompa più idonea all'applicazione.

**Graph of the flow Q (l/min) according to the pressure P (bar).**

Once know the required flow Q in l/min and the working pressure P in bar from the graph you select the most suitable pump for the application.



**Grafico della corrente I (A) in funzione della pressione p (bar).**

Nota la cilindrata della pompa in cc e la pressione di lavoro in bar da grafico si ricava il valore dell'assorbimento in A.

**Graph of the current I (A) according to the pressure P (bar).**

Once know the displacement of the pump in cc and the working pressure in bar the graph you can detect the value of the absorption in A.

**I grafici sono stati costruiti con prove al banco con le seguenti condizioni:**

**The graphs are worked out from laboratory tests with the following parameters:**

- temperatura ambiente 20°C / ambient temperature 20°C
- batterie 24V / battery 24V
- cavi alimentazione 5 metri / feed wires L=5 mts
- olio idraulico VG68 / hydraulic oil VG 68

**Temperatura di utilizzo / Working temperature -15°C ÷ +80°C**

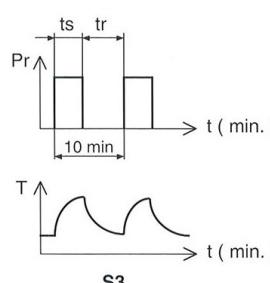
**Condizioni di utilizzo:** è importante rispettare i tempi di utilizzo indicati per evitare surriscaldamento del motore. Il parametro utilizzato per stabilire il ciclo ed i tempi di lavoro è S3.

**Servizio intermittente periodico S3:** il motore funziona secondo una sequenza di cicli uniformi (durata dei cicli 10min). Questi comprendono un tempo di funzionamento a carico costante (ts) e un tempo di riposo (tr). Esempio: S3-10%. Il motore lavora per 1 minuto e resta fermo per 9 minuti.

**Working conditions:** it is important to keep to the working time given to avoid overheating of the motor. The parameter used to work out the cycle and working time is S3.

**Periodical intermittent service S3:** the motor runs according to a sequence of uniform cycles (time of the cycles 10 min). These comprehend a working time with constant load (ts) and a break time (tr). Example: S3-10%. The motor works 1 minutes and has a break of 9 mins.

$$S3 (\%) = \frac{ts}{ts + tr} \cdot 100$$

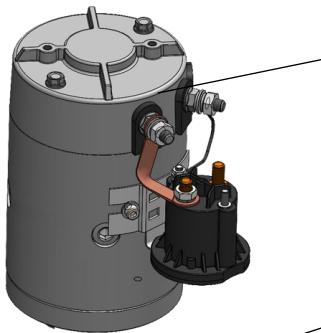


| I (A) | S3% |
|-------|-----|
| 350   | 1,5 |
| 300   | 2   |
| 250   | 3   |
| 200   | 5   |
| 150   | 8   |
| 100   | 12  |
| 50    | 20  |

## Ricambi / Spare parts



**Carter**  
pag. 9



**Motori**  
*Motors*  
pag. 23

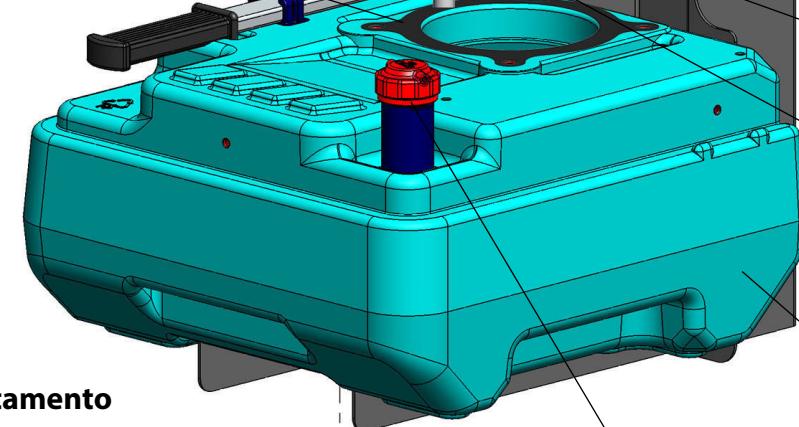
**Manicotto completo**  
*Complete sleeve*  
50001800018

**Segnalatore acustico**  
*Buzzer*  
12201100357

**Pompa a mano di emergenza**  
*Hand emergency pump*  
pag. 30

**Elettrovalvole**  
*Electrovalves*  
pag. 30

**Guarnizione/Gasket**  
50600002854



**Tappo svuotamento**  
*Plug*  
11500600126

**Pompa/Pump**  
pag. 24-25

**Staffa fissaggio**  
*Rear bracket*  
53800600200

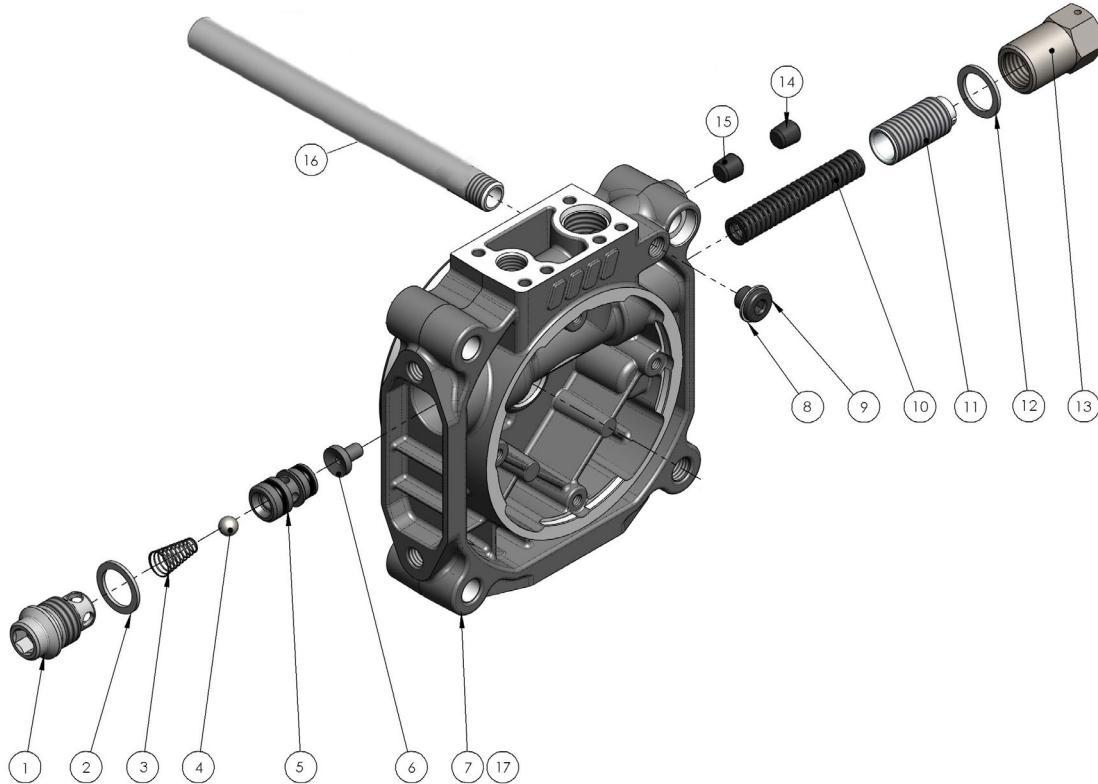
**Tubo/Pipe**  
54100300108

**Cartuccia filtro**  
*Filter*  
11800000064

**Serbatoio/Tank**  
51400900154

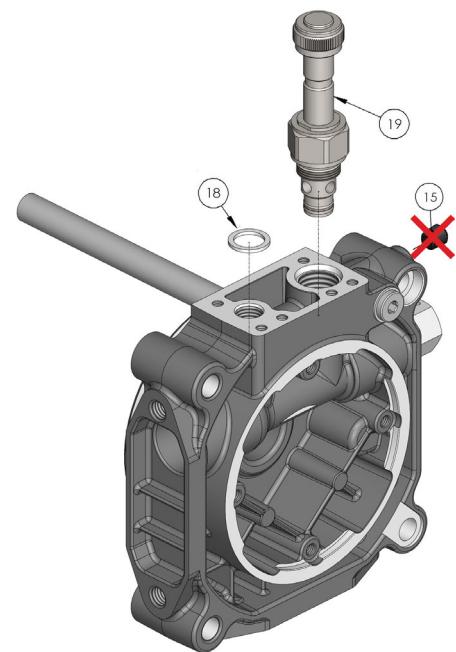
**Tappo sfiato/Plug**  
50900500140

**Corpo collegamento motore-pompa (STD)**  
Motor pump connection casing  
codice / code **50001700448**



**Corpo collegamento motore-pompa (RE)**  
Motor pump connection casing  
codice / code **50001700439**

| N° | Codice / Code | Descrizione / Description                                      | Q. |
|----|---------------|--|----|
| 1  | 54000300404   | Tappo valvola di ritegno / Check valve cap                     | 1  |
| 2  | 11600901906   | Rondella rame 20x24x1,5 / Copper washer 20x24x1,5              | 1  |
| 3  | 51200400135   | Molla / Spring   | 1  |
| 4  | 51000900072   | Sfera 5/16" / Ball 5/16"                                       | 1  |
| 5  | 50002000032   | Gruppo corpo guida sfera / Ball guide casing                   | 1  |
| 6  | 54300100017   | Perno di tenuta e guida molla / Holding pin and spring guide   | 1  |
| 7  | 51900300463   | Corpo collegamento motore-pompa / Motor pump connection casing | 1  |
| 8  | 11600900069   | Rondella alluminio 10x16x1 / Aluminium washer 10x16x1          | 1  |
| 9  | 11500600108   | Tappo in acciaio / Steel plug                                  | 1  |
| 10 | 51200501071   | Molla / Spring   | 1  |
| 11 | 50400000172   | Grano di registro / Register screw                             | 1  |
| 12 | 11600900309   | Rondella alluminio 17x23x1,5 / Aluminium washer 17x23x1,5      | 1  |
| 13 | 54000600045   | Tappo ch.22 / Screw cap ch.22                                  | 1  |
| 14 | 50402010087   | Grano conico / Tapered dowel                                   | 1  |
| 15 | 50401410094   | Grano cilindrico / Cylindrical dowel                           | 1  |
| 16 | 54100200056   | Tubo scarico / Tube  | 1  |
| 17 | 50600400254   | Guarnizione OR 190 / O-RING 190                                | 1  |
| 18 | 11600900158   | Rondella alluminio 13,5x18x1 / Aluminium washer 13,5x18x1      | 1  |
| 19 | 14901520095   | Cartuccia LT-38 ELV. 3/4/ ELV. 3/4 LT-38                       | 1  |



**Accessori / Accessories**

A completamento della gamma proposta per le minicentraline, la OMFB S.p.A. vi consiglia l'utilizzo degli accessori originali che, essendo studiati ad hoc, sono in grado di garantire un corretto ed affidabile funzionamento del sistema.

Un corretto impiego degli accessori da noi consigliati e proposti in questo catalogo, permetterà al progettista e/o utilizzatore di ottenere la maggior parte delle soluzioni funzionali richieste. Qualora il cliente debba far fronte a progetti o soluzioni applicative complesse, il nostro Servizio Progettazione è in grado di supportarlo nella scelta dei componenti più idonei.

Il nostro Servizio Tecnico Commerciale è a completa disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento circa le applicazioni di questo prodotto.

*To complete the range of power packs, OMFB S.p.A. advises you to use original accessories, which have been specially designed and are thus able to guarantee the efficient and reliable operation of the system.*

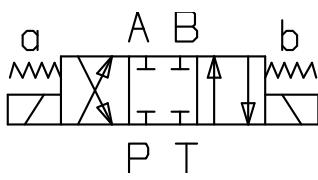
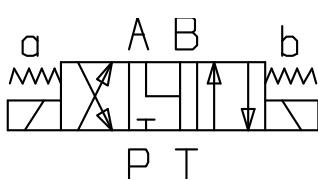
*If the accessories recommended in this catalogue are used properly, the systems designer and or/user will be able to set up most of the operational system demanded. If more complex applications are requested, our Systems Design Service will be able to help you in the selection of the most suitable components.*

*Our Commercial Technical Office is entirely at your service for any further queries you may have on application of this product.*

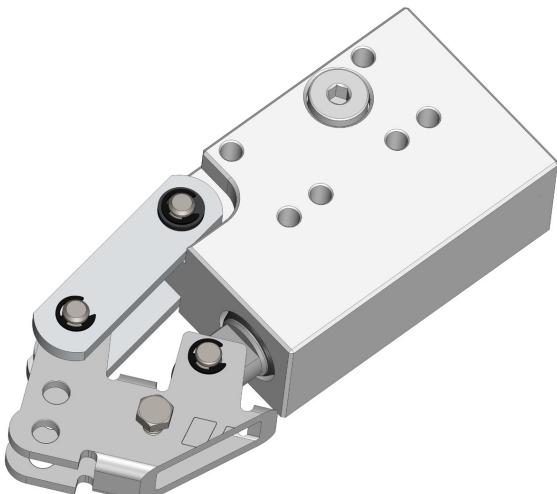
Pannelli per elettrovalvole CETOP / Panels for CETOP solenoid valves

|   |  |
|---|--|
| <p>Pannello base completo per tutte le versioni con elettrovalvole tipo A1 e A2<br/>Complete base panel for all versions with electro valves type A1 and A2<br/>cod. <b>14911500123</b></p>   | <p>Predisposizione manometro<br/>Pressure gauge</p> <p>S<br/>P<br/>P S</p> <p>Predisposizione manometro<br/>Pressure gauge</p> |
| <p>Pannello intermedio completo per versioni:<br/>- 1A1 con e senza emergenza<br/>- 1A2 con e senza emergenza<br/>- 2A1 con e senza emergenza<br/>- 2A2 con e senza emergenza</p> <p>Complete intermediate panel for versions:<br/>- 1A1 with and without emergency<br/>- 1A2 with and without emergency<br/>- 2A1 with and without emergency<br/>- 2A2 with and without emergency</p> <p>cod. <b>14911500070</b></p> | <p>P<br/>S<br/>B<br/>A<br/>P<br/>S</p>   |
| <p>Pannello intermedio completo per versioni con valvola di blocco<br/>Complete intermediate panel for versions with block valve</p> <p>cod. <b>14911600042</b></p>   | <p>P<br/>S<br/>B<br/>A<br/>P<br/>S</p>   |
| <p>Pannello base KUBE RE + PM EMERGENZA<br/>Base panel KUBE RE + EMERGENCY HAND PUMP</p> <p>cod. <b>14911500132</b></p> <p>Bobina 14917500256 (12V)<br/>Bobina 14917500265 (24V)<br/>da ordinare separatamente.</p> <p>Coil 14917500256 (12V)<br/>Coil 14917500265 (24V)<br/>to be order separately.</p>  | <p>P<br/>S</p> <p>cod. <b>14911500221</b></p>  |

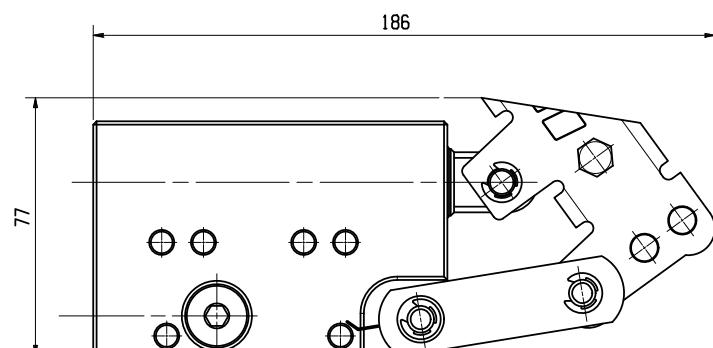
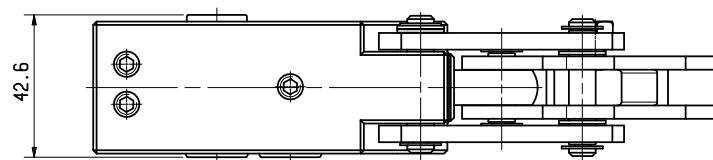
## Elettrovalvole CETOP 3 / CETOP 3 electrovalves

| Solenoid<br>Solenoid | Simbolo oleodinamico<br>Oleodynamic symbol   | Codice<br>Code | Descrizione<br>Description        |
|----------------------|--|----------------|-----------------------------------|
| 2                    |  <p><b>A1</b></p> | 13100100010    | ELV. EV 15 A1 12V cc B.O.         |
|                      |  | 13100200019    | ELV. EV 15 A1 24V cc B.O.         |
|                      |  | 13100300018    | ELV. EV 15 A1 110V cc B.O.        |
|                      |  | 13100400017    | ELV. EV 15 A1 220V cc B.O.        |
|                      |  | 13100110018    | ELV. EV 15 A1 12V cc B.O. 2° SR.  |
|                      |  | 13100210017    | ELV. EV 15 A1 24V cc B.O. 2° SR.  |
|                      |  | 13100310016    | ELV. EV 15 A1 110V cc B.O. 2° SR. |
|                      |  <p><b>A2</b></p> | 13100100029    | ELV. EV 15 A2 12V cc B.O.         |
|                      |  | 13100200028    | ELV. EV 15 A2 24V cc B.O.         |
|                      |  | 13100300027    | ELV. EV 15 A2 110V cc B.O.        |
|                      |  | 13100400026    | ELV. EV 15 A2 220V cc B.O.        |
|                      |  | 13100110027    | ELV. EV 15 A2 12V cc B.O. 2° SR.  |
|                      |  | 13100210026    | ELV. EV 15 A2 24V cc B.O. 2° SR.  |
|                      |  | 13100310025    | ELV. EV 15 A2 110V cc B.O. 2° SR. |

## Pompa a mano di emergenza / Emergency hand pump



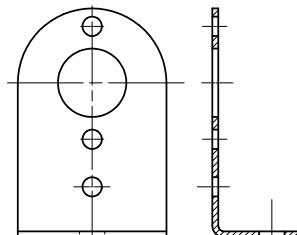
cod. 10693600308



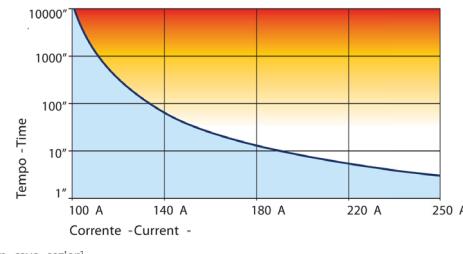
**Staccabatteria e cavi alimentazione / Battery switch and power wires**



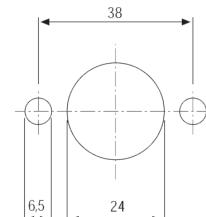
Staccabatteria  
cod. 12201100302



Staffa  
cod. 53800000322



Cod. 31550000105  
(Staccabatteria + staffa)  
(Battery switch + bracket)  
Incluso / Included



Fori fissaggio  
Fixing holes

|   |                   |
|---|-------------------|
| Tensione nominale<br><i>Nominal tension</i>                           | Max. 24 V         |
| Corrente massima continua<br><i>Max. continuous operating current</i> | 100 A             |
| Corrente max. di breve durata<br><i>Highest load</i>                  | 500 A x 5 sec.    |
| Grado di protezione<br><i>Protection degree</i>                       | IP43              |
| Temperatura d'impiego<br><i>Operating temperature</i>                 | -40°C / +50°C     |
| Contatti / Contacts   | Rame / Copper     |
| Dadi per contatti / Nuts  | M8 Acciaio/ Steel |

**Cavi potenza (inclusi) / Power cords (included)**



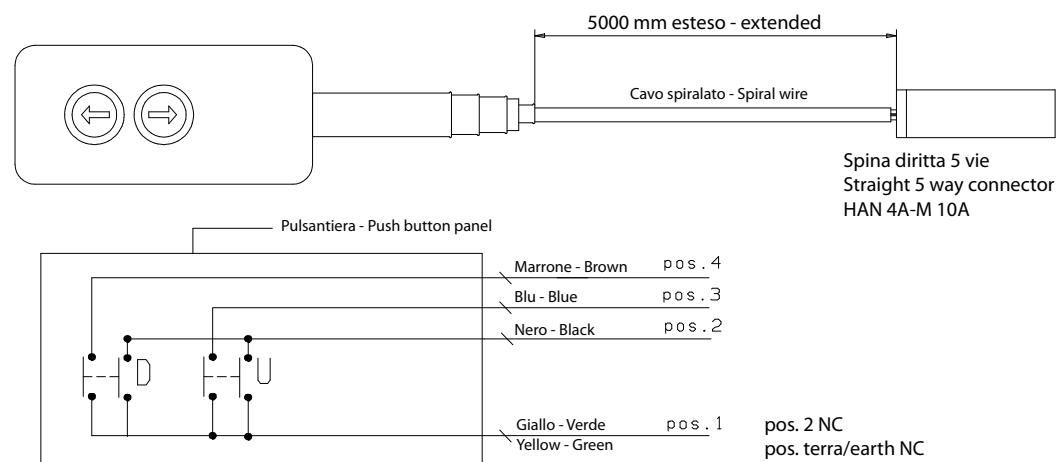
**A**

**B**

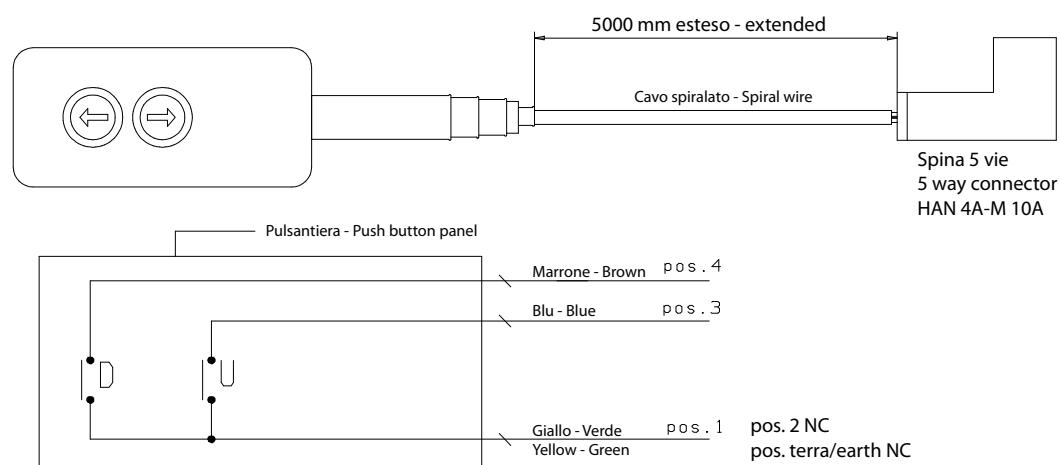
| Codice / Code | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>L</b> | N° |
|---------------|----------|----------|----------|----|
| 30601100053   | Ø 8      | Ø 8      | 40 cm    | 1  |
| 30601100213   | Ø 8      | Ø 8      | 200 cm   | 1  |

Schemi elettrici e cablaggi / Electric schemes and wiring

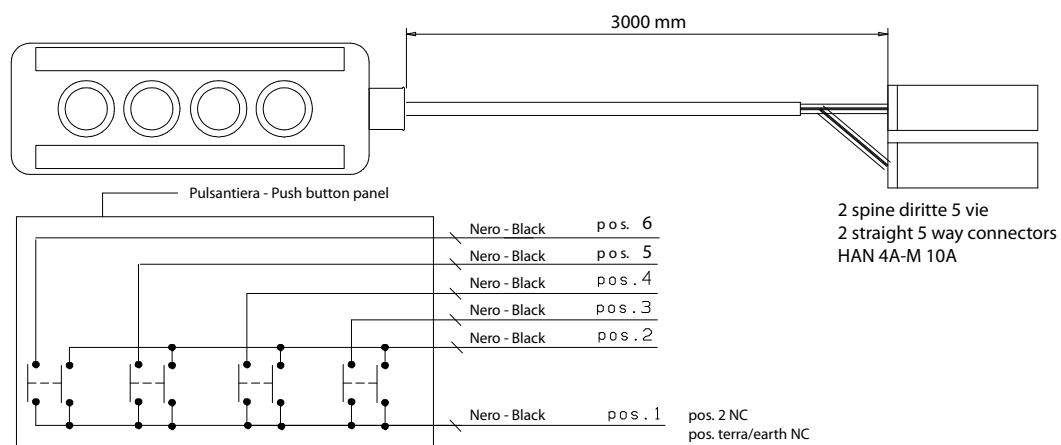
Pulsantiera  
Push-button panels  
**14915510043**

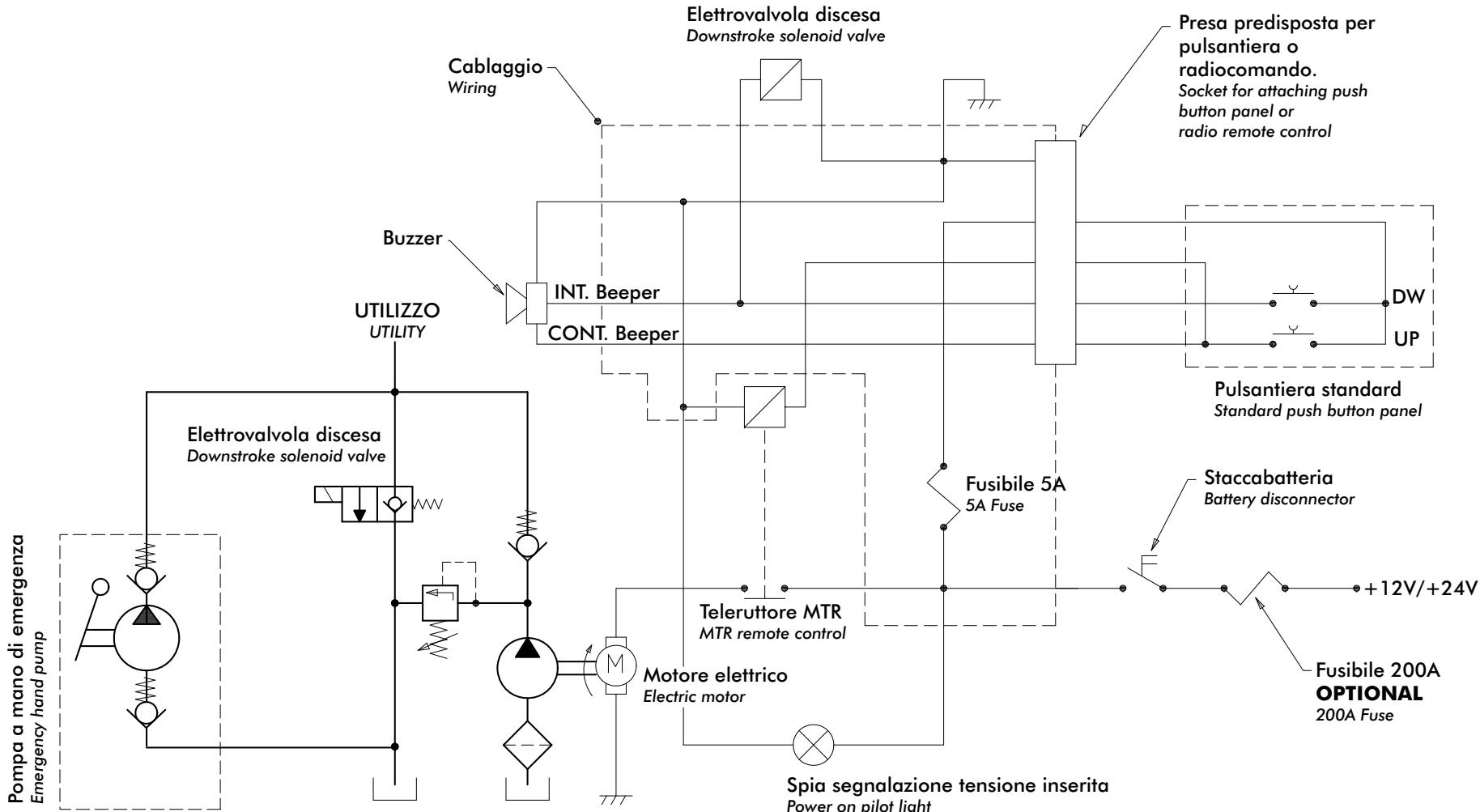


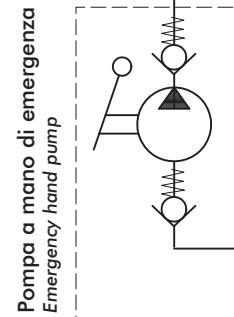
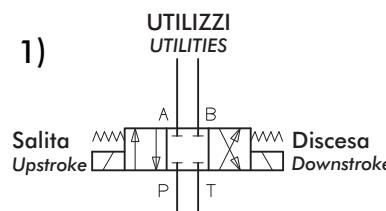
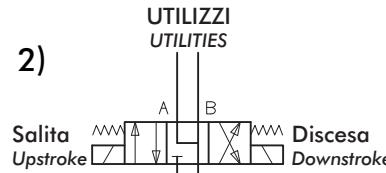
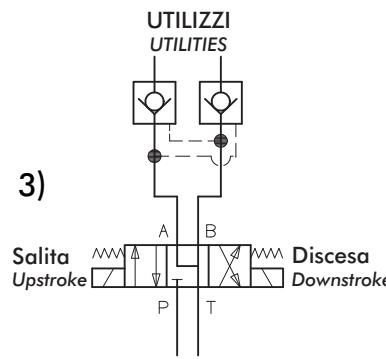
Pulsantiera  
Push-button panels  
**14915510052**



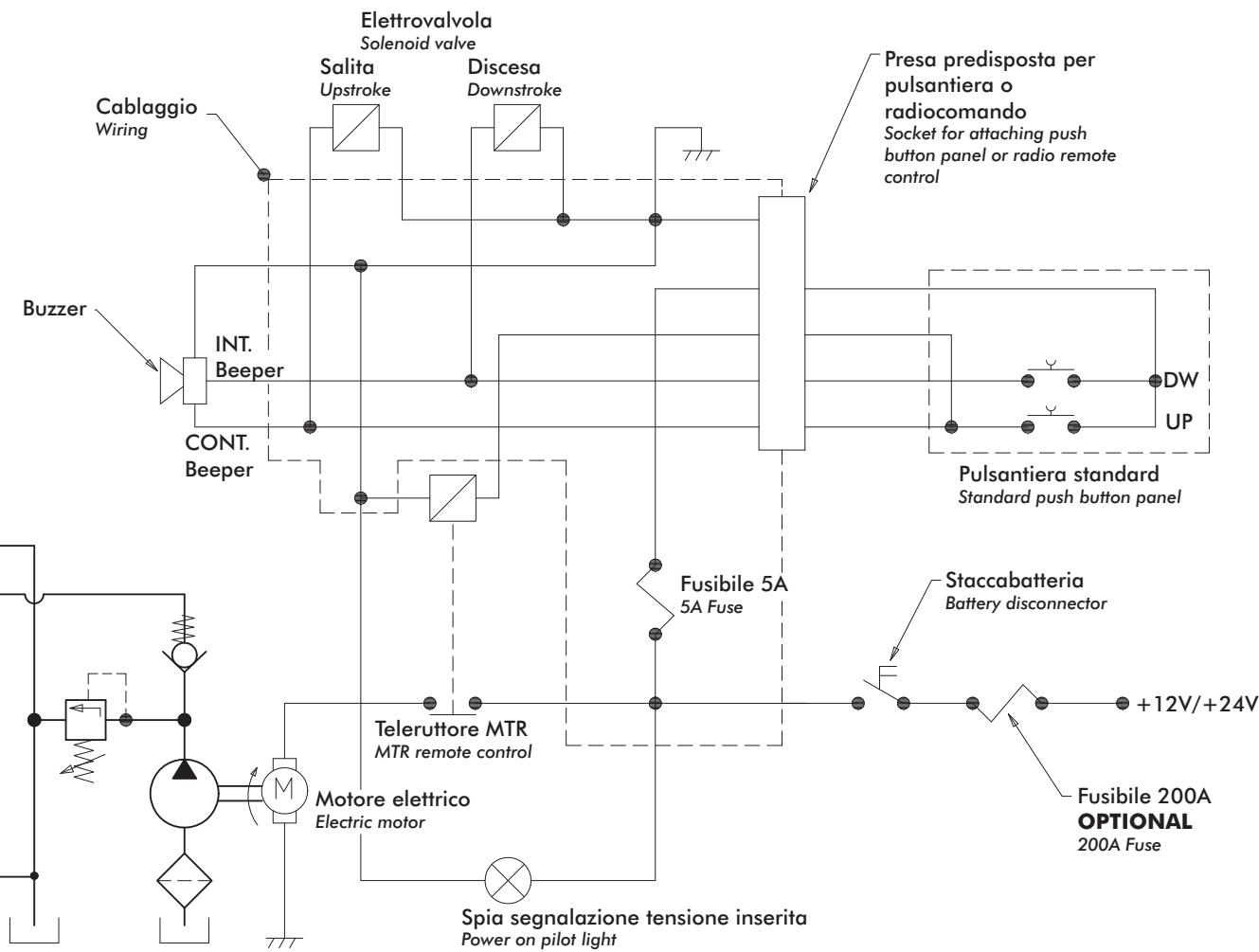
Pulsantiera  
Push-button panels  
**14915510061**



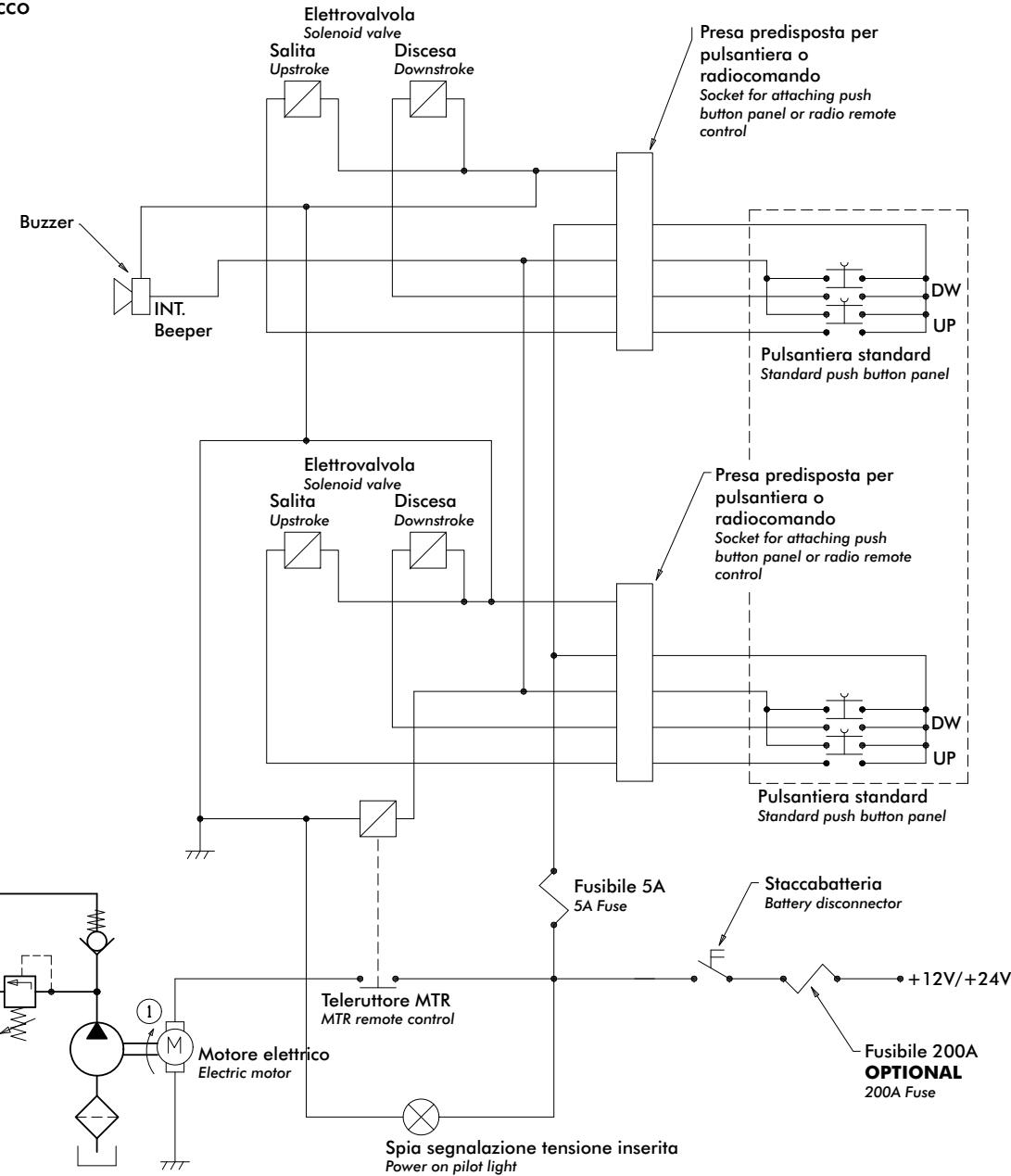
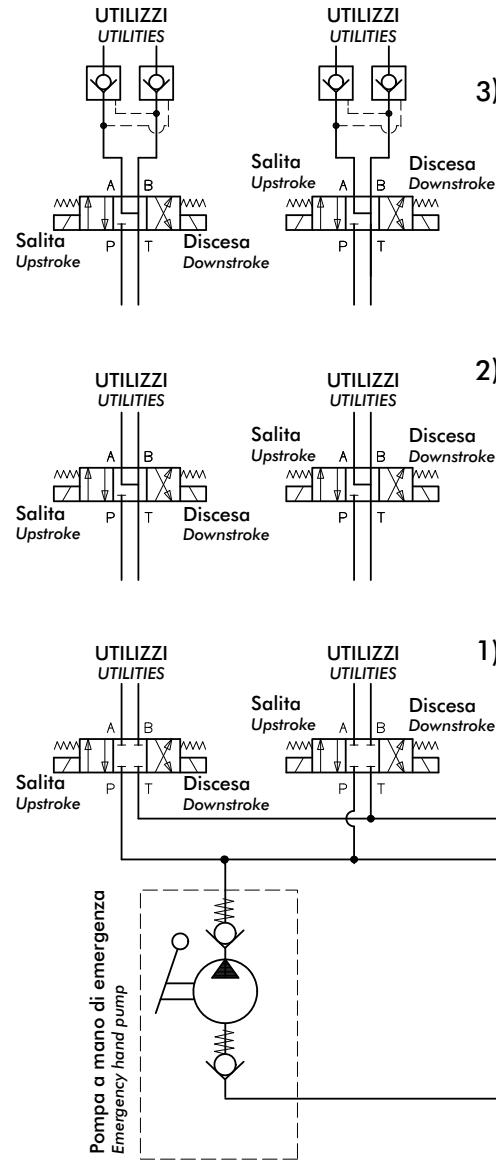




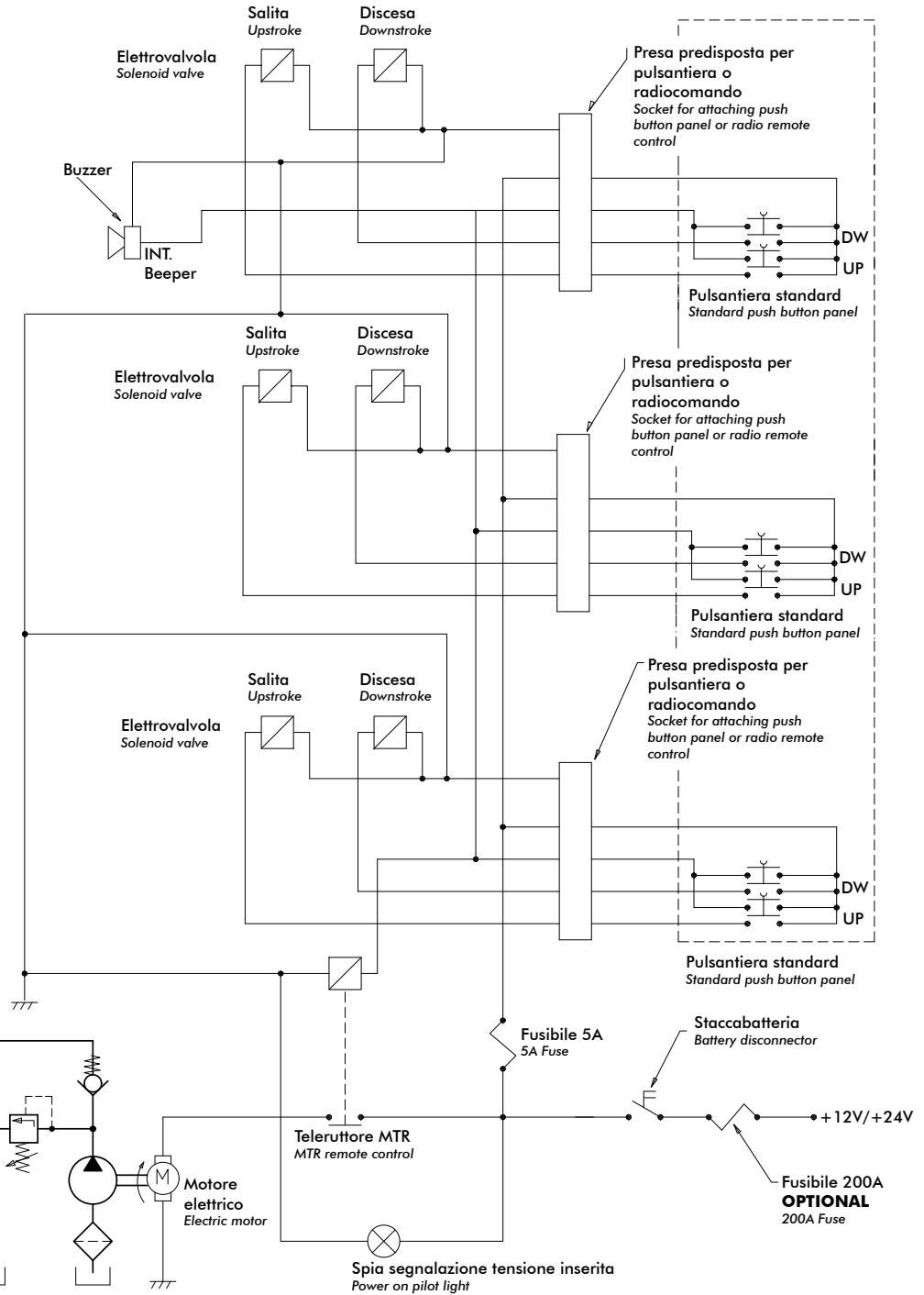
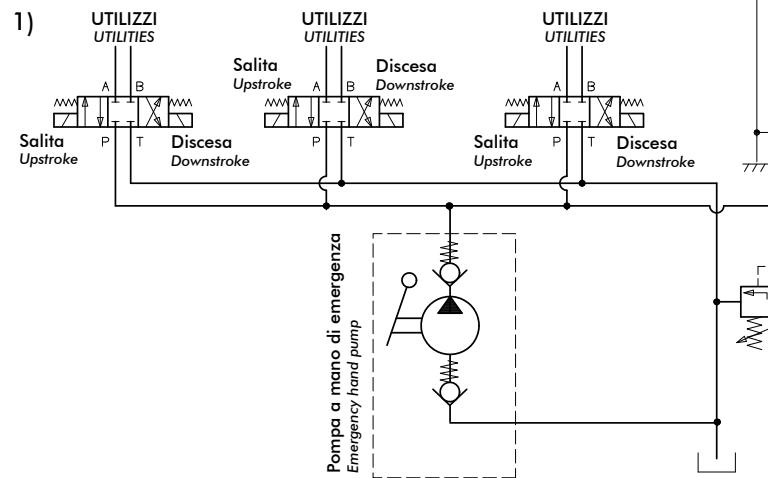
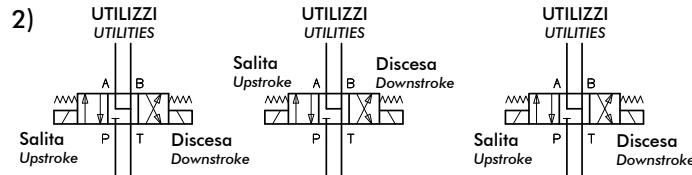
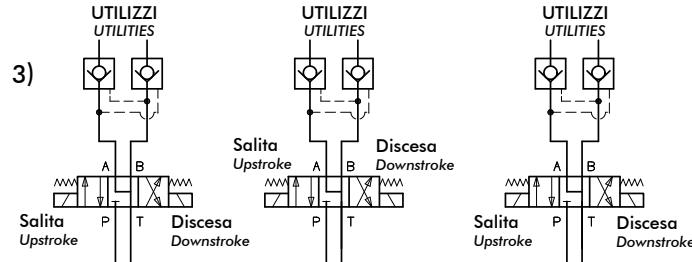
- 1) Elettrovalvola A1  
Solenoid valve A1
- 2) Elettrovalvola A2  
Solenoid valve A2
- 3) Elettrovalvola A2 + valvole di blocco  
Solenoid valve A2 + block valve



- 1) Elettrovalvola A1  
Solenoid valve A1
- 2) Elettrovalvola A2  
Solenoid valve A2
- 3) Elettrovalvola A2 + valvole di blocco  
Solenoid valve A2 + stop valves



- 1) Elettrovalvola A1  
Solenoid valve A1
- 2) Elettrovalvola A2  
Solenoid valve A2
- 3) Elettrovalvola A2 + valvole di blocco  
Solenoid valve A2 + stop valves



MINICENTRALINE KUBE CORRENTE CONTINUA  
Direct current KUBE power packs

**KUBE 3A1-3A2**

Marcatura del prodotto e certificazioni

**Le KUBE con motore in corrente continua a 12V o 24V sono conformi ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla Direttiva Europea 2009/19/CE e dal Regolamento ECE/ONU n°10 Emendamento 2, riguardanti la "Soppressione delle perturbazioni radioelettriche (Compatibilità Elettromagnetica) provocate dai motori ad accensione comandata dei veicoli a motore".**

In materia di Compatibilità Elettromagnetica la **2009/19/CE** è la direttiva di riferimento per le unità elettriche/elettroniche installate su veicoli stradali in quanto direttiva specifica ai fini dell'articolo 2, paragrafo 2, della 89/336/CE.

Le prescrizioni della 2009/19/CE devono essere soddisfatte, in materia di Compatibilità Elettromagnetica, da tutti i veicoli definiti nella Direttiva **70/156/CE** riguardante **l'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi**, come da ultimo modificata dalla 92/53/CE, nonchè ai loro **componenti o entità tecniche**, che sono quindi esentati dalla osservanza delle disposizioni della 89/336/CE.

Le prove di conformità prescritte dalla Direttiva 2009/19/CE e dal Reg. ECE/ONU n° 10 Em. 2 sono state condotte presso il laboratorio **PRIMA RICERCA & SVILUPPO** (via Campagna, 92 - 22020 Gaggino Faloppio (CO)).

L'omologazione delle KUBE ai requisiti della Dir. 2009/19/CE è **certificata dall'Organismo Notificato NSAI** (National Standards Authority of Ireland-Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-8073800)) con il rilascio del numero d'omologazione per la marcatura del prodotto:

e24\*72/245\*2009/19\*1841

L'omologazione è mostrata con la marcatura del prodotto:

**e24** **031841**

L'omologazione delle KUBE con motore in corrente continua a 12V o 24V ai requisiti del Reg. ECE/ONU n°10 Em.2 è **certificata dall'Organismo Notificato NSAI** (National Standards Authority of Ireland - Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-8073800)) con il rilascio del numero d'omologazione per la marcatura del prodotto:

E24 10R-030571

L'omologazione è mostrata con la marcatura del prodotto:

**E****24** **10R** **03 0571**

#### Product markings and certification

The KUBE with 12V or 24V D.C. motor device complies with the essential requisites and other pertinent provisions of European Directive 2009/19/CE and ECE/ONU regulation no. 10 Amendment 2, regarding "Elimination of radioelectric disturbance (Electromagnetic Compatibility) caused by the controlled ignition engines of motor vehicles".

On the subject of Electromagnetic Compatibility, directive 2009/19/CE is the reference directive for electric/electronic units installed on road vehicles as it is the specific directive for the purposes of art. 2, para. 2, of directive 89/336/CE.

The requisites of directive 2009/19/CE must be satisfied on the subject of Electromagnetic Compatibility by all vehicles defined in directive 70/156/CE as regards approval of motor vehicles and trailers, as last amended by directive 92/53/CE, and their components or technical parts, which are thus exempt from compliance with the provisions of directive 89/336/CE.

The conformity tests required by directive 2009/19/CE and regulation ECE/ONU no. 10 Em. 2 were carried out in the PRIMA RICERCA & SVILUPPO (via Campagna, 92 - 22020 Gaggino Faloppio (CO)).

Approval of the KUBE with 12V or 24V D.C. motor device with the requisites of Dir. 2009/19/CE is certified by the NSAI (National Standards Authority of Ireland-Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-8073800)) which has issued the approval number for marking the product, as follows:

e24\*72/245\*2009/19\*1841

Approval is proven by marking the product:

**e24** **031841**

Approval of the KUBE with 12V or 24V D.C. motor device with the requisites of Regulation ECE/ONU no. 10 Em.2 is certified by the NSAI (National Standards Authority of Ireland-Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-8073800)) which has issued the approval number for marking the product, as follows:

E24 10R-030571

Approval is proven by marking the product:

**E<sub>24</sub>** **10R** **03 0571**

Marcatura del prodotto e certificazioni

**Le KUBE con motore in corrente continua a 12V o 24V sono conformi ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 e dal Regolamento ECE/ONU n°10 Emendamento 2, riguardanti la "Soppressione delle perturbazioni radioelettriche (Compatibilità Elettromagnetica) provocate dai motori ad accensione comandata dei veicoli a motore".**

Le prove di conformità prescritte dalla Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 e dal Reg. ECE/ONU n° 10 Em. 2 sono state condotte presso il laboratorio **PRIMA RICERCA & SVILUPPO** (via Campagna, 92 - 22020 Gaggino Faloppio (CO)).

L'omologazione delle KUBE ai requisiti della Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 è **certificata dall'Organismo Notificato NSAI** (National Standards Authority of Ireland-Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-8073800)) con il rilascio del numero d'omologazione per la marcatura del prodotto:

e24\*72/245\*2009/19\*1841

L'omologazione è mostrata con la marcatura del prodotto:

**e24** **031841**

L'omologazione delle KUBE con motore in corrente continua a 12V o 24V ai requisiti del Reg. ECE/ONU n°10 Em.2 è **certificata dall'Organismo Notificato NSAI** (National Standards Authority of Ireland - Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-8073800)) con il rilascio del numero d'omologazione per la marcatura del prodotto:

E24 10R-030571

L'omologazione è mostrata con la marcatura del prodotto:

**E<sub>24</sub>** **10R** **03 0571**

Product markings and certification

**The KUBE with 12V or 24V D.C. motor device complies with the essential requisites and other pertinent provisions of Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 and ECE/ONU regulation no. 10 Amendment 2, regarding "Elimination of radioelectric disturbance (Electromagnetic Compatibility) caused by the controlled ignition engines of motor vehicles".**

*The conformity tests required by Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 and regulation ECE/ONU no. 10 Em. 2 were carried out in the PRIMA RICERCA & SVILUPPO (via Campagna, 92 - 22020 Gaggino Faloppio (CO)).*

*Approval of the KUBE with 12V or 24V D.C. motor device with the requisites of Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 **is certified by the NSAI** (National Standards Authority of Ireland-Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-8073800)) which has issued the approval number for marking the product, as follows:*

e24\*72/245\*2009/19\*1841

*Approval is proven by marking the product:*

**e24** **031841**

*Approval of the KUBE with 12V or 24V D.C. motor device with the requisites of Regulation ECE/ONU no. 10 Em.2 **is certified by the NSAI** (National Standards Authority of Ireland-Glasnevin, Dublin 9, Ireland (+353-1-8073800)) which has issued the approval number for marking the product, as follows:*

E24 10R-030571

*Approval is proven by marking the product:*

**E<sub>24</sub>** **10R** **03 0571**