

# MINICENTRALINA RE POWER-PRO "CABLED" POWER-PACK POWER-PRO "CABLED"

CODICE  
CODE

**147-943/945**  
**147-947/949**

**Power...Pro**  
The ultimate OMFB Mini Power Pack

Centralina oleoidraulica per azionamento di cassoni ribaltabili con impianto elettrico precablato. Comprende di serie idrostop, buzzer e cablaggio elettrico con connettore. Serbatoio in plastica con tappo sfiato. Flangiabile direttamente con 2 viti M10 sul supporto centrale di alluminio o mediante piastra OPTIONAL 149-173-00150.

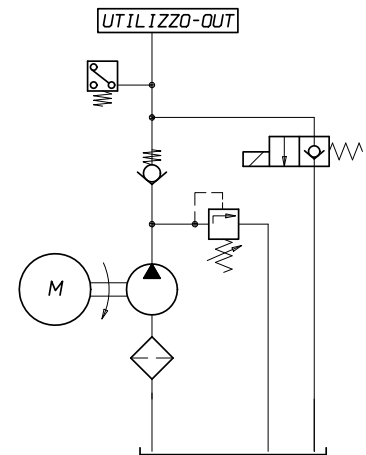
Hydraulic power pack for operating tippers/dumpers trucks with pre-cabled wiring kit. It includes pressure switch, acoustic beeper and wiring kit with connector. Plastic tank with breather cap. It can be flanged directly either through the 2 M10 screws of the aluminium housing or by using the OPTIONAL bracket 149-173-00150.

Rev: //

997-147-94310BI



## Schema di funzionamento Functional diagram



Serbatoio Tank		Pompa Pump	Motore Motor			
Tipo Type	Capacità Capacity lt	Cilindrata Displacement cm <sup>3</sup> /rev.	12 V - 800 W	24 V - 800 W	12 V - 2000 W	24 V - 3000 W
PLASTICA PLASTIC	5	1	147-943-05102	147-945-05100		
		2	147-943-05200	147-945-05208	147-947-05206	147-949-05204
		3,1			147-947-05313	147-949-05311
	9	1	147-943-09108	147-945-09106		
		2	147-943-09206	147-945-09204	147-947-09202	147-949-09200
		3,1			147-947-09319	147-949-09317

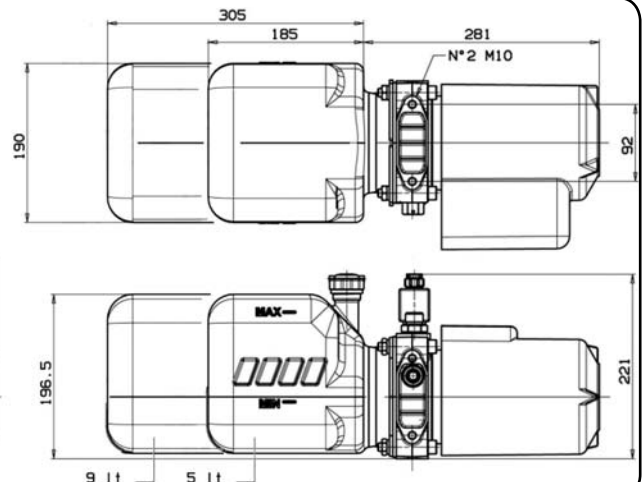
Utilizzo / Out G 1/2"

Idrostop  
Pressure switch

Buzzer 95 db

Valvola limitatrice  
di pressione  
Pressure limit valve

Connettore  
impianto elettrico  
Electric system  
connector



08/10/2014

pag.1

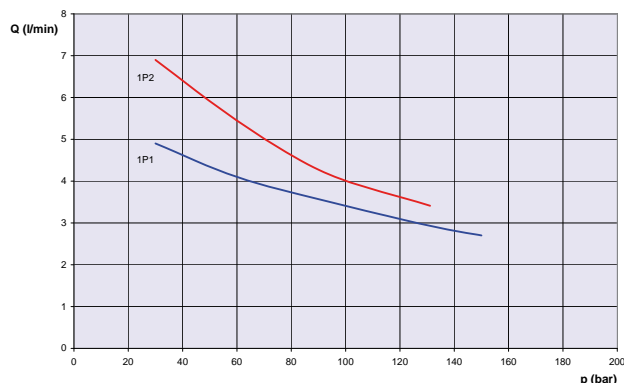
Binotto srl

**Binotto**®  
THE TIPPING POWER

We reserve the right to make any changes without notice.  
Edition 2014.10 No reproduction, however partial, is permitted.  
Via Divisione Julia 7/B 36010 Dueville (Vicenza) Italy Tel.: +39 0444593290  
Fax: +39 0444593357 Internet:www.binotto.com e-mail:info@binotto.com

## CARATTERISTICHE TECNICHE 12V 800W TECHNICAL SPECIFICATION 12V 800W

12 V 800 W



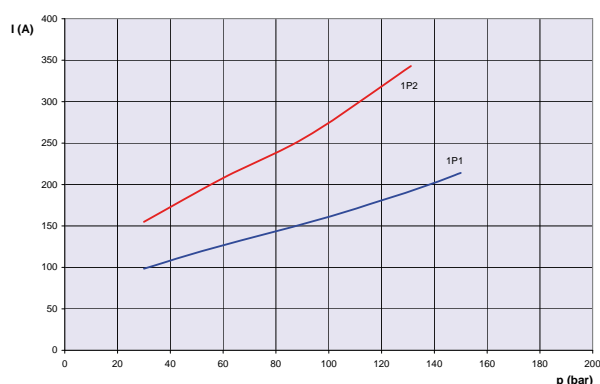
### Grafico della portata Q (l/min) in funzione della pressione p (bar).

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.

12 V 800 W



### 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

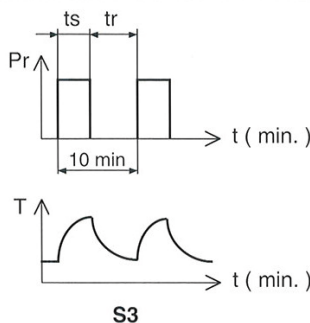
**Temperatura di utilizzo / Working temperature** -15°C ÷ +80°C

**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.



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

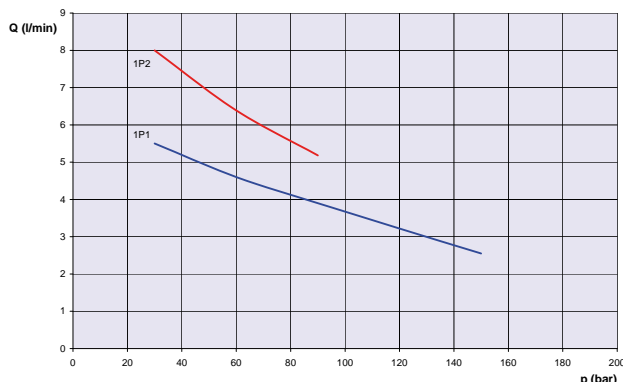
I (A)	S3%
350	1,5
300	2
250	3
200	5
150	8
100	12
50	20

## CARATTERISTICHE TECNICHE 24V 800W TECHNICAL SPECIFICATION 24V 800W

Rev: //

997-147-94310BI

24 V 800 W



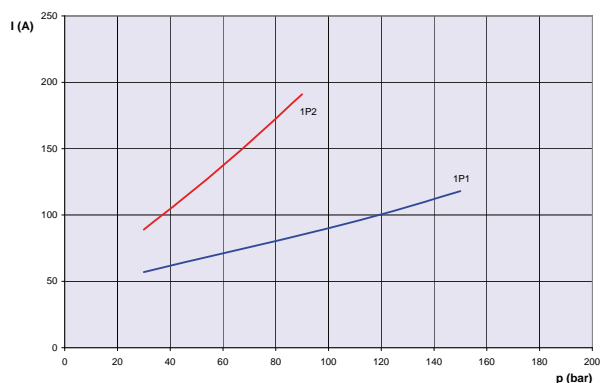
**Grafico della portata Q (l/min) in funzione della pressione p (bar).**

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.

24 V 800 W



**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

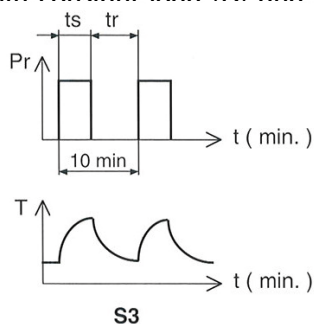
**Temperatura di utilizzo / Working temperature** -15°C ÷ +80°C

**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.



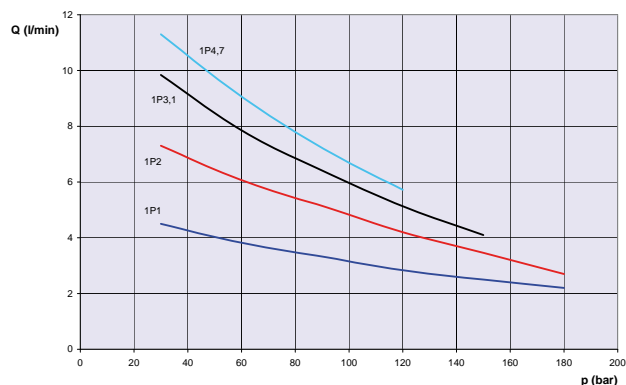
I (A)	S3%
350	1,5
300	2
250	3
200	5
150	8
100	12
50	20

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

08/10/2014

## CARATTERISTICHE TECNICHE 12V 2000W TECHNICAL SPECIFICATION 12V 2000W

12 V 2000 W



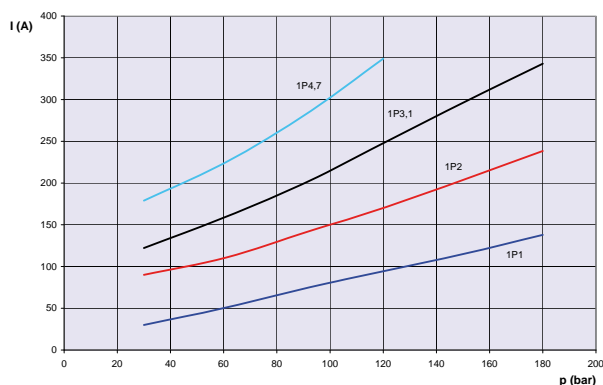
**Grafico della portata Q (l/min) in funzione della pressione p (bar).**

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.

12 V 2000 W



**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

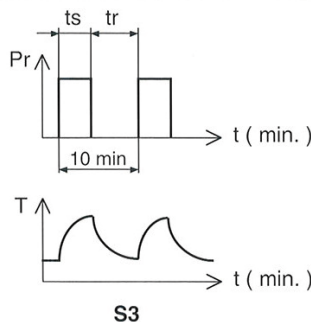
**Temperatura di utilizzo / Working temperature** -15°C ÷ +80°C

**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.



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

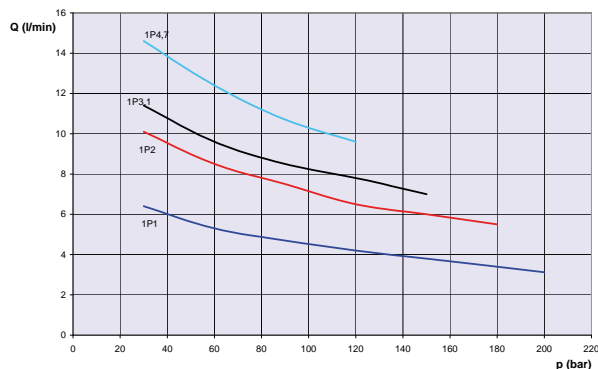
I (A)	S3%
350	1,5
300	2
250	3
200	5
150	8
100	12
50	20

## CARATTERISTICHE TECNICHE 24V 3000W TECHNICAL SPECIFICATION 24V 3000W

Rev. //

997-147-94310BI

24 V 3000 W



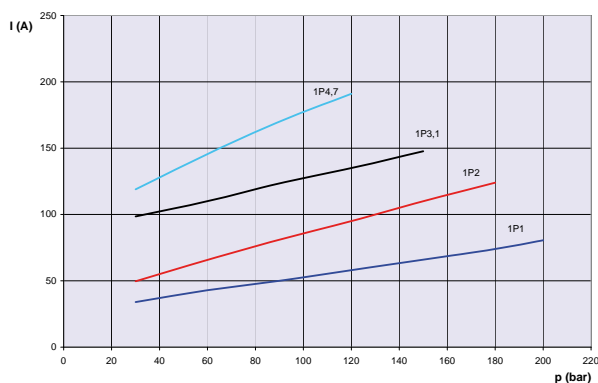
**Grafico della portata Q (l/min) in funzione della pressione p (bar).**

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.

24 V 3000 W



**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

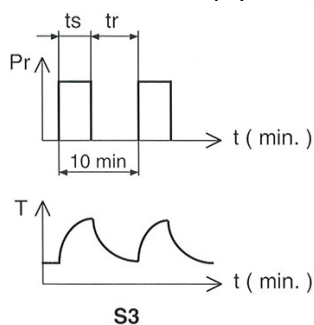
**Temperatura di utilizzo / Working temperature -15°C ÷ +80°C**

**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.



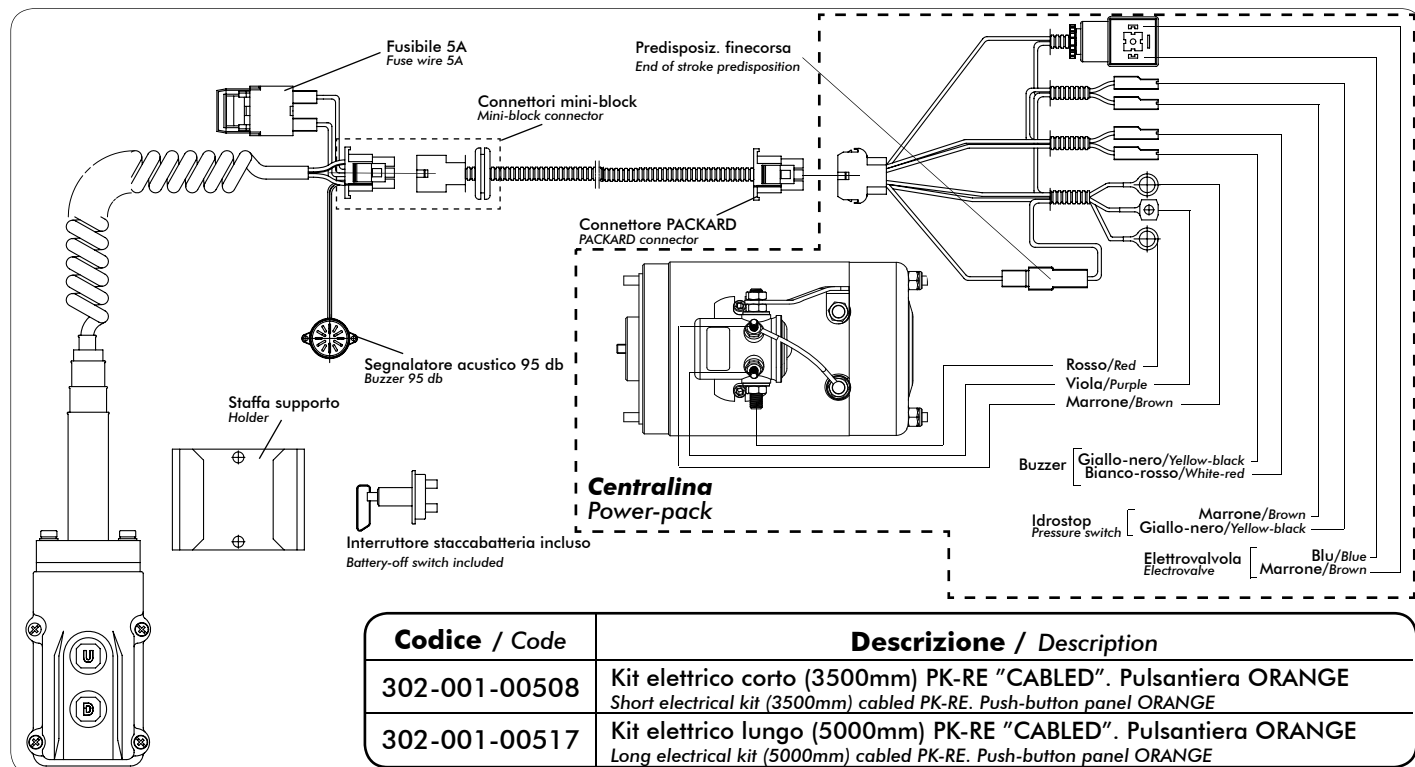
I (A)	S3%
350	1,5
300	2
250	3
200	5
150	8
100	12
50	20

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

08/10/2014



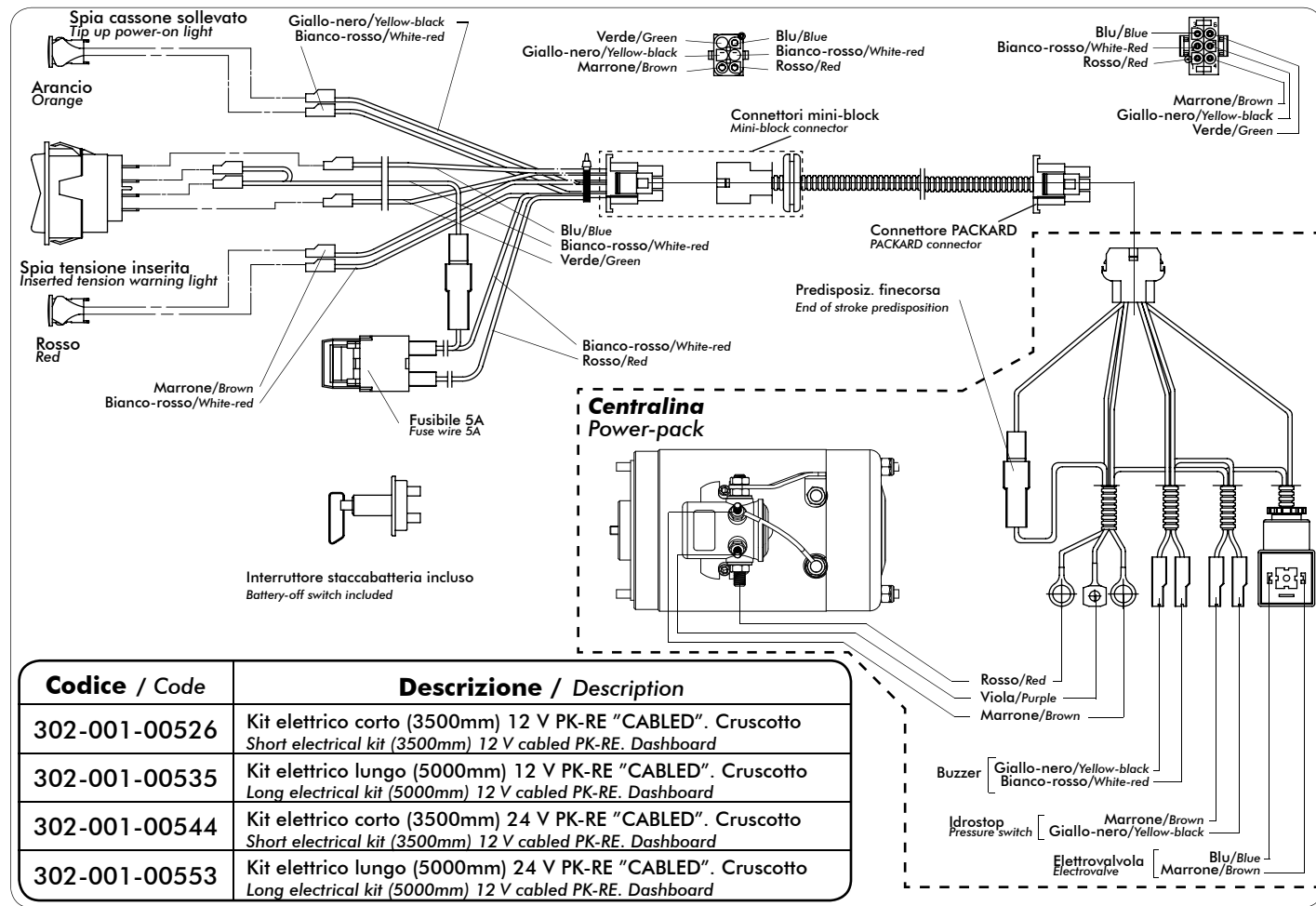
**Impianto elettrico con pulsantiera mobile ORANGE (kit per interno/esterno - IP55).**  
**Electrical system with mobile ORANGE push-button panel (indoor/outdoor kit - IP55).**



Rev: //

997-147-94310BI

**Impianto elettrico con pulsante e spie in cabina. (kit da cruscotto)**  
**Electrical system with button and warning lights inside the driver's cab. (dashboard kit)**



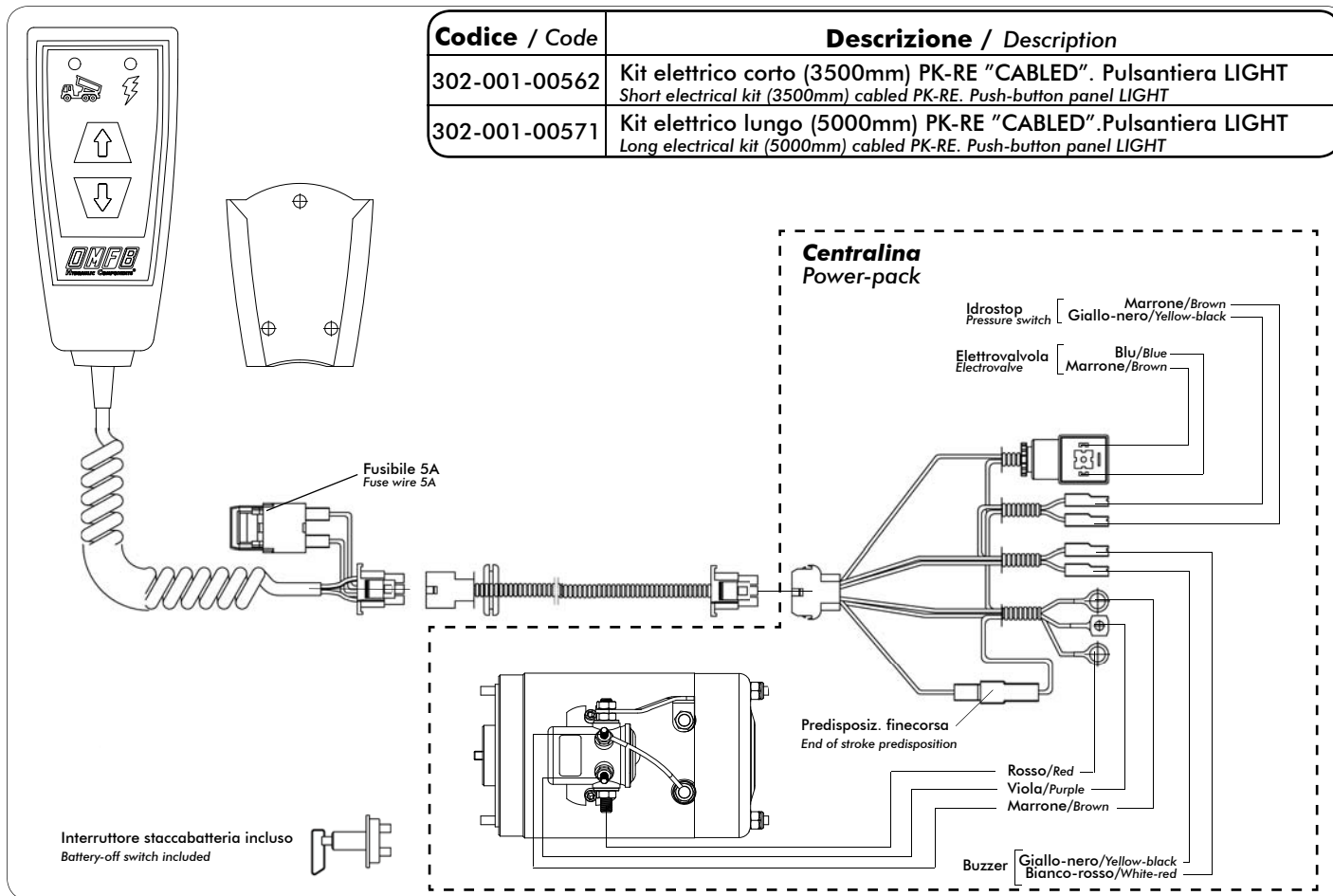
08/10/2014

**Impianto elettrico con pulsantiera mobile LIGHT (kit per interno cabina - IP54).**  
**Electrical system with mobile LIGHT push-button panel (kit for cabin use - IP54).**

Rev. //

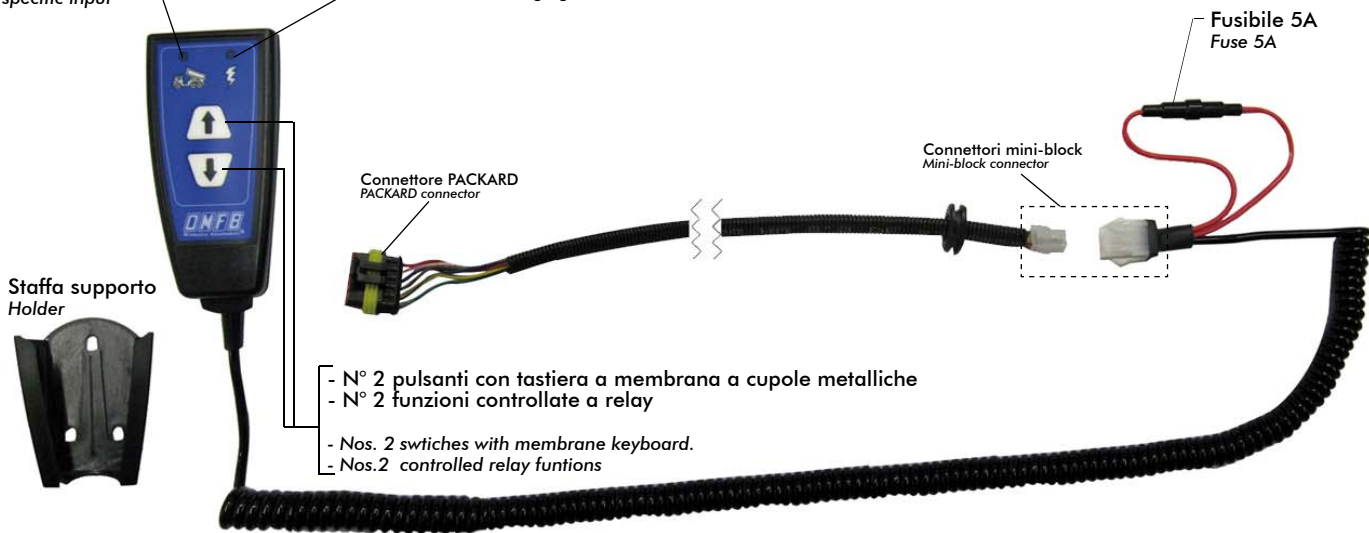
997-147-94310BI

Codice / Code	Descrizione / Description
302-001-00562	Kit elettrico corto (3500mm) PK-RE "CABLED". Pulsantiera LIGHT Short electrical kit (3500mm) cabled PK-RE. Push-button panel LIGHT
302-001-00571	Kit elettrico lungo (5000mm) PK-RE "CABLED". Pulsantiera LIGHT Long electrical kit (5000mm) cabled PK-RE. Push-button panel LIGHT



Led segnalazione cassone sollevato  
attivato da specifico ingresso  
"Tipper up" warning light activated  
by specific input

Led tensione inserita  
Power ON warning light

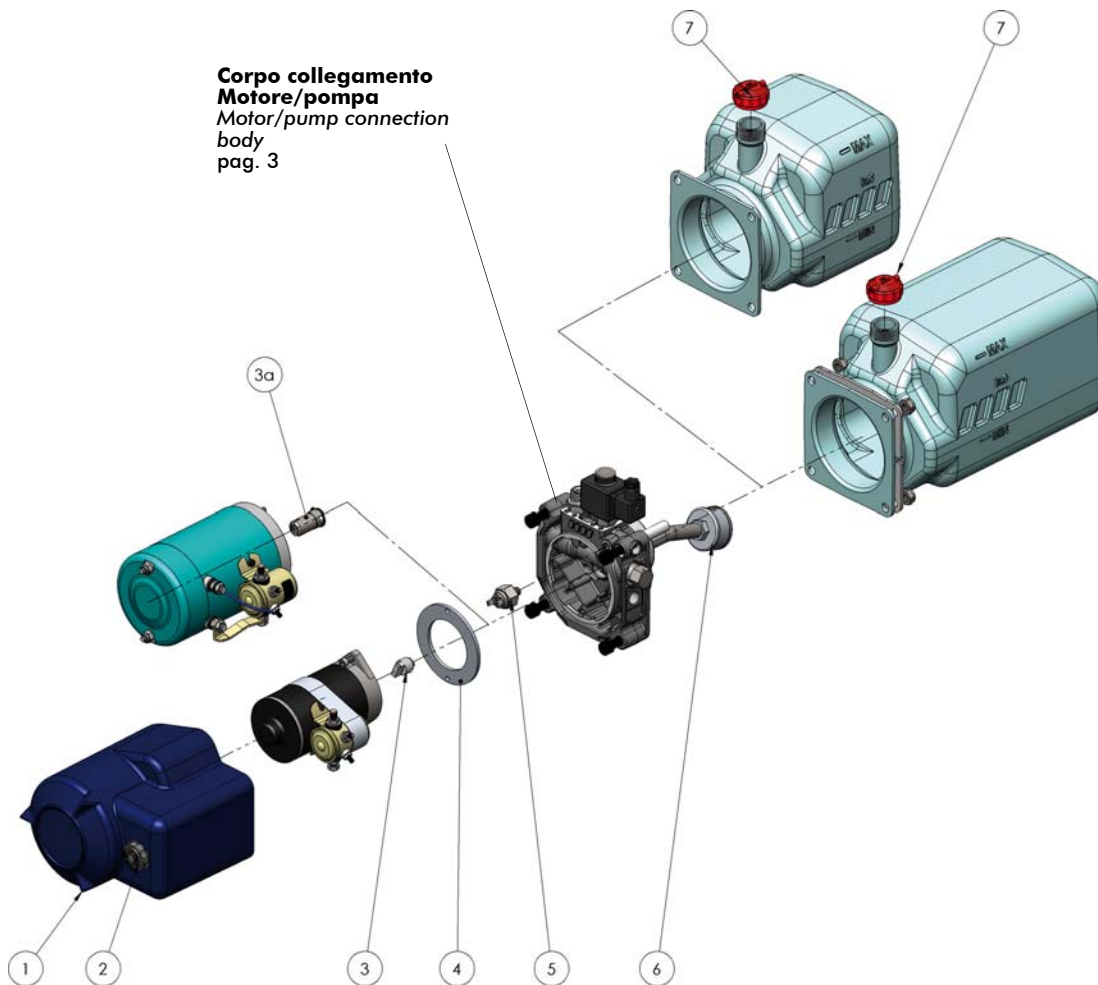


- Tensione alim. 12-24V DC
- Corrente max. pilotata dalle uscite 5A
- Feeding power 12/24V DC
- Max. piloted current outputs 5A



08/10/2014

**Riferimento codici di ordinazione e ricambi**  
**Ordering codes and spare parts**

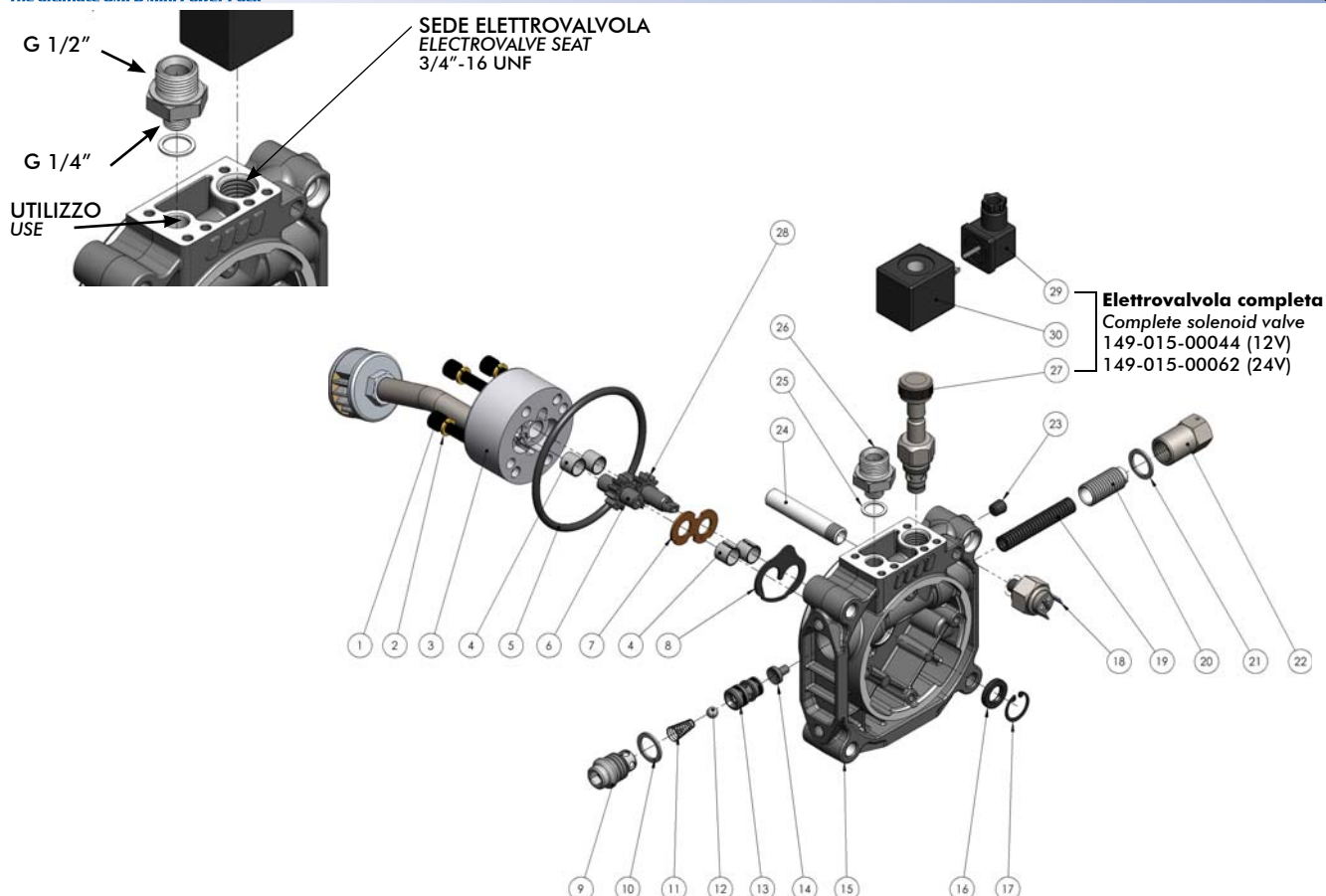


Pos.	Codice Code	Descrizione Description	N°
1	509-000-00038	Carter protezione motore Motor guard casing	1
2	122-011-00357	Segnalatore acustico 95 db Buzzer 95 db	1
3	114-004-00988	Manicotto colleg. motore-pompa Motor-pump coupling	1
3a	114-004-00951	Manicotto colleg. motore-pompa Motor-pump coupling	1
4	534-002-00186	Anello centraggio motore 800w 800w motor centring ring	1
5	122-009-00075	Idrostop Pressure switch	1
6	118-000-00091	Cartuccia filtro Filter cartridge	1
7	509-005-00140	Tappo sfiato 1" 1" Breather cap	1



Rev. //

997-147-94310BI

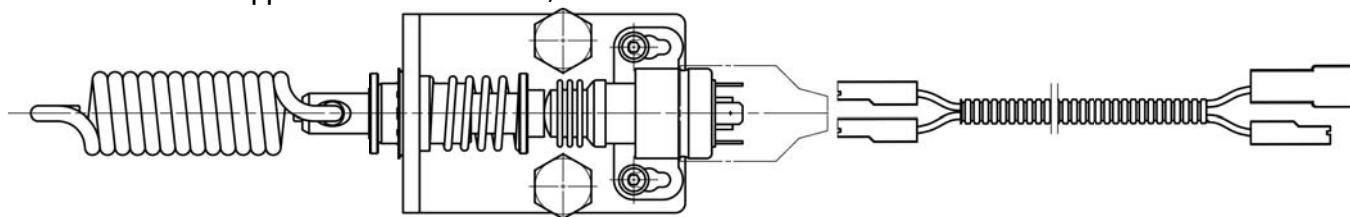


Pos.	Codice/Code	Descrizione/Description	N°
1	502-003-00584	Vite TCE M8x35 / Screw M8x35	4
2	501-008-00045	Rondella elastica M8 / Washer M8	4
3	517-005-xxxxx	Corpo pompa ad ingranaggi / Gear pump body	1
4	533-004-00024	Boccola / Bushing	2
5	506-004-00254	Guarnizione OR (5,34x101) / O-Ring (5,34x101)	1
6	523-001-xxxxx	Albero condotto / Driven shaft	1
7	531-002-00020	Rasamento H1,65 / Thrust plate	1
8	506-020-00049	Guarnizione coperchio posteriore / Rear cover gasket	1
9	540-003-00404	Tappo valvola di ritegno / Check valve cap	1
10	116-009-00372	Rondella alluminio 20x24x1,5 / Aluminium washer 20x24x1,5	1
11	512-004-00135	Molla / Spring	1
12	510-009-00072	Sfera 5/16" / Ball 5/16"	1
13	500-020-00032	Gruppo corpo guida sfera / Ball guide casing	1
14	543-001-00017	Perno di tenuta e guida molla / Holding pin and spring guide	1
15	519-003-00409	Campanina / Bell housing	1
16	506-007-00091	Paraolio 12x22x4 / Oil seal	1
17	501-001-00186	Anello seeger 221 / Seeger ring 221	1
18	122-009-00075	Idrostop / Pressure switch	1
19	512-005-01071	Molla / Spring	1
20	504-000-00172	Grano di registro / Register screw	1
21	116-009-00309	Rondella alluminio 17x23x1,5 / Aluminium washer 17x23x1,5	1
22	540-006-00045	Tappo ch.22 / Screw cap ch.22	1
23	504-020-10087	Grano conico / Tapered dowel	1
24	541-002-00010	Tubo scarico / Tube	1
25	116-009-00158	Rondella alluminio 13,5x18x1 / Aluminium washer 13,5x18x1	1
26	116-006-00231	Nipplo doppio 1/4" x 1/2" / Nipple 1/4" x 1/2"	1
27	149-015-20095	Cartuccia elettrovalvola / Cartridge solenoid valve	1
28	523-010-xxxxx	Albero conduttore / Drive shaft	1
29	131-045-00018	Connettore / Electric connector	1
30	149-175-50121	Bobina con connettore 12V / Coil 12 V with connector	1
	149-175-50247	Bobina con connettore 24V / Coil 24 V with connector	

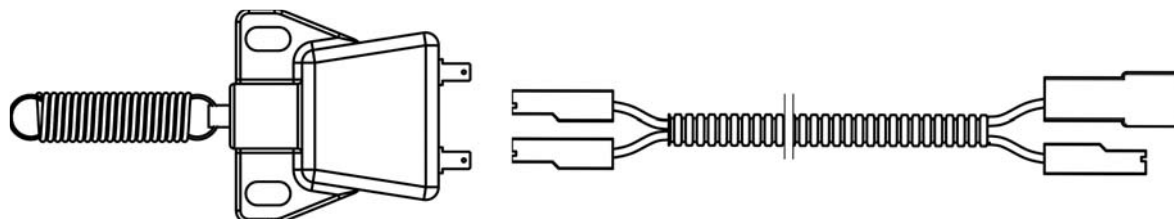
08/10/2014

## ACCESSORI - ACCESSORIES

121-051-00075 Gruppo finecorsa + cavetto / End of stroke switch + electrical cable kit

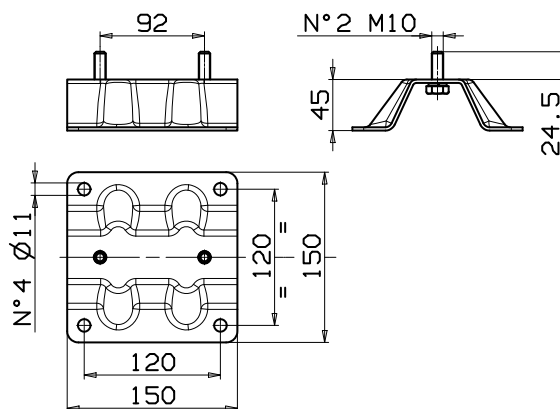
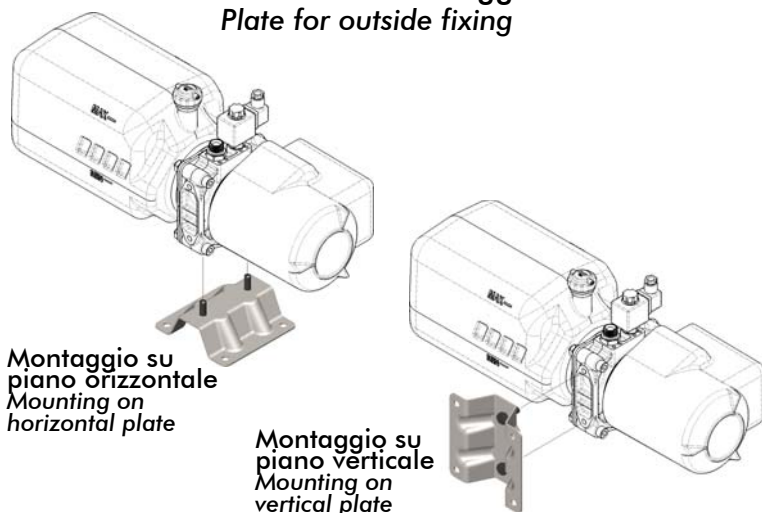


149-150-00111 Gruppo finecorsa + cavetto / End of stroke switch + electrical cable kit



## OPTIONAL POWER-PRO

149-173-00150: Piastra fissaggio esterno.  
Plate for outside fixing

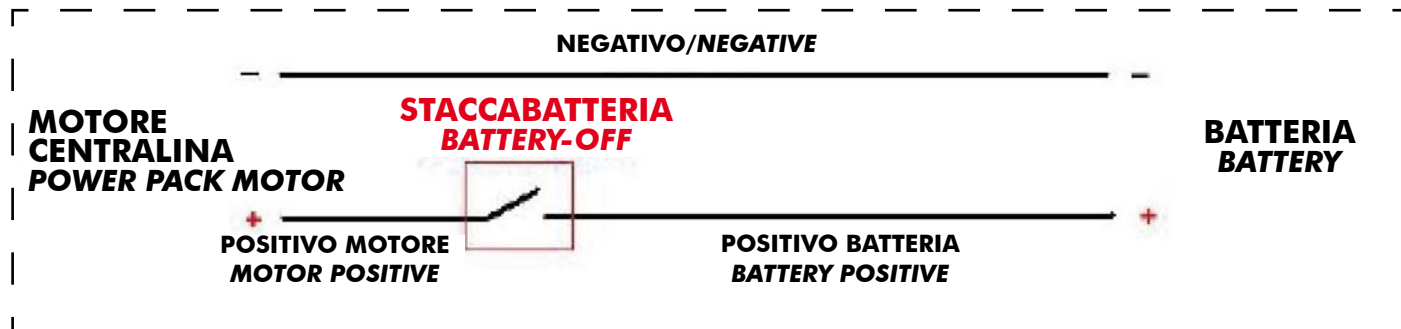


Sul cavo del positivo di alimentazione deve essere inserito dall'installatore uno staccabatteria che l'utilizzatore deve sempre scollegare quando il veicolo viaggia su strada. L'installatore non fornendo lo staccabatteria o non comunicando all'utilizzatore il suo corretto utilizzo si assume qualunque 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.



## CAVI DI POTENZA - POWER CABLES



### E' possibile/It is possible:

- ordinare a parte i kit cavi di alimentazione con fusibile di protezione da 200A nelle diverse lunghezze come da tabella:  
to order separately the power cable with protection fuse of 200A in different lengths as per below reported table:

#### KIT CAVI DI POTENZA COMPLETI/COMPLETE POWER CABLE KITS

Negativo Negative (-)	Positivo batteria Battery positive	Positivo motore Motor positive	Codice Code
1 metro/meter	2 metri/meters	1 metro/meter	302-005-00200
1 metro/meter	3 metri/meters	1 metro/meter	302-005-00308
1 metro/meter	4 metri/meters	1 metro/meter	302-005-00406
1 metro/meter	5 metri/meters	1 metro/meter	302-005-00504

- oppure ordinare separatamente i cavi con diverse lunghezze e i kit fusibile:  
or to order separately the cable with different lengths and the fuse kits:

#### NEGATIVO e POSITIVO BATTERIA NEGATIVE and POSITIVE BATTERY

Lunghezza cavo Cable length	Codice Code
100 cm	306-011-00116
125 cm	306-011-00125
200 cm	306-011-00204
250 cm	306-011-00259
300 cm	306-011-00302
400 cm	306-011-00400
500 cm	306-011-00508

#### POSITIVO MOTORE MOTOR POSITIVE

Lunghezza cavo Cable length	Codice Code
40 cm	306-011-00044
60 cm	306-011-00071
100 cm	306-011-00107
150 cm	306-011-00160
180 cm	306-011-00188

#### KIT FUSIBILE/FUSE KIT

I (A)	Codice/Code
80	306-014-00809
100	306-014-01004
125	306-014-01255
160	306-014-01602
200	306-014-02003
250	306-014-02503

## Marchatura del prodotto e certificazioni

Le minicentraline RE precablate 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, nonché 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 minicentraline RE precablate 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 minicentraline RE precablate 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 pre-wired mini power pack RE 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 pre-wired mini power pack RE 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 pre-wired mini power pack RE 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**