

MINICENTRALINA PK-RE "WL"

CODICE
CODE

147-9..

POWER-PACK PK-RE "WL"

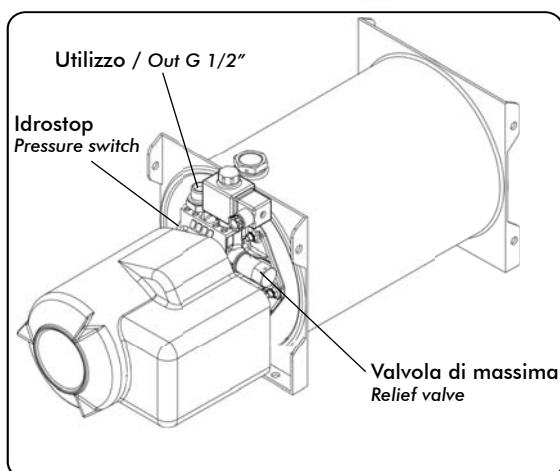
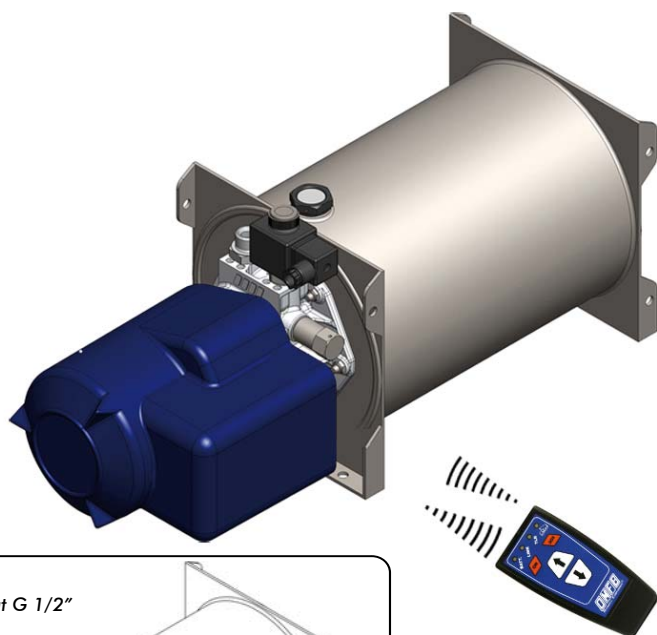
PK-RE

Le caratteristiche principali delle centraline WL sono:

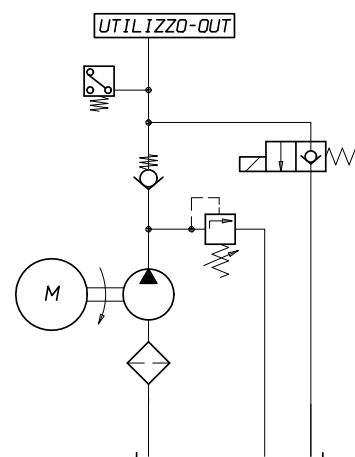
- comando radio bidirezionale con ricetrasmittitore
- cablaggio completamente integrato e premontato sulla centralina (circuito di comando/circuito di segnalazione/buzzer/idrostop/cavi di potenza)
- monitoraggio e segnalazione della presenza e qualità del canale radio di comunicazione e gestione automatica di uno stato protetto in caso di mancanza del canale radio
- monitoraggio e segnalazione sul trasmettitore dello stato di pressione dell'impianto/cassone sollevato
- monitoraggio e segnalazione sul trasmettitore del funzionamento corretto del teleruttore
- comando di emergenza da trasmettitore e ripristino sempre da trasmettitore
- monitoraggio dello stato di carica delle batterie del trasmettitore

The main features that distinguish the WL power units are:

- Wireless bi-directional radio remote control;
- Wiring kit already integrated and fitted onto the power unit (control ; acoustic and pressure signals, power cables);
- Monitoring and feedback about the quality and presence of radio communication channel and automatic managing of protected status in case of lack of radio channel.
- Monitoring and feedback of the transmitter unit about the pressure in the system and tipper body up.
- Monitoring and feedback of the proper working of starter switch through the transmitter unit;
- Emergency control and restore on the transmitter unit;
- Monitoring of the battery charge of the transmitter unit.



Schema di funzionamento Functional diagram



Per schema funzionale vedere pag. 6
For functional diagram see page 6

pag.1

OMFB
HYDRAULIC COMPONENTS

O.M.F.B. S.p.A. Hydraulic Components
We reserve the right to make any changes without notice.
Edition 2009.11 No reproduction, however partial, is permitted.
Via Cave, 7/9 25050 Provaglio d'Iseo (Brescia) Italy Tel.: +39.030.9830611
Fax: +39.030.9839207-208 Internet:www.omfb.it e-mail:info@omfb.it

**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =**

CARATTERISTICHE TECNICHE 12V 2000W

TECHNICAL SPECIFICATION 12V 2000W

12 V 2000 W

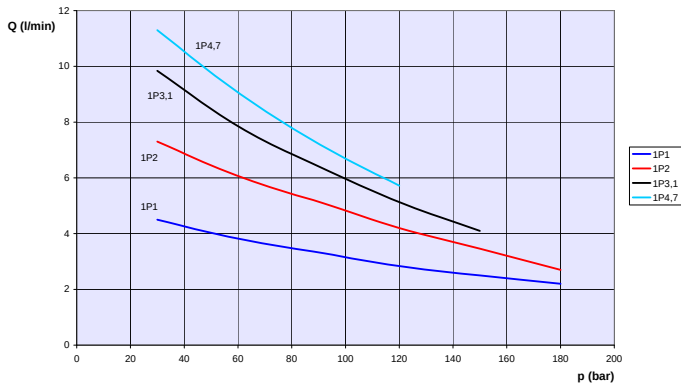


Grafico della portata Q (l/min) in funzione della pressione p (bar).

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

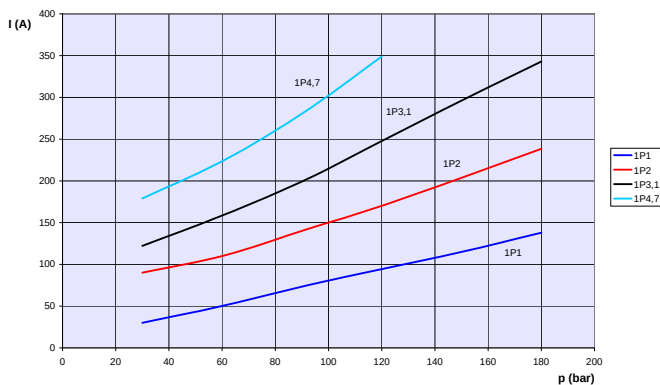


Grafico della corrente I (A) in funzione della pressione p (bar).

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

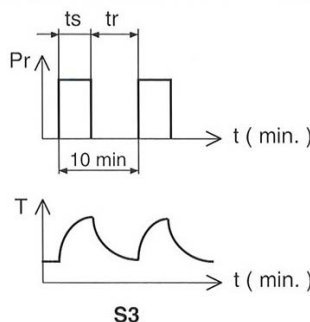
Condizioni di utilizzo: è importante rispettare i tempi di utilizzo indicati per evitare surriscaldamento del motore. Il parametro utilizzato per stabilire il ciclo ed i tempi di lavoro è S3.

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

24 V 3000 W

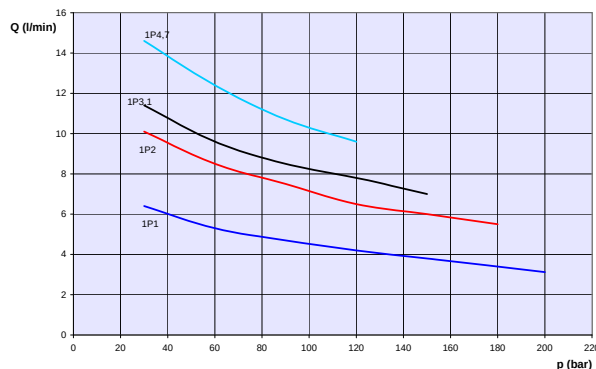


Grafico della portata Q (l/min) in funzione della pressione p (bar).

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

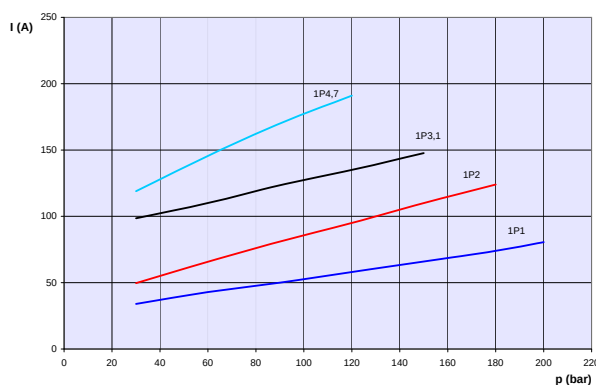


Grafico della corrente I (A) in funzione della pressione p (bar).

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

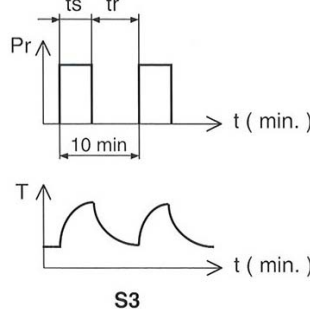
Temperatura di utilizzo / Working temperature -15°C ÷ +80°C

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.



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

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

Centralina wireless senza cavi potenza
Wireless power unit without power cables

Serbatoio Tank		Pompa Pump	Motore / Motor			
Tipo Type	Capacità Capacity lt	Cilindrata Displacement cm ³ /rev.			12 V - 2000 W	24 V - 3000 W
ACCIAIO Steel	5	2			147-958-00520	147-960-00526
		3,1				
	10	2			147-958-01038	147-960-01034
		3,1				
	15	2			147-958-01538	147-960-01534
		3,1				

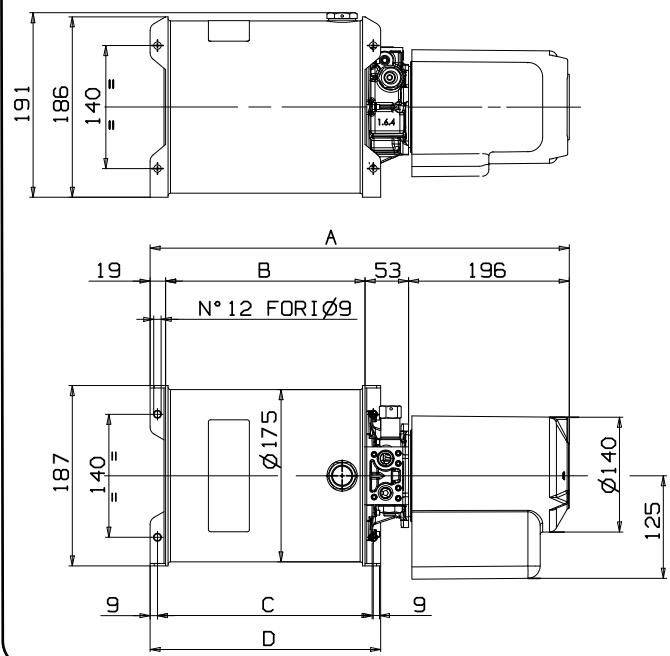
Centralina wireless con cavi potenza L=2MT
Wireless power unit with power cables L = 2 Mts

Serbatoio Tank		Pompa Pump	Motore / Motor			
Tipo Type	Capacità Capacity lt	Cilindrata Displacement cm ³ /rev.			12 V - 2000 W	24 V - 3000 W
ACCIAIO Steel	5	2			147-958-20526	147-960-20522
		3,1				
	10	2			147-958-21034	147-960-21030
		3,1				
	15	2			147-958-21534	147-960-21530
		3,1				

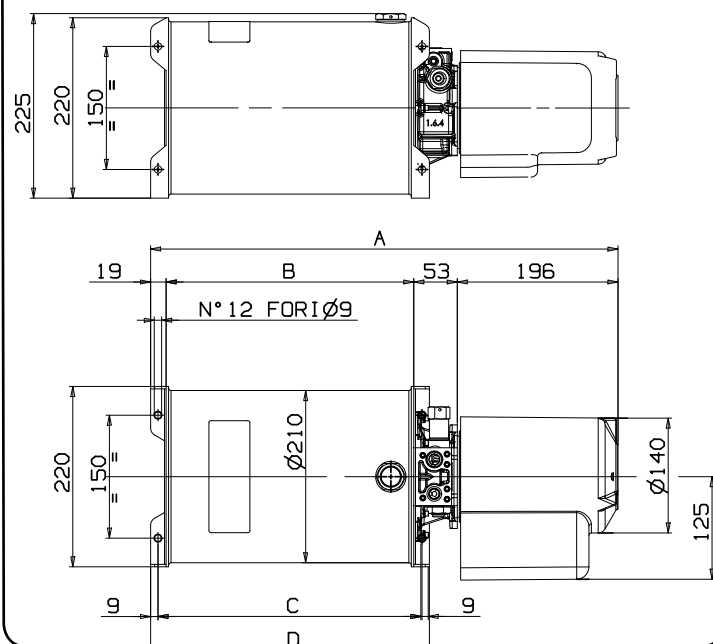
Centralina wireless con cavi potenza L=4MT
Wireless power unit with power cables L = 4 Mts

Serbatoio Tank		Pompa Pump	Motore / Motor			
Tipo Type	Capacità Capacity lt	Cilindrata Displacement cm ³ /rev.			12 V - 2000 W	24 V - 3000 W
ACCIAIO Steel	5	2			147-958-40522	147-960-40528
		3,1				
	10	2			147-958-41030	147-960-41036
		3,1				
	15	2			147-958-41530	147-960-41536
		3,1				

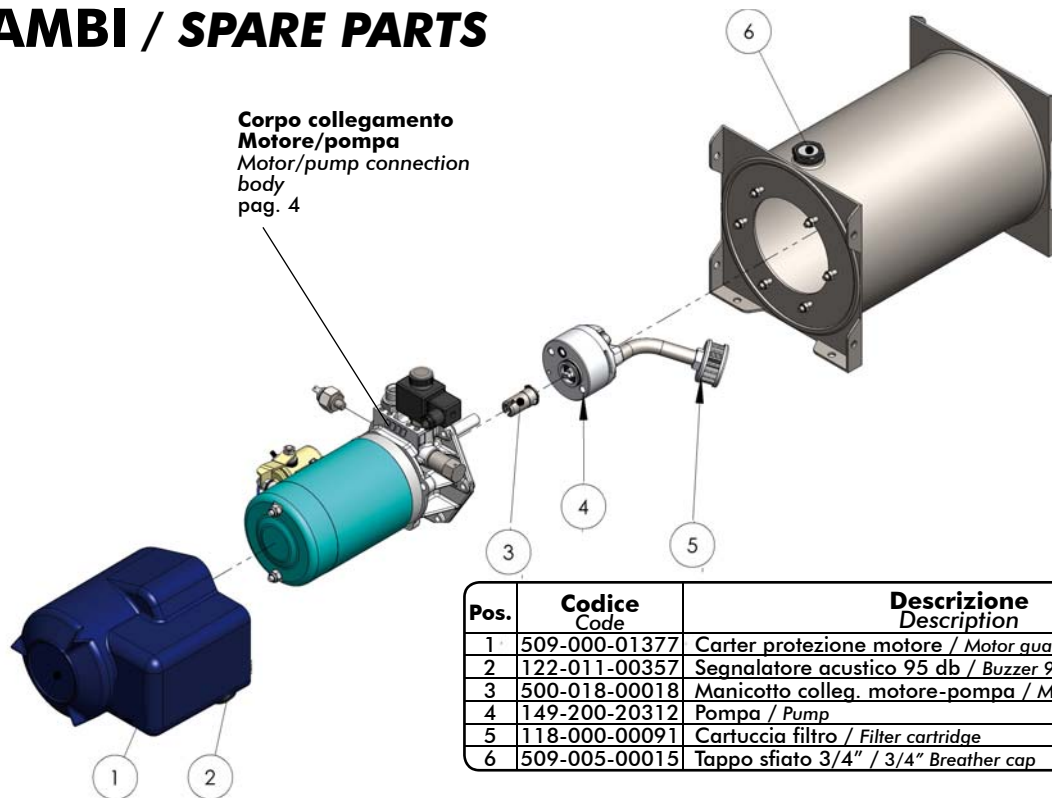
Ingombro 5 Lt / Dimension 5 Lt litri



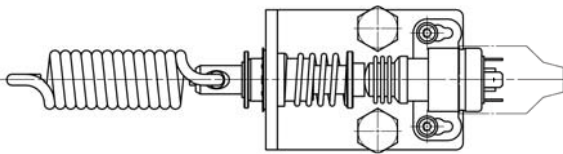
Ingombro 10-15 Lt / Dimension 10-15 Lt litri



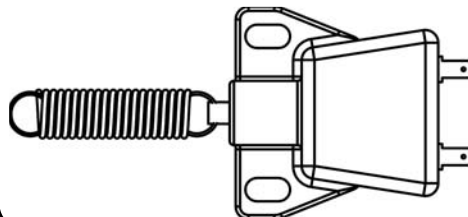
Capacità serbatoio Tank capacity (lt)	Codice ordinazione Tank order code	Dimensioni - Dimensions (mm)			
		A	B	C	D
5	149-101-00281	492	220	243.5	261.5
10	149-101-00601	570	302	322	340
15	149-101-00656	720	452	472	490

RICAMBI / SPARE PARTS**ACCESSORI - ACCESSORIES**

Cod. 121-051-00039 Gruppo finecorsa
End of stroke switch



Cod. 149-150-00102 Gruppo finecorsa
End of stroke switch

**RICAMBI ELETTRICI - ELECTRICAL SPARE PARTS**

- Trasmettitore / Transmitter unit.....cod. 101-051-41356
- Batterie (ordinare 2 batterie) / Battery (order 2 batteries).....cod. 101-051-41374
- Holder per cruscotto / Bracket for dashboard.....cod. 509-000-01215
- Ricevitore / Receiver unit.....cod. 101-051-41365

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.

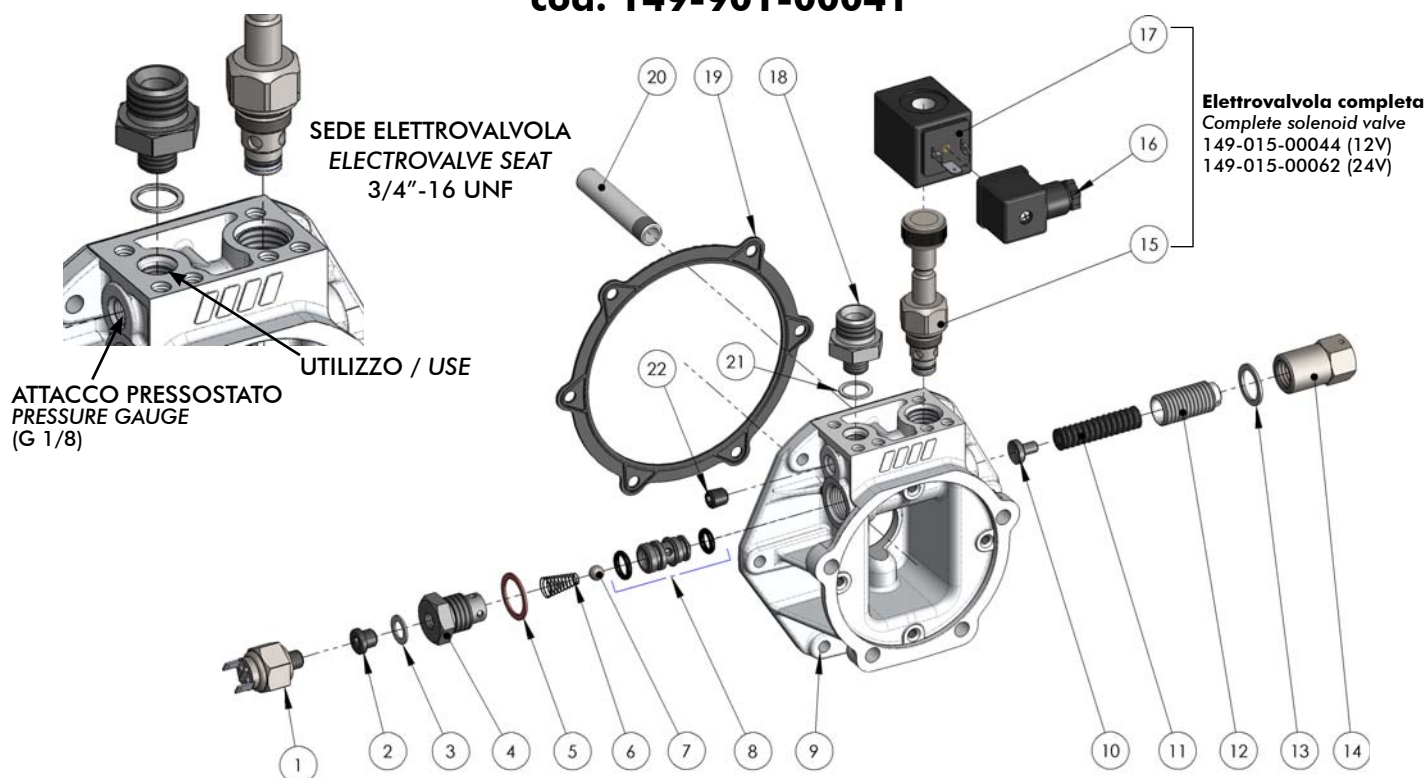
On the positive power lead you have to fit a battery-off switch, which has to be always switched-off when the vehicle is on the move. If the installer do not supply or inform the user about the proper function of this switch he is responsible for any damages or consequences coming from his negligence. 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.



Dettaglio corpo collegamento motore/pompa

Motor/pump connection body detail

cod. 149-901-00041



Pos.	Codice / Code	Descrizione / Description	N°
1	122-009-00011	Idrostop / Pressure switch	1
2	115-006-00108	Tappo in acciaio / Steel plug	1
3	116-009-00069	Rondella alluminio 10x16x1 / Aluminium washer	1
4	540-003-00226	Tappo valvola di ritegno con foro idrostop Check valve cap with pressure gauge	1
5	116-009-01193	Rondella rame 20x26x1 / Copper washer	1
6	512-004-00135	Molla conica / Tapered spring	1
7	510-009-00072	Sfera 5/16" A / 5/16" A ball	1
8	500-020-00032	Gruppo corpo guida sfera / Ball guide casing	1
9	519-003-00347	Corpo collegamento motore-pompa Motor pump connection casing	1
10	543-001-00017	Perno di tenuta e guida molla / Holding pin and spring guide	1
11	512-005-01071	Molla / Spring	1
12	504-000-00172	Grano di registro / Register screw	1
13	116-009-00309	Rondella alluminio 17x23x1,5 / Aluminium washer 17x23x1,5	1
14	540-006-00045	Tappo ch.22 / Screw cap. ch. 22	1
15	149-015-20095	Cartuccia elettrovalvola / Cartridge solenoid valve	1
16	131-045-00018	Connettore / Connector	1
17	149-175-50121	Bobina con connettore 12V / Coil with connector 12V	1
	149-175-50247	Bobina con connettore 24V / Coil with connector 24V	1
18	116-006-00231	Nipplo doppio 1/4"x1/2" / Nipple 1/4"x1/2"	1
19	506-000-01266	Guarnizione sagomata / Gasket	1
20	541-002-00010	Tubo scarico / Tube	1
21	116-009-00158	Rondella alluminio 13,5x18x1 / Aluminium washer 13,5x18x1	1
22	504-020-10087	Grano conico / Tapered dowel	1

RADIOCOMANDO / RADIO REMOTE CONTROL

Il sistema di comando della centralina WL è costituito da 2 unità entrambe ricetrasmittenti:
The control unit of the power pack WL is composed of two parts both transmitting:

- **La RICEVENTE**

Posta all'interno del carter plastico di protezione motore elettrico, invia informazioni sullo stato della centralina al trasmettitore.

- **The RECEIVER UNIT**

It is located into the power unit under the plastic cover and sends information about the status of the power unit to the sender.

- **II TRASMETTITORE (Radiocomando ricetrasmittitore)**

Oltre a trasmettere i comandi, è in grado di ricevere le informazioni che provengono dalla ricevente.

- **The SENDER UNIT**

Besides sending the input it can also receive the information coming from the receiver unit.

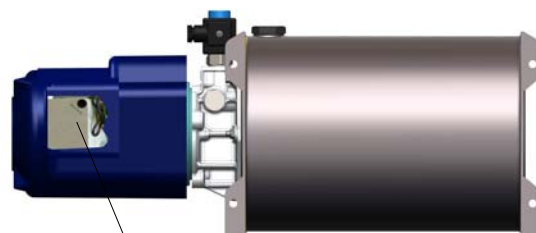
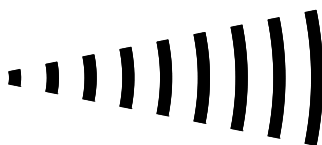
TRASMETTITORE
(Radiocomando
ricetrasmittitore
a 2 canali)

SENDER UNIT
(Remote control
2 channels)



COMUNICAZIONE DAL RADIOCOMANDO ALLA CENTRALINA COMMUNICATION FROM SENDER UNIT TO POWER UNIT

- ACCENSIONE / ON
- SALITA CASSONE / TIP UP
- DISCESA CASSONE / LOW DOWN



RICEVENTE
RECEIVER UNIT

COMUNICAZIONI DALLA CENTRALINA AL RADIOCOMANDO COMMUNICATION FROM POWER UNIT TO SENDER UNIT

- CONNESSO / LINKED
- STATO CASSONE SOLLEVATO / TIPPER UP
- STATO Teleruttore incollato / RELÉ STUCK
- STATO EMERGENZA / EMERGENCY

Marcatura del prodotto e certificazioni

Le minicentraline PK-RE "WL" 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 PK-RE "WL" 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 PK-RE "WL" 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:

E₂₄ **10R** **03 0571**

Data: Venerdì 26 ottobre 2012

Codice foglio: 997-147-95810 Rev.AC

Product markings and certification

The power-pack PK-RE "WL" 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 power-pack PK-RE "WL" 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 power-pack PK-RE "WL" 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:

E₂₄ 10R 03 0571

Data: Venerdì 26 ottobre 2012

Codice foglio: 997-147-95810 Rev.AC