

LEVANTE

macchine **passione** idee

MANUALE USO E MANUTENZIONE ELEVATORE MANUALE/ELETTRICO SERIE PL PL-800 HST / PL-1100 HST / PL-1500 HST PL-1100 HST-EL / PL-1500 HST-EL



Per le **VERSIONI SPECIALI** si raccomanda di leggere attentamente le relative sezioni al capitolo 6.

ISTRUZIONI IN LINGUA ORIGINALE

Per la vostra sicurezza, prima di eseguire qualsiasi operazione con il carrello, leggere con attenzione il presente manuale

For your safety and correct operations, please read carefully this manual before using it

La nostra ditta La ringrazia per aver acquistato un prodotto della sua gamma, e La invita alla lettura del presente libretto. All'interno troverà tutte le informazioni necessarie per un corretto utilizzo della macchina acquistata; si prega pertanto l'utente di seguire attentamente le avvertenze contenute e leggerlo in ogni sua parte.

Si prega inoltre di conservare il libretto in un luogo adatto a mantenerlo inalterato.

Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso, né ulteriori obblighi, al fine di includere variazioni e miglioramenti alle unità già inviate. E' vietata la riproduzione o la traduzione di qualsiasi parte di questo libretto senza preavviso scritto del proprietario.

GARANZIA

La durata della garanzia è stabilita dalle norme generali vigenti. La garanzia da diritto esclusivamente alla sostituzione delle parti difettose. La garanzia è però esclusa qualora gli apparecchi risultino impropriamente utilizzati o manomessi da persone non da Noi autorizzate o comunque usando componenti tecniche non conformi.

SIMBOLOGIA

Riportiamo nel seguito una breve legenda con l'indicazione della simbologia impiegata.



PERICOLO: richiama l'attenzione a situazioni o problemi che possono pregiudicare la sicurezza di persone per infortuni o rischio di morte.



ATTENZIONE: richiama l'attenzione a situazioni e problemi connessi con l'efficienza della macchina che non pregiudicano la sicurezza delle persone.






IMPORTANTE: richiama l'attenzione a importanti informazioni di carattere generale che non pregiudicano né la sicurezza personale, né il buon funzionamento della macchina.

Indice dei contenuti

1.	Norme ed informazioni generali	4
1.1	Scopo del documento	4
1.2	Responsabilità e doveri	4
1.3	Assistenza tecnica/manutentiva della macchina	5
1.4	Uso previsto	5
1.5	Dati di identificazione della macchina	5
2.	Prescrizioni antinfortunistiche ed usi vietati	6
3.	Note sui rischi residui	7
4.	Limiti di utilizzo	8
5.	Caratteristiche tecniche	8
5.1	Specifiche generali	8
5.2	Lettura e interpretazione delle tabelle delle portate	9
5.3	Stoccaggio della macchina	9
6.	Procedure operative	9
6.1	Verifiche preliminari	9
6.2	Operazioni di carico (configurazione forze / pianale)	9
6.3	Movimentazione carrello	10
6.4	Precauzioni d'uso durante le movimentazioni	10
6.5	Stazionamento carrello	10
6.6	Precauzioni in caso di avaria e situazioni di emergenza	10
6.7	Procedura di ricarica della batteria (versione –EL)	10
6.8	Accessori speciali: Porta casse	11
7.	Manutenzione straordinaria	12
7.1	Olio	12
7.2	Aria nella pompa	13
7.3	Controlli e manutenzione giornaliera	13
7.4	Lubrificanti	13
8.	Manutenzione straordinaria	14
9.	Ventilazione dei locali di carica carrelli e pericolo esplosione	14
10.	Operazioni in sicurezza	15
11.	Troubleshooting	16
12.	Esplosi e liste ricambi	17
12.1	Esplosi telaio serie PL-HST e lista ricambi	17-18
12.2	Esplosi pompa serie PL-HST e lista ricambi	19-20
12.3	Diagramma di flusso idraulico serie PL-HST EL	21
12.4	Circuito elettrico serie PL-HST EL	21
12.5	Esplosi telaio e pompa serie PL1100/1500 HST-EL e lista ricambi	22-23
	Certificato di conformità	24-25

1. Norme ed informazioni generali

Il manuale è strutturato per una facile lettura e comprensione, avvalendosi della simbologia riportata in tabella, a supporto dell'operatore e del manutentore.

	PERICOLO / ATTENZIONE
	INDICAZIONE
	CAUTELA / AVVERTENZA

Il manuale di istruzioni è un documento emesso dalla società **LEVANTE S.r.l.** ed è parte integrante della macchina. Esso è identificato in modo univoco per consentirne la rintracciabilità ed eventuali riferimenti successivi.

Il presente documento è parte integrante della macchina e va quindi custodito ed utilizzato per tutta la vita operativa della stessa, anche nel caso di cessione a terzi.

1.1 Scopo del documento

Lo scopo principale del manuale di istruzioni è quello di fornire al cliente ed al personale preposto ad interagire con la macchina, le informazioni necessarie al suo corretto utilizzo ed al mantenimento in condizioni ottimali, con particolare riguardo affinché ciò avvenga nelle massime condizioni di sicurezza. Si raccomanda l'osservanza scrupolosa delle precauzioni per la sicurezza durante tutte le fasi operative, di servizio, riparazione e smantellamento della macchina.

Assicurarsi che il presente manuale d'uso e manutenzione sia letto e compreso da tutto il personale addetto al funzionamento della macchina o all'intervento sulla macchina.

1.2 Responsabilità e doveri

La macchina è stata costruita con materiali resistenti e durevoli, nel pieno rispetto delle norme costruttive applicabili nella Comunità Europea.

LEVANTE S.r.l. è l'importatore della macchina nel mercato dalla Comunità Europea e, come tale si assume l'onere di attestare la conformità alle vigenti disposizioni legislative.

LEVANTE S.r.l. non assume responsabilità per il non rispetto delle indicazioni di uso fornite nel presente manuale e per utilizzo al di fuori dei limiti d'uso della macchina.

Gli operatori devono essere informati e formati dal datore di lavoro sulla conduzione e sulle corrette procedure di lavoro con la macchina (D.Lgs. 81/2008 in Italia).

Gli operatori ed i manutentori devono rispettare le norme antinfortunistiche generali prescritte da direttive comunitarie e della legislazione della nazione di destinazione (D.Lgs. 81/2008).



: È vietato l'utilizzo dell'elevatore serie PL, così come fornito, in aree classificate a rischio esplosione ai sensi della Direttiva ATEX 99/92/CE.



: RISULTA DI VITALE IMPORTANZA SEGNALARE ALL'OPERATORE LA PERICOLOSITA' DELLA MACCHINA FORNITA, IN QUANTO DOTATA DI DISPOSITIVO A FORBICE CHE POTREBBE RISULTARE PARTICOLARMENTE PERICOLOSO IN CASO DI USO NON CORRETTO O SENZA LE DOVUTE CAUTELE.

E' severamente vietato all'utente e/o a terzi apportare modifiche di qualunque genere ed entità alla macchina e sue funzioni, nonché al presente documento tecnico.

1.3 Assistenza tecnica/manutentiva della macchina

In caso di necessità di intervento, si prega di contattare l'azienda **LEVANTE S.r.l.**

In caso l'utente non rispetti quanto citato nella presente pubblicazione, non si risponde di inconvenienti o anomalie sul buon funzionamento della fornitura e sulla validità della garanzia stipulata in fase contrattuale.

1.4 Uso previsto

Il carrello è destinato al sollevamento manuale o elettrico (versioni "EL") di carichi non eccedenti la portata massima prevista. L'uso è consentito su pavimento piano con superficie liscia, per trasporti brevi all'interno di strutture coperte (industrie, magazzini,...), per carichi pallettizzati o comunque collocabili in modo stabile e sicuro sulle forche o la piattaforma di sollevamento.

1.5 Dati di identificazione della macchina

L'identificazione della società **LEVANTE S.r.l.** in qualità di importatore della macchina per la prima immissione in commercio, avviene in conformità alla vigente legislazione per mezzo dei sotto elencati documenti:

- Dichiarazione di conformità secondo allegato II punto A – Direttiva 2006/42/CE
- Targa di marcatura
- Manuale istruzioni

La targa di marcatura riporta le seguenti informazioni:

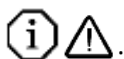
- nome ed indirizzo della società;
- designazione del tipo;
- numero di matricola e anno di costruzione;
- massa a vuoto del carrello;
- portata nominale;
- altezza massima di sollevamento
- baricentro

 macchine passioni idee I - 46035 Ostiglia -MN- Tel 0386 801814 Fax 0386 801955		
MODELLO PLXXX HST	PORTATA 400Kg	
SERIE/ANNO XXXXXXX 20XX	SOLLEVAMENTO XXX mm	
PESO XXKg	BARICENTRO 300mm	

Targa identificativa versioni "EL" con elevazione elettrica:

- nome ed indirizzo della società;
- designazione del tipo;
- numero di matricola e anno di costruzione;
- massa a vuoto del carrello;
- peso batteria
- tensione
- portata nominale;
- altezza massima di sollevamento
- baricentro

 macchine passioni idee I - 46035 Ostiglia -MN- Tel 0386 801814 Fax 0386 801955		
MODELLO PLXXX HST	TENSIONE 12V/60Ah	
SERIE/ANNO XXXXXXX 20XX	PORTATA 400 Kg	
PESO XXXKg	SOLLEVAMENTO XXX mm	
PESO BATTERIA 14 Kg	BARICENTRO 300mm	



Per nessuna ragione i dati riportati sulla targhetta possono essere alterati.

Un'esatta descrizione del modello dell'elevatore ed il numero di matricola, faciliterà risposte rapide ed efficaci da parte del nostro servizio di assistenza tecnica.

2. Prescrizioni antinfortunistiche ed usi vietati



E' fatto obbligo agli operatori ed al personale incaricato della manutenzione il rispetto delle norme antinfortunistiche in vigore, sia a livello legale che aziendale ed in particolare si richiede il rispetto dei seguenti punti:

- Tutto il personale operante non deve essere sotto l'influenza di sedativi, droghe o alcool e deve essere reso perfettamente consapevole delle caratteristiche di funzionamento;
- Prestare attenzione ai pittogrammi di avvertenza posizionati a bordo macchina;
- Rispettare le norme di buona circolazione aziendale;
- Effettuare gli interventi di manutenzione dopo aver scaricato ogni energia residua dai circuiti elettrici idraulici;
- Utilizzare sempre parti di ricambio originali o parti commerciali completamente compatibili con quelle montate sulla macchina;
- Pulire i rivestimenti delle macchine con panni morbidi e asciutti o appena inumiditi con una leggera soluzione detergente. Non usare alcun tipo di solvente come alcool, benzina o diluente, in quanto le superfici così trattate si potrebbero danneggiare;
- Effettuare la ricarica delle macchine in zone adeguatamente ventilate e con opportuno ricambio d'aria, in luogo asciutto e lontano da fonti di calore.
- Divieto di aprire i coperchi della batteria vicino a fonti di calore, fiamme libere o sigarette, vapori di sostanze infiammabili.
- Divieto di inclinare e capovolgere la batteria, per il rischio di perdita di liquidi corrosivi, fonte di potenziale contatto con l'operatore.
- Divieto di utilizzare il carrello su pavimenti in pendenza o su rampe, ad eccezione dei casi in cui il carrello sia a vuoto.
- Divieto di utilizzo in luoghi con scarsa illuminazione.
- Divieto di arrestare il carrello mediante la rotazione del timone ad angolo retto.
- Divieto di sollevare e trasportare persone.
- Divieto di impiegare i bracci di forza come leve per il sollevamento di carichi.
- Divieto di sollevamento di carichi oltre al limite di portata indicato nella targa di marcatura.
- Divieto di sollevamento di carichi sospesi o capaci di oscillare liberamente.
- Divieto di movimentazione del carrello con le forche in posizione sollevata, ad eccezione delle operazioni di carico e scarico merce.
- Divieto di porre il carrello a contatto diretto con alimenti.
- Divieto di mettere mani o piedi sotto le forche
- Il peso del carico deve essere sempre posizionato al centro delle forche; è vietato caricare solo una forca
- Utilizzare abbigliamento e calzature idonei.

- **NON ALTERARE NE MODIFICARE IL CARRELLO. E' vietato rimuovere o modificare le protezioni o i dispositivi di sicurezza. In caso di necessità rivolgersi esclusivamente a personale specializzato e autorizzato dal costruttore.**
- **In caso di danneggiamento delle protezioni o di qualsiasi loro parte occorre provvedere alla loro immediata sostituzione. Utilizzare esclusivamente ricambi originali forniti dal costruttore.**



: RISULTA DI VITALE IMPORTANZA SEGNALARE ALL'OPERATORE LA PERICOLOSITA' DELLA MACCHINA FORNITA, IN QUANTO DOTATA DI DISPOSITIVO A FORBICE CHE POTREBBE RISULTARE PARTICOLARMENTE PERICOLOSO IN CASO DI USO NON CORRETTO O SENZA LE DOVUTE CAUTELE.

3. Note sui rischi residui

La macchina è stata costruita attenendosi alle norme di buona tecnica, eseguendo le prove necessarie a verificare la corretta costruzione.

La macchina presenta per sua natura dei rischi, dovuti alle condizioni di sicurezza durante l'utilizzo a causa della stabilità e dei rischi di rovesciamento.

In dettaglio sono presenti:

- rischi durante la movimentazione di carichi pesanti, sia attinenti le forze di sollevamento (in caso di operazione manuale) sia nei riguardi delle forze di traino/spinta e rotazione;
- rischio di schiacciamento dei piedi sotto il carico, per i quali è obbligatorio indossare scarpe di sicurezza;
- rischio di ribaltamento su un lato in particolare quando si transita su superfici con pendenza;
- rischio di ribaltamento all'indietro, in particolare nel caso in cui i bracci di forca o la piattaforma siano fermi su un'ostruzione;
- schiacciamento, cesoiamento ed impigliamento, con organi di sollevamento o a causa della caduta e ribaltamento della macchina verso la posizione di lavoro dell'operatore.

7



Smaltire gli oli esausti rispettando la normativa ambientale vigente affidandosi al ritiro e smaltimento da parte di azienda consorziata al Consorzio Obbligatorio degli Olii Usati.



Le batterie e gli accumulatori esausti contengono rifiuti solidi e liquidi nocivi per la salute umana e per l'ambiente. Durante le fasi di rimozione e smaltimento prendere le dovute precauzioni contro il rischio di contatto con prodotti corrosivi. Provvedere ad assorbire eventuali liquidi di risulta che dovessero generarsi durante la movimentazione della batteria o durante lo smantellamento del sistema idraulico di sollevamento, impiegando materiale assorbente adeguato. Smaltire accumulatori e batterie rispettando la normativa ambientale vigente: stoccare i componenti, in attesa di ritiro, in contenitori stagni che non rilascino sostanze e non esporli ad agenti atmosferici (pioggia), ed affidare lo smaltimento a ditta consorziata al COBAT (Consorzio Obbligatorio Batterie Esauste).

L'USO DEL CARRELLO E' CONSENTITO SOLO A PERSONALE AUTORIZZATO E OPPORTUNAMENTE ISTRUITO SULLE CORRETTE MODALITA' D'UTILIZZO E SUI RISCHI CONNESSI ALL'USO.

LEVANTE NON SI ASSUME NESSUNA RESPONSABILITA' RIGUARDO AD INCIDENTI O DANNI DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE CAGIONATI DA UN USO IMPROPRIO, IMPRUDENTE O NEGLIGENTE DELL'ATTREZZATURA, DOVUTI AL MANCATO RISPETTO DELLE PRESCRIZIONI ANTINFORTUNISTICHE PREVISTE DALLA LEGISLAZIONE VIGENTE O DELLE PRESCRIZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE.



Non effettuare interventi di riparazione. Tali interventi, svolti da personale **non esperto**, potrebbero alterare il livello di sicurezza della macchina.



Svolgere tutte le fasi di lavoro e manutenzione in conformità alla normativa vigente in materia di igiene e sicurezza del lavoro.

Movimentare il carrello tenendo sempre le forche basse, vicino al pavimento ed alzarle al momento delle fasi di carico e scarico delle merci assicurandosi che non vi siano persone nel proprio raggio di azione.

4. Limiti di utilizzo

Gli elevatori serie PL sono progettati per lavorare all'interno di un normale ambiente di lavoro, per spostamenti di carichi mediante traino/spinta e sollevamento dei carichi a mezzo di organi di sollevamento alimentati da forza umana (sollevamento manuale) o da forza di natura elettrica (sollevamento con pistone oleodinamico azionato a batteria).

Il Vostro elevatore NON PREVEDE personale a bordo.

Gli adesivi e le targhette esposte sul carrello prescrivono gli usi previsti e gli usi vietati e debbono essere sempre ben leggibili. Non utilizzare il carrello per scopi diversi per i quali è stato realizzato.



: È vietato l'utilizzo della macchina così come fornito, in aree classificate a rischio esplosione ai sensi della Direttiva ATEX 99/92/CE.



: La macchina deve essere utilizzata su un pavimento non sdruciolevole, duro, orizzontale e privo di fori o ostacoli.

L'ambiente di lavoro deve avere una illuminazione pari ad almeno a 50 lux.



: La macchina non è adatta ad essere utilizzata o stazionata all'aperto, esposta agli agenti atmosferici.

5. Caratteristiche tecniche

Lo stoccatore viene definito come un carrello impilatore spinto manualmente, con sollevatore verticale senza inclinazione a forche tra i longheroni, dotato di bracci di forza.

L'elevatore manuale serie PL è progettato per essere spinto, tirato o sterzato manualmente da un operatore a piedi su una superficie liscia, orizzontale e dura.

Il carico può essere sollevato manualmente mediante leva o batteria elettrica secondo le versioni.

5.1. Specifiche generali

MODELLO MODEL		PL-800HST	PL-1100HST	PL-1500HST	PL-1100HST-EL	PL-1500HST-EL
PORTATA CAPACITY	Kg	400	400	400	400	400
H SOLLEVAMENTO LIFTING H	Mm	85-850	85-1200	85-1500	85-1200	85-1500
LUNGHEZZA FORCHE FORKS LENGTH	Mm	650	650	650	650	650
LARGHEZZA FORCHE FORKS WIDTH	Mm	550	550	550	550	550
PESO WEIGHT	Kg	75	81	91	118	126
BATTERIA BATTERY	V/Ah	-	-	-	12/60	12/60
MOTORE MOTOR	V/W	-	-	-	DC12V/700	DC12V/700

5.2 Lettura e interpretazione delle portate

L'etichetta riporta su ogni carrello la portata massima consentita. Prima di sollevare qualsiasi carico controllare sempre che le condizioni di sollevamento consentite siano rispettate.

NON SOVRACCARICARE PER ALCUN MOTIVO IL CARRELLO OLTRE LA PORTATA NOMINALE INDICATA

5.3 Stoccaggio della macchina

Immagazzinare la macchina in luogo coperto, asciutto e comunque non soggetto ad elevata umidità, ad una temperatura compresa fra + 5°C e 40°C, con punte di breve durata di +/- 10°C.

In caso di demolizione attenersi alle normative vigenti nel Paese in cui si esegua questa operazione.

6. Procedure operative

Lo stoccatore deve essere utilizzato rispettando le norme di sicurezza vigenti e le prescrizioni antinfortunistiche riportate al capitolo 2.

Prima di utilizzare il carrello effettuare le verifiche preliminari descritte al paragrafo 6.1.

6.1 Verifiche preliminari

Prima di iniziare ad utilizzare lo stoccatore verificare i punti elencati in tabella.

OPERAZIONE	FREQUENZA	PROCEDURE
Verificare stato di catene, ruote, montanti, rete di protezione operatore, maniglie laterali	Giornaliera	Controllo visivo
Verificare il livello del liquido della batteria	Giornaliera	Rabboccare ove necessario con acqua distillata
Verificare il corretto rotolamento delle ruote e della rotazione del timone	Giornaliera	Spostare avanti / indietro e a destra / sinistra il carrello ed il timone
Verificare il bloccaggio del fermo ruote	Giornaliera	Azionare il fermo ruote e verificare che non si muova il carrello provando a spostarlo
Verificare il funzionamento della leva di salita/discesa carichi	Giornaliera	Spostare la leva verso l'alto (lontano dall'operatore) e verificare il sollevamento delle forche Spostare la leva verso il basso (verso l'operatore) e verificare la discesa delle forche
Verificare funzionamento dispositivo di arresto di emergenza	Giornaliera	Durante l'operazione di salita azionare il pulsante di arresto d'emergenza verificando che blocchi il movimento delle forche

6.2 Operazioni di carico (configurazione forze / pianale)

Bilanciare adeguatamente il carico in modo che il baricentro ricada all'interno delle forche della macchina. Non sovraccaricare il carrello oltre la portata nominale e non posizionare mai il carico su una singola forca.

Utilizzare solamente pallet in buono stato ed evitare che il carico sia sporgente dal pallet stesso.

Non utilizzare il carrello per sollevare carichi sospesi o capaci di oscillare liberamente, ne per sollevare o trasportare persone.

6.3 Movimentazione carrello

Le operazioni di sollevamento delle forche avvengono tramite comando elettrico (versione EL) posto sulla consolle operatore, o tramite asta pieghevole (versione manuale). La movimentazione del carrello avviene manualmente, per spinta o trazione, agendo sulle apposite maniglie. Spostare il carrello lentamente ed in modo regolare, mantenendo il carico abbassato.

Su versione EL, la funzione di abbassamento delle forche è inattiva con chiave in posizione OFF o fungo premuto. Durante la carica i circuiti di comando delle forche sono disabilitati.

Per abbassare le forche nella versione manuale è sufficiente girare in senso antiorario la manopola collegata alla pompa.

6.4 Precauzioni d'uso durante le movimentazioni

Le operazioni di sollevamento/discesa del carico devono essere svolte con il carrello bloccato dal fermo ruota.

Durante le fasi di sollevamento e di discesa del carico avvisare gli altri operatori e impedire loro di sostare o passare al di sotto delle forche.

Impedire l'avvicinamento di personale accanto alla macchina durante le movimentazioni del carrello ed evitare qualsiasi contatto con eventuali ostacoli; mantenere una distanza di sicurezza almeno 100 cm dalle persone.

Si rammenta che è vietato percorrere superfici in pendenza, ad eccezione di carrello a vuoto. Sono ammesse superfici in leggera pendenza (rampe di piccola lunghezza <2%) e comunque con operatore rivolto dalla parte opposta del carico posto al livello più basso.

6.5 Stazionamento carrello

A lavoro ultimato scaricare le forche da qualsiasi carico e posizionare il carrello con forche abbassate in un luogo idoneo e accessibile al solo personale autorizzato. Parcheggiare il carrello azionando l'apposito fermo ruota.

Non lasciare la macchina incustodita sul posto di lavoro.

6.6 Precauzioni in caso di avaria e situazioni di emergenza

In caso di pericolo è possibile azionare il fungo di emergenza posto sulla consolle operatore. La pressione del fungo interrompe qualsiasi movimento elettrico del carrello.

Un guasto al sistema di comando può impedire la regolare discesa delle forche: **Prestare molta attenzione in caso di eventuale guasto elettrico o avaria dei circuiti di comando in condizioni di forche alzate e carico sospeso.**

Non effettuare interventi di ricerca e correzione del guasto sotto carico sospeso e potenzialmente instabile senza aver prima preso i provvedimenti necessari a garantire la sicurezza delle operazioni!

In caso di necessità contattare un centro di assistenza autorizzato.

6.7 Procedura di ricarica della batteria (versioni EL)

L'alimentazione è in corrente continua 12V – 150 Ah con raddrizzatore incorporato.

Per la fase di carica delle batterie, assicurarsi che l'ambiente sia adeguatamente ventilato (per maggiori informazioni si rimanda al successivo capitolo 9).

Spegnere sempre lo stoccatore quando viene lasciato incustodito.

Assicurarsi che i comandi non siano inseriti e che la chiave di avviamento, o la spina della batteria, siano state tolte.

Divieto di impiego di fiamme libere nella zona della batteria. La batteria, infatti, emette idrogeno che può incendiarsi o esplodere.

Usare sempre un equipaggiamento protettivo come guanti di gomma e/o scarpe con soles di gomma, quando si compiono operazioni sulla batteria (La batteria, infatti, produce corrente ad alta tensione che può provocare scosse elettriche e/o bruciature, se entra in contatto con una parte del corpo durante la sua installazione, manutenzione e controllo).

Non permettere mai che l'elettrolito venga a contatto con la pelle, gli abiti o gli occhi. (L'elettrolito, usato nella batteria, è acido solforico diluito, dalle proprietà corrosive che può provocare bruciature e/o rendere ciechi).

Divieto di pulire o spolverare la parte superiore della batteria e/o i morsetti di collegamento con un panno secco, e divieto di coprire la batteria con un foglio di plastica (Ciò potrebbe generare un'elettricità statica e provocare un'esplosione).

Divieto di mettere pezzi piatti di metallo sulla parte superiore della batteria, poiché questi potrebbero cortocircuitare la batteria e provocare un incendio o innescare un'esplosione.

Divieto di stoccare in magazzino la batteria vicino ad attrezzature che emettono calore, come trasformatori, o che emettono scintille, come interruttori o impianto di saldatura.

Quando si carica la batteria mentre questa è sullo stoccatore, tenere il coperchio della batteria aperto.

Assicurarsi che non vi sia il segnale di "fiamme esposte" quando si carica la batteria.

Per evitare che l'idrogeno si incendi, durante la carica della batteria, rispettare il divieto di stare in zone in cui vi possono essere delle fiamme.

Divieto di fermare la carica della batteria scollegando la spina di carica o la spina della batteria. È consentito solamente agire sui comandi posti sul pannello, azionando l'arresto della carica della batteria.

Divieto di interrompere la carica della batteria disinserendo l'interruttore dell'alimentazione elettrica.

Divieto di usare altra fonte di alimentazione elettrica ad eccezione della batteria installata sullo stoccatore.

6.8 Accessori speciali: Porta casse



L'accessorio è costituito da due bracci dotati di sistemi di ancoraggio a molla.

La cassa viene prelevata facendo presa con i ganci sui bordi della stessa.

ATTENZIONE: UTILIZZARE SOLO CON CASSE DOTATE DI OPPORTUNO BORDO DI PRESA. CIASCUN BORDO DI PRESA DEVE SPORGERE DAL FIANCO DELLA CASSA DI ALMENO 10mm

Verificare sempre l'idoneità della cassetta al sistema di presa del carrello prima di effettuare sollevamenti. Verificare inoltre che le dimensioni siano compatibili con quelle riportate in targa dati.



Per rilasciare la cassa, posizionare il carrello in modo che la essa risulti al di sopra ad una superficie di appoggio idonea, quindi abbassare il porta casse agendo sul comando di sollevamento/discesa del carrello.

L'uso di una cassa non idonea può essere pericoloso e generare incidenti.

Lifting system	
Tipo Type, Modèle	Porta casse
Peso Weight, Poid	--
Portata Capacity, Charge	See lifter max load
Sollevamento Max Lifting, Levée	See lifter max lifting
	<p>L = 300±10mm (ESCLUSI BORDI DI PRESA) P max = 600mm UTILIZZARE SOLO CASSE CON OPPORTUNO BORDO DI PRESA</p>

7. Manutenzione ordinaria



: Seguire le avvertenze generali

OPERAZIONE	FREQUENZA	PROCEDURE	RIMEDIO
Verificare spessore forche maggiore del 90% dello spessore originale al tallone	Mensile	Utilizzare un calibro	In caso di non conformità sostituire le forche
Verificare fessurazioni superficiali dei bracci di forca	Mensile	Controllo visivo	In caso di non conformità sostituire le forche
Verificare differenza di altezza tra le punte dei bracci di forca e la lunghezza orizzontale del braccio di forca. Valore deve essere minore del 3%.	Mensile	Misurare la differenza di altezza tra le punte e dividere per la lunghezza del braccio di forca.	In caso di non conformità sostituire le forche
Verificare stato del sistema di sollevamento idraulico	Mensile	Sollevarre un carico pari alla portata e controllare che venga mantenuto in posizione, con assenza di trafileamenti d'olio	In caso di non conformità contattare il nostro dipartimento tecnico
Verificare stato di usura delle catene	Trimestrale	Controllo visivo su: 1. segni di cricche 2. usura del fissaggio delle maglie finali catena 3. tensione uniforme delle catene 4. fissaggio, completezza e buono stato del dispositivo di tensionamento catene	In caso di non conformità sostituire le catene
Lubrificazione delle parti in movimento (stelo dei pistoni, catene)	Trimestrale	Controllo visivo	Provvedere ad ingrassaggio con olio motore o grasso adatto per organi meccanici
Verificare il livello dell'olio idraulico	Semestrale	Controllo visivo sull'occhiello del serbatoio della pompa	Rabboccare ove necessario. Specifiche dell'olio: ISO VG32
Controllo elettrolito	Semestrale	Aggiunta di acqua distillata	Rabboccare ove necessario.
Controllo contatti della batteria	Annuale	Prova di serraggio dei contatti della	Utilizzare le apposite chiavi fornite.

L'elevatore serie PL essenzialmente non necessita di particolare manutenzione, ma in ogni caso le seguenti norme sono da tenere ben presenti.

7.1 Olio



Controllare il livello d'olio ogni 6 mesi. Tipo olio ISO VG22 con viscosità 30cSt – 40°C e il volume totale è ca. 0.4lt. Smaltire gli oli esausti rispettando la normativa ambientale vigente affidandosi al ritiro e smaltimento da parte di azienda consorziata al Consorzio Obbligatorio degli Olii Usati.

7.2 Aria nella pompa

E' possibile che si formino bolle d'aria nella pompa durante il trasporto. Questo può comportare impossibilità di sollevare le forche. Portare la leva in posizione di abbassamento e pompare per far fuoriuscire l'aria eventuale.

7.3 Controlli e manutenzione giornaliera

Un controllo giornaliero può prevenire qualsiasi danno al vs elevatore. Attenzione particolare deve essere dedicata a ruote, rulli, etc che potrebbero essere bloccati o danneggiati da residui presenti al suolo durante l'utilizzo.

7.4 Lubrificanti

Tutti i cuscinetti e i perni vengono forniti con qualità di lunga durata, ciò nonostante è importante pulire e lubrificare a intervalli mensili tutti i punti che lo necessitano

8. Manutenzione straordinaria

La manutenzione straordinaria della macchina (ad esempio interventi di sostituzione catena, pompa, rulli, ruote, carrucola, cuscinetti, ...) deve essere effettuata da personale specializzato.

Si raccomanda che interventi manutenzione straordinaria, ovvero ricadenti al di fuori di quanto previsto ai capitoli 6 e 7, vengano eseguiti da personale autorizzato da Levante. E' vietato eseguire qualsiasi intervento di manutenzione straordinaria, di riparazione o sostituzione, senza il diretto consenso del costruttore. In caso di necessità rivolgersi al proprio distributore.

Levante declina ogni responsabilità per danni a cose o persone derivanti, direttamente o indirettamente, dalla mancata osservazione di quanto sopra prescritto.

9. Ventilazione dei locali di carica carrelli e pericolo di esplosione

Durante la fase di ricarica le batterie emettono gas tra cui l'idrogeno. Se la concentrazione in aria dell'idrogeno raggiunge il 4%, la miscela idrogeno-aria può esplodere.

L'utilizzatore del carrello ha il dovere di prendere tutte le misure necessarie affinché le operazioni di ricarica non generino pericoli di esplosione. Le linee guida sotto riportate non esonerano l'utilizzatore dall'obbligo di verificare ed adottare le più opportune e recenti disposizioni in materia di sicurezza sugli ambienti di lavoro.

Le norme EN 50272-2 ed EN 50272-3 prevedono che la concentrazione di idrogeno sia mantenuta significativamente al di sotto della soglia di pericolo del 4% attraverso un'adeguata ventilazione dei locali nei quali viene effettuata la ricarica.

La portata d'aria di ventilazione necessaria, in base alle norme sopra citate, si calcola con la seguente formula:

$$Q = 0,05 * n * I_{gas} * Crt / 1000$$

dove:

Q = portata d'aria [m^3/h]

n = numero elementi della batteria

I_{gas} = corrente che produce gas [mA / Ah]¹ Crt = capacità nominale della batteria [Ah]

Al fine di garantire la portata d'aria sopra indicata attraverso la ventilazione naturale, nei locali batterie devono essere presenti aperture di sezione A complessiva pari a:

$$A = 28 Q$$

dove:

A = sezione delle aperture di ventilazione (cm^2), Q = portata d'aria di ventilazione (m^3/h).

La superficie A delle aperture va intesa "libera", cioè al netto di eventuali ostacoli al flusso dell'aria (grigliature)

Nota: nelle immediate vicinanze di una batteria in carica, anche in presenza della ventilazione sopra indicata, le norme EN 50272-2 e EN 50272-3 prevedono l'esistenza di una zona pericolosa che, per le sue caratteristiche, deve essere classificata, secondo quanto previsto dalla norma EN 60079-10, come zona 1 (luogo dove è possibile, durante il funzionamento normale, che si formi un'atmosfera esplosiva per la presenza di gas).

¹ In assenza di indicazioni del costruttore, il valore della corrente I_{gas} può essere ricavato dalla tabella A per le batterie di trazione e dalla tabella B per le batterie stazionarie.

Quando nello stesso locale è presente più di una batteria, la portata di ventilazione deve essere calcolata come somma delle singole portate d'aria di ventilazione.

La Distanza d per batterie di trazione (secondo la norma EN 50272-3) è pari a 0,5 m.

La distanza d varia secondo le caratteristiche della batteria e pertanto, in presenza di più tipi di batterie, deve essere individuata per ciascuna di esse.

La Distanza d per batterie stazionarie (secondo la norma EN 50272-2) è individuata dalla seguente formula:

$$d = 28,8 \sqrt[3]{I_{\text{gas}}} \sqrt[3]{C_{\text{rt}}}$$

Con ventilazione naturale e/o artificiale con disponibilità adeguata, si può considerare, in favore della sicurezza, di prevedere esternamente alla zona 1, una zona 2 di contorno.

Tabella A - Valori di I_{gas} (mA/Ah) per le batterie di trazione. ⁽¹⁾

Tipo di carica	Tipo di accumulatore		
	Aperto al piombo	A valvole al piombo	Aperto al nichel-cadmio
Carica rapida	60	15	50
Carica in tampone	50 ÷ 70	(2)	50

⁽¹⁾ Si ricorda che 1 mA/Ah equivale a 0,1 A/100Ah.

⁽²⁾ Le batterie a valvole al piombo vengono ricaricate soltanto con la carica rapida. Per le batterie aperte al piombo ed al nichel-cadmio può essere utilizzata la carica in tampone, anche se è comunque più frequente la carica rapida.

10. Operazioni in sicurezza

Seguire Le Istruzioni Riportate Nel Presente Manuale

1. Non utilizzare l'elevatore senza aver controllato la sua funzionalità, specialmente ruote, rulli, timone e forche
2. Non lavorare in pendenza
3. Vietato utilizzare il carrello per trasportare persone
4. Utilizzare abbigliamento e calzature di sicurezza prima di utilizzare l'elevatore
5. Non sovraccaricare l'elevatore oltre la portata nominale indicata
6. Utilizzare l'elevatore sempre in condizioni di sicurezza
7. Non tentare di alterare né modificare l'elevatore

11.Troubleshooting

NUMERO	GUASTO	CAUSA	RIMEDIO
1	Le forche non raggiungono la massima altezza	Olio idraulico insufficiente	Rabboccare l'olio
2	Le forche non vengono sollevate (versione manuale e elettrica)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assenza olio idraulico 2. Olio presenta impurità 3. Carico superior alla portata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riempire il serbatoio 2. Cambiare l'olio 3. Ridurre il carico
3	Le forche non vengono sollevate (versione elettrica)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arresto di emergenza inserito, alimentazione sospesa 2. Voltaggio troppo basso 3. I connettori dei cavi elettrici sono scollegati 4. Il contattore del motore è guasto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Girare in senso orario per ripristinare la alimentazione 2. Mettere sotto carica 3. Fissarli 4. Sostituirlo
4	Le forche non scendono	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'asta del pistone o il cilindro sono deformati a causa dell'inclinazione di parte del carico o di sovraccarico 2. Forche mantenute troppo tempo sollevate con asta del pistone mantenuta a nudo ha causato arrugginimento e bloccaggio dell'asta 3. Valvola di non ritorno della pompa non aperta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostituire 2. Lubrificare gli organi di sollevamento secondo i tempi indicati e mantenere le forche in posizione bassa quando non utilizzato 3. Controllare e se necessario sostituire
5	Trafilamenti e perdita di liquidi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guarnizioni e giunti usurati o danneggiati 2. Altre parti con piccole rotture o logoramenti 	Sostituire
6	Discesa delle forche senza apertura della valvola di rilascio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impurità nell'olio causano la non perfetta chiusura e tenuta della valvola di rilascio o di non ritorno 2. Guarnizioni e giunti usurati o danneggiati 3. Valvola di rilascio danneggiata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambiare l'olio 2. Sostituire 3. Sostituire
7	La batteria non carica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batteria guasta 2. La presa di corrente è scollegata 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostituirla 2. Fissarla

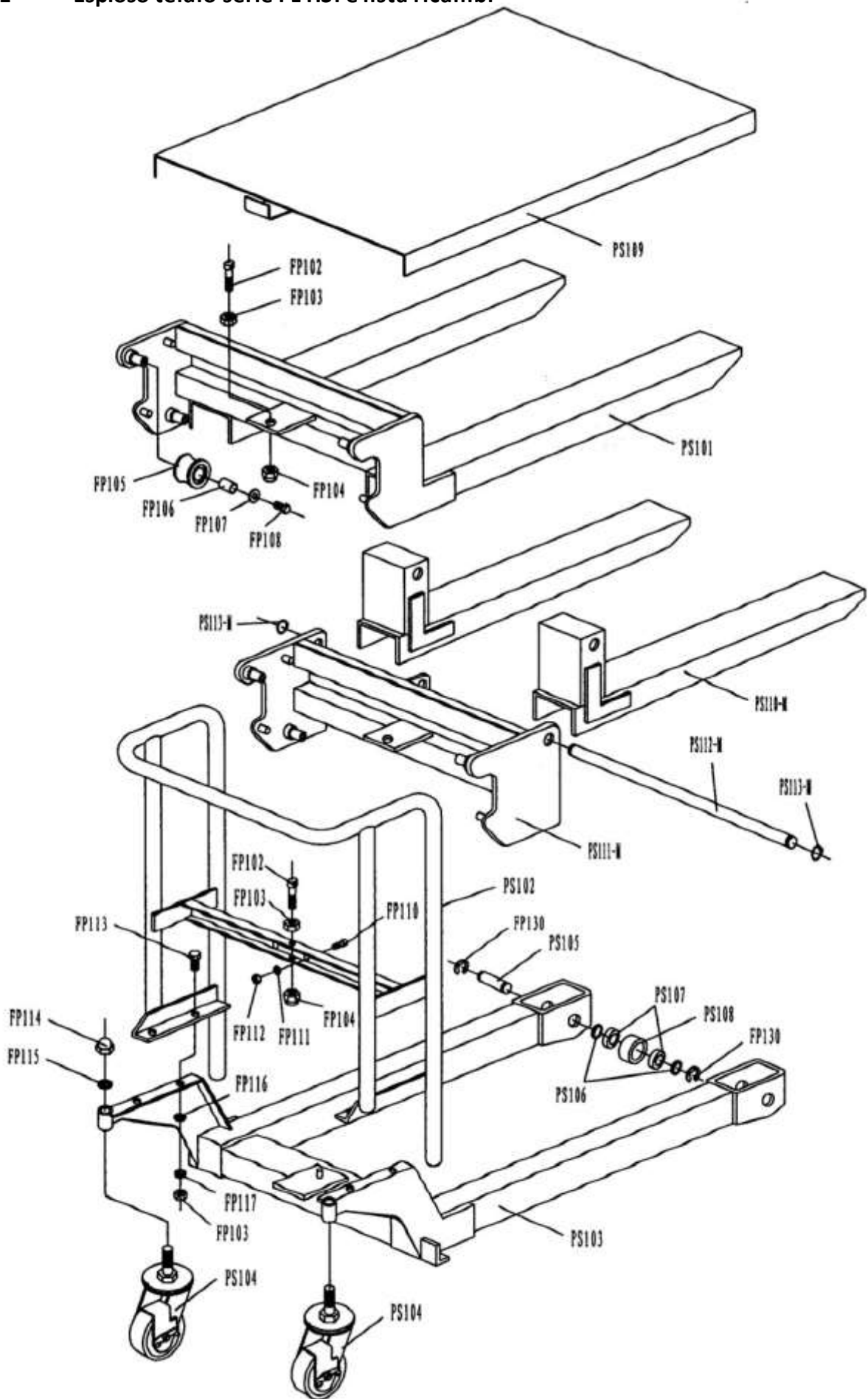
Nota: non provare a riparare il dispositivo senza essere stato correttamente addestrato e autorizzato



Eventuali riparazioni devono essere eseguite solo da personale autorizzato.

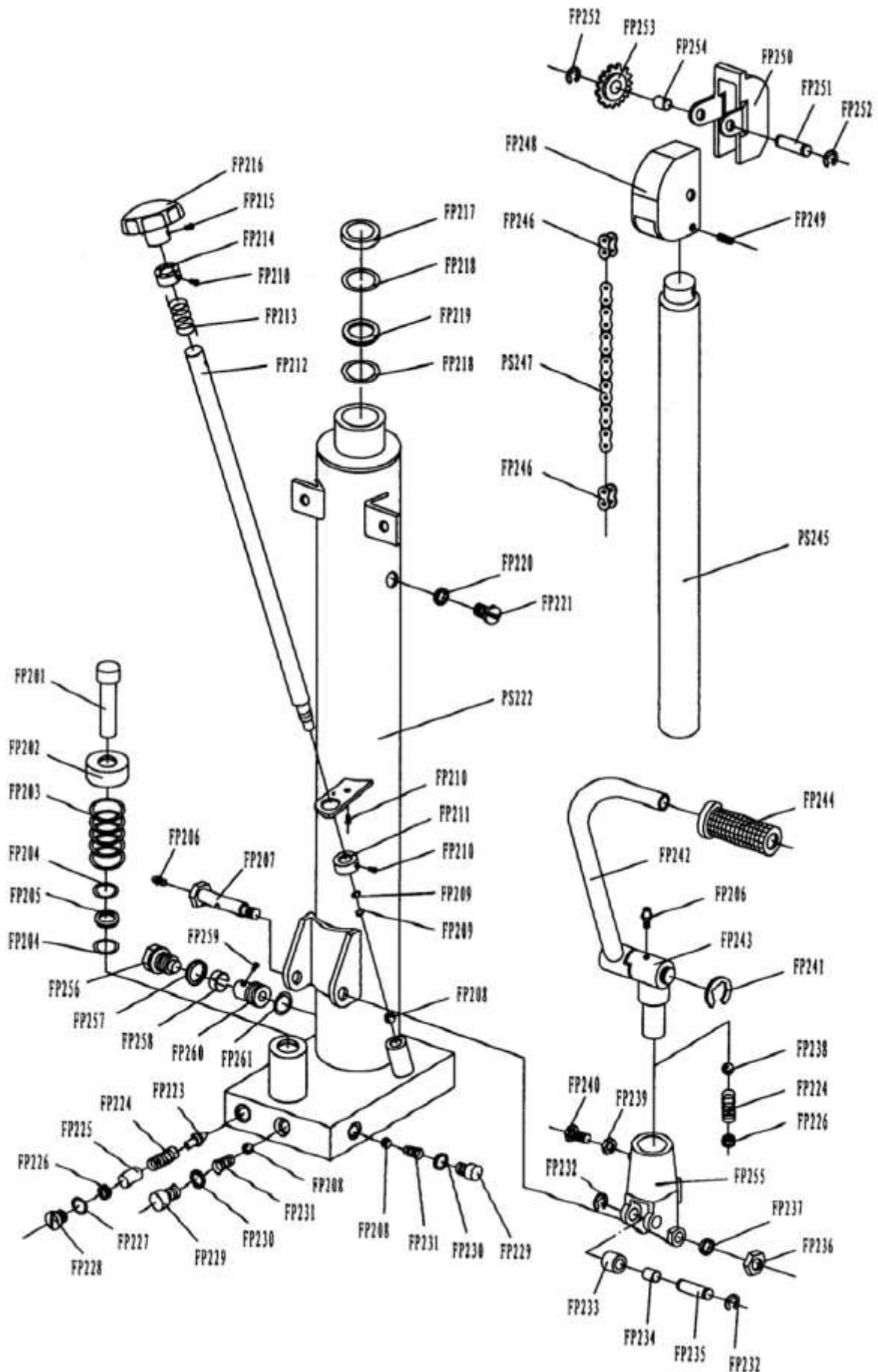
12. Esplosi e liste ricambi

12.1 Esploso telaio serie PL-HST e lista ricambi



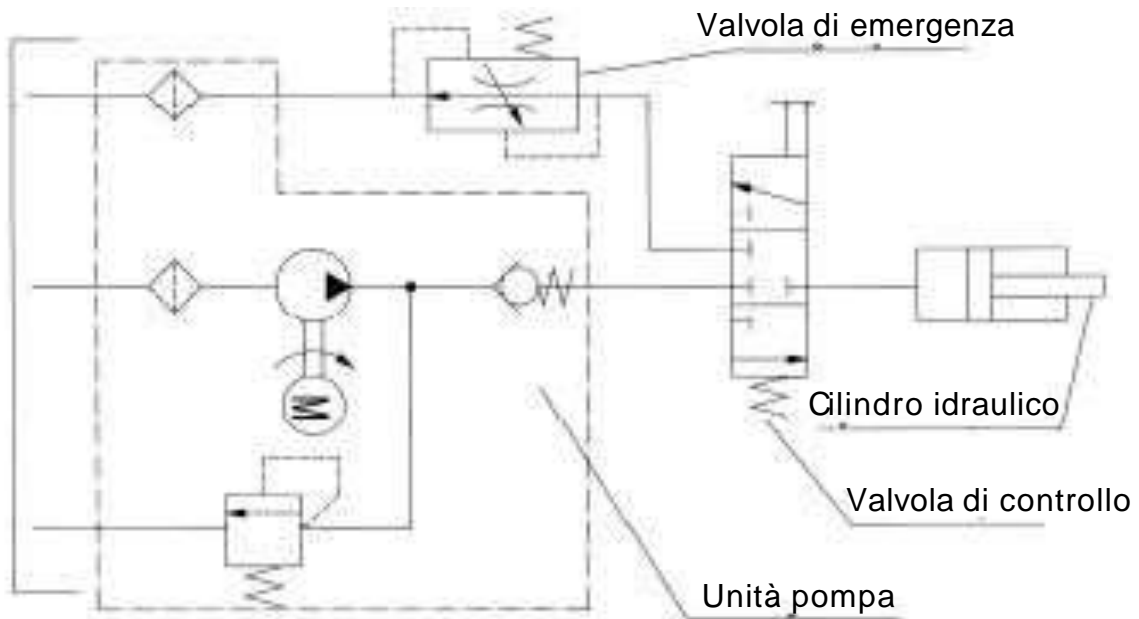
No	Descrizione	Q.tà	No	Descrizione	Q.tà
PS101	Forche	1	FP115	Seeger Ø 20	2
FP102	Bullone M10x68	2	FP116	Rondella Ø 10	4
FP103	Dado M10	6	FP117	Rondella Ø 10	4
FP104	Dado di tenuta M10	2	PS103	Base montante	1
FP105	Rullo	4	PS104	Ruote Ø 127x40	2
FP106	Boccola Ø18x20x15	4	FP130	Anello tenuta	4
FP107	Rondella Ø 6	4	PS105	Perno rullo Ø 20x63	2
FP108	Bullone M6x16	4	PS106	Rondella	4
PS102-0485	Timone	1	PS107	Cuscinetto 6204	4
PS102-0412	Timone	1	PS108	Rullo Ø 75x40	2
PS102-0415	Timone	1	PS109	Pianale	1
FP110	Bullone M6x30	2	PS110-M	Forche regolabili	2
FP111	Rondella Ø 6	2	PS111-M	Supporto forche	1
FP112	Dado M6	2	PS112-M	Perno lungo	1
FP113	Bullone M10x30	4	PS113-M	Anello tenuta Ø 25	2
FP114	Dado M20	2			

12.2 Esploso pompa serie PL-HST e lista ricambi

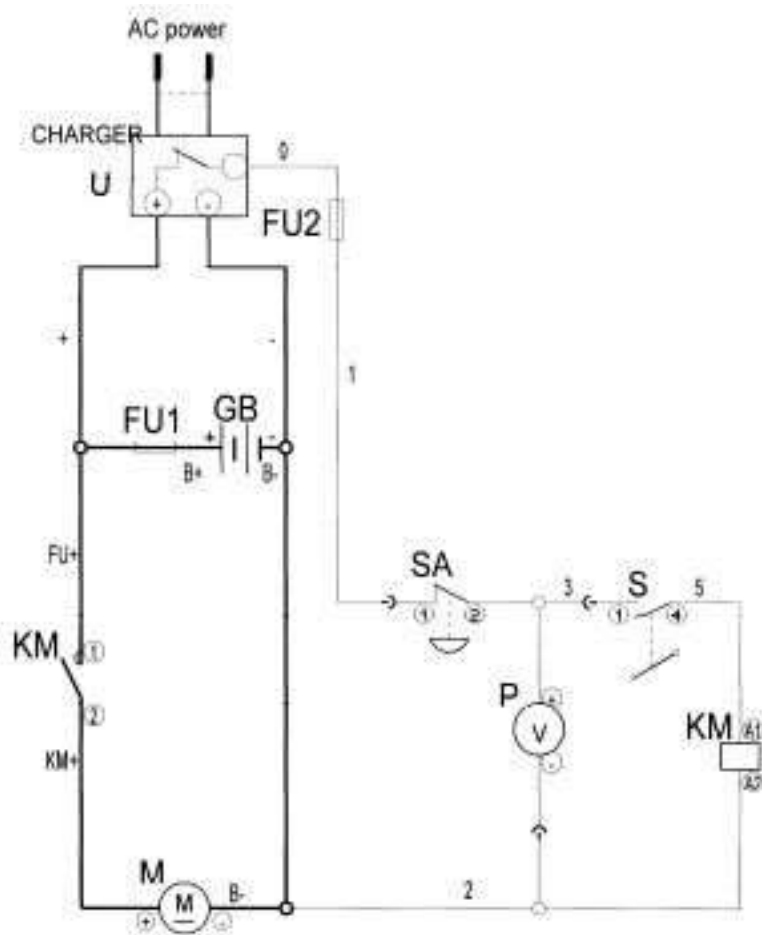


No	Descrizione	Q.tà	No	Descrizione	Q.tà
FP201	Pompante	1	FP233	Rullo pressione Ø30x14x20	1
FP202	Tappo molla	1	FP234	Boccola Ø 14x12x20	1
FP203	Molla Ø 44x4x116	1	FP235	Perno Ø12x44	1
FP204	O ring Ø 19x2.4	2	FP236	Dado M10	1
FP205	Rondella Ø19x15x1.25	1	FP237	Rondella Ø 10	1
FP206	Tappo olio M6	2	FP238	Sfera Ø 9.5	1
FP207	Perno	1	FP239	Dado M8	1
FP208	Sfera Ø 6.35	3	FP240	Bullone M8x30	1
FP209	O ring Ø 11x1.9	2	FP241	Anello tenuta Ø 15	1
FP210	Bullone M6x10	4	FP242	Pedale	1
FP211	Supporto	1	FP243	Sede pedale	1
FP212	Perno	1	FP244	Supporto gomma	1
FP213	Molla Ø 19x2x12	1	PS245-0485	Pompante Ø 25	1
FP214	Supporto	1	PS245-0412	Pompante Ø 25	1
FP215	Bullone M5x10	1	PS245-0415	Pompante Ø 25	1
FP216	Manopola	1	FP246	Giunto catena	2
FP217	Para polvere Ø 25x33x6.5	1	PS247-485	Catena	1
FP218	O ring Ø30x3.1	2	PS247-0412	Catena	1
FP219	Rondella Ø 30x25x1.5	1	PS247-0415	Catena	1
FP220	Guarnizione Ø 7.5x11x3	1	FP248	Copertura catena	1
FP221	Bullone M8x12	1	FP249	Bullone M8x16	1
PS222-0485	Corpo pompa	1	FP250	Tappo	1
PS222-0412	Corpo pompa	1	FP251	Perno Ø 15x61	1
PS222-0415	Corpo pompa	1	FP252	Anello tenuta Ø12	2
FP223	Valvola sicurezza	1	FP253	Ingranaggio catena	1
FP224	Molla Ø 3x10x26	2	FP254	Boccola Ø 14x12x20	2
FP225	Spina Ø 12x24	1	FP255	Supporto pedale	1
FP226	Bullone M14x1.5	2	FP256	Bullone	1
FP227	O ring Ø15x2.4	1	FP257	Guarnizione Ø 18	1
FP228	Bullone M14x1.5	1	FP258	Guarnizione vite	1
FP229	Vite M10x10	2	FP259	Vite	1
FP230	Guarnizione Ø 10	2	FP260	Sede valvola	1
FP231	Molla	2	FP261	O ring Ø 13x1.9	1
FP232	Anello tenuta Ø 9	2			

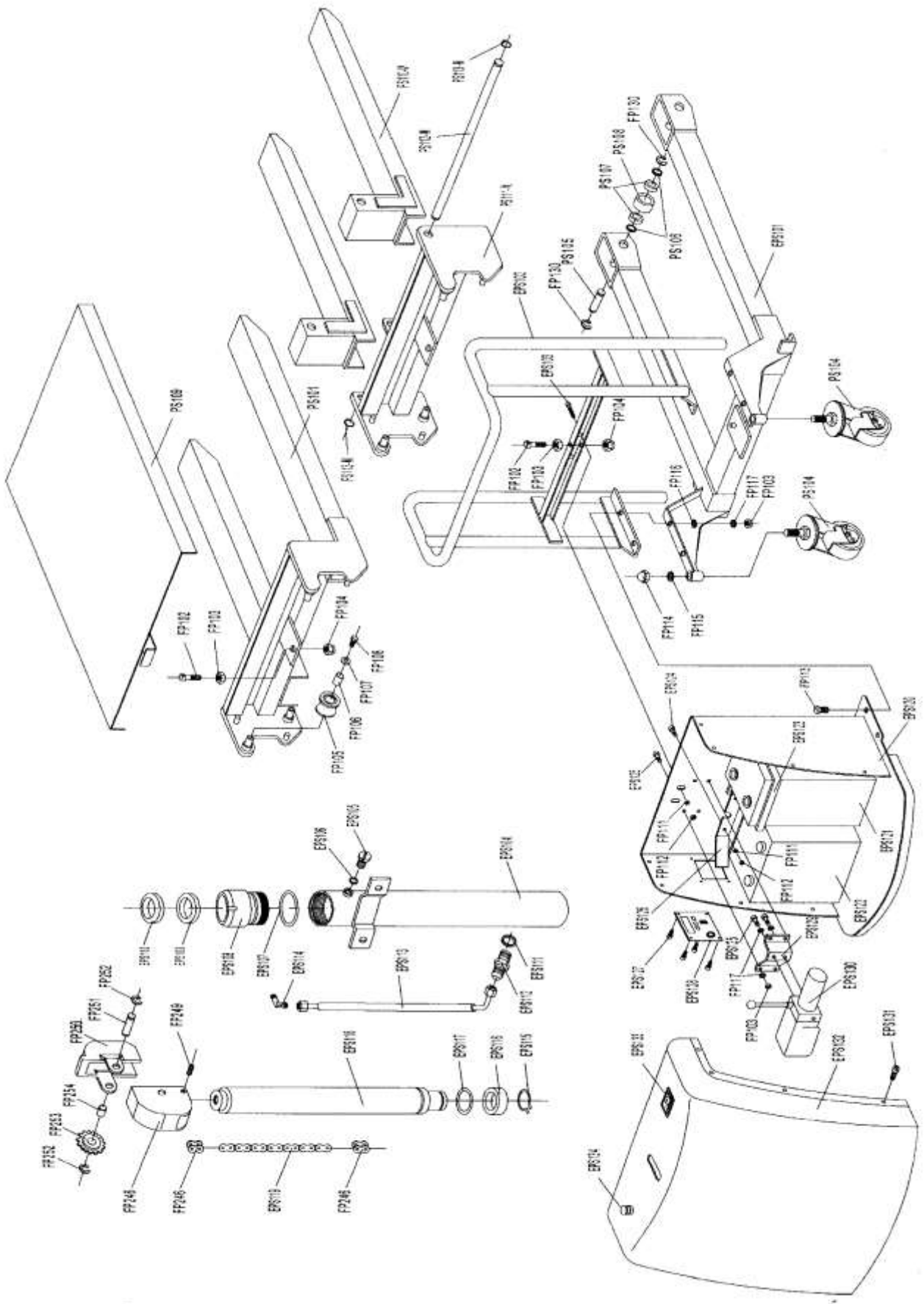
12.3 Diagramma di flusso idraulico serie PL-HST -EL



12.4 Circuito Elettrico serie PL-HST -EL



12.5 Esploso telaio e pompa serie PL-1100/1500 HST-EL e lista ricambi



No	Descrizione	Q.tà	No	Descrizione	Q.tà
PS101#	Gruppo forche	1	EPS109	O ring	1
FP102	Bullone	2	EPS110	Para polvere	1
FP103	Dado	10	EPS111	Rondella	1
FP104	Dado	2	EPS112	Giunto	1
FP105	Rullo	4	EPS113	Tube	1
FP106	Boccola	4	EPS114	Giunto 90°	1
FP107	Rondella	4	EPS115	Anello tenuta	1
FP108	Bullone	4	EPS116	Base pompante	1
EPS102-0412	Montante	1	EPS117	Anello tenuta	1
EPS102-0415			EPS118-0412	Pompante	1
EPS103	Vite	2	EPS118-0415		
FP111	Rondella	5	EPS119-0412	Catena	1
FP112	Dado	5	EPS119-0415		
FP113	Bullone	4	FP246	Giunto catena	2
FP114	Dado	2	FP248	Cover	1
FP115	Seeger	2	FP249	Bullone	1
FP116	Rondella	4	FP250	Tappo	1
FP117	Seeger	10	FP251	Perno	1
EPS101	Base telaio	1	FP252	Anello tenuta	2
PS104	Ruote pivottanti	2	FP253	Ingranaggio catena	1
FP130	Anello fissaggio	4	FP254	Boccola	2
PS105	Perno rullo	2	EPS120	Scatola elettrica	1
PS106	Rondella	4	EPS121	Raddrizzatore	1
PS107	Cuscinetto	4	EPS122	Batteria	1
PS108	Rullo	2	EPS123	Fermo raddrizzatore	1
PS109	Piattaforma	1	EPS124	Vite	3
PS110-M*	Forche	2	EPS125	Bullone	6
PS111-M*	Piastra forche	1	EPS126	Piatto	1
PS112-M*	Perno lungo	1	EPS127	Vite	4
PS113-M*	Anello tenuta	2	EPS128	Indicatore raddrizzatore	1
EPS104-0412	Camicia	1	EPS129	Piatto pompa	1
EPS104-0415			EPS130	Pompa	1
EPS105	Vite	1	EPS131	Vite	8
EPS106	Rondella	1	EPS132	Cover	1
EPS107	O ring	1	EPS133	Indicatore livello carica	1
EPS108	Para vite	1	EPS134	Pulsante emergenza	1

NOTA: # per forche fisse / * per forche regolabili

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' – DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE' – KONFORMITAETSERKLAERUNG
DECLARACION DE CONFORMIDAD – VERKLARING VAN OVEREENKOMST



IT Si attesta che la macchina qui di seguito descritta è del tutto conforme ai requisiti della Direttiva Macchine 2006/42/CE.
EN We hereby certify that the machine specified hereunder is in compliance with all respects to the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC.
FR On atteste que la machine spécifiée ci-après est en tout conforme aux exigences de la Directive Machines 2006/42/CE.
DE Wir bescheinigen dass die Maschine, unten weiter spezifiziert, mit den Eigenschaften der Maschinen Richtlinie 2006/42/EG.
ES Se certifica que la maquina aquí abajo especificada está conforme a los requisitos de la Directiva Maquinas 2006/42/CE.
NL Hierbij verklaren wij, dat de hieronder gespecificeerde machine voldoet aan alle Machine Richtlijn 2006/42/EG.

1. Categoria - Category - Catégorie - Kategorie - Categoria - Categorie:

Minilifter manuale

2. Costruttore - Manufacturer - Constructeur - Hersteller - Constructor - Fabrikant:

LEVANTE SRL

3. Tipo - Type - Type - Typ - Modelo - Type

PL-800 HST PL-1100 HST PL-1500 HST

4. Matricola - Serial number - Matricule - Seriennummer - Numero de Serie - Serie nummer:

5. Anno di costruzione - Year of manufacture - Année de construction - Baujahr - Ano de construcción - Bouwjaar:

Data - Date - Datum:

Firma – Signature – Unterschrift - Handtekening

persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico
person authorised to compile the technical file
personne autorisée à constituer le dossier technique
Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen
persona facultada para elaborar el expediente técnico
degene die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen

Lino Pelloni,
Via dell'Economia 10 Ostiglia MN

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' – DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE' – KONFORMITAETSERKLAERUNG
DECLARACION DE CONFORMIDAD – VERKLARING VAN OVEREENKOMST



IT
EN
FR
DE
ES
NL

Si attesta che la macchina qui di seguito descritta è del tutto conforme ai requisiti della Direttiva Macchine 2006/42/CE e della Direttiva EMC 2004/108/CE.

We hereby certify that the machine specified hereunder is in compliance with all respects to the requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC and the EMC Directive 2004/108/EC.

On atteste que la machine spécifiée ci-après est en tout conforme aux exigences de la Directive Machines 2006/42/CE et de la Directive EMC 2004/108/CE.

Wir bescheinigen dass die Maschine, unten weiter spezifiziert, mit den Eigenschaften der Maschinen Richtlinie 2006/42/EG und der EMC Richtlinie 2004/108/EG.

Se certifica que la maquina aquí abajo especificada está conforme a los requisitos de la Directiva Maquinas 2006/42/CE y de la Directiva EMC 2004/108/CE.

Hierbij verklaren wij, dat de hieronder gespecificeerde machine voldoet aan alle Machine Richtlijn 2006/42/EG en de EMC Richtlijn 2004/108/EG.

1. Categoria - Category - Catégorie - Kategorie - Categoria - Categorie:

Minilifter semieletrico

2. Costruttore - Manufacturer - Constructeur - Hersteller - Constructor - Fabrikant:

LEVANTE SRL

3. Tipo - Type - Type - Typ - Modelo - Type

PL-1100 HST-EL PL-1500 HST-EL

4. Matricola - Serial number - Matricule - Seriennummer - Numero de Serie - Serie nummer:

5. Anno di costruzione - Year of manufacture - Année de construction - Baujahr - Ano de construcción - Bouwjaar:

Data - Date - Datum:

Firma – Signature – Unterschrift - Handtekening

persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico
person authorised to compile the technical file
personne autorisée à constituer le dossier technique
Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen
persona facultada para elaborar el expediente técnico
degene die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen

Lino Pelloni,
Via dell'Economia 10 Ostiglia MN