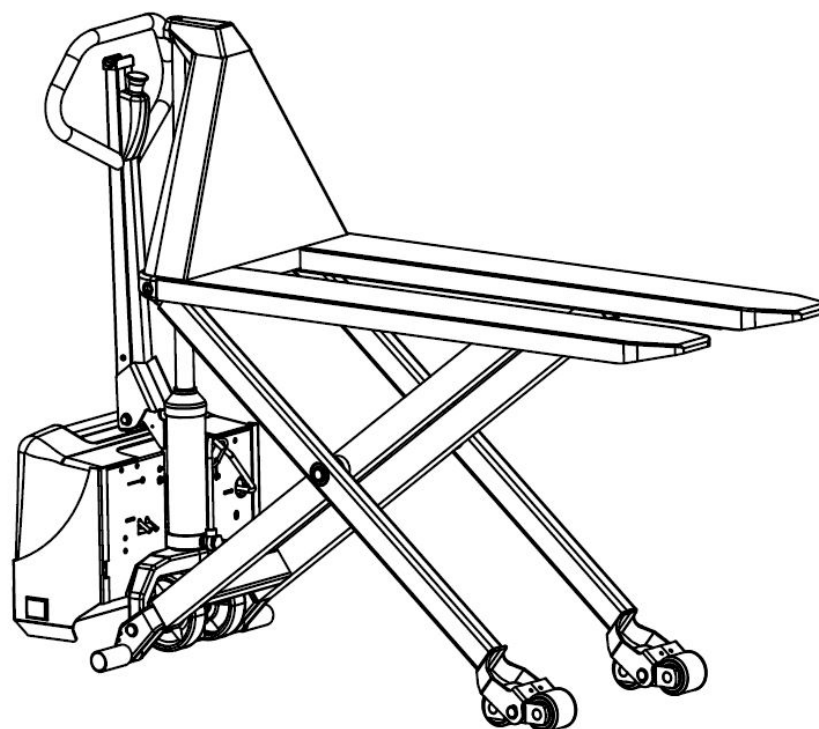



## EXT (A) 15

---





---

I diritti d'autore relativi alle presenti Istruzioni per l'uso sono esclusivamente del produttore

**Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG**  
**Haferweg 24**  
**22769 Amburgo – GERMANIA**

[www.jh-profishop.com](http://www.jh-profishop.com)

# EXT (A) 15

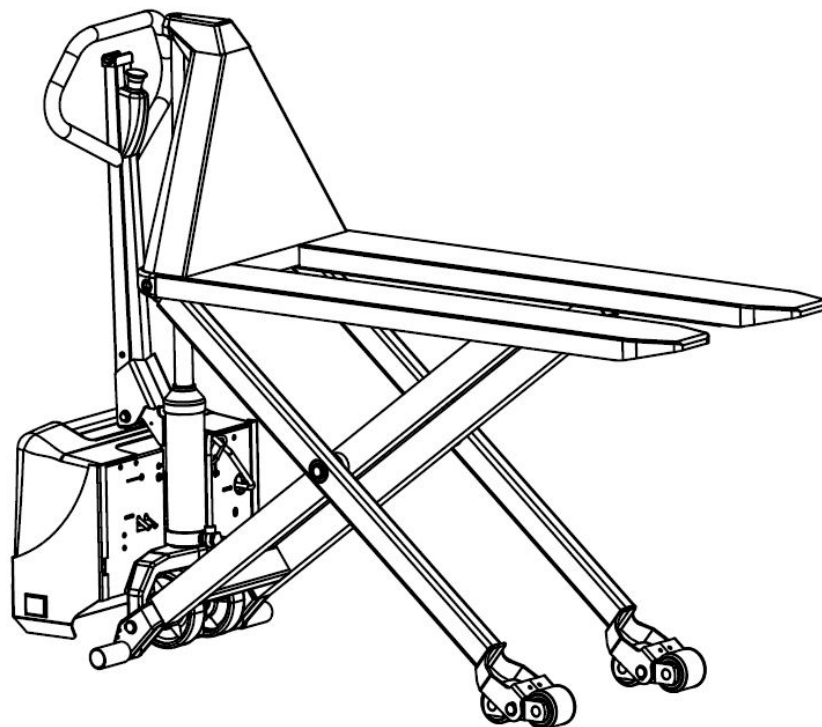
Istruzioni per l'uso originali

IT

Cod. art.

Versione: 01.2017

Valido dal: 08.2017



# Premessa

Per il funzionamento corretto e sicuro del mezzo di movimentazione sono necessarie conoscenze che vengono fornite con le presenti ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI. Le informazioni sono esposte in maniera concisa e ben chiara.

In queste Istruzioni per l'uso vengono documentate diverse varianti del veicolo. Quando si usa il veicolo e si eseguono interventi di manutenzione, fare riferimento alla descrizione relativa al tipo di veicolo in questione.

Avvertenze e spiegazioni importanti fatte con i seguenti pittogrammi:



Precede avvertenze da osservare per evitare pericoli per le persone.



Precede avvertenze da osservare per evitare danni ai materiali.



Precede avvertenze e spiegazioni.

I nostri veicoli sono sottoposti a costante sviluppo. Pertanto il costruttore si riserva la possibilità di apportare modifiche alla forma, all'equipaggiamento e alle caratteristiche tecniche. Per tale motivo, il contenuto delle presenti Istruzioni per l'uso non dà diritto ad avanzare rivendicazioni inerenti a determinate caratteristiche del veicolo.

# Indice

A	Uso conforme alle disposizioni.....	7
1	Descrizione dell'utilizzo .....	8
1.1	Condizioni d'impiego.....	8
B	Descrizione del mezzo di movimentazione .....	9
1	Gruppi costruttivi e descrizione del funzionamento .....	9
1.1	Mezzo di movimentazione .....	10
2	Dati tecnici della versione standard.....	10
2.1	Dati sulle prestazioni dei veicoli standard.....	10
2.2	Dimensioni.....	11
3	Punti di contrassegno e targhette di identificazione .....	13
3.1	Targhetta di identificazione, mezzo di movimentazione.....	14
3.2	Diagramma di carico/Portata .....	14
1	Trasporto.....	15
1.1	Carico gru .....	15
1.2	Bloccaggio e protezione del veicolo durante il trasporto.....	15
2	Prima messa in funzione .....	15
3	Condizioni di sicurezza riguardanti l'impiego del mezzo di movimentazione.....	16
4	Descrizione degli elementi di comando .....	18
5	Mettere in funzione il mezzo di movimentazione.....	19
5.1	Guida, sterzata, frenata .....	19
5.2	Prelievo e deposito delle unità di carico .....	20
5.3	Controllo della posizione automatico (opzionale) .....	20
5.4	Parcheggiare e immobilizzare il mezzo di movimentazione .....	22
6	Rimedi in caso di anomalie .....	23
D	Manutenzione del veicolo di movimentazione interna.....	24
1	Sicurezza operativa e protezione dell'ambiente .....	24
2	Norme di sicurezza per la manutenzione .....	24
3	Manutenzione e ispezione .....	25
4	Materiali di consumo .....	27
4.1	Schema di lubrificazione .....	27
5	Avvertenze per la manutenzione .....	28
5.1	Preparare il mezzo di movimentazione per i lavori di manutenzione e di ispezione.....	28
5.2	Rabbocco di olio idraulico .....	28
5.3	Rimettere in funzione .....	28
6	Fermo macchina del mezzo di movimentazione .....	28

6.1	Provvedimenti necessari durante il fermo macchina .....	28
6.2	Rimessa in funzione dopo il periodo di fermo macchina.....	28
7	Verifiche di sicurezza alle scadenze e dopo eventi eccezionali.....	29
8	Messa fuori servizio definitiva e smaltimento.....	29
E	Batteria: manutenzione, ricarica, sostituzione .....	30
1	Norme di sicurezza per l'uso di batterie ad acido.....	30
2	Tipi batteria.....	30
2	Caricare la batteria.....	31
4	LED di controllo scarica (indicatore di scarica).....	32
5	Sostituzione della batteria .....	33

## A Uso conforme alle disposizioni



Il mezzo di movimentazione descritto nelle presenti Istruzioni per l'uso è un mezzo di movimentazione idoneo al sollevamento e al trasporto di unità di carico.

Per quanto riguarda l'impiego, il funzionamento e la manutenzione, osservare le indicazioni contenute nelle presenti Istruzioni per l'uso. Qualunque altro utilizzo non conforme a quello previsto può recare danno alle persone, al veicolo o ai materiali.

**Obblighi del gestore:** Ai sensi delle presenti Istruzioni per l'uso si considera gestore qualsiasi persona fisica o giuridica che usi direttamente o su cui incarico venga utilizzato il mezzo di movimentazione. In casi particolari (ad es. leasing o noleggio), il gestore è quella persona che, in base agli accordi contrattuali convenuti tra proprietario e utilizzatore del mezzo di movimentazione, si assume gli obblighi suddetti.



Il gestore deve accertarsi che l'impiego del veicolo sia conforme alle normative e che venga evitato qualsiasi pericolo per la vita e la salute dell'utente o di terze parti. Vanno inoltre osservate tutte le norme antinfortunistiche, le regole tecniche di sicurezza, le disposizioni per l'uso, la manutenzione e l'ispezione. Il gestore deve accertarsi che tutti gli utenti abbiano letto e compreso le presenti Istruzioni per l'uso.



La mancata osservanza di queste Istruzioni per l'uso invalida la garanzia. Lo stesso vale nel caso in cui il cliente e/o terze parti eseguano interventi inappropriati sul veicolo senza il consenso del servizio assistenza clienti del costruttore.



**Montaggio di accessori:** È consentito montare o aggiungere attrezzature o dispositivi supplementari che vanno a modificare o ad ampliare le funzioni del mezzo di movimentazione solo previa autorizzazione scritta da parte del costruttore.

Sarà eventualmente necessario ottenere un'autorizzazione anche da parte delle autorità locali.

L'autorizzazione da parte delle autorità non sostituisce tuttavia quella del costruttore.

## 1 Descrizione dell'utilizzo

Il mezzo di movimentazione è un transpallet a pantografo con dispositivo di sollevamento elettrico destinato al trasporto di merci su pavimentazioni piane e resistenti al carico.

Si possono caricare pallet con fondo aperto.

Evitare soprattutto di sovraccaricare il veicolo prelevando carichi troppo pesanti oppure sbilanciati su un solo lato. Per quanto riguarda il peso massimo del carico, osservare quanto riportato sulla targhetta identificativa oppure sul diagramma di carico applicati sul veicolo.

La portata nominale è indicata sulla targhetta di identificazione. La portata in funzione dell'altezza di sollevamento e della distanza del baricentro del carico è indicata sul diagramma di carico.

Le seguenti attività sono consentite come conformi:

- Sollevamento e abbassamento di carichi
- Trasporto di carichi abbassati



Sono vietate le seguenti attività:

- Guida del mezzo di movimentazione con forche di carico sollevate o carico sollevato (>400 mm)
- Trasporto e sollevamento di persone
- È vietata la guida del veicolo con mezzi ausiliari elettrici o meccanici

### 1.1 Condizioni d'impiego

- Impiego in ambiente industriale e commerciale.
- Intervallo di temperatura consentito tra 5°C e 40°C.
- Illuminazione ambiente: almeno 50 Lux
- Impiego esclusivamente in ambienti asciutti con un'umidità dell'aria inferiore al 90%.
- Impiego solo su pavimentazioni piane, stabili e con portata sufficiente.
- Non superare i carichi superficiali e puntuali massimi del percorso.
- Impiego solo su percorsi con buona visibilità e autorizzati dal gestore.

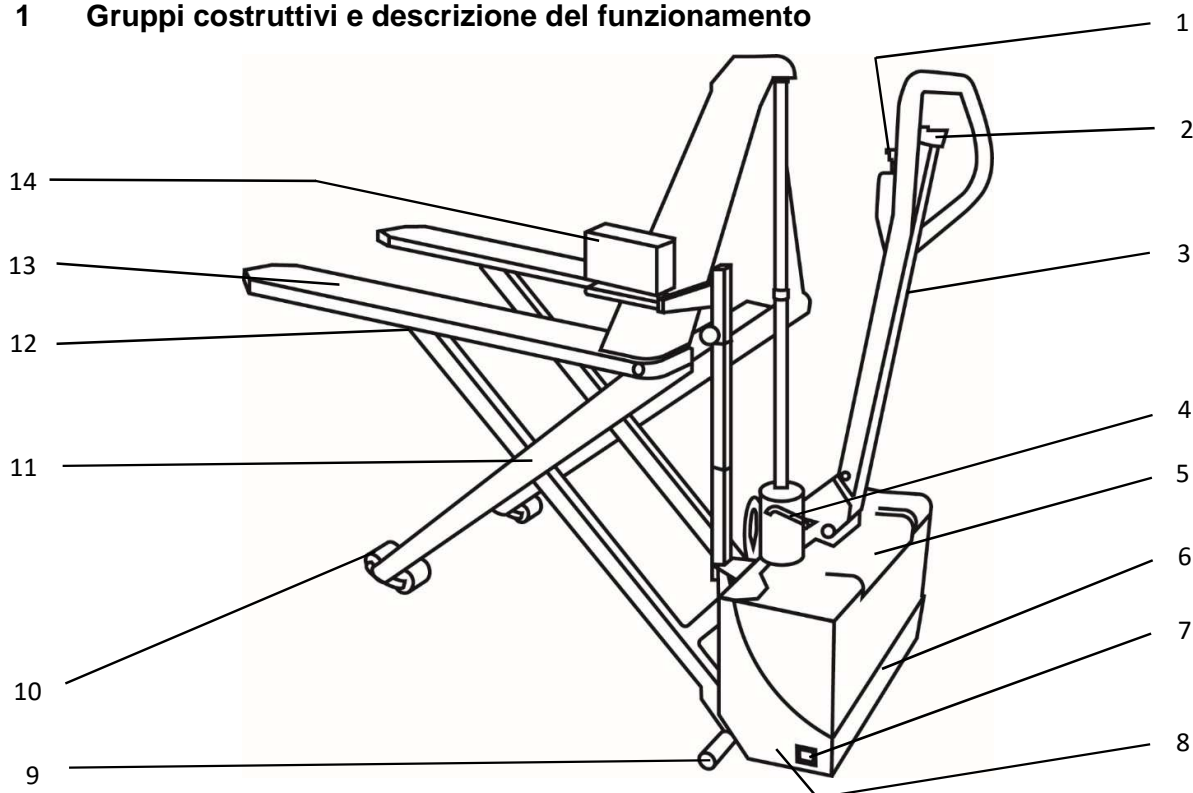


L'impiego del mezzo di movimentazione in condizioni estreme può provocare anomalie di funzionamento e incidenti.

- I carichi del vento influenzano la stabilità del mezzo di movimentazione. Il mezzo di movimentazione deve essere usato esclusivamente in locali chiusi protetti dal vento. È vietato l'impiego in aree esterne.
- Le pavimentazioni irregolari o ripide influenzano la stabilità del mezzo di movimentazione. È vietato l'impiego del mezzo di movimentazione su pendenze o discese o su pavimentazioni irregolari.
- È vietato l'impiego in aree a rischio di incendio e di esplosione.
- È vietato l'impiego in ambienti fortemente corrosivi o polverosi.

## B Descrizione del mezzo di movimentazione

### 1 Gruppi costruttivi e descrizione del funzionamento



Pos.	EXT (A) 15	Denominazione
1	●	ARRESTO DI EMERGENZA
2	●	Tasto "sollevamento/abbassamento dell'attrezzatura di presa del carico"
3	●	Timone
4	●	Unità idraulica
5	●	Cofano batteria
6	●	Ruote sterzanti
7	●	Boccola
8	●	Caricabatteria interno
9	●	Spondine laterali
10	●	Rulli di carico
11	●	Pantografo
12	●	Rulli pantografo
13	●	Attrezzatura di presa del carico
14	○	Controllo posizionamento automatico

● = equipaggiamento di serie	○ = allestimento speciale
------------------------------	---------------------------

## 1.1 Mezzo di movimentazione

**Elementi di comando:** L'elemento di comando (1, "Sollevamento/abbassamento attrezzatura di presa del carico") è collocato sul timone (2).

**Sterzo:** La sterzata avviene mediante il timone (2) che può essere orientato in un'area di ca. 90° su entrambi i lati.

**Movimentazione:** Il mezzo di movimentazione viene spostato con la spinta o tirando il timone (2).

**Impianto idraulico:** La funzione Sollevamento viene ottenuta azionando l'elemento di comando "Sollevamento/abbassamento attrezzatura di presa del carico" (1). L'olio idraulico viene pompato dal cilindro alla camera del pistone. L'attrezzatura di presa del carico (6) si solleva.

## 2 Dati tecnici della versione standard

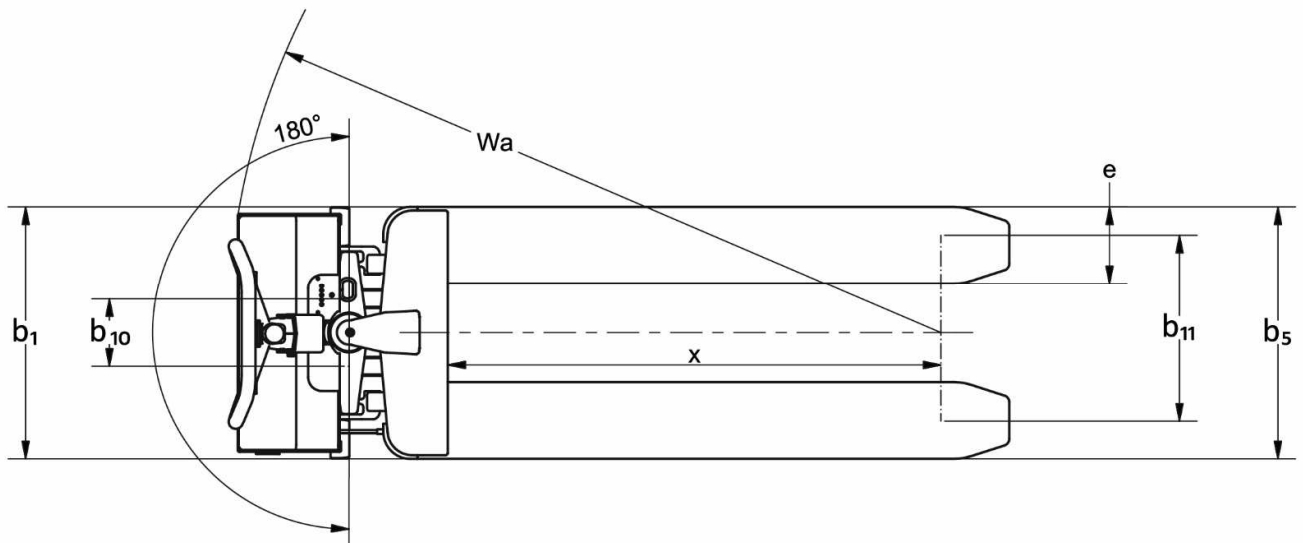
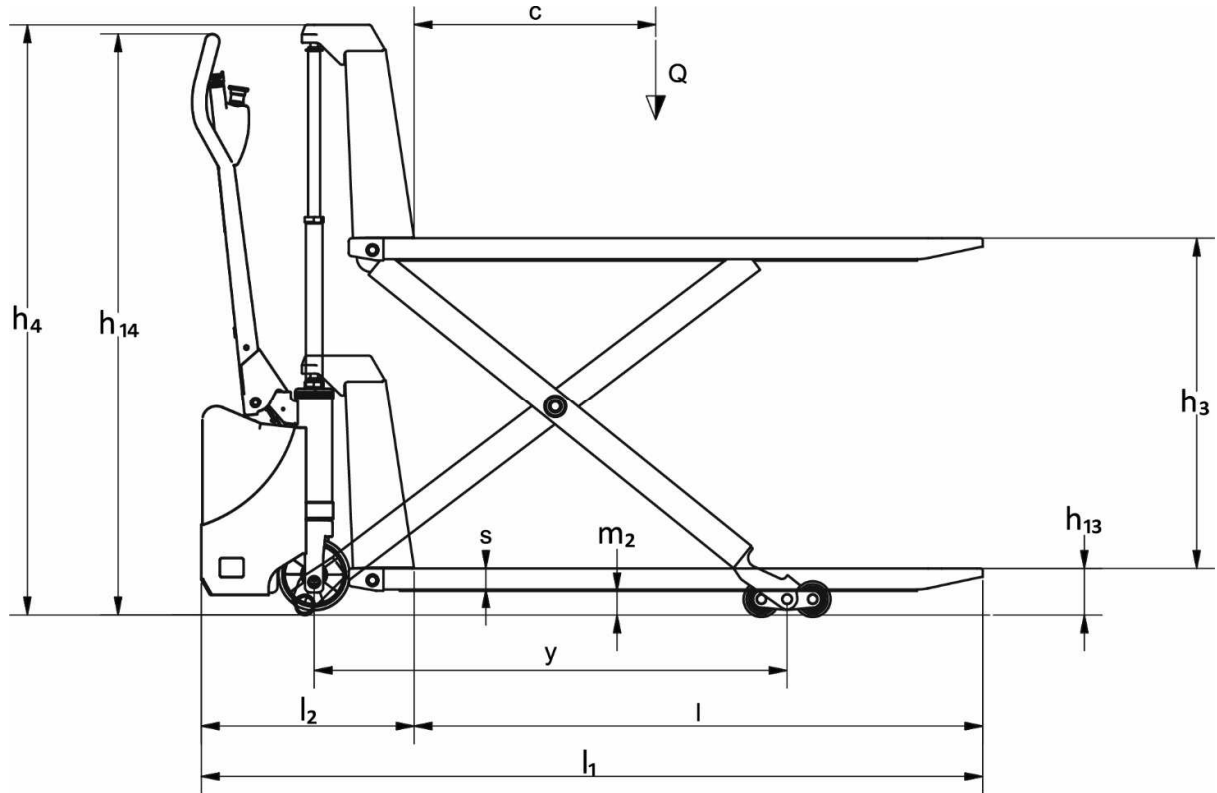


Dati tecnici ai sensi della norma VDI 2198.  
Con riserva di modifiche tecniche e aggiunte.

### 2.1 Dati sulle prestazioni dei veicoli standard

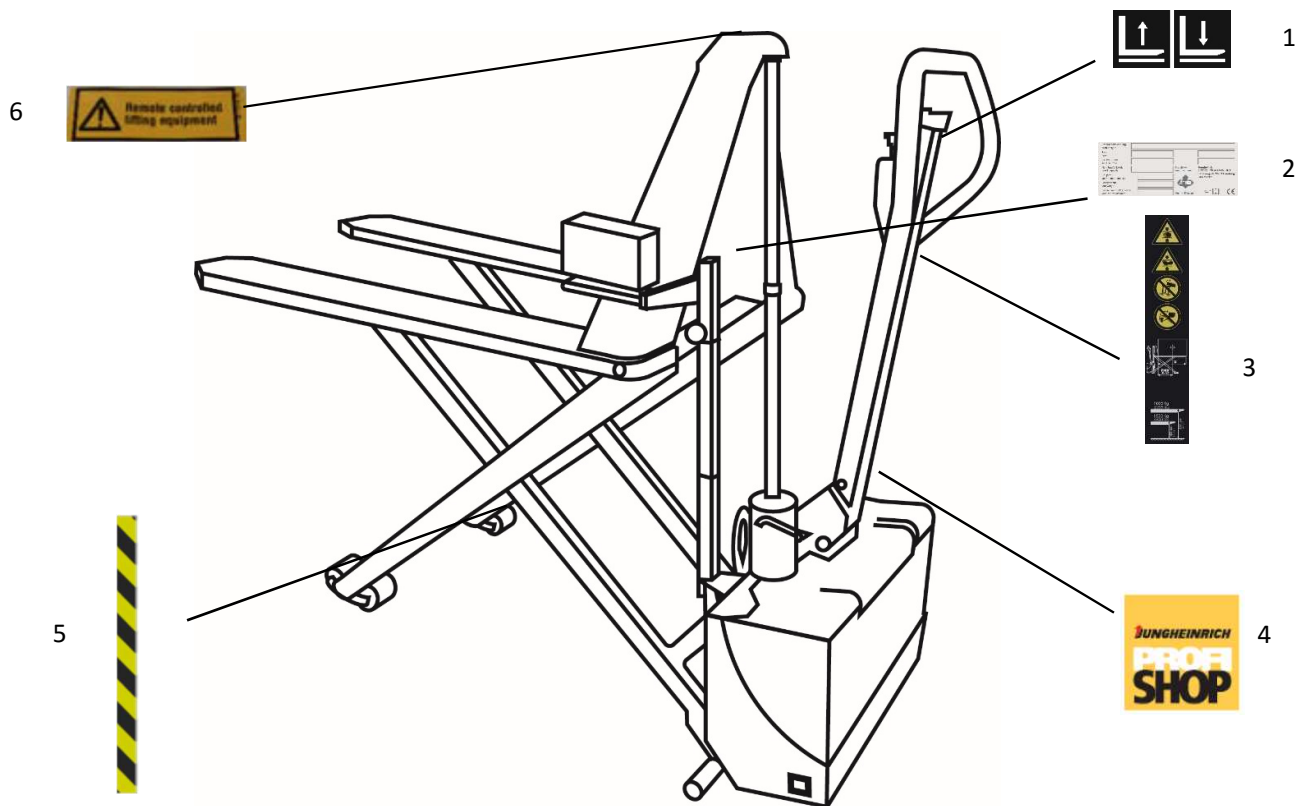
	Denominazione	EXT (A) 15	
<b>Q</b>	Portata nominale	1500 / 1000	kg
<b>C</b>	Distanza baricentro del carico	350 / 450 / 600 / 760 / 1000	mm
	Velocità di sollevamento con carico	0,05	m/s
	Velocità di sollevamento senza carico	0.08	m/s
	Velocità di abbassamento con carico	0,07	m/s
	Velocità di abbassamento senza carico	0,05	m/s

## 2.2 Dimensioni



	Denominazione	<b>EXT (A) 15</b>	
h <sub>3</sub>	Alzata	500-h13 / 600-h13 / 800-h13	mm
h <sub>13</sub>	Altezza abbassata	85 / 90	mm
h <sub>14</sub>	Altezza del timone min/max	815 / 1195	mm
h <sub>4</sub>	Altezza totale attrezzatura di presa del carico estratta	1195	mm
l <sub>1</sub>	Lunghezza totale	1151 / 1351 / 1651 / 1971 / 2451	mm
l <sub>2</sub>	Lunghezza dorso della forca	451	mm
b <sub>1</sub>	Larghezza totale	540	mm
b <sub>5</sub>	Scartamento esterno attrezzatura di presa del carico	540	mm
b <sub>10</sub>	Interasse ruote pivottanti	145	mm
b <sub>11</sub>	Interasse ruote di carico	410	mm
s	Spessore forche	45	mm
e	Larghezza forche	163	mm
l	Lunghezza forche	700 / 900 / 1200 / 1520 / 2000	mm
m <sub>2</sub>	Altezza libera dal suolo al centro interasse	15 / 10	mm
Wa	Raggio di curvatura		mm
Ast	Larghezza corsia di lavoro con pallet 800 x 1200 longitudinale	1890	mm
x	Distanza carico	555 / 755 / 1055 / 1375 / 1855	mm
y	Interasse ruote	765 / 965 / 1265 / 1585 / 2065	mm
	Diametro rulli di carico	Ø75 x 68	mm
	Diametro ruote sterzanti	Ø75 x 40	mm
	Peso	119 / 127 / 138 / 210 / 255 (incl. batteria)	kg
	Potenza motore idraulico	0,9	kW
	Tensione batteria	12	V
	Capacità batteria	70	Ah
	Peso della batteria	20,5	kg

### 3 Punti di contrassegno e targhette di identificazione



Pos.	Denominazione
1	Avviso per l'operatore sollevamento / abbassamento
2	Targhetta d'identificazione veicolo
3	Targhette di avvertimento sicurezza di impiego e diagramma di carico
4	Jungheinrich PROFISHOP
5	Targhetta "Pericolo di schiacciamento"
6	Targhetta di avvertimento "Carrello comandato a distanza"

### 3.1 Targhetta di identificazione, mezzo di movimentazione

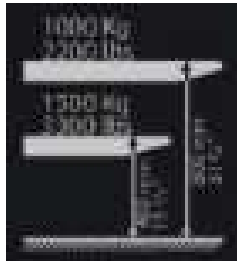
Sulla targhetta di identificazione sono riportate le seguenti indicazioni:

Produktbezeichnung product type			
Typ type			
Seriennummer serial number			
Nenntragfähigkeit rated capacity		Hersteller manufacturer	Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG Haferweg 24, 22769 Hamburg GERMANY
Baujahr year of manufacture			Made in Denmark
Leergewicht tare weight			
Lastschwerpunkt load centre distance			 

- ➔ Per informazioni sul mezzo di movimentazione o per ordinare ricambi si prega di indicare il numero di serie.

### 3.2 Diagramma di carico/Portata

Il mezzo di movimentazione è equipaggiato con un diagramma di carico.  
Il diagramma di carico indica la portata (Q in kg) nella modalità di stoccaggio.



- ➔ Il diagramma di carico indica la portata (Q in kg) in funzione della distanza del baricentro del carico (D in mm) e dell'altezza di sollevamento (H in mm) in forma tabellare.

# C Impiego

## 1 Trasporto

### 1.1 Carico gru



Usare esclusivamente attrezzature di sollevamento con portata sufficiente (vedere il peso riportato sulla targhetta di identificazione del mezzo di movimentazione).

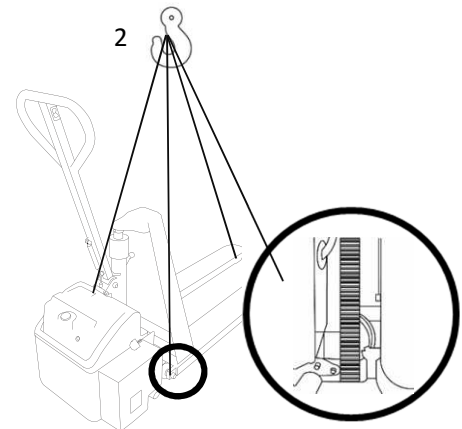


Il caricamento del mezzo di movimentazione con attrezzatura di sollevamento è previsto nei punti raffigurati.(2)

- Parcheggiare e bloccare il veicolo (vedere 5.3).
- Fissare i dispositivi di sollevamento della gru ai punti di arresto (2).

Attaccare i dispositivi di sollevamento della gru ai punti di aggancio in modo tale che non possano assolutamente spostarsi o scivolare.

I ganci o gli attacchi del dispositivo di sollevamento devono essere applicati di modo che in fase di sollevamento essi non tocchino i componenti del veicolo.



### 1.2 Bloccaggio e protezione del veicolo durante il trasporto



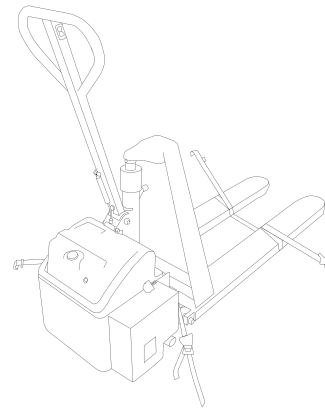
Per il trasporto su camion o rimorchio, il mezzo di movimentazione deve essere debitamente fissato. Il camion ovvero il rimorchio deve disporre di anelli di fissaggio.

Per legare il mezzo di movimentazione attaccare la cinghia ai punti di aggancio e fissarla agli anelli di fissaggio.

- Stringere la cinghia con il tensionatore.

Eseguire questa operazione su entrambi i lati del mezzo di movimentazione.

Il caricamento deve essere effettuato esclusivamente da personale esperto appositamente addestrato in conformità alle direttive VDI 2700 e VDI 2703. Il corretto dimensionamento e le opportune modalità di attuazione delle misure di sicurezza per la protezione del carico devono essere definiti di caso in caso.



## 2 Prima messa in funzione

Per preparare al funzionamento il mezzo di movimentazione dopo la consegna o il trasporto, è necessario verificare che l'equipaggiamento sia completo e controllarne lo stato.

Il funzionamento dei componenti di regolazione e del dispositivo di regolazione deve essere perfetto. Controllare scrupolosamente lo stato e la regolazione dei rulli di scorrimento, delle catene di carico e della tensione delle catene.



Dopo un periodo di sosta può verificarsi un leggero appiattimento dei battistrada delle ruote. L'appiattimento sparisce dopo un breve periodo di marcia.

### 3 Condizioni di sicurezza riguardanti l'impiego del mezzo di movimentazione

**Permesso di guida:** Il mezzo di movimentazione deve essere utilizzato soltanto da personale idoneo e tecnicamente preparato alla guida, che abbia dato prova al gestore o ai suoi incaricati di attitudine alla guida e alla movimentazione dei carichi e che sia stato espressamente autorizzato.

**Diritti, doveri e norme di condotta del conducente:** L'operatore deve essere messo a conoscenza dei propri diritti e doveri, deve essere addestrato all'utilizzo del veicolo e deve avere familiarità con il contenuto delle presenti Istruzioni per l'uso. Devono essergli riconosciuti i diritti essenziali.

**Divieto di utilizzo del veicolo ai non autorizzati:** L'operatore è responsabile del veicolo per l'intero periodo di utilizzo. E ne deve proibire la guida o l'azionamento ai non autorizzati. È vietato trasportare o sollevare persone.

**Danni e difetti:** Eventuali danni o altri difetti del mezzo di movimentazione o delle attrezzature supplementari devono essere segnalati immediatamente al personale responsabile. È vietato utilizzare mezzi di movimentazione inaffidabili (ad esempio con pneumatici usurati o freni difettosi) fino alla loro completa riparazione.

**Riparazioni:** L'operatore non è autorizzato a effettuare riparazioni o apportare modifiche al mezzo di movimentazione se privo della relativa qualifica e autorizzazione. In nessun caso è autorizzato a disattivare o modificare i dispositivi di sicurezza o gli interruttori.

**Area di pericolo:** Per zona di pericolo si intende quella zona in cui vi sia pericolo per le persone a causa della movimentazione o del sollevamento del veicolo, dell'attrezzatura di presa del carico (ad es. forche o attrezzature supplementari) o della merce caricata. Rientra in quest'area anche la zona in cui vi sia pericolo di caduta delle unità di carico o delle attrezzature di lavoro.



Allontanare i non addetti dall'area di pericolo. In caso di pericolo per le persone, avvisare tempestivamente con un segnale di allarme. Se nonostante l'avvertimento le persone non si allontanano dalla zona di pericolo, fermare immediatamente il mezzo di movimentazione.

**Dispositivi di sicurezza e segnalazioni di pericolo:** I dispositivi di sicurezza e le segnalazioni di pericolo e di avvertimento qui descritti devono essere assolutamente rispettati.

**Percorsi e zone di lavoro:** L'impiego del veicolo è consentito soltanto sui percorsi adibiti alla circolazione. È vietato l'accesso alla zona di lavoro alle persone non autorizzate. Depositare i carichi solo nelle zone apposite.

**Comportamento durante la guida:** L'operatore è tenuto ad adeguare la velocità di marcia alle condizioni locali. Ad esempio, la velocità deve essere ridotta in curva, in prossimità e lungo le strettoie, durante l'attraversamento di porte oscillanti e ovunque vi sia scarsa visibilità. L'operatore deve mantenere una distanza di sicurezza dai mezzi di movimentazione che lo precedono e avere il mezzo di movimentazione sempre sotto controllo. Evitare frenate brusche (eccetto in caso di pericolo), inversioni veloci, sorpassi in punti pericolosi o laddove la visibilità sia ridotta. È vietato sporgersi o sporgere le braccia dalla postazione di lavoro e di comando.

**Visibilità durante la guida:** L'operatore deve guardare sempre in direzione di marcia e avere una visibilità sufficiente del tragitto da percorrere.

Qualora ciò non fosse garantito, una seconda persona dovrà camminare davanti al mezzo di movimentazione e segnalare eventuali ostacoli.

**Guida in salita o in discesa:** La guida in salita o in discesa non è consentita. È consentito l'utilizzo soltanto su pavimentazioni fissate e in piano.

**Uso su montacarichi o ponti caricatori:** L'uso del veicolo su montacarichi o ponti caricatori è consentito solo se questi ultimi hanno una portata sufficiente, se le loro caratteristiche costruttive sono adatte alla circolazione del veicolo e se il gestore lo autorizza. Tali condizioni devono essere verificate prima di procedere con il lavoro. Il mezzo di movimentazione deve entrare nel montacarichi con l'unità di carico davanti e va posizionato in modo tale che non vengano toccate le pareti del vano del montacarichi. Le persone che accompagnano il mezzo nel montacarichi potranno entrarvi solo dopo avere bloccato il mezzo di movimentazione e dovranno uscire per prime.

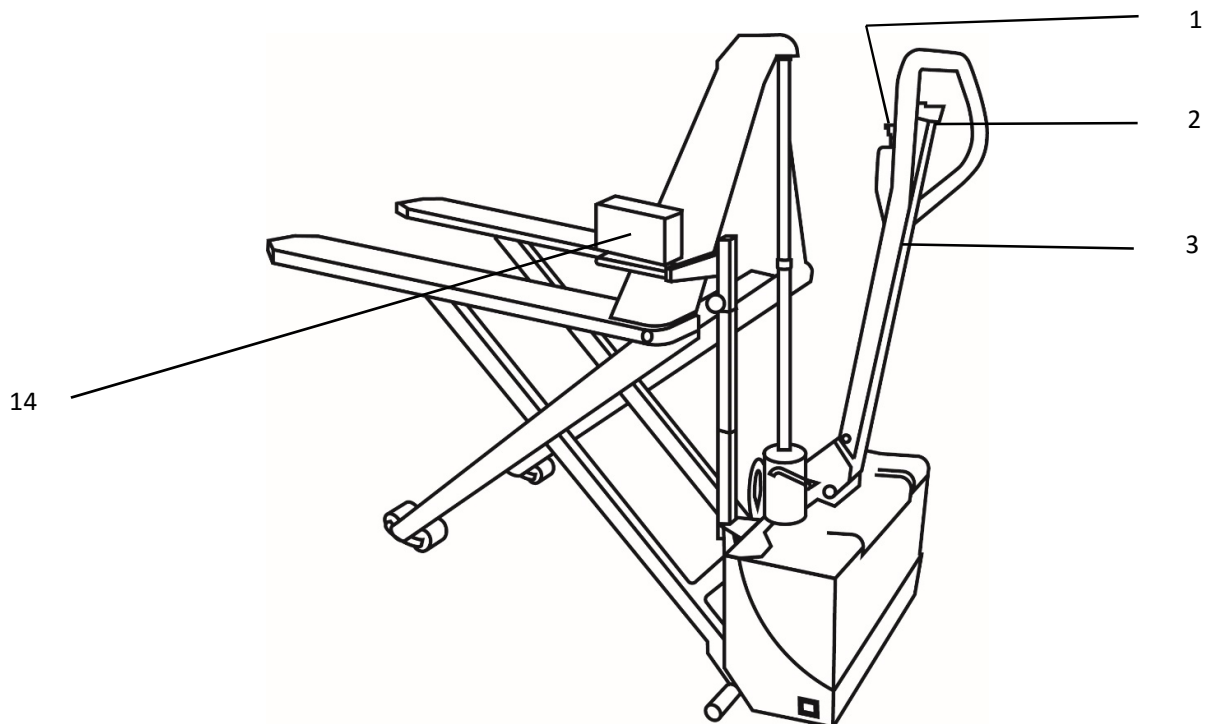
**Condizione del carico da trasportare:** L'operatore deve assicurarsi che i carichi siano in perfetto stato. I carichi da movimentare devono essere posizionati e assicurati accuratamente sul veicolo. Qualora sussista il pericolo che parti del carico possano ribaltarsi o cadere, sarà necessario adottare appropriate misure di sicurezza, ad es. griglie reggicarico.

**Trasporto di sostanze liquide:** Il baricentro può spostarsi a seconda della posizione del veicolo ed influire notevolmente sulla stabilità. Devono essere pertanto adottate tutte le precauzioni possibili nel movimentare il veicolo, in particolare in fase di accelerazione e di frenatura nonché in curva, evitando sempre movimenti bruschi.

**Attrezzatura di protezione individuale:** Durante i lavori con il mezzo di movimentazione l'operatore deve indossare delle scarpe antinfortunistiche. Eventualmente, in caso di disposizioni di legge o altre norme aziendali, è necessario indossare ulteriori protezioni personali.

**Impiego in aree esterne:** Impiego del mezzo di movimentazione soltanto in ambienti chiusi. A causa di eventuali carichi del vento viene compromessa la stabilità del veicolo di movimentazione interna, perciò l'impiego in ambienti esterni è vietato.

#### 4 Descrizione degli elementi di comando



Pos.	Denominazione		Funzione
1	ARRESTO DI EMERGENZA	●	Bloccare la funzione di sollevamento in caso di movimenti incontrollati
2	Interruttore "sollevamento/abbassamento dell'attrezzatura di presa del carico"	●	Posizione funzione di sollevamento / abbassamento attrezzatura di presa del carico
3	Timone	●	Movimentazione e sterzata del veicolo.
14	Controllo posizionamento automatico	○	Regolazione automatica dell'altezza grazie del sollevamento o abbassamento automatico

● = equipaggiamento di serie	○ = allestimento speciale
------------------------------	---------------------------

## 5 Mettere in funzione il mezzo di movimentazione



Prima di mettere in funzione il mezzo di movimentazione, di utilizzare elementi di comando o di sollevare un'unità di carico, il conducente deve accertarsi che non vi siano persone nell'area di pericolo.



Il mezzo di movimentazione può essere manovrato soltanto se i dispositivi di protezione sono montati e pronti all'uso.

### Controlli e attività prima della messa in funzione quotidiana

- Controllare mediante esame visivo che il mezzo di movimentazione (in particolare ruote e attrezzature di presa del carico) non presenti danni evidenti.
- Controllare l'integrità e il grado di usura delle ruote.
- Eseguire il controllo visivo della catena di carico.
- Verificare l'efficacia del freno di stazionamento a pedale, eventualmente rivolgersi al servizio assistenza per le regolazioni.
- Controllare il funzionamento dell'impianto idraulico.
- Controllare che le targhette siano presenti e complete.

### 5.1 Guida, sterzata, frenata



Durante la circolazione e le manovre di sterzata, specialmente al di fuori della sagoma del mezzo di movimentazione, è richiesta la massima attenzione.

È assolutamente vietato salire a bordo del mezzo di movimentazione o trasportare persone.

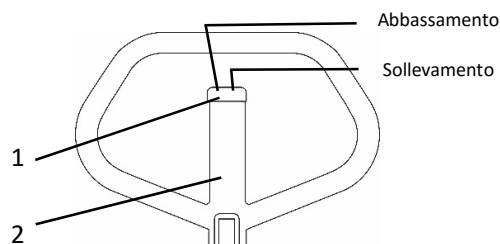
La marcia con e senza carico è consentita soltanto con le forche abbassate. Con l'attrezzatura di presa del carico sollevata, il veicolo può essere impiegato soltanto per il prelievo e il deposito su corsia in piano.

#### Marcia

- Non azionare il tasto (1).
- Trascinare o spostare il mezzo di movimentazione con il timone (2).

#### Sterzo

- Spostare il timone (2) a sinistra o a destra.



Nelle curve strette il timone sporge dai profili del mezzo di movimentazione!

#### Freni



Lo spazio di frenata del veicolo dipende molto dalle caratteristiche della pavimentazione. L'operatore deve tenerne conto durante la guida.

Il veicolo può ora essere frenato:

- A mano (tirando o spingendo in direzione opposta a quella di traslazione)

## 5.2 Prelievo e deposito delle unità di carico



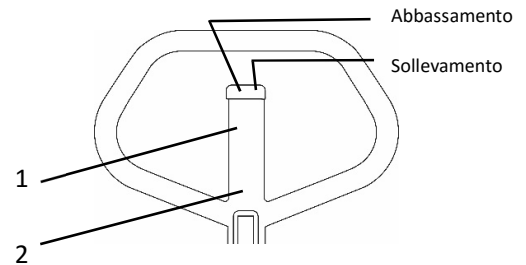
Prima di prelevare un'unità di carico l'operatore deve accertarsi che sia correttamente pallettizzata e che non superi la portata nominale prescritta per il mezzo di movimentazione.



Non è consentito prelevare trasversalmente carichi lunghi.

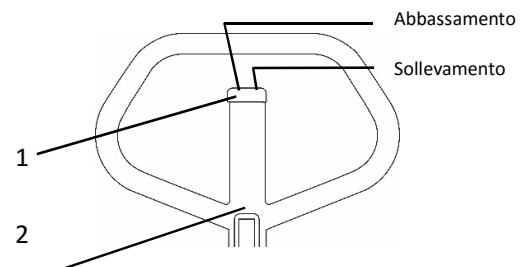


Durante i movimenti sotto carico, non azionare il pulsante (1).  
– Premere il pulsante (1) in direzione “Abbassamento”, l'attrezzatura di presa del carico viene abbassata.  
– Inserire completamente l'attrezzatura di presa del carico del mezzo di movimentazione sotto all'unità di carico.



### Sollevamento

– Spingere il pulsante (1) in direzione “Sollevamento”.  
– Premere e tenere premuto il pulsante (1) "Sollevamento" fino a raggiungere l'altezza di sollevamento desiderata.

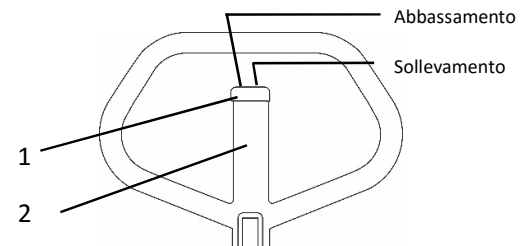


### Abbassamento



Durante l'abbassamento del pulsante (1) controllare che questo avvenga lentamente. In caso di abbassamento rapido, anche per pochi centimetri, il carico è molto superiore a quello reale, e questo può causare danni e funzionamento errato. In caso di inosservanza, il mezzo di movimentazione può essere danneggiato e causare lesioni.

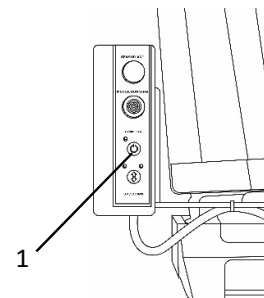
– Premere il pulsante (1) delicatamente in direzione “Abbassamento”; il carico viene abbassato.



## 5.3 Controllo della posizione automatico (opzionale)

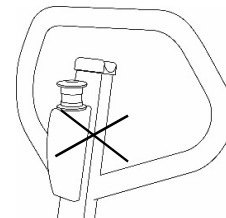
### Utilizzo del controllo di posizione

– Premere “Power ON” (1). La spia verde si accende. Il carrello è ora in grado di sollevare e abbassare.



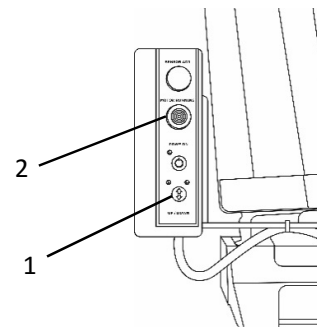


Il controllo manuale dell'interruttore (attrezzatura di presa del carico in sollevamento/abbassamento non è possibile con controllo della posizione attivo.



Il posizionamento in alto o in basso deve essere selezionato con le frecce (su/giù). (1).

– La spia rossa (2) lampeggia se il controllo della posizione è attivo. Le forche si sollevano/si abbassano dopo aver impostato il tempo di ritardo.

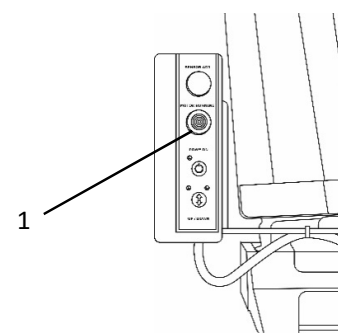


– Il tempo di ritardo deve essere impostato con “Power ON”.

– per attivare il controllo della posizione in modalità di programmazione, premere “Power ON” fino a quando la spia verde (1) accanto a “Power ON” comincia a lampeggiare.

– La spia alterna il lampeggiamento a una pausa. Il numero di accensioni eseguite tra le pause della spia indica il tempo di ritardo in secondi.

– per impostare il tempo di ritardo, premere “Power ON”. Con ogni pressione si aumenta di un secondo il tempo di ritardo (un lampeggiamento). Questo dura fino a 25 secondi (lampeggiando). Poi si ricomincia di nuovo con un secondo (un lampeggiamento).

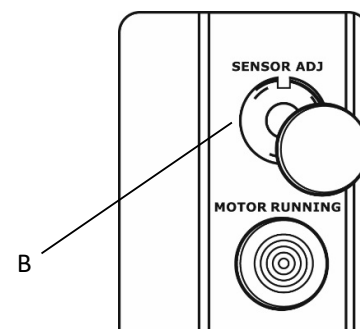


– Quando è stato raggiunto il tempo di ritardo desiderato (numero di lampeggiamenti della spia di controllo), si deve attendere per un minuto. Le spie verdi del controllo di posizione si spengono automaticamente.

– se il controllo di posizione viene riattivato (normale), la nuova regolazione diventa attiva.

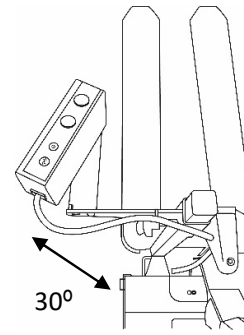
### Regolazione del raggio d'azione

– All'accensione: La spia verde si accende. – Poggiare l'oggetto alla distanza di commutazione desiderata. Il punto rosso deve essere ben visibile sull'oggetto. – Premere il tasto B per circa 3 secondi. La spia verde e gialla (B) lampeggiano. Premere di nuovo (B) per una (breve) conferma.

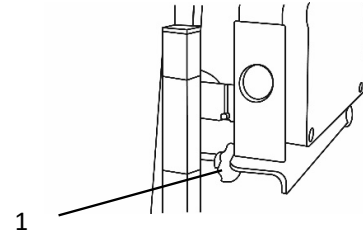


La fotocellula può essere ruotata di 30° a destra o sinistra.

- La fotocellula deve essere rivolta in trasversale verso la piastra.



L'altezza della fotocellula può essere regolata con la vite ad alette (1).

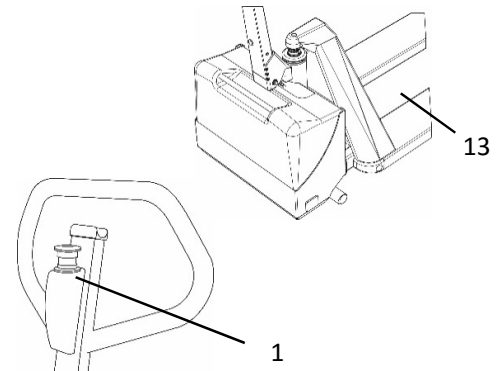


#### 5.4 Parcheggiare e immobilizzare il mezzo di movimentazione

- STOP Se ci si allontana dal mezzo di movimentazione, anche se solo per breve tempo, occorre sempre parcheggiarlo e bloccarlo.

Non lasciare il mezzo di movimentazione su tratti in pendenza.

- Abbassare sempre completamente l'attrezzatura di presa del carico (13).
- Azionare l'ARRESTO DI EMERGENZA (1) e privare il veicolo della tensione.



## 6 Rimedi in caso di anomalie

Le istruzioni contenute in questo capitolo consentono all'operatore di localizzare ed eventualmente eliminare piccoli guasti. Per localizzare l'anomalia, seguire le istruzioni nell'ordine riportato nella tabella seguente.

Guasto	Possibile causa	Rimedi
<p>Non è possibile raggiungere l'altezza di sollevamento massima</p> <p>Il carrello, con la pompa supportata, si solleva lentamente o non si solleva affatto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Livello dell'olio idraulico troppo basso</li> <li>– Viscosità dell'olio eccessivo o assenza di olio nel serbatoio</li> <li>– La valvola di comando non è a tenuta stagna a causa della sporcizia dell'olio</li> <li>– La valvola di scarico e le maniglie non sono abbinata tra loro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rabboccare olio (con attrezzatura di presa del carico abbassata)</li> <li>– Rabboccare olio con la giusta viscosità</li> <li>– Cambiare l'olio; pulire ed eventualmente sostituire la valvola</li> <li>– Regolare il dado della barra di trazione</li> </ul>
<p>Il carico sollevato si abbassa troppo lentamente o non si abbassa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Maniglia per l'abbassamento non regolata correttamente</li> <li>– Pantografo incastrato o deformato</li> <li>– Rulli pantografo non lubrificati, sporchi o danneggiati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Regolare il dado della barra di trazione</li> <li>– Sostituire o far riparare i componenti</li> <li>– Pulire, lubrificare o sostituire i componenti</li> </ul>
<p>Il carico sollevato si abbassa autonomamente, perdita di olio nel cilindro idraulico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mancanza di tenuta nel sistema idraulico</li> <li>– La valvola di scarico non si chiude più oppure l'attacco della valvola non è a tenuta a causa della sporcizia dell'olio</li> <li>– Regolazione errata, elementi di tenuta usurati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sigillare</li> <li>– Pulizia o sostituzione</li> <li>– Regolare la valvola di scarico, sostituire gli elementi di tenuta</li> </ul>



Se, nonostante l'adozione dei "Rimedi" di cui sopra, non è stato possibile eliminare l'anomalia, si prega di avvisare il servizio assistenza del costruttore, poiché tutti gli altri interventi per rimuovere il guasto o l'anomalia devono essere effettuati esclusivamente da personale debitamente addestrato e qualificato.

# D Manutenzione del veicolo di movimentazione interna

## 1 Sicurezza operativa e protezione dell'ambiente

I controlli e gli interventi di manutenzione elencati nel presente capitolo vanno eseguiti osservando le scadenze e gli intervalli riportati nelle schede di manutenzione.



È vietato apportare modifiche al mezzo di movimentazione e in particolare ai dispositivi di sicurezza. È assolutamente vietato modificare le velocità di lavoro del mezzo di movimentazione.



Solo i ricambi originali vengono sottoposti ai nostri controlli di qualità. Per garantire un funzionamento sicuro e affidabile, usare esclusivamente ricambi originali del costruttore. Smaltire in modo corretto i componenti e i vari materiali usati osservando le norme vigenti in materia di tutela ambientale. Il costruttore mette a disposizione un apposito servizio di cambio olio.



Se vengono riscontrati dei danni al mezzo di movimentazione, il veicolo deve essere appositamente contrassegnato e messo fuori servizio, finché i danni non sono stati eliminati dal personale specializzato.

Ultimati i controlli e i lavori di manutenzione, seguire le istruzioni riportate al capitolo "Rimessa in funzione".

## 2 Norme di sicurezza per la manutenzione

**Personale addetto alla manutenzione:** I lavori di manutenzione e di ispezione del mezzo di movimentazione vanno eseguiti esclusivamente da personale qualificato del costruttore. Il costruttore dispone di tecnici di assistenza esterni appositamente addestrati per questo tipo di interventi.

**Sollevamento e immobilizzazione del veicolo:** Per sollevare il mezzo di movimentazione, l'attrezzatura di sollevamento deve essere fissata esclusivamente ai punti previsti allo scopo. Immobilizzare il veicolo utilizzando mezzi adatti (cunei, blocchetti di legno) per evitare che si sposti o si ribalti. Se si rendono necessari lavori al di sotto degli organi di presa del carico sollevati, accertarsi che questi siano stati fissati con catene sufficientemente resistenti.

**Interventi di pulizia:** Non usare liquidi infiammabili per pulire il mezzo di movimentazione. Prima di iniziare i lavori di pulizia, adottare tutte le misure di sicurezza necessarie.

**Valori di regolazione:** In caso di riparazione o sostituzione di componenti, occorre controllare i valori di regolazione del veicolo.

**Gommatura:** La qualità della gommatura influisce sulla stabilità e sul comportamento in marcia del mezzo di movimentazione. Sostituire le ruote/i rulli montati in fabbrica esclusivamente con ricambi originali del Costruttore; altrimenti non è possibile rispettare i dati specificati nella scheda tecnica. Al momento della sostituzione delle ruote o delle gomme, verificare che il mezzo di movimentazione non risulti inclinato (ad esempio cambiare sempre contemporaneamente la ruota destra e quella sinistra).

**Impianto idraulico:** Negli interventi di ispezione sul gruppo idraulico è necessario fare attenzione che l'attrezzatura di presa del carico sia completamente abbassata. Se devono essere eseguiti degli interventi sulla pompa, fare attenzione che la molla di ritorno sia bloccata.

**Interventi sull'impianto elettrico:** Gli interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da elettrotecnici specializzati. Prima di iniziare gli interventi, essi dovranno adottare tutte le precauzioni destinate a escludere il rischio di un incidente elettrico. Nei mezzi di movimentazione alimentati a batteria staccare inoltre la spina della batteria per eliminare la tensione.

### 3 Manutenzione e ispezione

Un servizio di manutenzione serio e fidato è uno dei presupposti principali per garantire l'impiego sicuro del mezzo di movimentazione. La mancata osservanza degli intervalli di manutenzione può causare seri guasti al mezzo di movimentazione e rappresenta inoltre un potenziale pericolo per le persone e per il funzionamento.

- Gli intervalli di manutenzione indicati presuppongono turni di lavoro singoli e condizioni di lavoro normali. In caso di sollecitazioni maggiori, come ad esempio in presenza di molta polvere, forti sbalzi di temperatura o lavoro su più turni, accorciare adeguatamente gli intervalli di manutenzione.

La seguente scheda di manutenzione riporta gli interventi di manutenzione da effettuare nonché la loro frequenza. Gli intervalli di manutenzione sono definiti come segue:

W = Quotidianamente o prima di iniziare il lavoro

A = Ogni 500 ore di esercizio, tuttavia almeno 1 volta al mese

B = Ogni 1000 ore di esercizio, tuttavia almeno 1 volta ogni tre mesi

C = Ogni 2000 ore di esercizio, tuttavia almeno 1 volta l'anno

- Gli intervalli di manutenzione contrassegnati dalla lettera W vanno eseguiti dal gestore.

Telaio/ carrozzeria	1.1	Controllare l'integrità di tutti gli elementi portanti	●			
	1.2	Controllare i collegamenti a vite			●	
	1.3	Controllare lo stato di usura di tutti i componenti del mezzo di movimentazione e se necessario far sostituire le parti difettose.				●
	1.4	Controllare che le targhette siano presenti e complete.				●
	1.5	Lubrificare i giunti e le superfici di scorrimento.		●		
	1.6	Far eseguire un controllo dal personale qualificato				●
Ruote	2.1	Controllare lo stato di usura ed eventuali danni	●			
	2.3	Controllare supporto e fissaggio			●	
Timone	3.1	Controllare le parti meccaniche del timone, se necessario lubrificare con grasso		●		
Impianto idraulico	4.1	Controllo del funzionamento	●			
	4.2	Controllare la tenuta, lo stato e il fissaggio dell'unità idraulica.			●	
	4.3	Controllare il livello dell'olio idraulico			●	
	4.4	Cambiare l'olio idraulico				●

Dispositivo di sollevamento	5.1	Controllare lo stato di usura e i danni del pantografo e dei rulli del pantografo. Eventualmente far lubrificare o sostituire	●			
	5.2	Controllare lo stato e l'usura dell'attrezzatura di presa del carico e del supporto			●	



Gli intervalli di manutenzione si riferiscono a condizioni d'impiego normali. Accorciare gli intervalli in caso di sollecitazioni maggiori.

## 4 Materiali di consumo

**Gestione dei materiali utilizzati:** Osservare attentamente le disposizioni previste dai produttori dei vari lubrificanti.

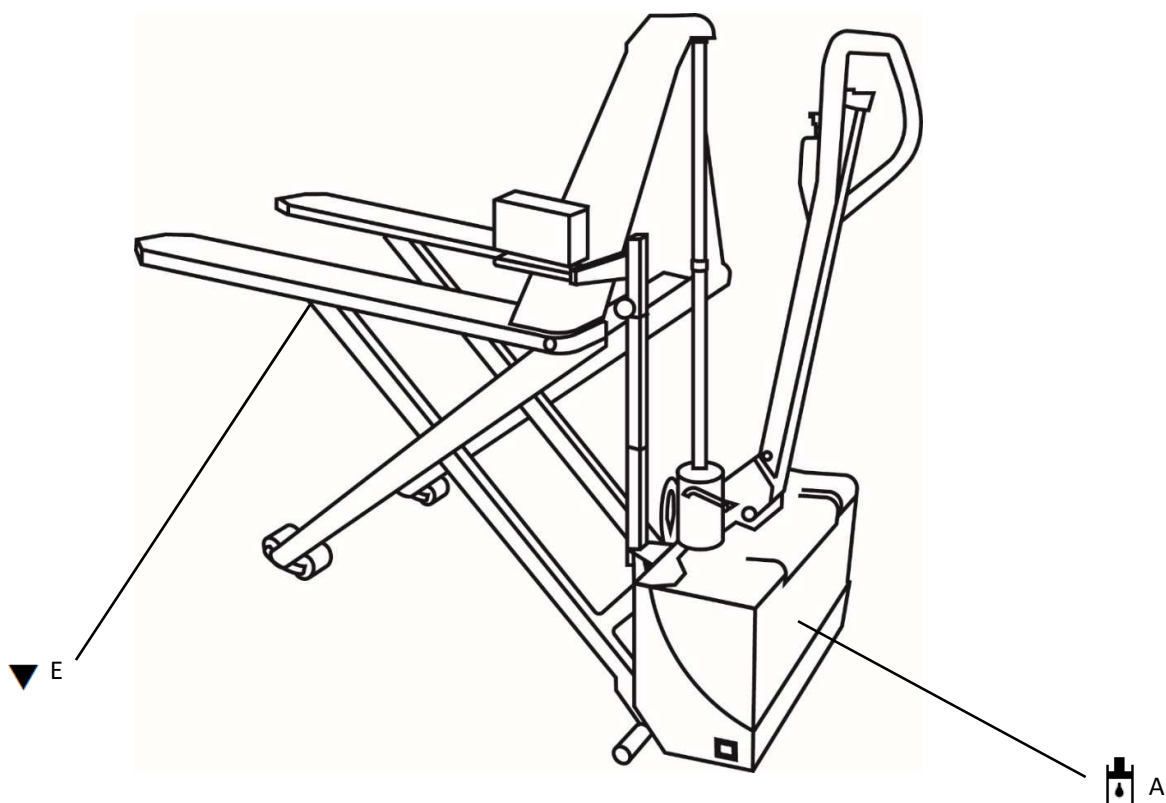


L'uso improprio causa pericoli per la salute, la vita e l'ambiente. I materiali vanno conservati esclusivamente nei contenitori previsti dalle normative. Possono essere infiammabili e pertanto occorre evitare il contatto con componenti caldi oppure con fiamme libere. Rabboccare i materiali usando esclusivamente recipienti puliti. È vietato mescolare materiali di diversa qualità.

La miscelazione è consentita solo nei casi espressamente previsti dalle presenti Istruzioni per l'uso.

Fare attenzione a non rovesciare i materiali. Raccogliere immediatamente il liquido versato usando un legante adatto e smaltirlo osservando le disposizioni vigenti in materia.

### 4.1 Schema di lubrificazione



	Superfici di scorrimento
	Punto di rabbocco olio idraulico

Codice	Denominazione	Applicazione
A	Olio idraulico secondo ISO VG 32	Impianto idraulico
E	Grasso lubrificante secondo DIN 51825 T1-K 2K	Lubrificazione

## 5 Avvertenze per la manutenzione

### 5.1 Preparare il mezzo di movimentazione per i lavori di manutenzione e di ispezione

Per evitare infortuni durante i lavori di manutenzione e ispezione, occorre adottare tutte le misure di sicurezza necessarie. Creare le seguenti condizioni essenziali:

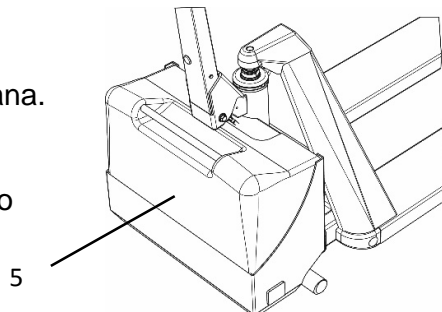
- Parcheggiare e immobilizzare il mezzo di movimentazione.

### 5.2 Rabbocco di olio idraulico



Parcheggiare e bloccare il carrello su una superficie piana.

- Rimuovere verso l'alto il cofano batteria (5).
- Aprire il serbatoio dell'olio e riempirlo con olio idraulico



### 5.3 Rimettere in funzione

La rimessa in funzione del veicolo a seguito di interventi di pulitura o di manutenzione può avvenire solo dopo aver provveduto a quanto segue:

- Lubrificazione del veicolo secondo lo schema.
- Sfiatare il sistema idraulico pompando il transpallet fino a raggiungere l'altezza massima.

## 6 Fermo macchina del mezzo di movimentazione

Se il veicolo resta fermo per più di due mesi, per es. per motivi aziendali, va tenuto esclusivamente in un ambiente asciutto e protetto dal gelo. Prima, dopo e durante i tempi di fermo macchina occorre adottare le misure qui descritte.



Durante il periodo di fermo macchina il mezzo di movimentazione va sollevato in modo tale che le ruote non tocchino terra. In questo modo si prevengono danni alle ruote e ai cuscinetti.

- Se il mezzo di movimentazione dovesse restare fermo per più di 6 mesi, occorrerà rivolgersi al servizio assistenza del costruttore per adottare ulteriori misure.

### 6.1 Provvedimenti necessari durante il fermo macchina

- Pulire a fondo il mezzo di movimentazione.
- Controllare il livello dell'olio idraulico ed eventualmente rabboccare.
- Lubrificare con un velo d'olio o di grasso tutti i componenti meccanici non verniciati.
- Lubrificare il mezzo di movimentazione.

### 6.2 Rimessa in funzione dopo il periodo di fermo macchina

- Pulire a fondo il mezzo di movimentazione.
- Lubrificare il mezzo di movimentazione.
- Controllare che l'olio idraulico sia privo di condensa e sostituirlo se necessario.
- Mettere in funzione il mezzo di movimentazione.



Subito dopo aver messo in funzione il veicolo, effettuare un controllo completo della funzionalità.

## 7 Verifiche di sicurezza alle scadenze e dopo eventi eccezionali

- È richiesta l'esecuzione di una verifica di sicurezza in conformità alle normative nazionali. Jungheinrich consiglia una verifica secondo la Direttiva FEM 4.004. Per tali verifiche Jungheinrich dispone di uno speciale servizio di sicurezza con collaboratori appositamente addestrati.

Il mezzo di movimentazione deve essere controllato (in conformità alle normative nazionali) da una persona qualificata in materia almeno una volta l'anno o dopo il verificarsi di un evento eccezionale. La persona dovrà eseguire una perizia e una valutazione esclusivamente dal punto di vista della sicurezza, senza farsi influenzare dalle circostanze aziendali ed economiche. Tale persona deve disporre di sufficienti conoscenze ed esperienza in materia per poter valutare lo stato del mezzo di movimentazione e il funzionamento efficace dei dispositivi di sicurezza secondo i principi tecnici e le norme valide per la verifica di questo tipo di veicoli.

Va effettuata una verifica completa dello stato tecnico del mezzo di movimentazione per quanto riguarda la sicurezza contro gli infortuni. Inoltre, si deve controllare accuratamente se il mezzo di movimentazione presenta danni eventualmente riconducibili a uso improprio. La persona incaricata dovrà redigere un protocollo di verifica. La documentazione degli esiti della verifica va conservata almeno fino alla verifica successiva.

Il gestore è tenuto a provvedere alla tempestiva eliminazione di guasti o difetti.

- Una volta effettuato il test di sicurezza, verrà applicata sul mezzo di movimentazione una targhetta ben visibile. Riportante il mese e l'anno del test di sicurezza successivo.

## 8 Messa fuori servizio definitiva e smaltimento

- La messa fuori servizio definitiva ovvero lo smaltimento del mezzo di movimentazione sono da effettuarsi nel rispetto delle disposizioni di legge vigenti in loco. Vanno osservate in particolare le disposizioni riguardanti lo smaltimento dei materiali utilizzati.

# E Batteria: manutenzione, ricarica, sostituzione

## 1 Norme di sicurezza per l'uso di batterie ad acido

Prima di effettuare qualunque intervento sulla batteria, parcheggiare e immobilizzare il mezzo di movimentazione.

**Personale di manutenzione:** Gli interventi di ricarica, manutenzione e sostituzione delle batterie devono essere eseguiti esclusivamente da personale appositamente addestrato. Durante tali lavori vanno pertanto osservate le presenti Istruzioni per l'uso, nonché le disposizioni previste dal costruttore della batteria e della stazione di ricarica della batteria.

**Misure antincendio:** Durante gli interventi sulle batterie è vietato fumare o usare fiamme libere. Nell'area circostante il mezzo di movimentazione fermo per la ricarica non devono essere presenti, nel raggio di almeno 2 m, materiali infiammabili o apparecchiature che possono provocare scintille. L'ambiente deve essere ventilato. Tenere a portata di mano mezzi antincendio appropriati.

**Manutenzione della batteria:** I tappi degli elementi della batteria vanno tenuti asciutti e puliti. I morsetti e i capicorda devono essere puliti, lubrificati leggermente con grasso per poli delle batterie e correttamente avvitati. Le batterie con poli non isolati vanno coperte con un tappetino isolante antiscivolo.

**Smaltimento della batteria:** Lo smaltimento delle batterie deve essere effettuato nel rispetto delle normative di tutela ambientale o delle leggi sui rifiuti vigenti in loco. È obbligatorio osservare le indicazioni del costruttore relative allo smaltimento.



Prima di chiudere lo il cofano della batteria, assicurarsi che il cavo non possa essere danneggiato.



Le batterie contengono una soluzione acida, velenosa e corrosiva. Per questo motivo, il personale addetto deve indossare appositi indumenti protettivi e occhiali di protezione durante qualsiasi lavoro sulla batteria. Evitare assolutamente il contatto con l'acido della batteria.

In caso di contatto con gli indumenti, con la pelle o gli occhi, sciacquare immediatamente le parti interessate con acqua abbondante. Se sono stati colpiti gli occhi o la pelle, consultare un medico. Neutralizzare immediatamente l'acido della batteria versato accidentalmente.



Utilizzare esclusivamente batterie con vaso chiuso.



Il peso e le dimensioni della batteria influiscono notevolmente sul funzionamento in sicurezza del mezzo di movimentazione. La sostituzione dell'equipaggiamento della batteria è consentito solo previa autorizzazione del costruttore.

## 2 Tipi batteria

Il mezzo di movimentazione è equipaggiato con la seguente batteria:

Batteria 12 V	70AhC20
---------------	---------

Il peso della batteria è indicato sulla relativa targhetta identificativa.



Durante il cambio / montaggio della batteria assicurarsi che questa sia ben fissata nell'apposito vano del mezzo di movimentazione.

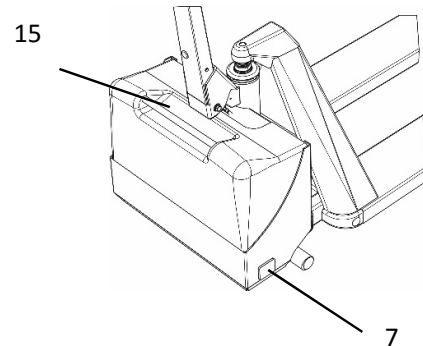
## 2 Caricare la batteria



Il caricabatteria incorporato è adatto alla carica delle batterie di serie. Se si utilizzano altri tipi di batterie è necessario consultare le informazioni del costruttore riguardanti il funzionamento e la carica.

Il cavo di alimentazione del caricabatteria è accessibile dall'esterno.

- Parcheggiare e immobilizzare il mezzo di movimentazione
- Prima fissare il cavo di carica alla boccola del carrello (7) e poi collegare la spina di rete a una presa di rete adatta. Il diodo di carica lampeggia durante la fase di carica.
- Caricare la batteria finché il LED (15) non si accende a luce fissa verde.
- Staccare la spina dalla presa di rete e rimuovere il cavo di carica dalla boccola (7).



Durante la fase di carica tutte le funzioni elettriche sono interrotte. Il mezzo di movimentazione non può essere messo un funzione.

### Carica di mantenimento

Quando il LED (16) si accende a luce verde fissa, la batteria è completamente carica. Il caricabatteria passa alla carica di mantenimento. La carica di mantenimento continua fino a che non viene estratta la spina di collegamento.



Al fine di garantire una lunga durata della batteria, si consiglia di eseguire regolarmente (1x a settimana) una carica di equalizzazione. Il caricabatteria deve rimanere collegato alla rete per almeno 12 ore.

**Collegamento di rete** Tensione di rete: 90-250 V ~  
Frequenza di rete: 50/60 Hz  $\pm$  4%

### Tempi di carica

La carica della batteria può durare fino a 12 ore a seconda del livello di scarica.

### Cariche parziali

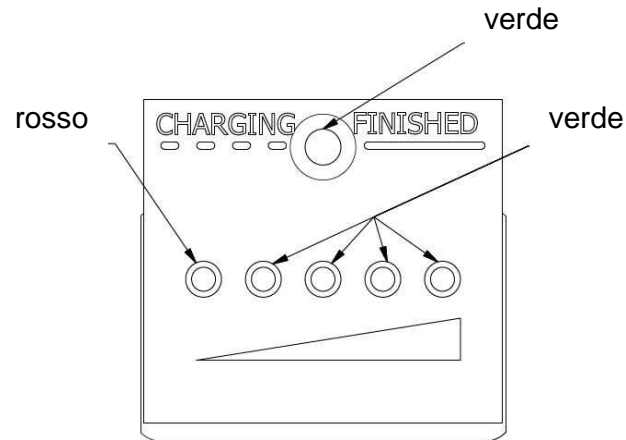
La carica di compensazione non è consigliata. La fase di carica non deve essere mai interrotta.



Il LED (15) si accende a luce rossa fissa per indicare che la batteria è completamente scarica.

#### 4 LED di controllo scarica (indicatore di scarica)

Il livello di scarica della batteria viene segnalato mediante il LED.



Stato	Zona /colore	Display
acceso	4x verde	Carica batteria 100%
acceso	2-3x verde	Carica batteria 60-40%
acceso	rosso	Batteria scarica (carica batteria < 20%)

La batteria deve essere ricaricata, se si accende il diodo sinistro a luce verde. L'ulteriore utilizzo danneggerebbe la batteria, poiché in caso di scarica profonda viene superato il valore di tensione minimo.

## 5 Sostituzione della batteria

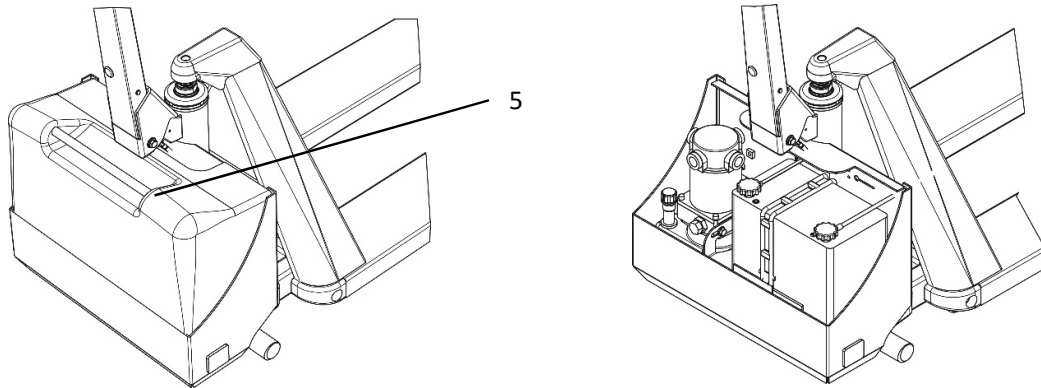


Parcheggiare e bloccare il carrello su una superficie piana.

- Rimuovere verso l'alto il cofano batteria (5).
- Allentare la cinghia di fissaggio della batteria.
- Svitare i poli e staccare i cavi della batteria dai poli.



Posare i cavi della batteria di modo che non restino impigliati nel mezzo di movimentazione quando si estrae la batteria.



Il montaggio viene effettuato in ordine inverso, facendo attenzione alla giusta posizione di montaggio della batteria e al suo collegamento corretto:

- Collegamento cavo rosso: polo positivo +
- collegamento cavo blu: polo negativo -
- Dopo aver rimontato la batteria controllare se tutti i cavi e i collegamenti presentano danni visibili.

