

Sollevatori elettro-permanenti a batteria

5019679

5048350

Manuale di installazione ed uso



Note legali:

Copyright:

Questo manuale è di proprietà esclusiva di SCHUNK GmbH & Co. KG. Esso è fornito unicamente ai nostri clienti ed agli utilizzatori dei nostri prodotti ed è parte integrante dell'unità di controllo. La presente documentazione non può essere duplicata o resa accessibile a terze parti, in particolare a società competitive, senza la nostra autorizzazione.

NOTA

Allo scopo di migliorare qualità e prestazioni del prodotto, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche in qualsiasi momento e senza alcun preavviso. Le immagini del prodotto contenute nel manuale sono puramente indicative e potrebbero pertanto non essere perfettamente rappresentative del packaging e delle caratteristiche del prodotto, differendo per colori, dimensioni o contenuto.

Numero del documento: 5042442 [ex QM.SP.1456150]

Edizione: 1.0 | 10/06/2022 | it

© H.-D. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG

Tutti i diritti riservati

Gentile cliente,

congratulations per aver scelto un prodotto SCHUNK. Scegliendo SCHUNK, lei ha optato per la massima precisione, la più alta qualità ed il miglior servizio.

Lei sta per aumentare l'affidabilità di processo della sua produzione e ottenere i migliori risultati in lavorazione per la completa soddisfazione del cliente.

I prodotti SCHUNK sanno ispirare.

Il nostro dettagliato manuale di montaggio e operatività la supporterà.

Lei ha altre domande? Può contattarci in qualunque momento, anche dopo l'acquisto.

I nostri più cordiali saluti.

H.-D. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG

Lothringer Str. 23

88512 Mengen

Deutschland

Tel. +49-7572-7614-0

Fax +49-7572-7614-1099

info@de.schunk.com

www.schunk.com



Reg. No. 003496 QM08



Reg. No. 003496 QM08

Indice

1. Note sul manuale	4
1.1 Avvertenze	4
1.1.1 Terminologia.....	4
1.1.2 Simbologia	4
2. Note di base sulla sicurezza	5
2.1 Uso previsto	5
2.2 Condizioni ambientali e di utilizzo	5
2.3 Sicurezza del prodotto.....	5
2.3.1 Dispositivi di protezione	5
2.4 Qualifica del personale	5
2.5 Uso di dispositivi di protezione individuale.....	5
2.6 Note su rischi particolari.....	6
2.7 Come evitare operazioni potenzialmente pericolose	6
2.8 Norme per un buon utilizzo	7
3. Garanzia	8
3.1 Procedura per richiesta garanzia	8
4. Oggetto della fornitura	9
5. Dati tecnici	10
5.1 Targhetta identificativa	14
6. Descrizione	15
6.1 Pannello di comando	18
6.2 Radiocomando	18
6.3 Indicatore luminoso di stato magnetico.....	20
6.4 Gancio di sicurezza.....	20
6.5 Ricarica della batteria	21
6.6 Sostituzione della batteria	21
7. Preparazione al primo avvio	22
8. Primo avvio e normale operatività	23
9. Risoluzione dei problemi	24
10. Riparazione e manutenzione	25
11. Trasporto e immagazzinamento	27
11.1 Trasporto.....	27
11.2 Immagazzinamento	27
12. Smaltimento	28
12.1 Procedura per la disattivazione e lo smaltimento definitivo del prodotto.....	28
13. Ricambistica	28

1. Note sul manuale

Il manuale contiene importanti informazioni riguardanti montaggio, avvio, uso e manutenzione del prodotto. Prestare particolare attenzione al capitolo "Note di base sulla sicurezza".

1.1 Avvertenze

Di seguito sono elencati termini e simboli utilizzati nel manuale per evidenziare situazioni di pericolo.

1.1.1 Terminologia

PERICOLO

Pericoli per persone. L'inosservanza causerà sicuramente lesioni irreversibili o morte.

AVVERTENZA

Pericoli per persone. L'inosservanza può causare lesioni irreversibili o morte.

CAUTELA

Pericoli per persone. L'inosservanza può causare lesioni lievi.

ATTENZIONE

Informazione su come evitare danni materiali.

1.1.2 Simbologia



Avvertenza su un punto pericoloso



Avvertenza su tensione elettrica pericolosa



Pericolo campo magnetico



Pericolo di caduta pezzi



Segnale d'obbligo generale per evitare danni materiali

2. Note di base sulla sicurezza

2.1 Uso previsto

Il prodotto deve essere utilizzato solo in un contesto conforme ai suoi parametri applicativi definiti. Per un uso corretto è fondamentale osservare i dati tecnici, le note d'installazione e di funzionamento contenute nel manuale e rispettare gli intervalli di manutenzione programmata.

NOTA

Il prodotto non deve essere messo in servizio finché il sistema combinato "prodotto + macchina utilizzatrice" non soddisfi i requisiti della Direttiva Macchine 2006/42/CE e s.m.i.

2.2 Condizioni ambientali e di utilizzo

- Utilizzare il prodotto esclusivamente entro i suoi parametri applicativi definiti. Vedi "Dati tecnici".
- Assicurarsi che l'ambiente di lavoro sia pulito e la temperatura dell'ambiente corrisponda alle specifiche richieste.

2.3 Sicurezza del prodotto

L'uso del prodotto può risultare pericoloso se:

- non è utilizzato secondo la sua destinazione d'uso
- l'installazione o la sua manutenzione non sono state eseguite correttamente
- le indicazioni sulla sicurezza e sull'installazione non sono rispettate.

Evitare metodologie di lavoro che possano interferire con il funzionamento e la sicurezza operativa del prodotto.

2.3.1 Dispositivi di protezione

Indossare dispositivi di protezione come richiesto dalla Direttiva Macchine.


2.4 Qualifica del personale

Montaggio, avvio, manutenzione e riparazione del prodotto devono essere eseguiti solo da personale qualificato e istruito. Ogni persona incaricata dall'operatore a eseguire dei lavori sul prodotto deve aver letto e compreso il manuale di installazione ed uso nella sua interezza, specialmente il capitolo "Note di base sulla sicurezza". Ciò vale in particolar modo per personale incaricato solo occasionalmente, come ad esempio il personale addetto alla manutenzione.

2.5 Uso di dispositivi di protezione individuale

L'utilizzo del prodotto è subordinato al rispetto delle norme in materia di sicurezza sul lavoro e all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI) richiesti. In particolare :

- usare guanti protettivi, scarpe antinfortunistiche e occhiali di protezione
- rispettare le distanze di sicurezza
- osservare i requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature.

	 PERICOLO
	<p>Pericolo dovuto al campo magnetico.</p> <p>Questo prodotto è un sistema magnetico, per cui si vieta nella maniera più assoluta alle persone sotto descritte di entrarne in contatto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • persone con pacemaker • persone con protesi metalliche o elettroniche • persone con pompe per insulina • persone con sistemi di stimolazione muscolare • donne in stato di gravidanza. <p>Le persone sopracitate devono mantenere una distanza di sicurezza superiore a 2 m dal sistema magnetico.</p>

2.6 Note su rischi particolari

- Interrompere l'alimentazione prima di qualunque lavoro d'installazione, modifica, regolazione o manutenzione.
- Assicurarsi che non sia rimasta energia residua nel sistema.
- Eseguire lavori d'integrazione, modifica o manutenzione al di fuori della zona di pericolo.
- Prima di ogni lavoro, assicurare il prodotto contro l'utilizzo accidentale.

2.7 Come evitare operazioni potenzialmente pericolose

- Non utilizzare il prodotto per servizi diversi da quelli a cui è destinato;
- Non sollevare carichi mentre le persone transitano nell'area di manovra sottostante;
- Non transitare, sostare, operare e manovrare al di sotto del carico sospeso;
- Non consentire l'uso dell'apparecchiatura a personale non qualificato o non idoneo;
- Operare con la dovuta attenzione durante le manovre di sollevamento e traslazione del carico;
- Non lasciare il carico sospeso incustodito;
- Non superare la portata nominale dell'attrezzatura;
- Non sollevare carichi squilibrati o sbilanciati;
- Non sollevare più di un pezzo alla volta;
- Non far oscillare il carico durante la traslazione;
- Non sollevare carichi "guidati";
- Non urtare con il carico le strutture fisse o mobili;
- Non raggiungere a piena velocità le zone di "estremità corsa" durante il movimento di traslazione;
- Non movimentare il carico prima di essersi accertati di un perfetto aggancio magnetico;
- Non sollevare carichi aventi una temperatura superiore a 80°C.
- Non usare l'attrezzatura se non dotati di adeguati indumenti di lavoro e di DPI;
- Non sollevare pezzi con dimensioni troppo elevate o con spessori estremamente bassi. Le specifiche tecniche del prodotto vengono stabilite in fase commerciale.

2.8 Norme per un buon utilizzo

- Verificare periodicamente lo stato dell'attrezzatura;
- Usare attrezzi e mezzi di protezione personale adeguati durante le fasi di lavoro o di manutenzione;
- Posizionare l'attrezzatura sul centro di gravità del pezzo da sollevare;
- Magnetizzare l'attrezzatura quando è posizionata correttamente sul pezzo;
- Sollevare e spostare il carico con precauzione evitando sbilanciamenti;
- Pulire i poli e la superficie del pezzo in contatto con l'attrezzatura prima di ogni utilizzo;
- Informare le persone che si trovano nel raggio d'azione dell'attrezzatura che inizia un'operazione di sollevamento;
- Poggiare il pezzo su superfici stabili prima di effettuare la smagnetizzazione;
- Dopo la smagnetizzazione, alzare lentamente l'attrezzatura per assicurarsi che il pezzo sia staccato;
- Assicurarsi che tutti i poli del modulo siano coperti per garantire la portata massima di sollevamento.
- Il carico nominale del modulo viene garantito a traferro* 0. All'aumentare del traferro diminuisce la portata.

* traferro= spazio tra poli della traversa e pezzo da sollevare.

3. Garanzia

La garanzia è valida per 12 mesi dalla data di spedizione del prodotto con le seguenti condizioni:

- uso previsto in 1 turno di lavoro
- osservanza degli intervalli di manutenzione
- osservanza delle condizioni ambientali e delle condizioni di utilizzo.

Parti a contatto col pezzo da lavorare e parti soggette ad usura sono escluse della garanzia.

3.1 Procedura per richiesta garanzia

L'acquirente si impegna a trasmettere a SCHUNK una dettagliata relazione scritta circa i difetti rilevati sul prodotto entro 10 giorni dal loro riscontro.

4. Oggetto della fornitura



La fornitura include:

1. Sollevatore a batteria
2. Radiocomando
3. Carica batterie
4. Manuale d'installazione ed uso

5. Dati tecnici

Caratteristiche tecniche prodotto		
Tipo	5019679	5048350
Larghezza	135 mm	135 mm
Lunghezza	320 mm	320 mm
Altezza (gancio sollevato)	~340 mm	~355 mm
Peso	~33 kg	~35 kg
Carico massimo di utilizzo	500 kg	350 kg

Caratteristiche carico da sollevare			
Tipo	5019679	5048350	
	Carichi piatti	Carichi piatti	Carichi tondi
Spessore minimo lamiera	15 mm	15 mm	-
Larghezza massima	1500 mm	1500 mm	-
Lunghezza massima	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Diametro minimo	-	-	50 mm
Diametro massimo	-	-	300 mm
Spessore minimo tubolare	-	-	15 mm

Caratteristiche del caricabatteria	
Voltaggio in ingresso	100-240 Vac
Frequenza	50/60 Hz
Voltaggio in uscita	42 Vdc
Corrente	0.2 - 1.4 A

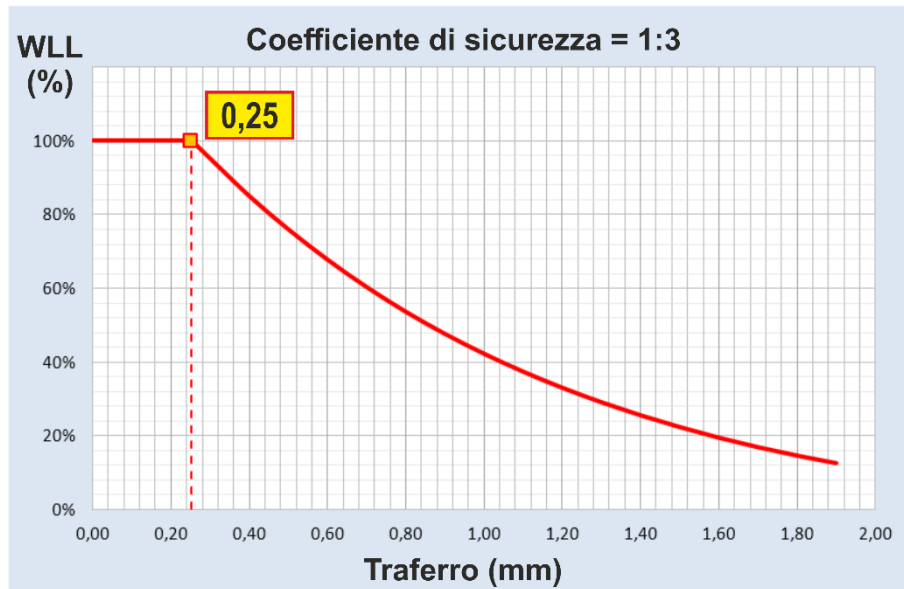
Caratteristiche della batteria	
Tipo di batteria	Li-Polymer
Voltaggio	37 V
Capacità	5000 mAh
Energia specifica	185 Wh
Manovre di magnetizzazione/smagnetizzazione	~1400
Tempo di ricarica completa	~4 ore
Ciclo di vita	~600 ricariche

Caratteristiche del radiocomando	
Tipo di batterie	2 x 1,5V AAA / LR03 Alkaline
On/Off switch	Presente
Comunicazione radio	Simplex
Frequenza di banda	2405 ÷ 2480 MHz
Grado di protezione	IP65
Temperatura di funzionamento	-20 ÷ +55°C / -4 ÷ +130°F
Certificazioni	FCC, CE, IC

La portata massima del sollevatore viene garantita in condizioni di traferro = 0. All'aumentare del traferro, diminuisce la portata massima del sollevatore.

5019679

Di seguito viene riportato il grafico di come varia in percentuale la portata massima (WLL) al variare del traferro.



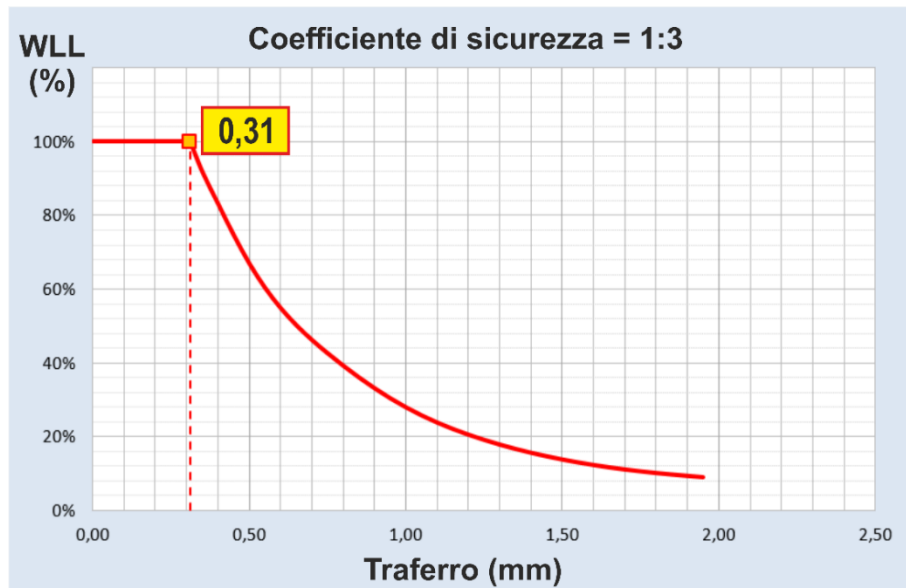
La portata massima del sollevatore varia in relazione allo spessore minimo del pezzo. Al diminuire dello spessore, diminuisce la portata massima del sollevatore.

Di seguito viene riportato il grafico di come varia in percentuale la portata massima (WLL) al variare dello spessore

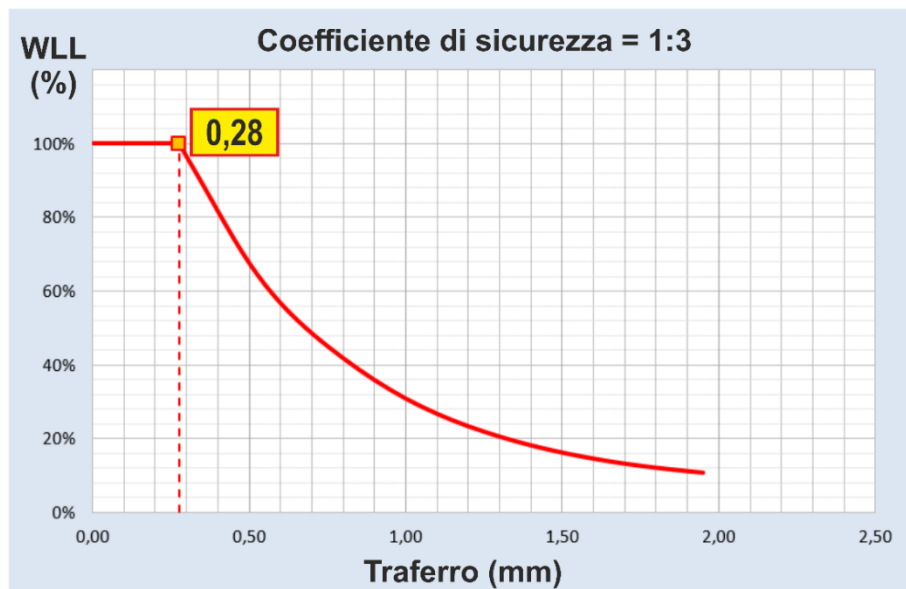


5048350

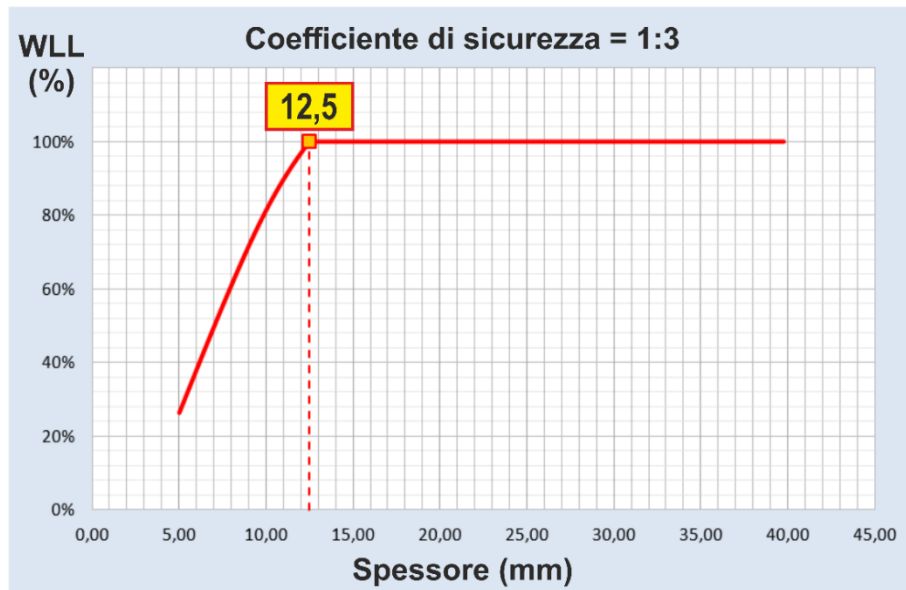
Di seguito viene riportato il grafico di come varia in percentuale la portata massima (WLL) al variare del traferro, per carichi piatti.



Di seguito viene riportato il grafico di come varia in percentuale la portata massima (WLL) al variare del traferro, per carichi tondi.



Di seguito viene riportato il grafico di come varia in percentuale la portata massima (WLL) al variare dello spessore, per carichi piatti.



La portata massima del sollevatore, viene inoltre garantita per il sollevamento di pezzi realizzati in acciaio dolce. Al variare del materiale del pezzo da sollevare, varierà anche la portata massima del sollevatore.

5.1 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa è posta sul retro del prodotto e contiene le seguenti informazioni :

Informazione	Descrizione
Model	Modello
Year	Anno di produzione
Weight	Peso
Id. Number	Codice identificativo
Serial Number	Numero di matricola
Work Number	Numero ordine di produzione
WLL	Carico limite di funzionamento

Sull'etichetta sono riportati inoltre i seguenti dati tecnici:

- tabella con dimensioni limite dei carichi sollevabili
- grafico di come varia il WLL al variare del traferro
- grafico di come varia il WLL al variare dello spessore
- indicazioni da rispettare per un sollevamento sicuro

NOTA

La targhetta identificativa, una volta apposta, non deve mai essere rimossa.

Per eventuali contatti con il Servizio Assistenza Clienti di SCHUNK, si prega di specificare modello e numero di matricola indicati sulla targhetta identificativa del prodotto.

6. Descrizione

Il prodotto è progettato per la presa di quasi tutti i materiali ferromagnetici. La forza di ancoraggio ottenibile dipende dalla resistenza magnetica e quindi dalla composizione chimica del materiale del pezzo movimentabile. Di conseguenza, vi sono alcuni materiali ferromagnetici per i quali si può prevedere una considerevole riduzione della forza nominale di ancoraggio.

La tabella seguente mostra alcuni esempi di valori empirici:

Materiale	Efficienza
Acciaio tradizionale (Fe 360 - C40)	100%
Acciaio grezzo ferromagnetico (C10 - C15)	90%
Acciaio Inox magnetico	65%
Ghisa	50%

Sono invece esclusi i seguenti materiali:

- Alluminio e sue leghe
- Bronzo
- Ottone
- Ghisa amagnetica
- *Alcuni acciai INOX (tipi austenitici anche se leggermente magnetizzabili a seguito di incrudimento per deformazione plastica).*

Inoltre, le leghe di materiale possono portare alla presenza di magnetismo residuo nel pezzo, che riduce significativamente la forza di ancoraggio e può creare notevoli problemi durante la fase di smagnetizzazione e conseguente rilascio del pezzo.

NOTA

Alcuni trattamenti riducono la proprietà di attrazione magnetica. Pertanto si deve porre particolare attenzione a quei materiali che hanno subito uno dei seguenti trattamenti :

- *Tempra (in tutte le possibili varianti)*
- *Bonifica*
- *Cementazione*
- *Nitrurazione*

Fattori riduttivi della portata massima sollevabile WLL

A prescindere dalle proprietà magnetiche del materiale del pezzo, la portata massima sollevabile dipende dai seguenti fattori di influenza:

Dimensioni

La dimensione del pezzo deve essere sufficientemente ampia da coprire l'intera superficie polare del prodotto. Solo così è possibile chiudere il circuito magnetico e generare la portata massima.

Traferro

Superfici di contatto irregolari o sporche aumentano la distanza (traferro) tra il pezzo e il prodotto. La portata massima ottenibile è maggiore quando il traferro o la sua distribuzione sulla superficie di contatto sono ridotti al minimo. Si deve inoltre tener conto del traferro se non è possibile ottenere una qualità superficiale superiore per motivi legati alla produzione.

La portata massima del sollevatore viene garantita in condizioni di traferro=0.

All'aumentare del traferro, diminuisce la portata massima del sollevatore.

Spessore pezzo

Per pezzi molto sottili (ad es. lamiere), la portata massima sollevabile non può essere garantita per motivi fisici. Inoltre, la flessione del pezzo sollevato può ridurre la superficie di contatto utilizzabile e quindi l'effetto della forza di ancoraggio.

Riscaldamento

Ogni attivazione aumenta la temperatura interna del prodotto; il surriscaldamento riduce le proprietà magnetiche e può distruggere il prodotto. Devono pertanto essere soddisfatti i seguenti criteri:

- il calore residuo del pezzo deve corrispondere alla massima temperatura ambientale ammessa.
- il numero di attivazioni al minuto deve essere impostato in modo che non venga raggiunta la temperatura massima ammissibile del prodotto.

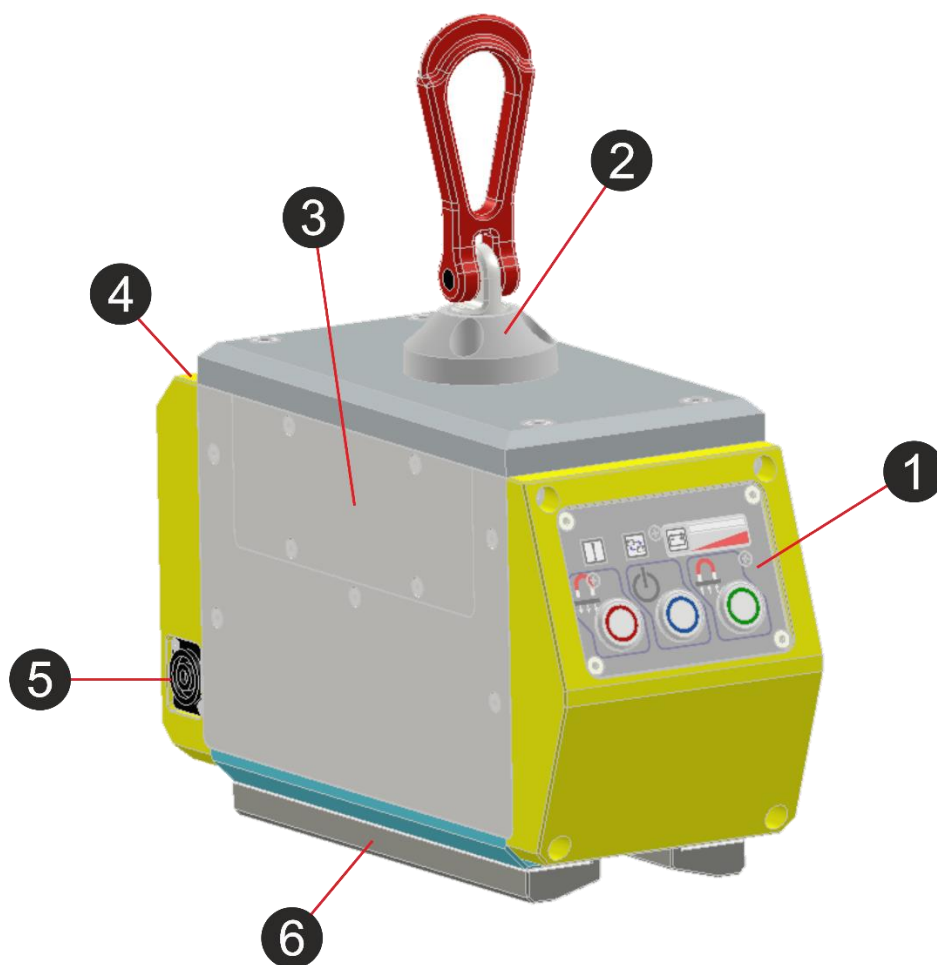
Energia di movimento

Quando si sposta il pezzo, le forze di accelerazione contrastano la forza di ancoraggio. Al fine di garantire sempre una tenuta ottimale del pezzo è necessario muovere l'organo di sollevamento con movimenti lenti e costanti, mai veloci ed impulsivi!

N.B. Il prodotto viene collaudato secondo indicazioni della norma tecnica EN 13155.

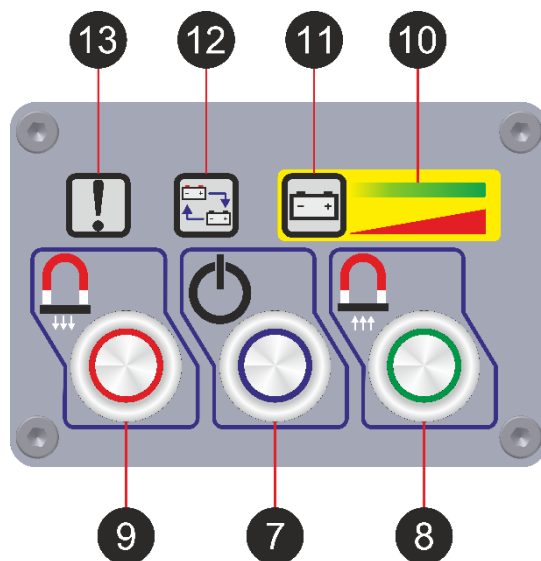
Il collaudo ha esito positivo se la forza di strappo rilevata corrisponde ad almeno 3 volte il carico massimo di esercizio (WLL)

Di seguito vengono riportati i principali elementi caratteristici del prodotto:



- ① Pannello di comando
- ② Gancio con doppio sensore di sicurezza
- ③ Vano portabatteria
- ④ Indicatore luminoso di stato magnetico posteriore
- ⑤ Presa per connessione caricabatteria
- ⑥ Espansioni polari (solo per **5048350**)

6.1 Pannello di comando






- 7 Pulsante di accensione
- 8 Pulsante di magnetizzazione (MAG)
- 9 Pulsante di smagnetizzazione (DEMAG)
- 10 Indicatore livello batteria
- 11 Indicatore batteria scarica
- 12 Indicatore cambio batteria
- 13 Indicatore di allarme

6.2 Radiocomando

Il prodotto viene fornito completo di radiocomando il quale permette di eseguire manovre di magnetizzazione e smagnetizzazione mantenendosi a distanza dal sollevatore. Per accendere il radiocomando, agire sul microinterruttore posto sul retro, portandolo in posizione ON.



- 14 Tasto DEMAG
- 15 Tasto COMM.
- 16 Spia COMM.
- 17 Tasto MAG

Rif.	Descrizione
 14	TASTO DEMAG Da premere per eseguire una manovra di smagnetizzazione.
 15	TASTO COMM. Deve essere premuto per un paio di secondi, dopo l'accensione del radiocomando, per attivare la comunicazione con la sezione ricevente interna del sollevatore.
 16	SPIA COMM. La spia lampeggiante indica l'avvenuta connessione con la sezione ricevente interna del sollevatore.
 17	TASTO MAG Da premere per eseguire una manovra di magnetizzazione.

NOTA

Le manovre di MAG e DEMAG sono consentite con sollevatore poggiato a terra e catene di sollevamento non tese. Eventuali tentativi non consentiti saranno segnalati con l'accensione delle relative spie d'allarme. (vedi paragrafo "Risoluzione dei problemi").

6.3 Indicatore luminoso di stato magnetico

Sulla parte posteriore del sollevatore è posto un indicatore luminoso ④ che segnala l'attuale stato magnetico del prodotto.

Di seguito i possibili stati dell'indicatore:

- *luce verde fissa* : sollevatore magnetizzato
- *luce rossa fissa*: sollevatore smagnetizzato
- *luce arancione fissa*: magnetizzazione/smagnetizzazione non conclusa a causa di un intervento temporaneo del circuito interno batteria
- *luce verde lampeggiante* : tentativo di magnetizzazione con sollevatore in condizioni di lavoro (es. sollevatore ancorato a paranco e sospeso in aria con carico attaccato)
- *luce rossa lampeggiante* : tentativo di smagnetizzazione con sollevatore in condizioni di lavoro (es. sollevatore ancorato a paranco e sospeso in aria con carico attaccato)
- *luce arancione lampeggiante*: magnetizzazione/smagnetizzazione non avvenuta correttamente a causa di un problema interno

6.4 Gancio di sicurezza

Il gancio ② posto sulla parte superiore del prodotto presenta, al proprio interno, un sistema di sicurezza contro le smagnetizzazioni involontarie.

Un doppio microinterruttore rileva se il sollevatore si trova in condizioni di lavoro o in condizioni di riposo. Se il sollevatore si trova in condizioni di riposo (es. sollevatore appoggiato sul pezzo da sollevare), il microinterruttore permette la manovra di magnetizzazione o smagnetizzazione.

Se il sollevatore si trova in condizioni di lavoro (es. sollevatore ancorato a paranco e sospeso in aria con carico attaccato), il microinterruttore NON permette manovre di magnetizzazione e smagnetizzazione.

Un eventuale tentativo causa il lampeggio del pulsante relativo sul pannello di comando ed il lampeggio dell'indicatore di stato magnetico posteriore ④ (luce verde per tentativo di magnetizzazione o luce rossa per tentativo di smagnetizzazione).

Non vi è quindi alcuna possibilità di far cadere accidentalmente il pezzo.

Nota

Il gancio è dotato di due microinterruttori di sicurezza. Qualora uno dei due microinterruttori dovesse non funzionare, il prodotto sarà sempre in condizioni di sicurezza contro le smagnetizzazioni accidentali.

6.5 Ricarica della batteria

Due indicatori luminosi, posti sul pannello di comando, ci indicano rispettivamente il livello di carica della batteria e la necessità di effettuare una ricarica. Un ulteriore indicatore luminoso indica invece quando la batteria è giunta al termine del proprio ciclo di vita. La batteria esausta deve essere sostituita e smaltita secondo le normative vigenti nel paese di utilizzo del prodotto.

NOTA

L'indicazione di batteria esausta può avvenire solo dopo una ricarica completa della batteria. Ricariche parziali non permettono al sistema elettronico di stimare se una batteria è esausta o meno.

Indicatore	Significato	Azioni
Livello batteria ⑩	Massimo livello : batteria carica	-
	Minimo livello : batteria quasi scarica	Ricaricare la batteria
Batteria scarica ⑪	Batteria scarica : non è possibile effettuare alcun ciclo di lavoro eccetto la manovra di smagnetizzazione	Ricaricare la batteria
Cambio batteria ⑫	Batteria esausta	Sostituire la batteria

La batteria del sollevatore può essere caricata utilizzando l'apposita presa ⑤ posta lateralmente sul sollevatore stesso. Di seguito alcuni semplici passi da seguire per una corretta ricarica della batteria:

- assicurarsi che il sollevatore sia spento;
- alimentare il caricabatteria collegandolo alla rete elettrica;
- collegare il connettore del caricabatteria all'apposita presa ⑤ posta sul prodotto.
- verificare che il pulsante di accensione ⑦ posto sul pannello di comando si illumini in maniera intermittente (batteria in fase di carica);
- attendere che il pulsante di accensione ⑦ si illumini in maniera fissa (batteria carica);
- scollegare il caricabatterie dal prodotto;
- scollegare il caricabatterie dalla rete elettrica.



ATTENZIONE

Ricariche complete della batteria (100%) consentiranno approssimativamente un numero di 300 ricariche complessive prima della sostituzione della batteria.

6.6 Sostituzione della batteria

La procedura di sostituzione è contenuta nel kit batteria fornito direttamente da SCHUNK.





⚠ AVVERTENZA

Pericolo malfunzionamento o danneggiamento del prodotto.



La batteria del sollevatore deve "necessariamente" essere sempre sostituita con il ricambio originale.


7. Preparazione al primo avvio

- Controllare l'imballo prima di accettare il prodotto.
- Verificare che il prodotto sia esente da danni causati dal trasporto.
- Controllare che il prodotto corrisponda alle specifiche richieste in fase di ordine.
- Verificare l'integrità dei cavi di connessione.

	 AVVERTENZA
	<p>Pericolo causato da un corto-circuito. Non accendere mai il sollevatore a batteria se avete rilevato un danno! Informate il trasportatore o SCHUNK immediatamente se avete riscontrato danni e/o componenti mancanti (indicando tutti i dettagli rilevanti)!</p>

- Pulire i poli del sollevatore dall'olio di ricopertura antiruggine.
- Fissare il prodotto ad una struttura portante (carroponte, paranco...) mediante l'apposito gancio.
- Eventuali ganci, anelli e fori supplementari o strutture speciali vengono decisi in fase commerciale. Verificare che il sollevatore sia fissato in maniera sicura senza la possibilità di movimento in alcuna direzione.

	 PERICOLO
	<p>Pericolo dovuto a scossa elettrica. Il contatto con parti in tensione può essere mortale. I collegamenti alla rete elettrica devono essere effettuati solo da personale qualificato. La rimozione dei dispositivi di protezione è riservata esclusivamente a SCHUNK..</p>

	ATTENZIONE
	<p>Togliere alimentazione al prodotto prima di qualsiasi intervento. Durante questa fase, il sollevatore e la macchina sul quale sarà installato devono essere spenti. Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti nel rispetto di leggi, disposizioni e norme applicabili inerenti al luogo d'installazione ed uso.</p>



NOTA

Per eventuali contatti con il Servizio Assistenza Clienti di SCHUNK, si prega di specificare modello e numero di matricola indicati sulla targhetta identificativa del prodotto.

8. Primo avvio e normale operatività

Si prega di osservare scrupolosamente i seguenti passaggi:

1. Assicurarsi che il sollevatore a batteria non sia magnetizzato con l'aiuto della punta d'acciaio di un cacciavite.
2. Pulire bene le superfici di contatto del sollevatore

	 AVVERTENZA
	<p>Pericolo dovuto a carichi sospesi Se la movimentazione per la messa in servizio del sollevatore richiede l'utilizzo di dispositivi di sollevamento, gru etc., rispettare le dovute distanze di sicurezza!</p>

3. Posizionare il sollevatore sopra il pezzo da sollevare, centrandolo in modo da non sollevare carichi sbilanciati.
4. Accendere il sollevatore premendo il pulsante di accensione **7**. Verificare che il pulsante di accensione si illumini di blu e il pulsante di smagnetizzazione **9** si illumini di rosso.
5. Verificare che l'indicatore luminoso **4** posto nella parte posteriore del sollevatore si illumini di rosso.
6. Premere il pulsante di magnetizzazione **8**. Al termine del ciclo, verificare che il pulsante di magnetizzazione si illumini di verde.
7. Verificare che l'indicatore luminoso **4** posto nella parte posteriore del sollevatore si illumini di verde.
8. Sollevare leggermente (circa 10 cm) il pezzo e verificare che sia ben ancorato al sollevatore stesso.
9. Effettuare la movimentazione del pezzo.
10. Posare il pezzo a terra o sopra una superficie stabile.
11. Premere il pulsante di smagnetizzazione **9**. Al termine del ciclo, verificare che il pulsante di smagnetizzazione si illumini di rosso.
12. Verificare che l'indicatore luminoso **4** posto nella parte posteriore del sollevatore si illumini di rosso.
13. Eseguire una nuova movimentazione del pezzo, ripetendo in sequenza tutte le operazioni descritte nel paragrafo.

NOTA



Si prega di contattare SCHUNK qualora, anche dopo aver seguito scrupolosamente le procedure sopra descritte, non si ottengano i risultati attesi.

9. Risoluzione dei problemi

Anomalia	Possibile Causa	Intervento suggerito
L'indicatore di allarme 13 posto sul pannello di comando lampeggia per un breve periodo.	Si sta cercando di effettuare una manovra di smagnetizzazione con sollevatore in tiro (vedi par. "Gancio di Sicurezza")	Poggiare il sollevatore su una superficie stabile ed effettuare la smagnetizzazione.
	Guasto sui microinterruttori del gancio di sollevamento.	Porre il sollevatore in sicurezza e contattare l'assistenza tecnica.
L'indicatore di allarme 13 posto sul pannello di comando lampeggia in modo ininterrotto.	Il sistema di controllo interno ha rilevato un'anomalia durante la fase di magnetizzazione o smagnetizzazione.	Porre il sollevatore in condizioni di sicurezza (perché potrebbe essere parzialmente magnetizzato) e contattare l'assistenza tecnica.
L'indicatore di allarme 13 posto sul pannello di comando si illumina in maniera fissa.	Un guasto temporaneo del circuito interno batteria ha interrotto la fase di magnetizzazione o smagnetizzazione.	Porre il sollevatore in condizioni di sicurezza (perché potrebbe essere parzialmente magnetizzato) e appoggiarlo su una superficie stabile. Eseguire infine un ciclo di smagnetizzazione.
Dopo la magnetizzazione, il pezzo si stacca dal sollevatore.	Problema legato alla dimensione o al peso del pezzo.	Verificare peso e caratteristiche del pezzo da sollevare con le caratteristiche tecniche del sollevatore utilizzato.
	Problema legato alla superficie di contatto tra pezzo e sollevatore.	Verificare che non vi sia del traferro tra sollevatore e pezzo da sollevare, pulire bene le superfici di contatto tra pezzo e sollevatore.
Dopo la smagnetizzazione, il pezzo non si stacca dal sollevatore.	Il pezzo è ricco di residuo magnetico.	Appoggiare il sollevatore con il pezzo a terra e dare dei piccoli colpi al pezzo con un martello di gomma in più punti al fine di staccarlo.
Il pulsante d'accensione 7 lampeggia (led blu), ed i pulsanti di MAG 8 (led verde) o DEMAG 9 (led rosso) sono accesi fissi.	Problema di surriscaldamento (temperatura superiore a 80°C). Interviene la protezione interna del sollevatore.	Non effettuare manovre e attendere che la temperatura torni nei limiti previsti (isteresi 10°C).

10. Riparazione e manutenzione

Si raccomanda di verificare regolarmente lo stato del sollevatore a batteria. Una manutenzione periodica e a regola d'arte costituisce fattore determinante per garantire migliori prestazioni, condizioni di funzionamento ottimali e una maggiore durata nel tempo del prodotto!

	<p> PERICOLO</p> <p>Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti solo da personale qualificato. Il personale addetto alla manutenzione deve leggere attentamente il presente manuale d'uso.</p>
---	--

Per garantire una perfetta efficienza e affidabilità nel tempo del sollevatore a batteria, è necessario provvedere ad una serie di controlli periodici sulle parti più sollecitate durante la lavorazione. Attenendosi alle indicazioni e alla frequenza degli interventi riportati nella tabella sottostante si eviterà di incorrere in inconvenienti e guasti che richiedano la riparazione del prodotto con conseguente interruzione del lavoro.



Componenti elettrici ed elettromeccanici difettosi devono essere sostituiti esclusivamente da personale SCHUNK. Qualora fossero sostituiti dall'utilizzatore, decadrebbe automaticamente ogni diritto alla garanzia.

Dopo la manutenzione e prima di far ripartire il sollevatore a batteria, ripristinare tutti i dispositivi di protezione.

Attività	Descrizione	Frequenza			
		Ad ogni utilizzo	1 x settimana	1 x mese	1 x anno
Controllo e pulizia dei poli	Controllare che i poli del sollevatore magnetici siano puliti. Eventualmente rimuovere tutte le impurità che possono creare traferro e possono ridurre la forza magnetica. Controllare che non siano presenti cricche, deformazioni o rotture sulla superficie polare.	●			
Controllo delle targhette identificative	Controllare che le targhe identificative, riportanti i dati tecnici del sollevatore non sia danneggiate e/o illeggibili.	●			
Controllo delle segnalazioni luminose	Controllare che tutte le indicazioni luminose del sollevatore siano funzionanti	●			
Controllo della sicurezza sul gancio	Controllare che non sia possibile effettuare una manovra di smagnetizzazione quando il gancio si trova sollevato da terra		●		
Controllo del gancio	Controllare che il gancio superiore non presenti cricche, deformazioni, rotture.		●		
Controllo del corpo	Controllare il sollevatore in ogni sua parte. Assicurarsi che non siano presenti cricche, deformazione o rotture.			●	
Controllo corretta portata del sollevatore	Mediante pesi noti, verificare il sollevatore abbia una forza magnetica \geq a 3 x WLL indicato sul sollevatore.				●

11. Trasporto e immagazzinamento

11.1 Trasporto

 AVVERTENZA	
	<p>Pericolo d'infortunio e danneggiamento del sollevatore a batteria in caso di caduta durante il trasporto!</p> <p>Il sollevatore a batteria deve essere sollevato tramite un muletto, un carroponete o paranco di adeguata portata.</p> <ul style="list-style-type: none">• Il peso dell'imballo è riportato sull'etichetta laterale; prestare attenzione a questo dato durante il trasporto, mentre il peso totale del prodotto imballato è riportato sui documenti di trasporto.• Usare i dispositivi di protezione individuale richiesti per il trasporto.

11.2 Immagazzinamento

In caso d'immagazzinamento per un lungo periodo di tempo del sollevatore a batteria , osservare le seguenti istruzioni per garantirne la perfetta efficienza fino al momento dell'installazione:

- Assicurare un imballo adeguato conservando il prodotto nell'imballo originale.
- Controllare periodicamente lo stato di conservazione dell'imballo e del prodotto
- Controllare che l'imballo non abbia subito deterioramenti dovuti a urti o a intemperie.
- Qualora il sollevatore a batteria debba essere immagazzinato, assicurarsi che sia depresso in luoghi con umidità compresa tra il 30 e l'80%.
- Effettuare una ricarica completa della batteria ogni 2 mesi.

12. Smaltimento



Il prodotto è composto di parti in plastica, ferro e componenti elettronici. In caso di messa fuori servizio, deve essere smaltito secondo la normativa vigente.

Al termine del suo ciclo di vita, il prodotto deve essere disattivato, ovvero messo in condizioni tali da non poter più essere utilizzato per lo scopo previsto in origine, rendendo comunque possibile il riciclo delle materie prime che lo costituiscono.

NOTA

SCHUNK non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti dall'eventuale riutilizzo di singole parti del prodotto per funzioni o situazioni differenti da quelle originali. SCHUNK non fornisce alcuna dichiarazione implicita o esplicita circa il possibile uso dei componenti riciclati dopo la disattivazione del prodotto.

12.1 Procedura per la disattivazione e lo smaltimento definitivo del prodotto

	 CAUTELA
	<p>Pericolo d'infortunio. Le operazioni di disattivazione, smontaggio e smaltimento del prodotto devono essere eseguite da personale qualificato e attrezzato munito di dispositivi di protezione individuale appropriati.</p>

- Assicurarsi che il sollevatore sia privo di carichi sospesi e completamente smagnetizzato. Sganciarlo dalla struttura portate, in modo da evitare un movimento imprevisto;
- Scollegare il prodotto da ogni utenza;
- Affidare lo smaltimento del sollevatore a batteria ad una società specializzata nello smaltimento di attrezzature elettriche e magnetiche. Smaltire la batteria seguendo tutte le normative vigenti nel paese di utilizzo del prodotto.

13. Ricambistica

Per l'acquisto di eventuali ricambi, contattare SCHUNK.

Documento di valutazione campo magnetico



Mod - 85 - 8
feb-20 - Rev.1

SEFE-LFT

Il presente documento attesta che il prodotto sottostante:

COSTRUTTORE | *H.-D. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG*

DESCRIZIONE | *Sollevatore a batteria*

MODELLO | *1456150*

è stato sottoposto alla misura del campo magnetico, con riferimento all'esposizione umana, in accordo con quanto stabilito dalla direttiva comunitaria 2013/35/UE.

La valutazione del campo elettromagnetico è stata eseguita utilizzando il seguente strumento primario

COSTRUTTORE	MODELLO	DATA CALIBRAZIONE	BANDA PASSANTE	ACCURATEZZA	GEOMETRIA
NARDA S.T.S / PMM	HP-01	26/07/2018	DC a 1kHz	± 1% della lettura	Sonda Hall triassiale

Si ricorda all'utente finale che tale valutazione è stata effettuata su prodotto nuovo, in condizioni di riposo e in condizioni di lavoro, senza alcun pezzo attaccato magneticamente.

Sarà cura dell'utilizzatore finale ripetere la valutazione replicando le reali condizioni di lavoro.

Sarà inoltre cura dell'utilizzatore ripetere la valutazione qualora l'usura o eventi accidentali facciano presupporre che i risultati della prima valutazione siano superati.

H.-D. SCHUNK GmbH & Co. Spanntechnik KG
Lothringer Str. 23 88512 Mengen Deutschland
Tel. +49-7572-7614-0 Fax +49-7572-7614-1099
info@de.schunk.com www.schunk.com



Reg. No. 003496 QM08

Reg. No. 003496 QM08

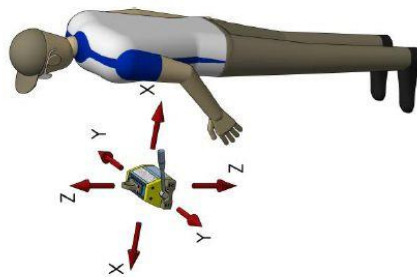
Documento di valutazione campo magnetico

Mod - 85 - 8
feb-20 - Rev.1



SEFE-LFT

TERMINI E DEFINIZIONI	VALORI LIMITE	CONDIZIONI DI LAVORO MAGNETIZZATO Distanza Min	CONDIZIONI DI RIPOSO NON MAGNETIZZATO Distanza Min
<p>VLE sensoriale: Valore limite di esposizione al di sopra del quale i lavoratori potrebbero essere soggetti a disturbi temporanei delle percezioni sensoriali e a modifiche minori delle funzioni cerebrali;</p> <p>VLE sanitario: Valore limite di esposizione, al di sopra del quale i lavoratori potrebbero essere soggetti a effetti nocivi per la salute, quali il riscaldamento termico o la stimolazione del tessuto nervoso o muscolare;</p> <p>VLE esposizione arti: Valore limite di esposizione al di sopra del quale i lavoratori potrebbero essere soggetti a disturbi temporanei delle percezioni sensoriali e a modifiche minori delle funzioni cerebrali con riferimento alla sola esposizione degli arti inferiori o superiori;</p> <p>LA limite x attrazione: Valore limite di azione al di sopra dei quali è necessario intervenire per ridurre il rischio di attrazione e propulsivo nel campo periferico di sorgenti ad alta intensità;</p> <p>LA limite x interferenza: Valore limite di azione al di sopra dei quali è necessario intervenire per ridurre il rischio di interferenza con dispositivi impiantati attivi, ad esempio stimolatori cardiaci;</p>	<p>2T</p> <p>8T</p> <p>8T</p> <p>3.000 μT</p> <p>500 μT</p>	<p>0 mm *</p> <p>0 mm *</p> <p>0 mm *</p> <p>135 mm lungo x 90 mm lungo y 135 mm lungo z</p> <p>350 mm lungo x 255 mm lungo y 350 mm lungo z</p>	<p>0 mm *</p> <p>0 mm *</p> <p>0 mm *</p> <p>30 mm lungo x 0 mm * lungo y 25 mm lungo z</p> <p>150 mm lungo x 90 mm lungo y 120 mm lungo z</p>
		*Valori raggiunti in alcun punto, nessuna distanza minima richiesta	



**L'immagine presenta un sollevatore a leva a titolo esemplificativo e quindi è da ritenersi estendibile ad altre strutture magnetiche di sollevamento

