



Herkules

HEDSON

Istruzioni di montaggio e manutenzione relative a sollevatori per veicoli in aree a rischio di esplosione

Tipo di macchina	N. articolo	N. di serie
K3213-HLS-DUO-11	HLS3213-DUO-11	
K3213-HLS-DUO-14	HLS3213-DUO-14	
K3213-HLS-DUO-16	HLS3213-DUO-16	



Herkules Hebetchnik GmbH
Miramstraße 68b
D - 34123 Kassel
Tel.: +49 (0)561 58907-0
Fax: +49 (0)561 58907-34
E-mail: info.de@hedson.com
Internet: www.hedson.com



761-152_Manual_HLS3213-DUO-11-14-16-EX_2023.01_1.3_IT.docx
Traduzione in italiano della versione originale redatta in tedesco

Impressum

Editore:	Herkules Hebeteknik GmbH
Indirizzo:	Herkules Hebeteknik GmbH
Indirizzo destinatario/di consegna:	Miramstraße 68b, D - 34123 Kassel
Telefono:	+49 (0)561 58907-0
Indirizzo e-mail:	info.de@hedson.com
Versione:	1.3
Autori:	Herkules Hebeteknik GmbH

Indice

1	Istruzioni di sicurezza generali.....	4
2	Dichiarazione di conformità CE.....	5
3	Destinazione d'uso.....	6
4	Montaggio della messa a terra.....	7
4.1	Messa a terra del sollevatore	7
4.2	Messa a terra delle grate.....	7
4.3	Messa a terra del braccio	7
4.4	Esecuzione della misura di continuità	9
5	Istruzioni di manutenzione e pulizia	12
5.1	Pulizia delle lamiere di fondo.....	12
5.2	Pulizia dei rivestimenti delle grate	12
5.3	Controllo dei cavi di messa a terra	12
5.4	Pulizia delle superfici scorrevoli	12
5.5	Controllo dei cilindri pneumatici.....	12
5.6	Esecuzione della misura di continuità	13
6	Possibili rischi e come evitarli	14
7	Verbale di controllo HLS3213-DUO-11/14/16 Atex.....	15
8	Annotazioni	20

1 Istruzioni di sicurezza generali

Le presenti istruzioni integrano le istruzioni per l'uso attualmente in vigore. Esse descrivono le misure supplementare da adottare per ottenere da un sollevatore standard una piattaforma conforme Atex in conformità con la direttiva 2014/34/UE. Ogni misura di sicurezza e di montaggio riportata nelle istruzioni per l'uso originali sono comunque determinanti e da rispettare, proprio come le misure indicate nelle presenti istruzioni.

In base alle disposizioni delle norme in vigore (vedere dichiarazione di conformità), occorre collegare a massa la piattaforma di sollevamento al fine di evitare una carica elettrostatica. Non sussistono altri rischi in relazione al pericolo di una potenziale sorgente di accensione.

Il sollevatore per veicolo è stato misurato e testato prima della spedizione come da EN 1127-1. Per mantenere la sicurezza in ambienti con atmosfere potenzialmente esplosive, occorre eseguire e rispettare i punti di queste istruzioni di montaggio in modo categorico.



Se si trascurano le indicazioni di sicurezza possono presentarsi pericoli anche mortali.

2 Dichiarazione di conformità CE

Ai sensi della direttiva ATEX 2014/34/UE

Il produttore	Herkules Hebetchnik GmbH Miramstraße 68b 34123 Kassel			
Responsabile della documentazione	Herkules Hebetchnik GmbH			
con la presente dichiara che la macchina di seguito menzionata	Sollevatore	Tipo di macchina K 3213-HLS-DUO-11 K 3213-HLS-DUO-14 K 3213-HLS-DUO-16	N. articolo HLS3213-DUO-11 HLS3213-DUO-14 HLS3213-DUO-16	N. di serie vedere frontespizio vedere frontespizio vedere frontespizio
è conforme ai requisiti delle seguenti direttive CE:	Direttiva ATEX 2014/34/EU Livello Atex: EX II 3 G/D Ex c IIB T6 X			

Norme armonizzate applicate:

EN 1493 EN ISO 12100-1/2 EN 1127-1 EN ISO 80079-36	Sollevatori per veicoli Sicurezza delle macchine Atmosfere potenzialmente esplosive Atmosfere potenzialmente esplosive – Parte 36: Apparecchi non elettrici per l'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive
---	--

3 Destinazione d'uso

Il sollevatore può essere usato in modo conforme alla destinazione d'uso, come indicato nelle istruzioni per l'uso. Non sussiste nessun'altra limitazione.

Il sollevatore è stato categorizzato in base al processo descritto nella direttiva ATEX 2014/34/UE e dispone, con l'installazione del kit ATEX da parte dell'azienda Herkules Hebetchnik GmbH e insieme alla relativa certificazione, del seguente livello ATEX:

EX II 3 G/D Ex c IIB T6 X

Il sollevatore può dunque essere utilizzato solo nella zona 2 (gas/vapori) o 22 (polveri) ed è classificato nella categoria di dispositivo 3.

Il sollevatore è protetto per mezzo di un sistema strutturale di sicurezza.

Il sollevatore non genera temperatura superficiali superiori a 85°C.

4 Montaggio della messa a terra

Occorre eseguire i seguenti punti per creare una messa a terra complessiva di un sollevatore. Qualora la piattaforma sia stata consegnata già premontata (in base al processo di ordinazione), si possono trascurare determinati punti. Per motivi di sicurezza si dovrebbero comunque verificare tutti i punti.

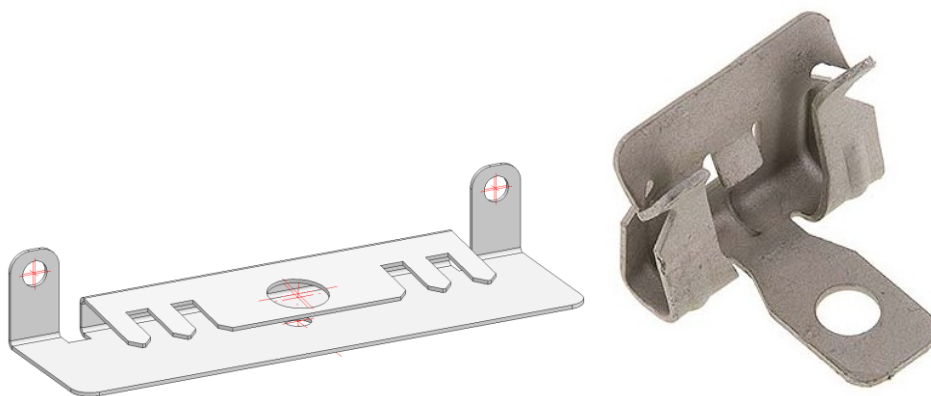
4.1 Messa a terra del sollevatore

Sul telaio inferiore del corpo di base si deve collegare un cavo di messa a terra con il sistema di messa a terra dello stabilimento. Nell'ambito della fornitura sono inclusi il foro previsto, il cavo e le viti. Un simbolo di messa a terra contrassegna il foro nel quale occorre avvitare la messa a massa.



4.2 Messa a terra delle grate

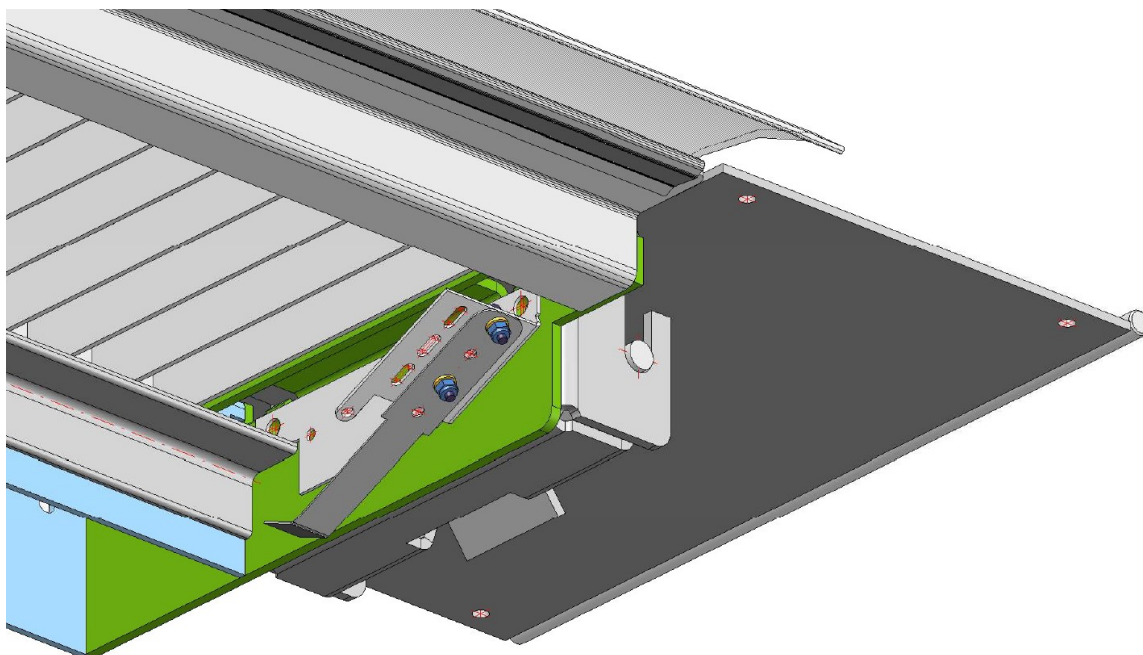
Collegare i morsetti di messa a terra sotto le grate, in modo che queste non siano ostacolate dai morsetti. Se necessario per il controllo di continuità, si possono avvitare sulle due linguette dei cavi di messa a terra, che possono a loro volta essere collegati con la messa a terra della piattaforma o altri sistemi di messa a terra. I morsetti possono essere avvitati al sollevatore attraverso i fori centrali. A tale proposito occorre realizzare un foro sulla piattaforma.



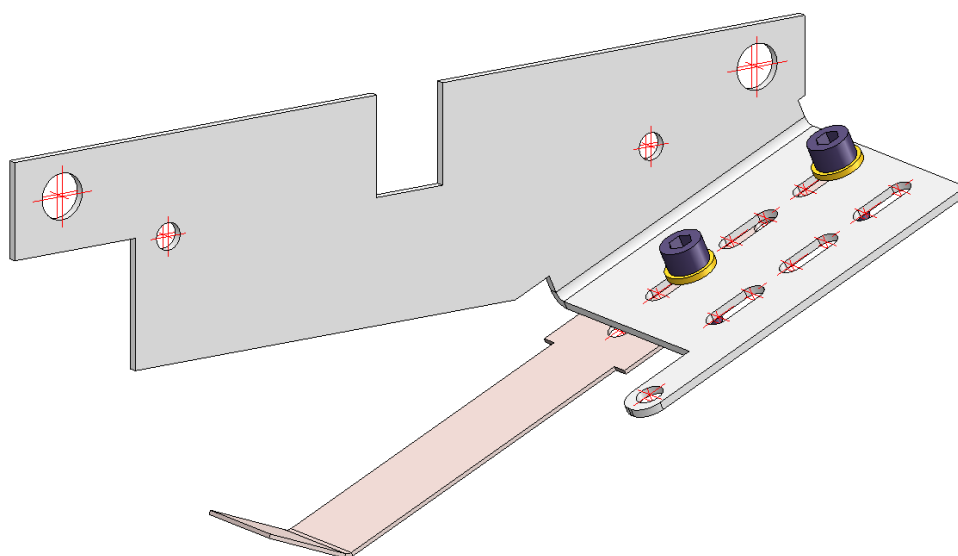
Esempi di morsetti di messa a terra

4.3 Messa a terra del braccio

Montare l'unità della lamiera elastica sul braccio dietro alla rampa di accesso, in modo che la lamiera elastica punti verso il basso, in direzione del pavimento dello stabilimento. Avvitare bene la lamiera di messa a terra sul pavimento dello stabilimento in modo che la lamiera elastica, toccando la piattaforma, entri a contatto con la lamiera di messa a terra.

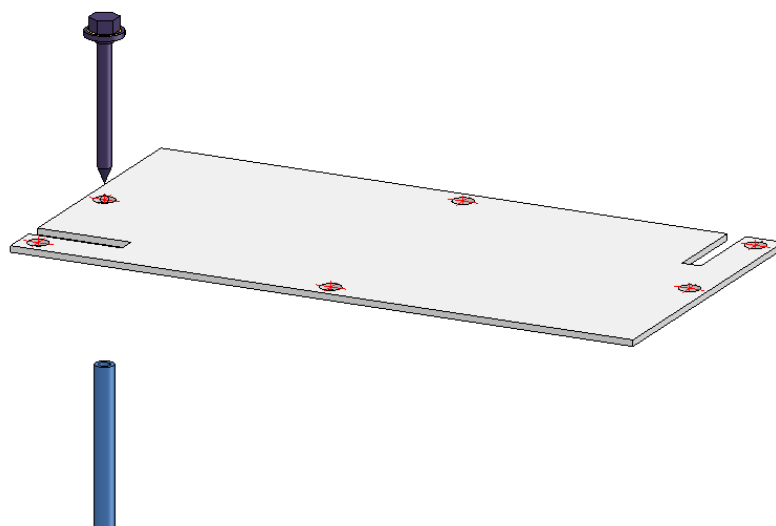


La lamiera di messa a terra deve essere collegata, mediante il cavo di messa a terra, col telaio inferiore sulla messa a terra del sollevatore o dello stabilimento.



Unità della lamiera elastica

Se il sollevatore dispone di bracci di supporto, occorre mettere a terra un piede di supporto su ogni lato. A tale proposito occorre avvitare una lamiera di messa a terra sul fondo proprio dove poggia il supporto.



Lamiera di messa a terra

Rimuovere sul relativo supporto le coperture terminali, se necessario.

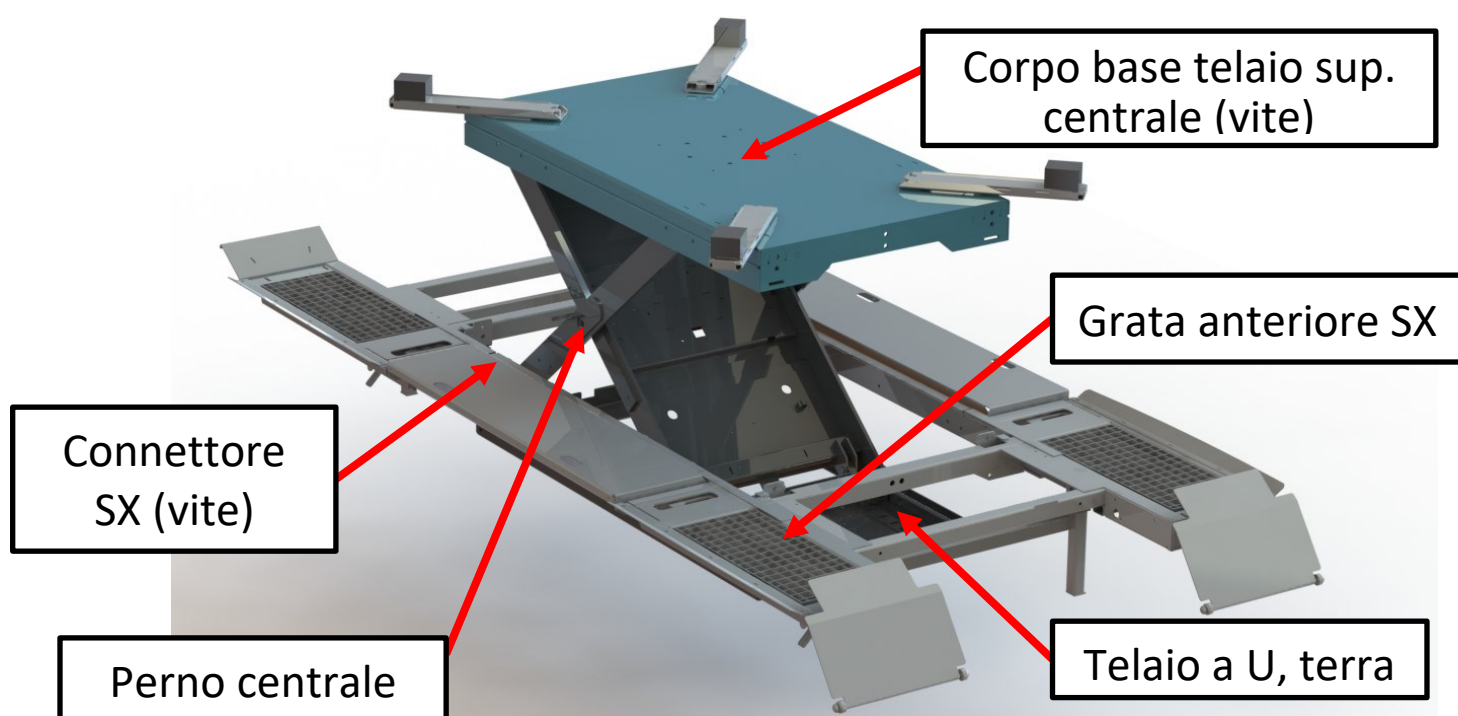
In caso di versione DUO del sollevatore, occorre collegare al braccio il chiavistello (sistema di bloccaggio della funzione DUO). Questo può avvenire montando cavi di messa a terra sui lati opposti delle impugnature. Lì sono disponibili dei fori liberi, che possono essere collegati a un morsetto della grata per mezzo di un cavo di messa a terra.

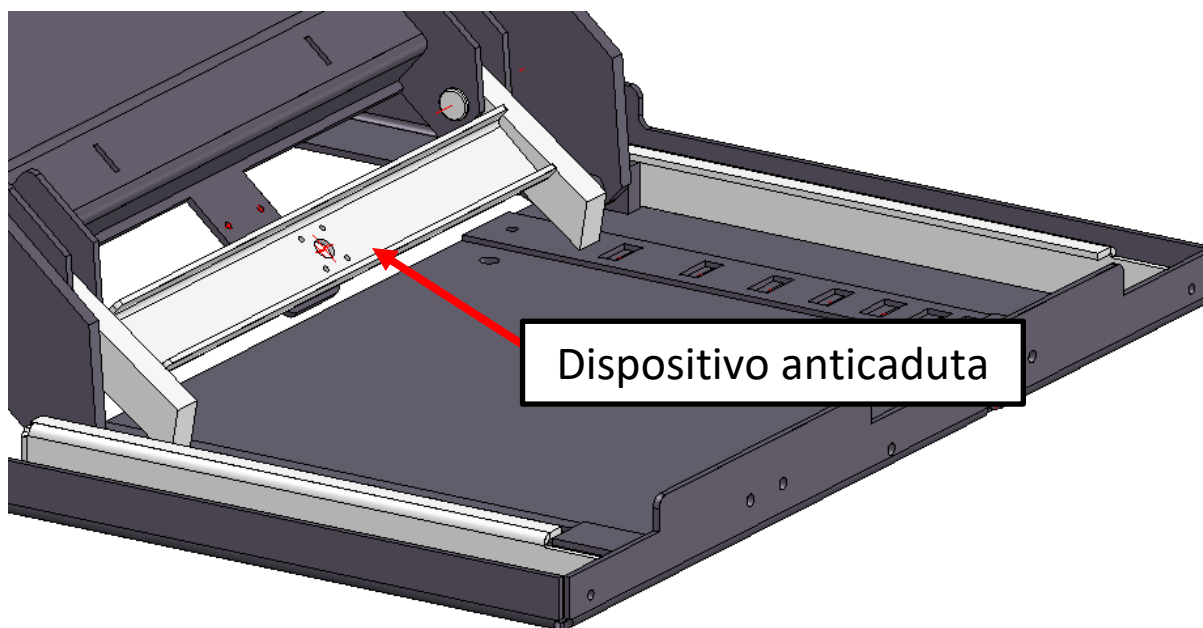
4.4 Esecuzione della misura di continuità

Dopo avere eseguito la messa a terra completa dell'intera piattaforma, occorre verificare se sul sollevatore completo non si raggiunga una resistenza di passaggio superiore a 1 M Ω . A tale proposito occorre eseguire tutte le misurazioni come da seguente tabella. Nella tabella sono riportati i valori indicativi di riferimento in stato di consegna:

Misura di continuità		Data	
Numero di serie corpo di base			
Numero di serie braccio			
Punti di misura			Ohm [Ω]
1.	Telaio a U, terra - Dispositivo anticaduta		
2.	Telaio a U, terra - Perno centrale		
3.	Perno centrale - Corpo base telaio sup. centrale		
4.	(14) Grata anteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale		
5.	(14) Grata ant.centrale - Corpo base telaio sup. centrale		
6.	(14) Grata anteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale		
7.	(14) Grata posteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale		

8.	(14) Grata post.centrale - Corpo base telaio sup. centrale	
9.	(14) Grata posteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale	
10.	(14) Grata anteriore SX - Telaio a U, terra	
11.	Lamiera di messa a terra rampa 1 - Grata	
12.	Lamiera di messa a terra rampa 2 – Grata	
13.	Connettore SX - Grata	
14.	Connettore DX - Grata	
15.	Braccio di supporto anteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale	
16.	Braccio di supporto anteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale	
17.	Braccio di supporto posteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale	
18.	Braccio di supporto posteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale	





Nella misura di continuità non si deve misurare la vernice.

Se tutti i valori sono corretti, ovvero inferiori a 1 M Ω , è garantita la sicurezza come da direttiva Atex 2014/34/UE attualmente in vigore.

5 Istruzioni di manutenzione e pulizia

Occorre eseguire almeno **mensilmente** le seguenti operazioni di pulizia, oltre a quelle indicate nelle istruzioni per l'uso originali, in funzione del grado di sporco.

5.1 Pulizia delle lamiere di fondo

Le lamiere elastiche e di fondo, fissate su due punti del braccio e sul pavimento dello stabilimento, devono essere pulite dallo sporco. In funzione del tipo e del grado di sporco, è necessario utilizzare un detergente adatto. I contatti tra le parti della lamiera non devono essere compromessi dalla sporcizia.

5.2 Pulizia dei rivestimenti delle grate

Le superfici delle lamiere di rivestimento delle griglie devono essere pulite, in modo che le griglie presentino sempre il contatto con le superfici delle lamiere. Sotto ogni grata deve essere presente una delle due lamiere a morsetto, il che significa che ogni griglia deve essere applicata separatamente a contatto con il braccio.

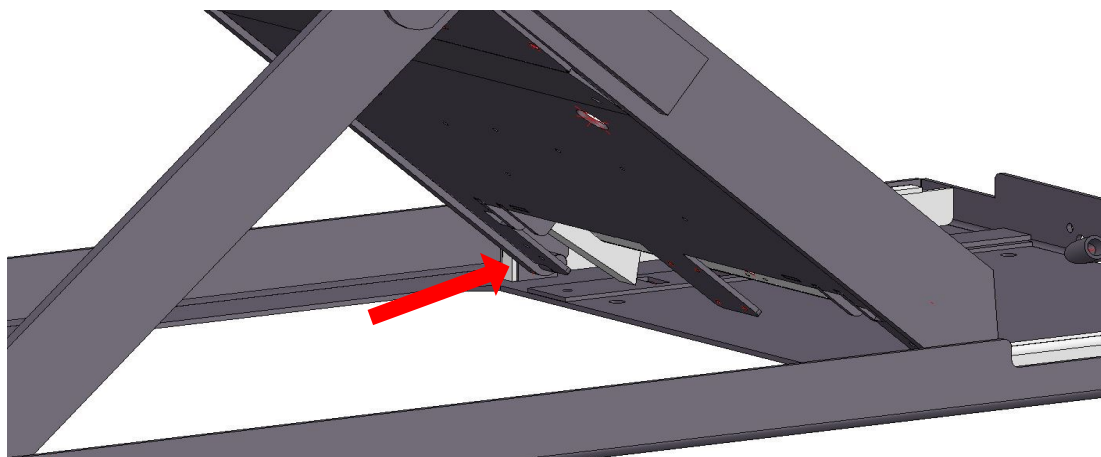
5.3 Controllo dei cavi di messa a terra

Controllare la presenza di danni su ogni cavo di messa a terra. Verificare il posizionamento corretto dei supporti e delle viti. I cavi di messa a terra si trovano nelle seguenti posizioni:

1. Telaio inferiore del corpo di base della piattaforma in relazione alla messa a terra dello stabilimento
2. Lamiere di messa a terra del braccio (su due lati)
3. Eventuali lamiere di rivestimento delle grate con meccanismo di spostamento

5.4 Pulizia delle superfici scorrevoli

Oltre alle operazioni da eseguire mensilmente, occorre in particolare fare attenzione alle superfici scorrevoli del sistema articolato interno. Esse devono essere pulite con particolare cura e reingrassate. Non devono essere presenti grandi residui di sporco sulle battute di arresto dei blocchi di scorrimento.

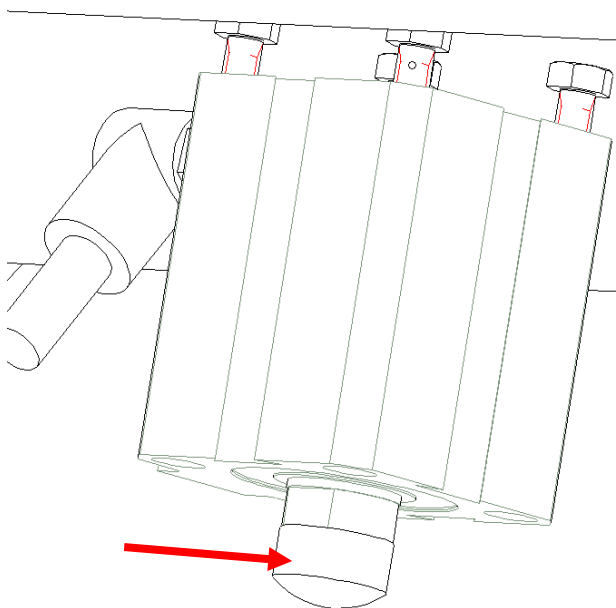


Utilizzare grasso lubrificante conduttore e privo di silicone.

5.5 Controllo dei cilindri pneumatici

I cosiddetti cilindri di protezione anticaduta, che si trovano avvitati sul dispositivo anticaduta, devono essere controllati per verificarne l'integrità. Deve soprattutto essere presente il tappo in plastica all'estremità del

pistone, che preme sulla lamiera sopra al sollevatore, al fine di controbilanciare un eventuale urto che possa generare scintille.



Tappo in plastica

5.6 Esecuzione della misura di continuità

Dopo che tutte le lamiere sono state pulite e i cavi di messa a terra controllati, è necessario eseguire una misura di continuità come indicato nel **Capitolo 4.4 Esecuzione della misura di continuità**. Utilizzare a tale proposito delle copie dei verbali di controllo presenti alla fine delle istruzioni.

Se tutti i valori si trovano nel campo inferiore a 1 MΩ, il controllo è considerato positivo ed è possibile continuare a utilizzare il sollevatore.

Qualora una misura in un punto dovesse indicare un valore superiore, occorre analizzare la conducibilità nei punti corrispondenti. Se necessario si devono ripetere le operazioni di pulizia o eseguirle con più cura.

6 Possibili rischi e come evitarli

1. A seguito di una pulizia impropria delle superfici indicata possono generarsi cariche elettrostatiche, che possono manifestarsi dopo un po' di tempo con una scarica a lampo.
➔ Attenersi alle istruzioni di manutenzione e pulizia.
2. A seguito di una pulizia impropria delle superfici scorrevoli del sistema articolato interno, si possono formare depositi di polvere, che possono comprimersi in virtù della pressione del blocco di scorrimento e provocare una reazione termica.
➔ Attenersi alle istruzioni di manutenzione e pulizia.
3. A seguito di utilizzo prolungato possono presentarsi strati di ruggine che possono compromettere la conducibilità.
➔ Dopo un tempo di fermo prolungato, pulire dalla ruggine i punti mobili.
4. A seguito di comando improprio intenzionale, le parti mobili possono schiacciarsi così tanto tra loro da generare un potenziale energetico molto elevato, che potrebbe produrre scintille. Pertanto occorre trattare la parti mobili con la dovuta attenzione.
➔ Proteggere il sollevatore da persone non autorizzate prima dell'uso.
5. Qualora dovesse mancare sul cilindro di protezione anticaduta il coperchio in plastica, il pistone del cilindro composto da acciaio temprato può presentare un elevato livello di energia a causa dell'urto sulla lamiera contrapposta, il che potrebbe generare la formazione di scintille. Il coperchio in plastica deve sempre essere posizionato in modo fisso sul pistone del cilindro.
➔ Controllare regolarmente l'integrità dei cilindri e, se necessario, riordinare presso Herkules Hebetchnik il coperchio in plastica.
6. Quando utilizza la piattaforma, il personale deve disporre di indumenti adatti, che non favoriscano un'involontaria carica elettrostatica a seguito di attrito dei vestiti sul sollevatore.
➔ Evitare un attrito eccessivo degli indumenti sul sollevatore.

7 Verbale di controllo HLS3213-DUO-11/14/16 Atex

Numero di serie corpo di base			
Numero di serie braccio			
	Nota	Non OK	OK
Sollevatore testato in base a "Preparazione della piattaforma Atex"			
		Data	
Misura di continuità		Resistenza [Ω]	
1.	Telaio a U, terra - Dispositivo anticaduta		
2.	Telaio a U, terra - Perno centrale		
3.	Perno centrale - Corpo base telaio sup. centrale		
4.	(14) Grata anteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale		
5.	(14) Grata ant.centrale - Corpo base telaio sup. centrale		
6.	(14) Grata anteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale		
7.	(14) Grata posteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale		
8.	(14) Grata post.centrale - Corpo base telaio sup. centrale		
9.	(14) Grata posteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale		
10.	(14) Grata anteriore SX - Telaio a U, terra		
11.	Lamiera di messa a terra rampa 1 - Grata		
12.	Lamiera di messa a terra rampa 2 - Grata		
13.	Connettore SX - Grata		
14.	Connettore DX - Grata		
15.	Braccio di supporto anteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale		
16.	Braccio di supporto anteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale		
17.	Braccio di supporto posteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale		
18.	Braccio di supporto posteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale		
		No	Sì
	Etichetta Atex presente		
	Nome	Firma	

Numero di serie corpo di base				
Numero di serie braccio				
		Nota	Non OK	OK
Sollevatore testato in base a "Preparazione della piattaforma Atex"				
		Data		
Misura di continuità			Resistenza [Ω]	
1.	Telaio a U, terra - Dispositivo anticaduta			
2.	Telaio a U, terra - Perno centrale			
3.	Perno centrale - Corpo base telaio sup. centrale			
4.	(14) Grata anteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
5.	(14) Grata ant.centrale - Corpo base telaio sup. centrale			
6.	(14) Grata anteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
7.	(14) Grata posteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
8.	(14) Grata post.centrale - Corpo base telaio sup. centrale			
9.	(14) Grata posteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
10.	(14) Grata anteriore SX - Telaio a U, terra			
11.	Lamiera di messa a terra rampa 1 - Grata			
12.	Lamiera di messa a terra rampa 2 - Grata			
13.	Connettore SX - Grata			
14.	Connettore DX - Grata			
15.	Braccio di supporto anteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
16.	Braccio di supporto anteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
17.	Braccio di supporto posteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
18.	Braccio di supporto posteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
		No	Sì	
Etichetta Atex presente				
Nome		Firma		

Numero di serie corpo di base				
Numero di serie braccio				
		Nota	Non OK	OK
Sollevatore testato in base a "Preparazione della piattaforma Atex"				
		Data		
Misura di continuità			Resistenza [Ω]	
1.	Telaio a U, terra - Dispositivo anticaduta			
2.	Telaio a U, terra - Perno centrale			
3.	Perno centrale - Corpo base telaio sup. centrale			
4.	(14) Grata anteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
5.	(14) Grata ant.centrale - Corpo base telaio sup. centrale			
6.	(14) Grata anteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
7.	(14) Grata posteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
8.	(14) Grata post.centrale - Corpo base telaio sup. centrale			
9.	(14) Grata posteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
10.	(14) Grata posteriore DX - Telaio a U, terra			
11.	Lamiera di messa a terra rampe 1 - Grata			
12.	Lamiera di messa a terra rampe 2 - Grata			
13.	Connettore SX - Grata			
14.	Connettore DX - Grata			
15.	Braccio di supporto anteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
16.	Braccio di supporto anteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
17.	Braccio di supporto posteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
18.	Braccio di supporto posteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
		No	Sì	
Etichetta Atex presente				
Nome		Firma		

Numero di serie corpo di base				
Numero di serie braccio				
		Nota	Non OK	OK
Sollevatore testato in base a "Preparazione della piattaforma Atex"				
		Data		
Misura di continuità			Resistenza [Ω]	
1.	Telaio a U, terra - Dispositivo anticaduta			
2.	Telaio a U, terra - Perno centrale			
3.	Perno centrale - Corpo base telaio sup. centrale			
4.	(14) Grata anteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
5.	(14) Grata ant.centrale - Corpo base telaio sup. centrale			
6.	(14) Grata anteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
7.	(14) Grata posteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
8.	(14) Grata post.centrale - Corpo base telaio sup. centrale			
9.	(14) Grata posteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
10.	(14) Grata posteriore DX - Telaio a U, terra			
11.	Lamiera di messa a terra rampe 1 - Grata			
12.	Lamiera di messa a terra rampe 2 - Grata			
13.	Connettore SX - Grata			
14.	Connettore DX - Grata			
15.	Braccio di supporto anteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
16.	Braccio di supporto anteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
17.	Braccio di supporto posteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
18.	Braccio di supporto posteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
		No	Sì	
Etichetta Atex presente				
Nome		Firma		

Numero di serie corpo di base				
Numero di serie braccio				
		Nota	Non OK	OK
Sollevatore testato in base a "Preparazione della piattaforma Atex"				
		Data		
Misura di continuità			Resistenza [Ω]	
1.	Telaio a U, terra - Dispositivo anticaduta			
2.	Telaio a U, terra - Perno centrale			
3.	Perno centrale - Corpo base telaio sup. centrale			
4.	(14) Grata anteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
5.	(14) Grata ant.centrale - Corpo base telaio sup. centrale			
6.	(14) Grata anteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
7.	(14) Grata posteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
8.	(14) Grata post.centrale - Corpo base telaio sup. centrale			
9.	(14) Grata posteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
10.	(14) Grata posteriore DX - Telaio a U, terra			
11.	Lamiera di messa a terra rampe 1 - Grata			
12.	Lamiera di messa a terra rampe 2 - Grata			
13.	Connettore SX - Grata			
14.	Connettore DX - Grata			
15.	Braccio di supporto anteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
16.	Braccio di supporto anteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
17.	Braccio di supporto posteriore SX - Corpo base telaio sup. centrale			
18.	Braccio di supporto posteriore DX - Corpo base telaio sup. centrale			
		No	Sì	
Etichetta Atex presente				
Nome		Firma		

8 Annotazioni

