



Herkules

HEDSON

Monterings- och underhållsanvisning för fordonslyftar i explosionsfarligt område

Maskintyp	Artikel-nr.	Serienr.
K3213-HLS-DUO-11	HLS3213-DUO-11	
K3213-HLS-DUO-14	HLS3213-DUO-14	
K3213-HLS-DUO-16	HLS3213-DUO-16	



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



761-152_Manual_HLS3213-DUO-11-14-16-EX_2023.01_1.3_SE.docx
Översättning av den tyska bruksanvisningen

Företagsinformation

Utgivare:	Herkules Hebeteknik GmbH
Adress:	Herkules Hebeteknik GmbH
Hus-/postadress:	Miramstraße 68b, D-34123 Kassel
Telefon:	+49 (0)561 58907-0
E-postadress:	info.de@hedson.com
Version:	1.3
Författare:	Herkules Hebeteknik GmbH

Innehållsförteckning

1	Allmänna säkerhetsanvisningar	4
2	EG-försäkran om överensstämmelse	5
3	Avsedd användning	6
4	Jordningsmontering	7
4.1	Plattformens jordning	7
4.2	Jorda galler	7
4.3	Jorda stödplatta	7
4.4	Genomför kontinuitetsmätning	9
5	Underhålls- och rengöringsanvisning	12
5.1	Rengör golvplåtar	12
5.2	Rengör gallerstöd	12
5.3	Kontrollera jordningskabel	12
5.4	Rengör glidytor	12
5.5	Kontrollera pneumatikcylindrar	12
5.6	Genomför kontinuitetsmätning	13
6	Möjliga risker och hur de undviks	14
7	HLS3213-DUO-11/14/16 ATEX testprotokoll	15
8	Anteckningar	20

1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Denna handledning är en komplettering till den gällande bruksanvisningen. Den beskriver de extra åtgärder som måste vidtas för att göra om en standard-lyftplattform till en ATEX-kompatibel plattform enligt direktivet 2014/34/EU. Alla säkerhets- och monteringsåtgärder i original-bruksanvisningen gäller och ska följas i samma omfattning som de extra åtgärderna i denna handledning.

Enligt anvisningarna i de gällande standarderna (se försäkran om överensstämmelse) måste plattformen jordas för att förebygga en statisk uppladdning. Det föreligger inga andra risker beträffande fara för en potentiell antändningskälla.

Fordonslyften mättes och testades enligt SS-EN 1127-1 före leveransen. För att upprätta säkerheten i miljöer med explosionsfarliga atmosfärer måste punkterna i denna monteringsanvisning ovillkorligen genomföras och följas.



Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna kan leda till fara för liv och hälsa.

2 EG-försäkran om överensstämmelse

Enligt ATEX-direktivet 2014/34/EU

Tillverkaren	Herkules Hebeteknik GmbH Miramstraße 68b 34123 Kassel			
Ansvarig för dokumentationen	Herkules Hebeteknik GmbH			
förklarar härmed att maskinen som beskrivs här nedanför	Lyftplattform m	Maskintyp K 3213-HLS-DUO-11 K 3213-HLS-DUO-14 K 3213-HLS-DUO-16	Artikelnr. HLS3213-DUO-11 HLS3213-DUO-14 HLS3213-DUO-16	Serienr. se omslagssidan se omslagssidan se omslagssidan
uppfyller kraven i följande EG-direktiv:	ATEX-direktivet 2014/34/EU Atex level: EX II 3 G/D Ex c IIB T6 X			

Tillämpade harmoniserade standarder:

EN 1493 SS-EN ISO 12100-1/2 EN 1127-1 SS-EN ISO 80079-36	Fordonslyftar Maskinsäkerhet Explosiva atmosfärer Explosiv atmosfär – del 36: Icke elektrisk utrustning avsedd för användning i explosiv atmosfär
---	--

3 Avsedd användning

Lyftplattformen kan nyttjas enligt den avsedda användning som anges i bruksanvisningen. Det finns inga andra begränsningar.

Lyftplattformen kategoriserades på det sätt som beskrivs i ATEX-direktivet 2014/34/EU och med installationen av ATEX-satsen genom Herkules Hebeteknik GmbH och dess certifiering besitter den ATEX-nivå:

EX II 3 G/D Ex c IIB T6 X

Lyftplattformen får därför användas i en zon 2 (gaser/ångor) eller 22 (damm) och befinner sig i apparatkategori 3.

Lyftplattformen skyddas genom konstruktiv säkerhet.

Lyftplattformen genererar inga yttemperaturer som är högre än 85 °C.

4 Jordningsmontering

Följande monteringspunkter måste genomföras när en lyftplattformens totala jordning ska upprättas. Om plattformen levererades förmonterad (beroende på vad som beställts) kan vissa punkter vara undantagna. Men för säkerhets skull ska dock alla punkter kontrolleras.

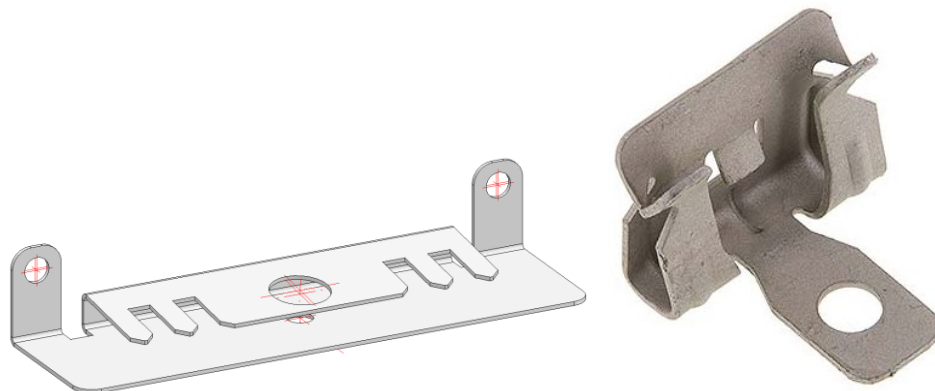
4.1 Plattformens jordning

På grundkarossens undre ram måste en jordningskabel förbindas med halljordningen. Ett hål för detta samt kabel och skruvar ingår i leveransen. En jordningssymbol markerar hålet där jordningen måste skruvas fast.



4.2 Jorda galler

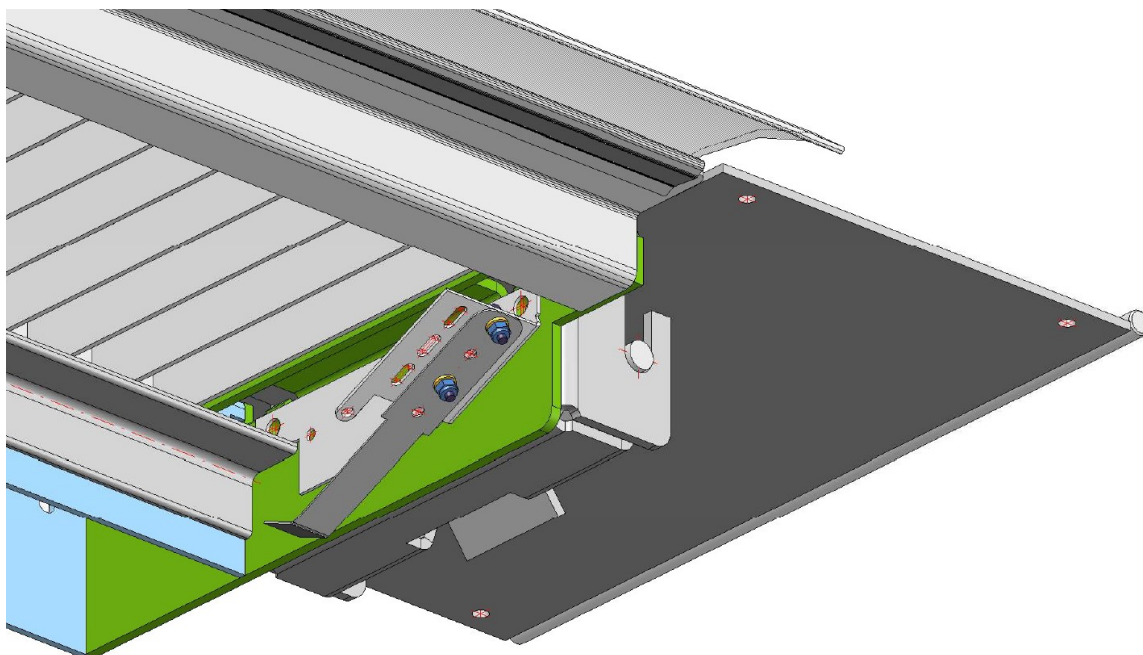
Kläm fast jordklämmor under gallren så att gallren ligger fritt på klämmorna. Om det är nödvändigt för kontinuitetskontrollen kan jordningskablar skruvas fast på de båda flikarna, för att sedan förbindas med plattformens jordning eller annat. Klämmorna kan skruvas ihop med plattformen genom de mellersta hålen. Det måste borraras ett hål i plattformen för detta.



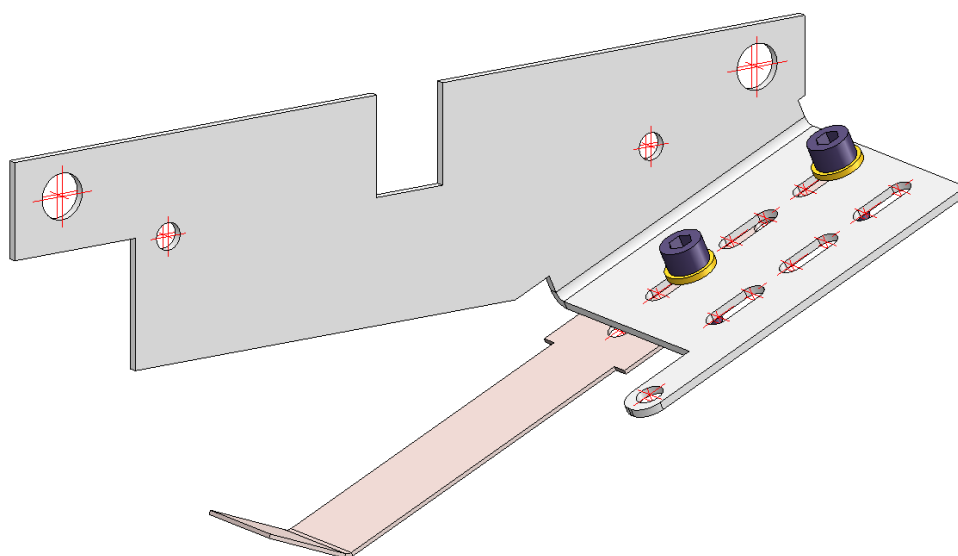
Exempel på jordklämmor

4.3 Jorda stödplatta

Montera fjäderplåtmodulen på stödplattan bakom uppkörningsrampen så att fjäderplåten pekar neråt, mot hallgolvet. Skruva fast jordningsplåten så på hallgolvet att fjäderplåten träffar på jordningsplåten när plattformen fälls ihop.

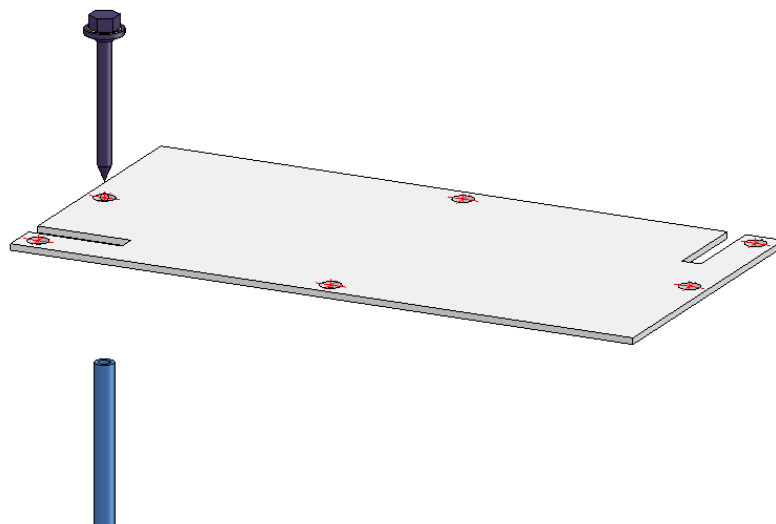


Jordningsplåten måste förbindas med undre ramen på plattformens jordning eller halljordningen med hjälp av en jordningskabel.



Fjäderplåtmodul

Om lyftplattformen har stöd till stödplattorna måste vardera en stödfot på varje sida jordas. Då ska en jordningsplåt skruvas fast i golvet på den plats där stödet är placerat.



Jordningsplåt

Om det sitter ändstycken på de aktuella stöden så ta bort dem.

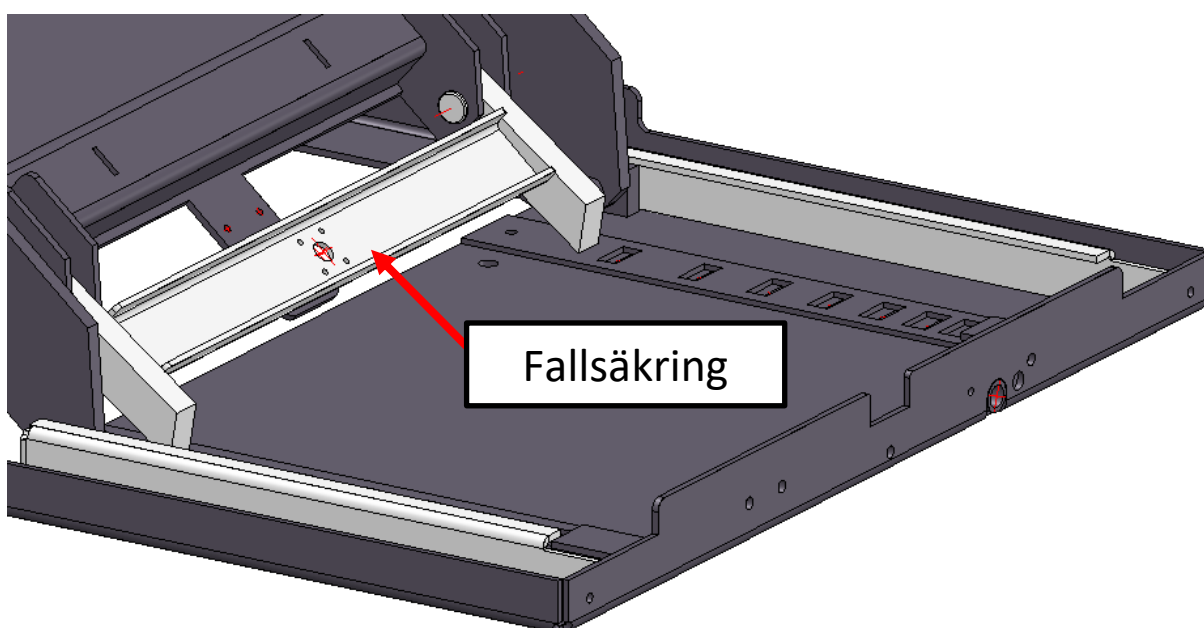
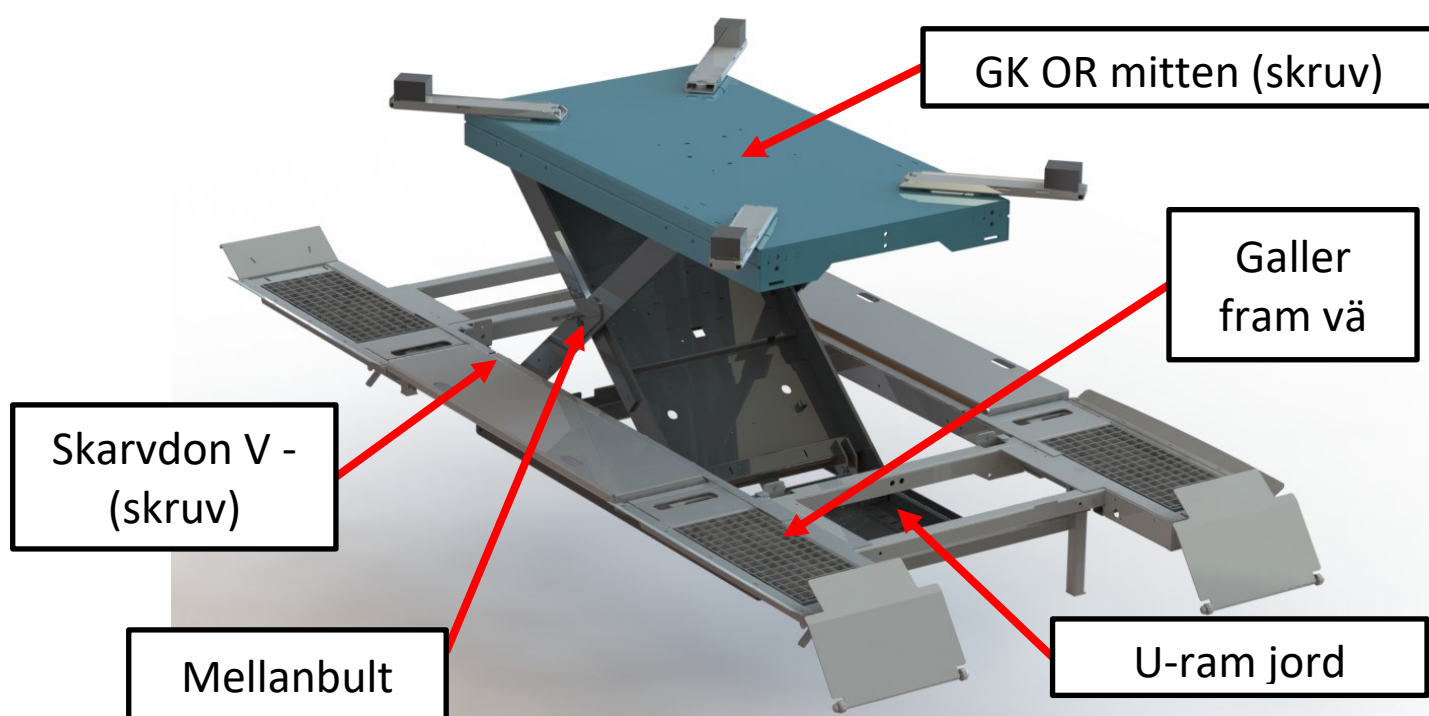
Hos en lyftplattform i DUO-utförande måste skjutreglaget (låsanordning för DUO-funktionen) förbindas med stödplattan. Detta kan göras genom montering av jordningskablar på de motsatta sidorna av handtagen. Där finns lediga hål som kan förbindas med en gallerklämma med hjälp av en jordningskabel.

4.4 Genomför kontinuitetsmätning

När hela plattformens jordning har upprättats måste det kontrolleras att ingen övergångsresistans på mer än 1 MΩ uppnås. För detta måste alla mätningar genomföras enligt följande tabell. Tabellen innehåller de riktvärden som uppmättes i leveranstillståndet:

Kontinuitetsmätning		Datum	
Serienummer grundkaross			
Serienummer stödplatta			
Mätpunkter			Ohm [Ω]
1.	U-ram jord - fallsäkring		
2.	U-ram jord - mellanbult		
3.	Mellanbult - grundkaross övre ram mitten		
4.	(14) Galler fram hö - grundkaross övre ram mitten		
5.	(14) Galler fram mitten - grundkaross övre ram mitten		
6.	(14) Galler fram vä - grundkaross övre ram mitten		
7.	(14) Galler bak hö - grundkaross övre ram mitten		
8.	(14) Galler bak mitten - grundkaross övre ram mitten		
9.	(14) Galler bak vä - grundkaross övre ram mitten		
10.	(14) Galler fram vä - U-ram jord		
11.	Jordningsplåt ramp 1 - galler		

12.	Jordningsplåt ramp 2 – galler	
13.	Skarvdon V - galler	
14.	Skarvdon H - galler	
15.	Bärarm fram vä - grundkaross övre ram mitten	
16.	Bärarm fram hö - grundkaross övre ram mitten	
17.	Bärarm bak vä - grundkaross övre ram mitten	
18.	Bärarm bak hö - grundkaross övre ram mitten	



Det är inte tillåtet att mäta på lack vid kontinuitetsmätningen.

Om alla värden är bra, d.v.s. lägre än 1 MΩ, är säkerheten enligt det för närvarande gällande Atex-direktivet 2014/34/EU garanterad.

5 Underhålls- och rengöringsanvisning

Förutom arbetena i original-bruksanvisningen ska följande underhålls- och rengöringsarbeten utföras minst **varje månad**, allt efter nedsmutsningsgrad.

5.1 Rengör golvplåtar

Smuts ska tas bort från fjäder- och golvplåtarna, som är fastsatta på två ställen hos stödplattan och på hallgolvet. Allt efter typ av smuts och smutsmängd ska ett lämpligt rengöringsmedel användas. Kontakten mellan plåt detaljerna får inte påverkas av smutsen.

5.2 Rengör gallerstöd

Ytorna på gallerstödsplåtarna ska rengöras på sådant sätt att gallren alltid har kontakt med plåtytorna. Under varje galler måste en av klämplåtarna befinna sig, d.v.s. varje galler måste få kontakt med stödplattan separat.

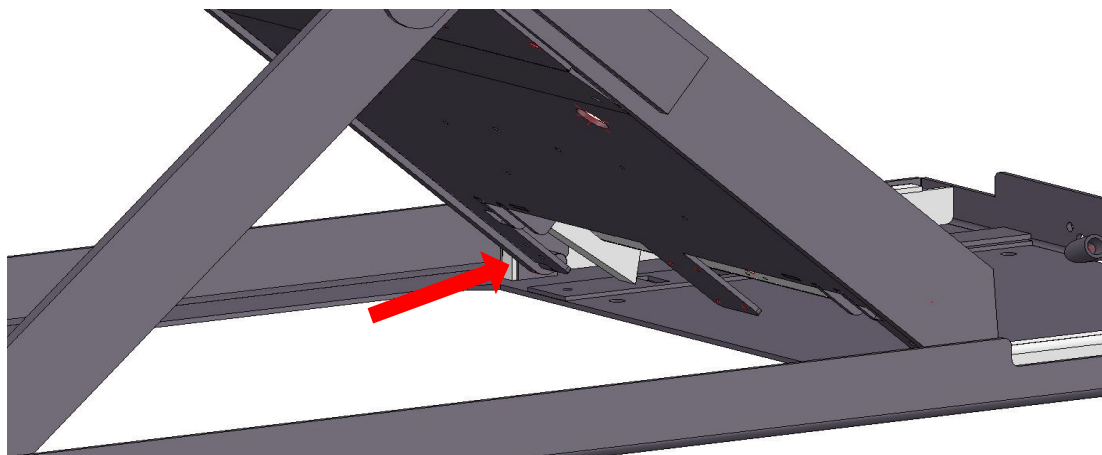
5.3 Kontrollera jordningskabel

Varje jordningskabel ska kontrolleras avseende skador. Det ska kontrolleras att hållare och skruvar sitter fast ordentligt. Jordningskablar finns på följande ställen:

1. Plattformskarossens undre ram för halljordningen
2. Jordningsplåtar stödplatta (båda sidor)
3. Ev. gallerstödsplåtar med skjutmekanism

5.4 Rengör glidytor

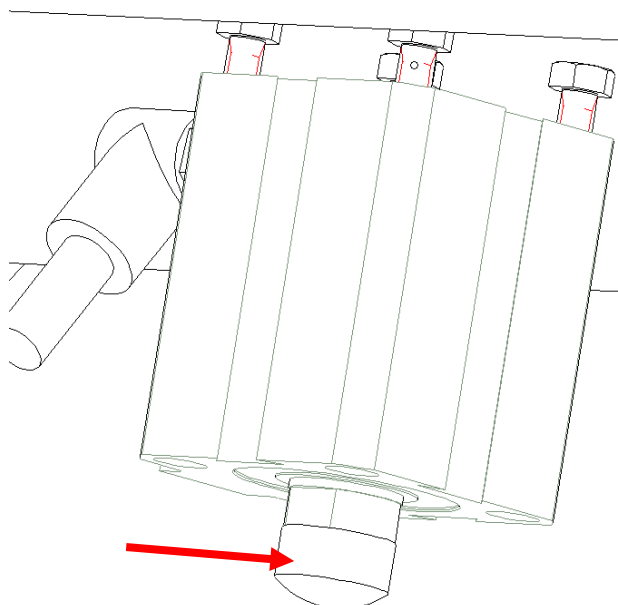
Vid sidan av de smörjarbeten som ska utföras varje månad måste man vara extra uppmärksam på innersaxarnas glidytor. Dessa ska rengöras extra grundligt och fettas in på nytt. Det får inte finnas några större smutsrester på glidklossarnas ändanslag.



Smörjfett som är ledande och silikonfritt ska användas.

5.5 Kontrollera pneumatikcylindrar

Det måste kontrolleras att den s.k. fallsäkringscylindern är fullständig. Den sitter skruvad på fallsäkringen. Framför allt måste plastpluggen i slutet av kolven, som trycker mot plåten på lyftplattformen, finnas för att motverka ett gnistgenererande slag.



Plastplugg

5.6 Genomför kontinuitetsmätning

När alla plåtar är rengjorda och jordningskablar kontrollerade måste en kontinuitetsmätning genomföras enligt **Kapitel 4.4 Genomför kontinuitetsmätning**. Använd kopior av testprotokollen i slutet av handledningen till detta.

Om alla värden är lägre än 1 MΩ är kontrollen ok och man kan fortsätta att använda lyftplattformen.

Om mätningen skulle visa ett högre värde på ett ställe måste konduktiviteten undersökas på de aktuella punkterna. Eventuellt måste rengöringsarbetena utföras igen eller utföras grundligare.

6 Möjliga risker och hur de undviks

1. En bristfällig rengöring av de angivna ytorna kan ge upphov till en statisk uppladdning som efter ett tag kan ta sig uttryck i en blixtnabb urladdning.
➔ Följ underhålls- och rengöringsanvisningen.
2. Om rengöringen av innersaxarnas glidytor är bristfällig kan det bildas en dammavlagring som kan komma att komprimeras av glidklossens tryck och detta kan leda till en termisk reaktion.
➔ Följ underhålls- och rengöringsanvisningen.
3. Konduktiviteten kan påverkas av rostskikt som bildas efter längre användning.
➔ Ta bort rost på rörliga ställen på plattformen efter längre stopptider.
4. Avsiktlig felmanövrering kan göra att rörliga delar slår emot varandra så kraftigt att det ger upphov till en högre energipotential, vilket skulle kunna leda till en gnista. Därför ska rörliga delar hanteras med nödvändig omsorg.
➔ Skydda lyftplattformen mot obehöriga personers användning.
5. Om plathättan på fallsäkringscylindern skulle saknas kan cylinderkolven, som består av härdat stål, uppnå en så hög energinivå när den slår emot motplåten att det kan uppstå flygande gnistor. Plathättan måste sitta stadigt på cylinderkolven.
➔ Kontrollera regelbundet att cylindern är fullständig. Om det behövs kan ny plathätta beställas hos Herkules Hebeteknik.
6. Vid arbete med plattformen ska personalen ha tillgång till lämpliga kläder som inte främjar en oavsiktlig statisk uppladdning om kläderna kommer i kontakt mot plattformen.
➔ Undvik att kläderna kommer i kontakt med plattformen överdrivet mycket.

7 HLS3213-DUO-11/14/16 ATEX testprotokoll

Serienummer grundkaross				
Serienummer stödplatta				
		Påpekande	ej ok	ok
Plattform testad enligt "Plattformsförberedelse ATEX"				
		Datum		
Kontinuitetsmätning			Motstånd [Ω]	
1.	U-ram jord - fallsäkring			
2.	U-ram jord - mellanbult			
3.	Mellanbult - grundkaross övre ram mitten			
4.	(14) Galler fram hö - grundkaross övre ram mitten			
5.	(14) Galler fram mitten - grundkaross övre ram mitten			
6.	(14) Galler fram vä - grundkaross övre ram mitten			
7.	(14) Galler bak hö - grundkaross övre ram mitten			
8.	(14) Galler bak mitten - grundkaross övre ram mitten			
9.	(14) Galler bak vä - grundkaross övre ram mitten			
10.	(14) Galler fram vä - U-ram jord			
11.	Jordningsplåt ramp 1 - galler			
12.	Jordningsplåt ramp 2 - galler			
13.	Skarvdon V - galler			
14.	Skarvdon H - galler			
15.	Bärarm fram vä - grundkaross övre ram mitten			
16.	Bärarm fram hö - grundkaross övre ram mitten			
17.	Bärarm bak vä - grundkaross övre ram mitten			
18.	Bärarm bak hö - grundkaross övre ram mitten			
		nej	ja	
ATEX-etiketter finns				
Namn		Underskrift		

Serienummer grundkaross				
Serienummer stödplatta				
		Påpekande	ej ok	ok
Plattform testad enligt "Plattformsförberedelse ATEX"				
		Datum		
Kontinuitetsmätning			Motstånd [Ω]	
1.	U-ram jord - fallsäkring			
2.	U-ram jord - mellanbult			
3.	Mellanbult - grundkaross övre ram mitten			
4.	(14) Galler fram hö - grundkaross övre ram mitten			
5.	(14) Galler fram mitten - grundkaross övre ram mitten			
6.	(14) Galler fram vä - grundkaross övre ram mitten			
7.	(14) Galler bak hö - grundkaross övre ram mitten			
8.	(14) Galler bak mitten - grundkaross övre ram mitten			
9.	(14) Galler bak vä - grundkaross övre ram mitten			
10.	(14) Galler fram vä - U-ram jord			
11.	Jordningsplåt ramp 1 - galler			
12.	Jordningsplåt ramp 2 - galler			
13.	Skarvdon V - galler			
14.	Skarvdon H - galler			
15.	Bärarm fram vä - grundkaross övre ram mitten			
16.	Bärarm fram hö - grundkaross övre ram mitten			
17.	Bärarm bak vä - grundkaross övre ram mitten			
18.	Bärarm bak hö - grundkaross övre ram mitten			
		nej	ja	
ATEX-etiketter finns				
Namn		Underskrift		

Serienummer grundkaross				
Serienummer stödplatta				
		Påpekande	ej ok	ok
Plattform testad enligt "Plattformsförberedelse ATEX"				
		Datum		
Kontinuitetsmätning			Motstånd [Ω]	
1.	U-ram jord - fallsäkring			
2.	U-ram jord - mellanbult			
3.	Mellanbult - grundkaross övre ram mitten			
4.	(14) Galler fram hö - grundkaross övre ram mitten			
5.	(14) Galler fram mitten - grundkaross övre ram mitten			
6.	(14) Galler fram vä - grundkaross övre ram mitten			
7.	(14) Galler bak hö - grundkaross övre ram mitten			
8.	(14) Galler bak mitten - grundkaross övre ram mitten			
9.	(14) Galler bak vä - grundkaross övre ram mitten			
10.	(14) Galler bak hö - U-ram jord			
11.	Jordningsplåt ramper 1 - galler			
12.	Jordningsplåt ramper 2 – galler			
13.	Skarvdon V - galler			
14.	Skarvdon H - galler			
15.	Bärarm fram vä - grundkaross övre ram mitten			
16.	Bärarm fram hö - grundkaross övre ram mitten			
17.	Bärarm bak vä - grundkaross övre ram mitten			
18.	Bärarm bak hö - grundkaross övre ram mitten			
		nej	ja	
ATEX-etiketter finns				
Namn		Underskrift		

Serienummer grundkaross				
Serienummer stödplatta				
		Påpekande	ej ok	ok
Plattform testad enligt "Plattformsförberedelse ATEX"				
		Datum		
Kontinuitetsmätning			Motstånd [Ω]	
1.	U-ram jord - fallsäkring			
2.	U-ram jord - mellanbult			
3.	Mellanbult - grundkaross övre ram mitten			
4.	(14) Galler fram hö - grundkaross övre ram mitten			
5.	(14) Galler fram mitten - grundkaross övre ram mitten			
6.	(14) Galler fram vä - grundkaross övre ram mitten			
7.	(14) Galler bak hö - grundkaross övre ram mitten			
8.	(14) Galler bak mitten - grundkaross övre ram mitten			
9.	(14) Galler bak vä - grundkaross övre ram mitten			
10.	(14) Galler bak hö - U-ram jord			
11.	Jordningsplåt ramper 1 - galler			
12.	Jordningsplåt ramper 2 – galler			
13.	Skarvdon V - galler			
14.	Skarvdon H - galler			
15.	Bärarm fram vä - grundkaross övre ram mitten			
16.	Bärarm fram hö - grundkaross övre ram mitten			
17.	Bärarm bak vä - grundkaross övre ram mitten			
18.	Bärarm bak hö - grundkaross övre ram mitten			
		nej	ja	
ATEX-etiketter finns				
Namn		Underskrift		

Serienummer grundkaross				
Serienummer stödplatta				
		Påpekande	ej ok	ok
Plattform testad enligt "Plattformsförberedelse ATEX"				
		Datum		
Kontinuitetsmätning			Motstånd [Ω]	
1.	U-ram jord - fallsäkring			
2.	U-ram jord - mellanbult			
3.	Mellanbult - grundkaross övre ram mitten			
4.	(14) Galler fram hö - grundkaross övre ram mitten			
5.	(14) Galler fram mitten - grundkaross övre ram mitten			
6.	(14) Galler fram vä - grundkaross övre ram mitten			
7.	(14) Galler bak hö - grundkaross övre ram mitten			
8.	(14) Galler bak mitten - grundkaross övre ram mitten			
9.	(14) Galler bak vä - grundkaross övre ram mitten			
10.	(14) Galler bak hö - U-ram jord			
11.	Jordningsplåt ramper 1 - galler			
12.	Jordningsplåt ramper 2 – galler			
13.	Skarvdon V - galler			
14.	Skarvdon H - galler			
15.	Bärarm fram vä - grundkaross övre ram mitten			
16.	Bärarm fram hö - grundkaross övre ram mitten			
17.	Bärarm bak vä - grundkaross övre ram mitten			
18.	Bärarm bak hö - grundkaross övre ram mitten			
		nej	ja	
ATEX-etiketter finns				
Namn		Underskrift		

8 Anteckningar

