

HAJO pladeløfter

Brugermanual & Splittegning



SCC050

SCC075

SCC150

SCC300

SCC600

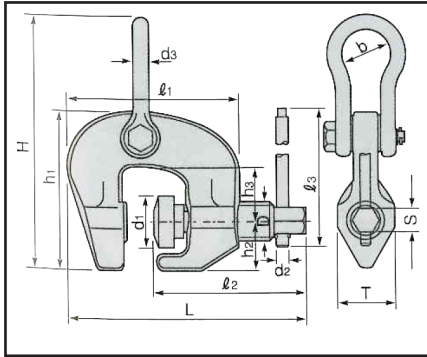
Instruktion i korrekt brug af HAJO pladeløfter.

Opbevar denne manual let tilgængelig for brugeren. Det er vigtigt at brugeren forstår advarslerne og har læst brugermanualen inden brug.

Advarsel!

- Vælg den korrekte størrelse pladeløfter til jobbet. Find pladens vægt og sørg for at vægten ikke overskrider pladeløfterens maksimale løfteevne. Pladens godstykkelse skal være inden for pladeløfterens gribevidde som vist på pladeløfteren.
- Undersøg pladeløfteren for defekter inden brug, er pladeløfteren beskadiget eller mangelfuld må pladeløfteren IKKE bruges.
- Alt personel skal stå i en sikker afstand af pladen når den løftes eller flyttes.
- Løft pladen i en jævn og stille bevægelse, ingen hårde ryk eller bevægelser.
- Brug Pladeløfteren på korrekt vis og efter at have læst manualen.
- Brug ALDRIG HAJO pladeløfter til andre materialer end stål.
- Bemærk at levetiden reduceres kraftigt ved løft af rust fri stål og andre hårde ståltyper.
- Løft ALDRIG mere end 1 plade af gangen.
- Brug altid wireophænget korrekt. Sørg for at løftevinklen med wire altid er inden for de tilladte specifikationer.
- Betjen ALDRIG HAJO pladeløfter uden at emnet der løftes er ordentligt tyngde-centreret.
- Løft emnet forsigtigt.
- Sørg for at personen, der betjener HAJO pladeløfterne, ikke bliver forstyrret i udførelsen af løftet.
- Lad ALDRIG emnet hænge frit og uden tilsyn.
- HAJO pladeløfter må ALDRIG modificeres.
- Brug kun originale reservedele til udskiftning og reparation af HAJO Pladeløftere.

Specifikation af HAJO pladeløfter

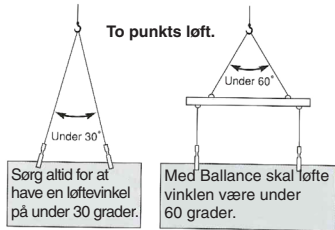


Varenr.	Kapacitet (ton)	Spændevidde (mm)	Vægt (kg)
SCC050	0,5	0 - 28	0,8
SCC075	0,75	0 - 22	3
SCC150	1,5	0 - 32	4
SCC300	3	0 - 50	6
SCC600	6	0 - 75	18

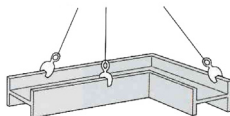
dimensioner i mm.

Varenr.	L(min.)	ℓ ₁	ℓ ₂	ℓ ₃	H	h ₁	h ₂	h ₃	D	d ₁	d ₂	d ₃	b	T	S
SCC050	156	104	89	60	113	76	16	27	18	26	6.5	10	17	30	14
SCC075	167	135	120	200	201	125	38	44	30.2	42	9	12	38	46	21
SCC150	187	154	135	200	229	143	39	52	30.2	42	9	16	45	46	21
SCC300	224	190	165	250	265	165	45	60	34.9	49	11	19	50	54	21
SCC600	291	255	215	250	365	214	54	76	44.5	63	11	31.5	80	69	21

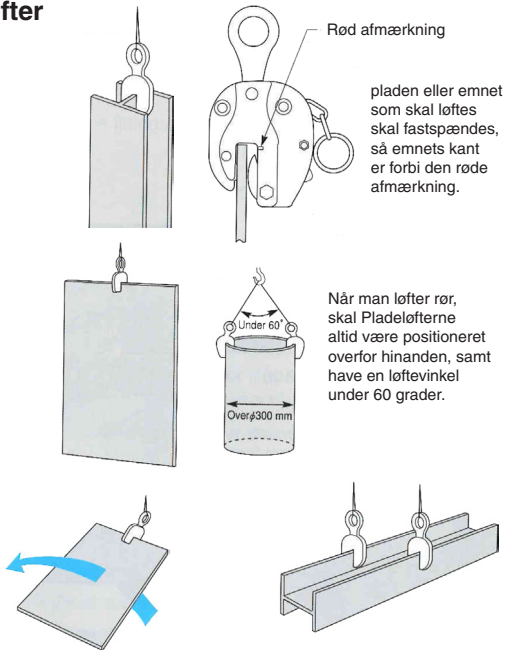
Korrekt brug af HAJO pladeløfter



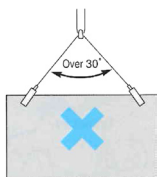
Løft hvor tyngde-punktet er svært at finde.



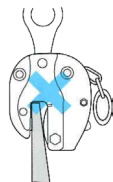
Ved emner hvor tyngde-punktet er svært at finde, brug 3 pladeløftere for stabilitet. Brug IKKE pladeløftere med mindre kapacitet end normalt.



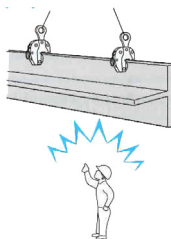
Forkert brug af HAJO pladeløfter



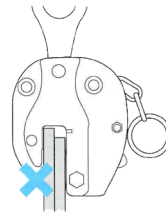
Overskrid ALDRIG den maksimale løftevinkel.



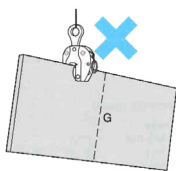
Skrå eller ujævne emner må IKKE løftes



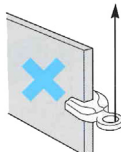
Stå ALDRIG Under løftet, løft ALDRIG hen over Personel.



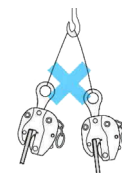
Løft ALDRIG mere end et emne per løft.



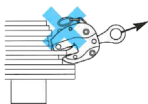
Løft ALTID på Tyngde-punktet, ALDRIG væk fra punktet.



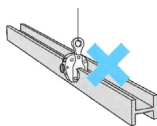
Løft ALDRIG fra siden af emnet.



Løft ALDRIG 2 emner i samme stålwire



Hiv ALDRIG emner ud fra en stak.



Løft ALTID lange emner med 2 pladeløftere.



Man må ALDRIG modificere eller svejse på pladeløfteren.

Kontroller en ekstra gang for en sikkerheds skyld

- Kontroller pladeløfterens kapacitet
- Er stålwiren den rigtige tykkelse ?
- Hvor ligger tyngde-punktet ?
- Er pladeløfteren spændt ordentligt og korrekt ?
- Huske at bruge to pladeløftere ved løft af emner længere end 1 meter.
- Brug 3 eller 4 pladeløftere på emner hvor tyngde-punktet er svært at finde.
- Er løftevinklen korrekt ?
- Løft, sænk og transportér på en forsigtig og forsvarlig måde.
- Sørg altid for at sikkerhedsregler bliver overholdt.

Løftevinkel og sikkert løft med stålwire (safe load)

Den maksimale tilladte vægt (safe load) med stålwire varierer med vinklen af løftet. Derfor vælg en stålwire med den korrekte diameter i forhold til den løftevinkel der skal bruges. (Brudstyrken er specificeret i tabellen neden for. (JIS G3525 24-Strand 6-PLY (6x24 Type A Stålwire.))

D Stålwire diam. (mm)	σ Brud styrke (ton)	W kapaci- tet for enkelt stålwire sik- kerheds faktor S=6						
			% Satsen for total maksimal vægt, varierer i forhold til løftevinklen.					
			100%	96%	92%	86%	70%	50%
Gældende maksimale belastninger for 2 punkts løft med stålwire								
8	3,21	0,54	1,08	1,04	0,99	0,93	0,76	0,54
9	4,06	0,68	1,36	1,31	1,25	1,17	0,95	0,68
10	5,02	0,84	1,68	1,61	1,55	1,44	1,18	0,84
11,2	6,29	1,05	2,10	2,02	1,93	1,81	1,47	1,05
12,5	7,84	1,31	2,62	2,52	2,41	2,25	1,83	1,31
14	9,83	1,64	3,28	3,15	3,02	2,82	2,30	1,64
16	12,8	2,13	4,26	4,09	3,92	3,66	2,98	2,13
18	16,2	2,70	5,40	5,18	4,97	4,64	3,78	2,70
20	20,1	3,35	6,70	6,43	6,16	5,76	4,69	3,35
22,4	25,2	4,20	8,40	8,06	7,73	7,22	5,88	4,20
25	31,3	5,22	10,44	10,02	9,60	8,98	7,31	5,22
28	39,3	6,55	13,10	12,58	12,05	11,27	9,17	6,55
30	45,1	7,52	15,04	14,44	13,84	12,93	10,53	7,52
31,5	49,8	8,30	16,6	15,94	15,27	14,28	11,62	8,30
33,5	56,3	9,38	18,76	18,01	17,26	16,13	13,13	9,38
35,5	63,2	10,53	21,06	20,22	19,38	18,11	14,74	10,53

Ved løft med 4 stålwire, ganges de overstående maksimale belastninger med 2.

Beregning af diam. og kapacitet for enkelt stålwire

$$1) D = \sqrt{W \times C} = D = \sqrt{3 \times 120} = \sqrt{360} = 19 = \mathbf{20 \text{ mm}}$$

$$2) W = \frac{D^2}{C} = \frac{25^2}{120} = \frac{625}{120} = 5,2 = \mathbf{5,2 \text{ tons}}$$

$D =$ Stålwire diam. $W =$ kapacitet (ton) $C =$ Konstanten (120) - (sikkerheds faktor 6)

HÅJO TOOL A/S - Vejlegårdsvej 65B - 2665 Vallensbæk Strand
Tlf: 4444 2400 - Fax: 4444 0833 - www.hajo.dk - hajo@hajo.dk

Service og reparation af HAJO pladeløfter

Kontroller periodisk pladeløfteren, for fejl og mangler. Brug pladeløfteren korrekt for længst mulig levetid.

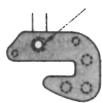
Almindelige kontrolpunkter

- Kontroller pladeløfteren for fejl og slid.
- Sørg for at åbningen på pladeløfterne er normal (kontroller for udvidelse).
- Kontroller sjæklen for fejl eller udvidelse.
- Kontroller bolten der holder sjæklen for fejl eller udvidelser.
- Kontroller spændeskruen for fejl eller slør.
- Kontroller kamskivens tænder & stempelpuden for slid eller defekter.
- Kontroller at spænde mekanismen fungerer.

Følg listen og kontroller samtlige punkter. De fleste punkter kan kontrolleres ved at kigge og føle sig frem. Brug skydelære eller anden lignende måleenhed for at få en præcis måling.

Ved disse fejl SKAL pladeløfteren udskiftes!

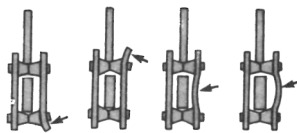
Når luften mellem bolt og hul overstiger 1 mm.



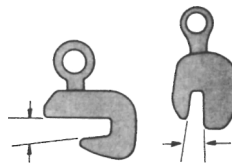
Ved slid på bolt eller hul.



Ved revner eller brud.



Ved deformation af pladeløfteren.



Ved udvidelse af åbningen på pladeløfteren.

Pladeløfteren SKAL udskiftes, hvis der er fejl eller defekter på den. Reparationer er ikke muligt af hensyn til sikkerhed. Buler og revner samt udvidelse af åbning på pladeløfteren kan forekomme som følge af overvægt eller forkert brug, hvis defekten er repareret ved svejsning, presning eller hærdning vil den ikke have sin oprindelige styrke og kapacitet, og bør derfor udskiftes. Ved korrekt brug og udskiftning af originale dele, kan pladeløfteren holde i lang tid.

Ved disse fejl skal DELE til pladeløfteren udskiftes!

Sjækkel

Deformation (forlængelse) af øjet på sjæklen.



Deformation (forlængelse) af bolt-hullet på sjæklen.



Deformation (folængelse) af øjet på sjæklen.

Sjæklen er en del af pladeløfteren. Ved deformationer skal sjæklen udskiftes øjeblikkeligt. Udbedring af defekt ved presning eller udjævning (bøjning), vil resultere i at sjækelen ikke vil have sin oprindelige styrke og bør derfor udskiftes.

Kamskive & stempelpude



ved slid som vist ovenfor eller en mistet tand, udskift kamskiven øjeblikkeligt. ved løft af rustfri stål eller andre hårde ståltyper, er der et større slid. Ved samme type emner kan der opstå større slid på enkelte tænder.

Løfte kapacitet	Slid-grænse på kamskive/pude
0,5 ton	≥ 0,6 mm
0,75 ton	≥ 0,7 mm
1 ton	≥ 0,7 mm
2 ton	≥ 0,8 mm
3 ton	≥ 0,9 mm
5 ton	≥ 1,0 mm

HUSK! altid at udskifte bolte, stifter, fjedre og andre dele ved mindste tegn på defekt eller slid.

Betjening af HAJO pladeløfter

1. Sænk pladeløfteren til emnet (der skal løftes). Sørg for at emnets ende er så tæt på bøjleryggen som muligt. Når der løftes horisontalt, sørg for at placere bøjlen nederst.
2. Spænd ved at skrue med uret indtil kæben rører emnet.
3. Fastspænd yderligere med håndtaget

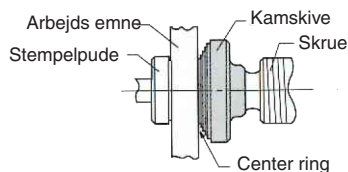
SCC075 til SCC600 - over 350 kgfcm
 SCC050 - over 50 kgfcm

Forøg fasttilspændingen når der skal løftes tungere emner

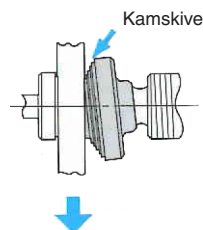
4. Ved afmontering af pladeløfteren, sørg altid for at emnet ligger på fast grundlag inden aftagning af pladeløfteren.

Advarsel:

Afmonter aldrig før emnet ligger stille og stabilt.

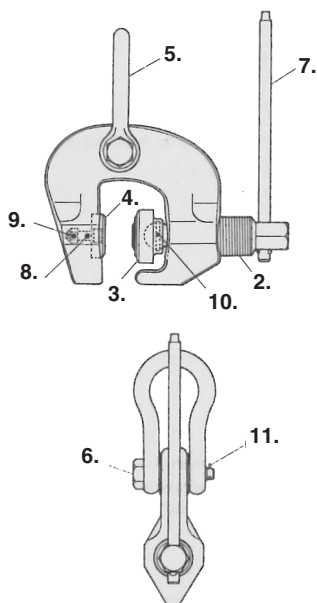


Normal fastspændning af arbejds emne.



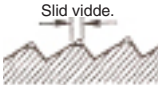

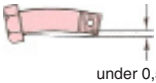
Ved løft af arbejds emne.

Reserveudvalgs oversigt for HAJO pladeløfter



Del nr.	Vare navn
Sjækel Samling	
5	Sjækel
6	Bolt f/ sjækel
11	Spænde stift
Stempel pude samling	
4	Stempel pude
8	Skrue
9	Nylon møtrik
Skrue samling	
2	kam Skrue
7	Håndtag
3	Tryksko
10	Stop ring

Standard metoder for kontrol af HAJO pladeløfter

Del.	Kontrol metode.	Tiltag.	Årsag.										
Pladeløfter	Kig efter revner eller defekter. Brug evt. lækagesøger.	Udskift dele, hvor revner eller defekter bliver fundet.	- Overbelastning. - Varmepåvirkning. - gentagelig belastninger.										
	Mål vidden fra center af bolten, for at finde slør eller elongering.	Udskift, hvis slør eller elongering overskrider 2,0 mm.	- For stor en løftevinkel.										
Skruer	Kig efter revner. Brug evt. lækagesøger.	Udskift skruer, hvor revner eller defekter bliver fundet.	- Overbelastning - Bevægelige løft.										
	Kig efter bukninger.	Udskift, hvis skruen ikke glider frit i gevindet.											
	Kig efter slid eller skade på skruen.	Udskift, hvis der bliver for stor slør.	- Naturligt slid - For lidt smøring af dele.										
Kamskive & Stempelpude	Kig efter og kontroller for slid.	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Kapacitet.</th> <th>Tilladte slid vidde.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,5T</td> <td>under 0,6 mm</td> </tr> <tr> <td>0,75T & 1T</td> <td>- 0,7 -</td> </tr> <tr> <td>1,5T</td> <td>- 0,8 -</td> </tr> <tr> <td>3T & 6T</td> <td>- 1,0 -</td> </tr> </tbody> </table>	Kapacitet.	Tilladte slid vidde.	0,5T	under 0,6 mm	0,75T & 1T	- 0,7 -	1,5T	- 0,8 -	3T & 6T	- 1,0 -	- Naturligt slid. - slid fra løft af hårde emner.
	Kapacitet.	Tilladte slid vidde.											
0,5T	under 0,6 mm												
0,75T & 1T	- 0,7 -												
1,5T	- 0,8 -												
3T & 6T	- 1,0 -												
Kig efter og kontroller for afbrækkede tænder på kamskive.		- slid fra løft af hårde emner. - Overbelastning.											
Sjækel	Kig efter og kontroller for deformation.	Udskift når mellemrummet bliver for smalt, og forhindrer sjækelen i at bevæge sig frit.	- Overbelastning - For stor en løftevinkel.										
	Kig efter revner eller defekter. Brug evt. lækagesøger.	Udskift sjækel, hvor revner eller defekter bliver fundet.	- Overbelastning.										
	Mål bolt hullet for slid og deformation.	Udskift sjækel, hvis slid overstiger 0,5 mm.	- For lidt smøring af sjækel.										
Sjækel bolt	Mål boltskift, og kontroller for slid.	Udskift, når mellemrum på bolt og hul overstiger 1 mm, eller ved slør.	- Naturligt slid. - For lidt smøring af bolt.										
	Kig efter og kontroller for deformation.		- Overbelastning. - Bevægelige løft.										