



EIERENS HÅNDBOK Terriers sikkerhets-plateklyper

ANVÄNDARHANDBOK Terriers lyfthandskar

BRUGERVEJLEDNING Terrier sikkerhedsløftklo

OMISTAJAN KÄSIKIRJA Terrierin turvalevytarrainten

TS/STS

TSEU-A

TSHP

TSMP/  
STSMP

TSU/  
STSU

TSU-R

TSHPU



Productcode

Vennligst les sikkerhetsanvisninger i denne eierens håndbok nøye før du tar sikkerhetsløftekløpe i bruk. Ta kontakt med din forhandler hvis du er usikker på noe! Våre manualer er ment som referanse material gjennom hele produktets levetid. Vi setter pris på forslag og/eller tilbakemeldinger vedrørende denne manualen. På grunn av kontinuerlige forsknings og utviklingsaktiviteter er produktspesifikasjoner underlagt endringer uten forvarsel.

Läs anvisningarna i denna användarhandbok noggrant innan du använder lyfthandsken. Vid frågor, rådgör med återförsäljaren. Våra handböcker är avsedda att vara en referenskälla under produktens livslängd. Vi uppskattar förslag och/eller kommentarer angående denna handbok. På grund av kontinuerligt undersöknings- och utvecklingsarbete, kan produktspecifikationer ändras utan föregående meddelande.

Læs venligst sikkerhedsinstruktionerne grundigt i denne brugervejledning, før du bruger sikkerhedsløftekløen. Hvis du er i tvivl om noget, skal du kontakte din forhandler! Vores manualer er beregnet som referencekilde gennem hele produktets levetid. Vi værdsætter ethvert forslag og/eller kommentarer angående denne vejledning. På grund af fortsat forskning og udvikling kan produktspecifikationerne ændres uden varsel.

Lue omistajan käsikirjan turvaohjeet huolellisesti ennen turvanostotarraimen käyttöä. Ota epäselvissä tilanteissa yhteyttä jälleenmyyjään! Käsikirjamme on tarkoitettu apuvälineeksi tuotteen koko käyttöänsä ajaksi. Otamme mielellämme vastaan tähän käsikirjaan liittyviä ehdotuksia ja/tai kommentteja. Jatkuvan tutkimus- ja kehitystoiminnan johdosta pidämme oikeuden muuttaa tuotteiden ominaisuuksia erikseen ilmoittamatta.

## INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Generelt	3
2	Virkemåte	3
3	Tillatte bruksområder	3
4	Sikkerhetsanvisninger	4
5	Løfting	5
6	Vedlikehold	5
7	Demontering/montering	6
	- TS / STS / TSE / TSHP	
	- TSMP / TSEMP / STSMP	
	- TSU / STSU / TSU-R / TSHPU	
8	Overhaling	8
9	Kassasjon	8
10	Feilsøking	9
11	Garanti	9
	Vedlegg	
	- Lastdiagrammer (WLL begrensninger)	36
	- Korrekt bruk av plateklyper for vertikale løft	37

### 1 GENERELT

Gratulerer med valg av plateklyper. Kvalitetssystemet til Terrier Lifting Clamps B.V. er i samsvar med ISO 9001. Terriers mangeårige erfaring med produksjon av plate- og bjelkeklyper er din garanti for optimal kvalitet og sikkerhet. Terrier løfteklyper er produsert av førsteklasses kvalitetsstål og oppfyller kravene i europeiske standarder som fastsatt i EUs maskindirektiv 2006/42/EF.

### 2 VIRKEMÅTE

Terriers sikkerhets-plateklyper har navnet sitt fra sikkerhetslåsen som består av en låsepal, en fjær og en arm. Etter at låsepalen er engasjert sørger sikkerhetslåsen for en konstant forspenning av tannsegmentet mot platen. Dette sikrer at klypen ikke glipper når platen løftes. Når en last løftes øker klemkraften mot tannsegmentet med lastens vekt. Dette sikrer også at klypen ikke løsner fra platen/lasten ved låring

#### *Spesielt for TSU-R klyper*

TSU-R er spesielt designet for løft og håndtering av rustfrie plater og konstruksjoner. For å motvirke rustangrep fra karbonforurensning, er disse utstyrt med sportapp, tannsegment og segmentbolt i rustfritt materiale. Huset og låsen er forniklet. Av denne årsak trenger du ikke å rengjøre kontaktflaten mellom klypens "kjeft" og den rustfrie platen etter bruk.

### 3 BRUKSOMRÅDER

Plateklypene egner seg kun til å løfte og transportere stålplater og konstruksjoner hvor klypen kan settes på en flat kontaktflate

#### *Følgende gjelder for Hardox modeller av klypene*

Spesielt utviklet for "hardox" stål og er utstyrt med et spesielt utviklet "hardt" segment og "harde" taper for løft og transport av plater og konstruksjoner med en maksimum hardhet på 45 Hrc (429 HB, 1450 N/mm<sup>2</sup>).

### 1 TSHP og 1.5 TSHP

1 TSHP og 1,5 TSHP er utstyrt med tre sportapper for ekstra låsing og er derfor spesielt egnet til løft og håndtering av "bulb" profiler (Holland Profiler).

### Følgende gjelder for TSU-R

Spesielt utviklet for løft og håndtering av rustfrie plater og konstruksjoner hvor klypen kan settes på en flat kontaktflate. Om klypen blir brukt på karbonstål, kan den ikke lenger benyttes på rustfrie plater uten fare for rustangrep fra karbonforurensning.

Tillatte bruksmåter

Avhengig av klypemodell/type tillattes følgende betjeningsposisjoner:

- TS og TE modeller – løft og håndtering kun fra loddrett stilling.
- TSU og MP modeller – løft og håndtering fra både vannrett og loddrett stilling.
- TSU, TSEU, STSU, TSU-R modeller – fra alle stillinger (horisontalt, vertikalt og sideveis)

NB! Tillatt arbeidsbelastning (WLL) reduseres ved all annen løfting enn fra loddrett stilling. Se også diagram på side x.

## 4 SIKKERHETSANVISNINGER

**Sett sikkerheten først – les disse anvisningene nye og husk alltid verneutstyr.**

Sørg for din egen sikkerhet og ha nytte av klypen i lang tid fremover ved å få klypen inspisert, testet og overhaldt av en sakkyndig virksomhet minst hver 12. måned, en gang hvert år. Se også avsnitt 8 (Overhaling). Kontakt din forhandler, eller Terrier Lifting Clamps BV, for nærmere opplysninger.

### UNNGÅ FARLIGE SITUASJONER

**(Se også siste side for korrekt bruk av vertikale løfteklipper)**

- Bruk aldri en klype som ikke er testet og godkjent.
- Hold avstand og stå aldri under et løft.
- Bruk aldri en skadet klype. Er du i tvil konsulter alltid sakkyndig person, eller kontakt din forhandler eller Terrier Lifting Clamps BV.
- Løft aldri mer enn en plate av gangen.
- Løft aldri plater som er tyngre enn største tillatte arbeidsbelastning (WLL), som angitt på klypen og sertifikatet.
- Vær varsom når du løfter fra annen posisjon enn loddrett, da tillatt arbeidslast (WLL) kan endres vesentlig ved slike løft.
- Løft aldri plater som er tykkere eller tynnere enn kjeftåpningen som angitt på klypen og sertifikatet.
- Bruker du flere klyper samtidig, må du benytte løftestropper eller kjettinger som er lange nok til å sikre at vinkelen mellom stroppene eller kjettingene aldri overstiger 60°.
- Bruker du flere klyper samtidig, side ved side, må du benytte et spredeåk og stropper eller kjettinger som er lang nok til at klypenes løfteøyere aldri utsettes for sidekrefter.
- Klypen må aldri settes på avskrånede eller koniske deler av en plate eller del som skal løftes.
- Fjern alle spor etter fett, olje, urenheter, korrosjon og glødeskall fra det sted på platen hvor klypen skal gripe.
- Platens overflate hardhet må ikke overskride 37 Hrc (345 Hb, 1,166 N/mm<sup>2</sup>).
- Klypen er bare beregnet på bruk i normale atmosfæriske forhold

### SIKKERHETS FORANSTALTNINGER

- Vær sikker på at løfteøye, og leddet på MP klypene, aldri utsettes for sidekrefter.
- Fritt fall eller ukontrollert (kraftig) svinging av krankroken med slag mot gjenstander som følge, kan skade klypen. Hvis dette skjer må du undersøke at klypen er i fullgod stand for du bruker den igjen.
- Klypen bør ha forebyggende vedlikehold hver måned. Se avsnitt 6 – Vedlikehold.
- Klypen må aldri modifiseres (ved sveising, sliping e.l.) da dette i vesentlig grad kan påvirke klypens virkemåte og sikkerhet ved bruk. Enhver modifisering opphever enhver garanti og ethvert produktansvar.
- Av samme grunn må det alltid benyttes originaldeler fra Terrier.
- Uriktig bruk av klypen og/eller unnlatelse i å følge instruksjonene eller varslene i denne bruksanvisningen angående bruken av dette produktet, kan sette ditt og andres liv i fare.

### Spesielt for TSU-R klyper

Skal kun benyttes til løft og håndtering av rustfrie plater og konstruksjoner.

Må behandles med stor forsiktighet, da slag, fall og annen uvøren behandling kan skade belegget på sentrale deler og gjøre klypen uegnet for formålet

## 5 LØFTING

- Forvis deg om at klypens tillatte arbeidsbelastning (WLL) er stor nok med tanke på hele løfteoperasjonen.
- Fest klypen til løfteinnretningen ved hjelp av:
  - en sikkerhets sjakkel direkte til krankroken,
  - koblingsledd eller sjakkel,
  - stropp eller kjetting – hvis nødvendig sammen med koblingsledd eller sjakkel.
- Pass på at koblingsutstyret er blitt testet og er av riktig styrke og størrelse og stort nok til at klypen kan bevege seg fritt i kroken.
- Undersøk at klypen ikke har synlige skader.
- Beveg låsearmen for å se at klypen åpner og lukker seg som den skal.
- Undersøk at tannsegmentets tenner er helt rene. Rengjør om nødvendig med en stål-børste.
- Fjern alle rester etter fett, urenheter og glødeskall fra det sted på bjelken hvor klypen skal gripe.
- Åpne klypen ved hjelp av låsearmen.
- Sett kjeften inn over platen/bjelken så langt det går og pass på at klypen sitter slik at det som skal løftes er i balanse hele tiden.
- Lukk klypen ved å dreie låsearmen helt tilbake.
- Løft varsomt og undersøk at klypen ikke flytter på seg eller glipper.
- Hvis klypen glipper må du lese av snitt 5 "Løfting" en gang til.
- Hvis klypen fortsatt glipper – les avsnitt 6 "Vedlikehold".
- Vær helt sikker på at lasten er i en helt stabil stilling før du løsner klypen fra platen.

## 6 VEDLIKEHOLD

Undersøk klypens generelle tilstand før bruk og minst en gang hver måned. Se avsnitt 7 – "Demontering/Montering".

Du må IKKE bruke klypen hvis:

- Huset har sprekker eller er deformert, vær spesielt oppmerksom på "kjeftens/åpningens" hjørner.
- Løfteøye er tydelig deformert, leddet på MP klypene er tydelig deformert.

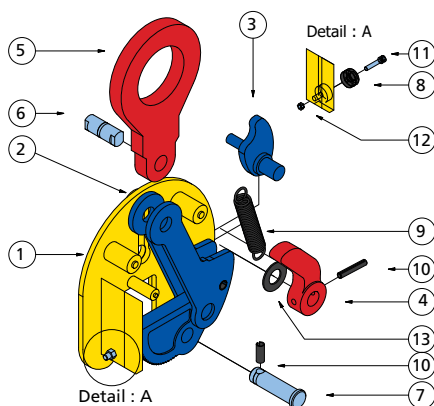
- Tannsegmentet og/eller sportappen ikke er helt skarpe.
- Fjæren er strukket eller i stykker.
- Låsearmens låsemekanisme ikke virker som den skal, eller har sviktet helt.
- Bæreboltene er tydelig deformert.
- En eller flere av splintene mangler.
- Merkingen ikke lenger er leselig.

Alt etter den defekt det gjelder:

- demonter og rengjør (demontering kun av sakkyndig virksomhet)
- se også avsnitt 7 "Demontering/montering", eller få klypen overhaldt av sakkyndig virksomhet (se avsnitt 8 – "Overhaling").

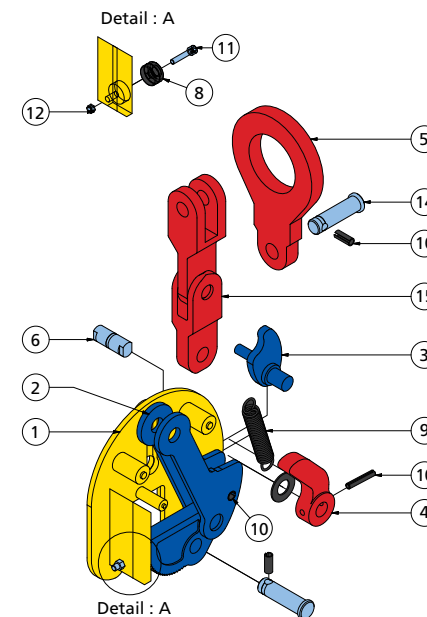
#### 7a DEMONTERING/MONTERING TS), STS, TSE, TSHP

- Demontering/montering skal kun foretas av sakkyndig virksomhet.
- Åpne klypen helt.
- Ta ut fjæren (9) – på 0.75TS, 1TS, 1TSE, 1.5TS, 2&3TSE - må du første fjerne låsesplinten (10) i tannsegmentet
- Ta ut splinten (10) og segmentbolten (7).
- Skyv løfteøye (5) inn, inntil bærebolten (6) kan fjernes via festehullet.
- Ta av løfteøyet (5) og tannsegmentet (2)
- Demonter låsehåndtaket (4) ved å fjerne splinten (10) og ta låsen (3) ut av klypen.
- Fjern sportappen (8) ved å skru ut bolt (11) og mutter (12) med egnet verktøy, Se "detail A"
- Rengjør alle deler med et vanlig avfetningsmiddel.
- Smør alle bærebolter med lagerfett.
- Smør fjæren med olje om nødvendig.
- Monter delene sammen igjen i omvendt rekkefølge.
- Sett alltid i nye originalsplinter (10) ved hjelp av hammer, tang og dor.
- Sett alltid i ny bolt(11) og mutter (12) til sportappen.
- Bruk alltid originale deler fra Terrier ved skifte av deler.
- Eventuelt grad fjernes med en fil.



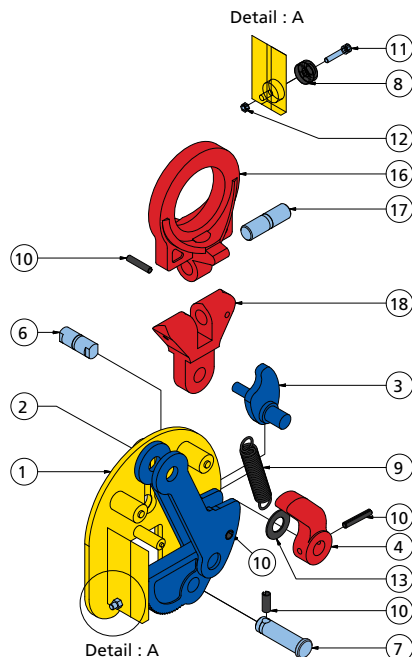
#### 7b DEMONTERING/MONTERING TSMP, STSMP, TEMP

- Demontering/montering kun av sakkyndig virksomhet.
- Åpne klypen helt.
- Ta ut fjæren (9) – på 0.75 TSMP 1TS(E)MP, 1.5TSMP, 2 & 3 TSEMP må du første fjerne låsesplinten (10) i tannsegmentet
- Ta ut splinten (10) og segmentbolten (7).
- Ta ut splinten (10) og bolten (14)
- Ta av løfteøyet (5)
- Skyv leddet (15) inn, inntil bærebolten (6) kan fjernes via festehullet.
- Ta av leddet (15) og fjern tannsegmentet (2)
- Demonter låsehåndtaket (4) ved å fjerne splinten (10) og ta låsen (3) ut av klypen.
- Fjern sportappen (8) ved å skru løs bolt (11) og mutter (12) med egnet verktøy – se "detail A".
- Rengjør alle deler med et vanlig avfetningsmiddel.
- Smør alle bærebolter med lagerfett.
- Smør fjæren med olje om nødvendig.
- Monter delene sammen igjen i omvendt rekkefølge.
- Sett alltid i nye originalsplinter (10) ved hjelp av hammer, tang og dor.
- Sett alltid i ny bolte (11) og mutter (12) til sportappen.
- Bruk alltid original deler fra Terrier ved skifte av deler.
- Eventuelt skjegg fjernes med en fil.



## 7c DEMONTERING/MONTERING TSU, STSU, TSEU, TSU-R, TSHPU

- Montering/demontering kun av sakkyndig virksomhet.
- Åpne klypen helt.
- Ta ut fjæren (9) – på 0.75TSU, 1TS(E)U, 1.5TSU, 2&3TSEU må du første fjerne låsesplinten (10) i tannsegmentet (2)
- Ta ut splinten (10) og segmentbolten (7).
- Ta ut splinten (10) fra forbindelsesstykket (18) og fjern bolten (17).
- Ta av løfteøyet (16)
- Skyv forbindelsesstykket (18) inn, inntil bærebolten (6) kan fjernes via festehullet.
- Ta ut forbindelsesstykket (18) og tannsegmentet (2)
- Demonter låsehåndtaket (4) ved å fjerne splinten(10) og ta låsen (3) ut av klypen.
- Fjern sportappen (8) ved skru løs bolt (11) og mutter (12) med egnet verktøy – se "detail A".
- Rengjør alle deler med et vanlig avfettingsmiddel.
- Smør alle bærebolter med lagerfett.
- Smør fjæren med olje om nødvendig.
- Monter delene sammen igjen i omvendt rekkefølge.
- Sett alltid i nye originalsplinter (10) ved hjelp av hammer, tang og dor.
- Sett alltid i ny bolt(11) og mutter (12) til sportappen.
- Bruk alltid original deler fra Terrier ved skifte av deler.
- Eventuelt skjegg fjernes med en fil.



## 8 OVERHALING

Klypen må undersøkes, testes og overhales av sakkyndig virksomhet, minst hver 12. måned, og alltid hvis klypen blir skadet. Kontakt din forhandler eller Terrier Lifting Clamps BV hvis du er i tvil.

## 9 KASSASJON

Når klypen ikke lenger kan brukes kan den behandles som skrapjern – forutsatt at den er helt ubrukelig. HUSK Å SPRAYE MED HVITMALING = KASSERT

## 10 FEILSØKING

Problem	Mulig årsak	Utbedring
Lasten glipper	Last skitten Sportapp eller tannsegment skittent Sportapp eller tannsegment slitt Kjeften spriker (overlast)	Rengjør lasten Rengjør klypen Overhal klypen Kasser klypen
Løfteøye slarker	Løfteøyet er overbelastet.	Kasser klypen
Treg bevegelse i gaffel/innfesting	Overlast	Kasser klypen
Hus er bøyd	Overlast	Kasser klypen
Løfteøye er blitt ovalt	Overlast	Kasser klypen
Defekt fjær	Fjær utslitt	Skift fjær
Bøyde bærebolter	Overlast	Kasser klypen
Låsesplinter mangler	Uriktig sammensatt	Sett i nye låsepinner
Splinter mangler	Uriktig sammensatt	Sett i nye splinter
Vanskelig å åpne/lukke klypen	Nøkkel hull sporet er skittent  Klypen er utslitt Klypen forurenset/full av skitt	Rengjør klypen  Kasser klypen Rengjør klypen

## 11 GARANTI

Terrier løfteklyper har 5 års garanti. Garantien er kun gyldig overfor sluttbruker av klypen og gjelder kun om vedlikeholds og utskiftings prosedyrer iht. til denne brukerveiledning er fulgt og utført av sakkyndig virksomhet.

### 11a GARANTIFORBEHOLD

Garantien gjelder kun for evt. produksjonsfeil og ved normal bruk. Garantien gjelder ikke for normal slitasje av sportapp, tannsegment, låsefjærer og lignende. Evt. feil på slike deler i garantiperioden vil bli erstattet eller reparert av importøren eller produsenten.

Garantien gjelder ikke:

- Ved normal slitasje
- Ved overlast
- Ved feil bruk og derved skader på klypen.
- Om denne manualens bruks prosedyrer ikke følges.
- Bruk på andre materialer enn angitt i denne manualen.
- Ved modifisering av klypen.
- Om bruken av klypen ikke følger de instruksjoner som er angitt i denne manualen
- Ved vedlikehold hvor ikke anvisningene i denne manual er fulgt. (bruk alltid sakkyndig virksomhet ved årlig kontroll/re-sertifisering)

**Produsent eller importør er ikke ansvarlig for eventuelle følgeskader.**

### 11b INSPEKSJONSPROSEDYRER

Alle inspeksjoner og reparasjoner skal noteres skriftelig i et vedlikeholdsskjema. Dette gjelder ikke bare egne inspeksjoner, men også inspeksjoner foretatt av sakkyndig virksomhet. Ved innlevering av klypen for inspeksjon skal alltid vedlikeholdsskjema følge med.

#### **Ikke funksjonelle klyper**

Om klypen ikke virker som den skal eller har feil som du er usikker på skal du:

- 1 Ta klypen ut av bruk. (noter ned dato du oppdaget feilen)
- 2 Forsøk å finne årsaken til feilen, f.eks.:
  - Normal slitasje
  - Overlast
  - Feil bruk
  - o.l. (se også pkt. 11A)

Årsaker til feil som nevnt under punkt 2 er ikke garanti dekkende. For egen og andres sikkerhet er du forpliktet til å følge opp prosedyrene for feilsøking og evt. reparasjoner.

- 3 Send klypen til en sakkyndig virksomhet (med vedlikeholdshistorikk).
- 4 Om klypen er blitt inspisert/repasert av en sakkyndig virksomhet, kan du trygt sette den i bruk igjen. Husk å notere dato for vedlikeholdet.

### 11c INSPEKSJONSPROGRAM

Måneder	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
år	1		2		3		4		5						
Sikkerhetsinspeksjon utført av egen inspektør	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
Vedlikehold utført av en Terrier godkjent distributør			■						■						
Revidering utført av en Terrier godkjent distributør						■						■			

### INNEHÅLL

1	Allmänt	11
2	Arbetsprincippet	11
3	Applikation	11
4	Sikkerhetsanvisninger	12
5	Lyfta	13
6	Underhåll	14
7	Demontering/Montering	14
	- TS-/STS-/TSE-/TSHP-lyfthandskar	
	- TSMP-/STSMP-/TSEMP-lyfthandskar	
	- TSU-/STSU-/TSEU-/TSU-R-/TSHPU-lyfthandskar	
8	Service	16
9	Avyttring	16
10	Checklista för felsökning	17
11	Garanti	17
Bilaga	- Lasttabeller (tillåtna arbetsbelastningar)	36
	- Korrekt användning av vertikala lyfthandskar	37

### 1 ALLMÄNT

Grattis till köpet av en Terrier-lyfthandske. Kvalitetssystemen för hantering och tjänster från Terrier Lifting Clamps B.V. är helt i enlighet med ISO 9001-krav. Många års omfattande erfarenhet är en garanti för optimal kvalitet och sikkerhet. Terriers lyfthandskar är tillverkade av stål av bästa kvalitet och oppfyller europeiska normer og krav som faststalls i Maskindirektivet 2006/42/EG.

### 2 ARBETSPRINCIP

Terriers lyfthandskar har fått sitt namn från den inbyggda sikkerhetsmekanismen, som består av en låsenhet, en spennfjäder og en spak. Når spaken har slagits till, tillhandahåller sikkerhetsmekanismen konstant forspänning på kammen mot stålplåten, vilket i sin tur garanterer att lyfthandsken inte glider når lyftkraft tillämpas. Når en last lyfts, ökar låskraften på kammen med lastens vikt. Sikkerhetssystemet garanterer även att lyfthandsken inte lossnar från plåten når lasten sänks.

#### **Ytterligare information till ägare av en TSU-R-lyfthandske**

TSU-R-lyfthandske har särskilt utformats för att lyfta og hantera rostfria stålplåtar. För att förhindra korrosion på grund av kolkontaminering, har denna lyfthandske rostfria stålkomponenter og en nickelpläterad stomme og spak. Tack vare dessa egenskaper, behöver kontaktområdet mellan gripklon og den rostfria stålplåten inte längre rengöras från eventuella kolstålrester efter lyft.

### 3 APPLIKATION

Terrier lyfthandskar har endast utformats för lyft og transport av stålplåtar og strukturer, där det är möjligt att placera lyfthandsken på en plan kontaktpunkt.

#### **Följande anmärkningar gäller Hardox-lyfthandskmodeller**

- Dessa lyfthandskmodeller har en särskilt utvecklad "hård" del og "hård" bult, så att

dessa lyfthandskar kan användas för att lyfta stålplåtar och/eller strukturer med en maximal hårdhet på 45 Hrc (429 HB, 1450 N/mm<sup>2</sup>).

- 1 THSP och 1,5 TSHP har tre bultar för ett fast grepp och är därför mycket lämpliga för lyft av "Holland Profile" (plant bulbvinkelstål).

#### **Följande anmärkningar gäller TSU-R-lyfthandskmodeller**

TSU-R-lyfthandske har endast utformats för att lyfta rostfria stålplåtar och strukturer med en plan kontaktpunkt. Om lyfthandsken används för att lyfta kolstålplåtar, kan den inte längre användas för att lyfta rostfria stålplåtar, utan risk för kolkontaminering.

#### **Tillåtna arbetspositioner**

Följande arbetspositioner är tillåtna, beroende på lyfthandskens modell:

- endast vertikala positioner (TS, TSE)
- från både vertikala och horisontala positioner (TSU- och MP-modeller)
- från alla positioner (TSU, TSEU, STSU, TSU-R)

Obs! En minskad tillåten arbetsbelastning (W.L.L.) gäller vid lyft från andra än vertikala positioner. Se även lasttabellen på sidan.

## **4 SÄKERHETSANVISNINGAR**

**Säkerheten främst! Garantera din personliga säkerhet genom att läsa igenom säkerhetsanvisningarna noggrant först.**

Garantera din egen säkerhet och fortsätt att dra nytta av vår produktsäkerhet genom att låta lyfthandsken inspekteras, testas och, om nödvändigt, servas minst en gång om året av Terrier Lifting Clamps B.V. eller ett auktoriserat mekaniskt reparations- eller servicecenter. Se även kapitel 8 - Service.

Kontakta Terrier Lifting Clamps B.V. för mer information.

#### **UNDVIK LIVSHOTANDE SITUATIONER**

(se även kapitlet "Korrekt användning av vertikala lyfthandskar" på sidan)

- Arbeta aldrig med en otestad eller ej godkänd lyfthandske.
- Ha alltid ett säkert avstånd när du lyfter och stå aldrig under lasten.
- Använd inte lyfthandsken om den är skadad; låt Terrier Lifting Clamps B.V. eller annat auktoriserat mekaniskt reparations- eller servicecenter reparera lyfthandsken. Rådgrö med leverantören om du är osäker.
- Lyft aldrig mer än en plåt åt gången.
- Lyft aldrig plåtar tyngre än den tillåtna arbetsbelastningen (W.L.L.), som anges på lyfthandsken och i testcertifikatet.
- Lyft aldrig plåtar som har en vikt som är mindre än 10 % av den tillåtna arbetsbelastningen (W.L.L.) på lyfthandsken och i testcertifikatet.
- Lyft aldrig plåtar som är tjockare eller tunnare än griplons öppning, som anges på lyfthandsken och i testcertifikatet.
- Var försiktig vid lyft från en icke vertikal position. Den tillåtna arbetsbelastningen (W.L.L.) kan minskas markant i dessa lyftsituationer.
- När du använder flera lyfthandskar samtidigt, nyttja lyftslingor eller -kättingar av tillräcklig längd för att garantera att vinkeln mellan slingorna eller kättingarna inte överskrider 60 grader.
- Vid samtidig användning av flera lyfthandskar sida vid sida, använd en lyftbom (utjämnare)

are) och lyftslingor eller -kättingar som har en tillräcklig längd för att garantera att lyftbyglarna på lyfthandskarna aldrig utsätts för sidobelastning.

- Placera inte lyfthandsken på avsmalnande eller koniska sektioner på plåten eller strukturen som skall lyftas.
- Avlägsna fett, olja, smuts, korrosion och glödspån från plåten där lyfthandsken skall fästas.
- Plåtytans hårdhet får inte överskrida 37 Hrc (345 Hb, 1166 N/mm<sup>2</sup>). Vad gäller TSU-R-lyfthandsken, observera att plåtytans hårdhet inte får överskrida 30 Hrc (283 Hb, 945 N/mm<sup>2</sup>).
- Lyfthandsken är endast lämplig för användning under normala atmosfäriska förhållanden.

#### **SÄKERHETSANVISNINGAR**

- Kontrollera så långt tillämpligt att lyftbygeln eller MP-gaffeln aldrig utsätts för sidobelastning.
- Fritt fall eller okontrollerad svajning från lyftkroken som leder till att föremål fastnar, kan leda till stötskador på lyfthandsken. Om detta händer, kontrollera att lyfthandsken fortfarande är i användbart skick innan du använder den igen.
- Lyfthandskar är inte lämpliga för att skapa permanenta fogar.
- Underhåll av lyfthandsken skall ske regelbundet varje månad, se kapitel 6 - Underhåll.
- Ändra inte lyfthandsken (genom svetsning, slipning, etc.), då detta kan påverka dess funktion och säkerhet negativt, och därmed upphäva alla former av garanti och produktansvar.
- Av samma skäl får endast Terrier originalkomponenter användas!
- Felaktig användning av lyfthandsken och/eller underlåtenhet att iakttaga anvisningar och varningar i denna användarhandbok som gäller användningen av denna produkt utsetta användarens och/eller kringståendes hälsa för fara.

#### **Särskild anmärkning till ägare av TSU-R-lyfthandske**

Använd endast TSU-R-lyfthandske för att lyfta rostfria stålplåtar och strukturer.

Trots beläggningsens markanta mekaniska styrka, skall lyfthandsken alltid hanteras med extrem försiktighet! Möjlig skada på grund av stötar som smällar, fall, etc. skall undvikas.

## **5 LYFTA**

- Kontrollera att lyfthandskens tillåtna arbetsbelastning (W.L.L.) är tillräcklig för belastningen i lyftsituationen.
- Montera lyfthandsken på lyftmekanismen:
  - direkt på en lyftkrok med hjälp av en säkerhetsbygel,
  - med hjälp av en kopplingslänk eller en bygel av D-typ,
  - med hjälp av en slinga eller kätting, om nödvändigt tillsammans med en kopplingslänk eller en bygel av D-typ.
- Se till att alla tillsatser har testats och har rätt lastförmåga. Kontrollera att kopplingslänkarna och byglarna är tillräckligt stora så att lyfthandsken kan röra sig fritt i kroken.
- Kontrollera om lyfthandsken har synliga skador.
- Slå till spaken för att kontrollera att lyfthandsken öppnas och stängs utan problem.
- Kontrollera om kamtänderna är fria från smuts. Rengör om nödvändigt med en stålborste. Obs! Kammen på TSU-R-lyfthandske får endast rengöras med en mässingsborste.
- Avlägsna fett, smuts och glödspån från plåten där lyfthandsken sitter.
- Använd spaken för att öppna lyfthandsken.
- Placera griplorna så långt de kommer över plåten (plåten måste vara helt infogad i lyf-

thandsken). Kontrollera att lyfthandsken är placerad så att lasten balanseras när den lyfts.

- Stäng lyfthandsken genom att vrida spaken helt bakåt.
- Lyft försiktigt så att lyftkraften kan tillämpas. Kontrollera om lyfthandsken glider.
- Om lasten glider, läs kapitel 5 - Lyfta igen.
- Om lasten fortsätter att glida, läs kapitel 6 - Underhåll.
- Kontrollera att lasten är stadig innan du lossar lyfthandsken från plåten.

## 6 UNDERHÅLL

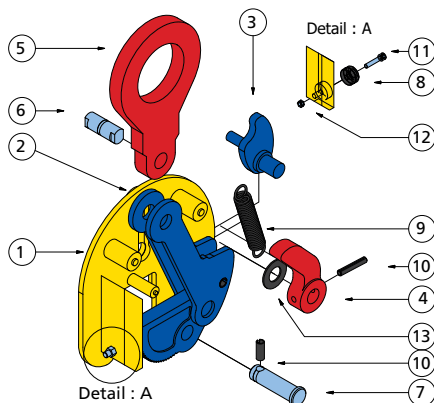
- Kontrollera lyfthandskens allmänna skick minst en gång i månaden. Se kapitel 7 - Demontering/Montering.
- Använd inte lyfthandsken om:
  - stommen är delad eller deformerad, särskilt vad gäller klohörnen,
  - lyftbygeln och/eller anslutningsdelen eller MP-gaffeln (om tillämplig) är synligt deformerade,
  - kammen och/eller pivottänderna inte längre är vassa,
  - dragfjäders är utdragen eller trasig,
  - spakens låsmekanism har blivit ineffektiv eller slutat att fungera,
  - bygelskruvarna är visuellt deformerade,
  - fästskruvar saknas,
  - kilspåret är smutsigt,
  - markeringen på lyfthandsken inte längre kan läsas.

Beroende på observerade defekter/fel:

- demontera och rengör lyfthandsken (se kapitel 7 - Demontering/Montering eller låt lyfthandsken servas av Terrier Lifting Clamps B.V. eller annat auktoriserat mekaniskt reparationscenter (se kapitel 8 - Service).

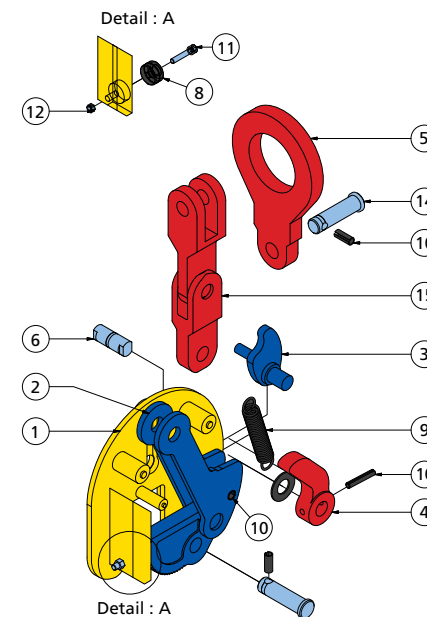
### 7a DEMONTERING/MONTERING TS-/STS-/TSE-/TSHP-LYFTHANDSKMODELLER

- Öppna lyfthandsken helt.
- Avlägsna spännfjäders (9); på 0,75 TS, 1TS(E), 1,5 TS, 2 & 3 TSE, avlägsna först fästbulten i kammen (10).
- Avlägsna fästbulten (10) och kambulten (7).
- Tryck in lyftbygeln (5) tills bygelbulten (6) kan avlägsnas via monteringshålet.
- Avlägsna lyftbygeln (5) och kammen (2).
- Demontera spaken (4) genom att avlägsna fästbulten (10) och avlägsna låset (3) från lyfthandsken.
- Avlägsna pivoten (8) med en muff- och polygonnyckel.
- Rengör alla delar med ett vanligt avfettningsmedel.
- Smörj alla bygelbultar med ett lagerfett.
- Smörj fjädern om nödvändigt.
- Sätt ihop alla delar i omvänd ordning.
- Sätt alltid i nya originalfästbultar (10) med hjälp av en hammare, tillsammans med en tång och springjagare.
- Montera alltid en ny pivotbult (11) och mutter (12).
- Använd alltid Terrier originalkomponenter när du byter delar.
- Avlägsna eventuellt borrhägg med en fil.



### 7b DEMONTERING/MONTERING TSMP-/STSMP-/TSEMP-LYFTHANDSKMODELLER

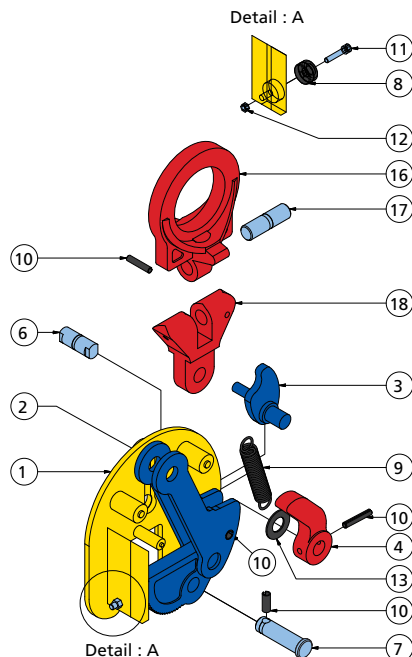
- Öppna lyfthandsken helt.
- Avlägsna spännfjäders (9); på 0,75 TSMP, 1TS(E)MP, 1,5 TSMP, 2 & 3 TSEMP, avlägsna först fästbulten (10) i kammen.
- Avlägsna fästbulten (10) och kambulten (7).
- Avlägsna fästbulten (10) och länkbulten (14).
- Avlägsna lyftbygeln (5).
- Tryck in gaffeln (15) tills bygelbulten kan avlägsnas via monteringshålet (6).
- Avlägsna gaffeln (15) och kammen (2).
- Demontera spaken (4) genom att avlägsna fästbulten (10) och avlägsna låset (3) från lyfthandsken.
- Avlägsna pivoten (8) med en muff- och polygonnyckel.
- Rengör alla delar med ett vanligt avfettningsmedel.
- Smörj alla bygelbultar med ett lagerfett
- Smörj fjädern om nödvändigt.
- Sätt ihop alla delar i omvänd ordning.
- Sätt alltid i nya originalfästbultar (10) med hjälp av en hammare, tillsammans med en tång och springjagare.
- Montera alltid en ny pivotbult (11) och mutter (12).
- Använd alltid Terrier originalkomponenter när du byter delar.
- Avlägsna eventuellt borrhägg med en fil.





## 7c DEMONTERING/MONTERING TSU-/STSU-/TSEU-/TSU-R-/TSHPU LYFTHANDSKMODELLER

- Öppna lyfthandsken helt.
- Avlägsna spännfjäders (9); på 0,75 TSU, 1TS(E)U, 1,5 TSU, 2 & 3 TSEU, avlägsna först fästbulten (10) i kammen (2).
- Avlägsna fästbulten (10) och kambulten (7).
- Avlägsna fästbulten (10) från anslutningsdelen (18) och avlägsna länkbulten (17).
- Avlägsna lyftbygel (16).
- Tryck in anslutningsdelen (18) tills bygelbulten (6) kan avlägsnas via monteringshålet.
- Avlägsna anslutningsdelen (18) och kamm (2).
- Demontera spaken (4) genom att avlägsna fästbulten (10) och avlägsna låset (3) från lyfthandsken.
- Avlägsna pivoten (8) med en muff- och polygonnyckel.
- Rengör alla delar med ett vanligt avfettningsmedel.
- Smörj alla bygelbultar med ett lagerfett.
- Smörj fjädern om nödvändigt.
- Sätt ihop alla delar i omvänd ordning.
- Sätt alltid i nya originalfästbultar (10) med hjälp av en hammare, tillsammans med en tång och springjagare.
- Montera alltid en ny pivotbult (11) och mutter (12).
- Använd alltid Terrier originalkomponenter när du byter delar.
- Avlägsna eventuellt borrhägg med en fil



## 8 SERVICE

Minst en gång om året eller vid skador, skall lyfthandsken inspekteras, testas och, om nödvändigt, servas av Terrier Lifting Clamps B.V. eller ett auktoriserat mekaniskt reparationscenter. Rådgör med leverantören om du är osäker.

## 9 AVYTTRING

När lyfthandsken når slutet av sin livslängd, kan den betraktas som järnskrot, under förutsättning att lyfthandsken inte längre kan användas.

## 10 CHECKLISTA FÖR FELSÖKNING

Fel/funktionsstörning	Möjlig orsak	Lösning
Last glider	Last smutsig Smutsig lagertapp och/eller kam Pivot och/eller kam slö Gripklor har krökts upp	Rengör last Rengör kam Serva lyfthandske Kassera lyfthandske
Lyftbygel pivoterar dåligt	Lyftbygel överbelastad	Kassera lyfthandske
Gaffeln svänger dåligt	Gaffel överbelastad	Kassera lyfthandske
Stomme krökt	Lyftbygel överbelastad	Kassera lyfthandske
Lyftschakeln ovalformad	Lyftbygel överbelastad	Kassera lyfthandske
Fjäder defekt	Fjäder utsliten	Serva lyfthandske
Bygelbultar böjda	Lyftbygel överbelastad	Kassera lyfthandske
Fästbultar saknas	Felaktig montering	Fit new retaining pins
Lyfthandske svår att öppna/stänga	Kilspår smutsigt Lyfthandske utsliten Lyfthandske förorenad	Rengör kam Kassera lyfthandske Rengör kam

## 11 GARANTI

Terrier Lifting Clamps tillhandahåller en 5 års garanti på sina lyfthandskar. Denna garanti gäller den ursprungliga slutanvändaren av lyfthandskarna. Endast om lyfthandsken har inspekterats, kontrollerats och underhållits enligt dessa anvisningar och av en officiell återförsäljare. Garantiperioden på 5 år gäller från inköpsdagen och gäller alla villkor och åtgärder som nämns i detta dokument.

### 11a VILLKOR

Denna garanti täcker endast fel på lyftutrustning till följd av produktionsfel som inträffar vid normal användning. Garantin täcker inte slitage på komponenter som pivoter, kamdelar, låsfjädrar, etc. Om fel uppstår inom garantiperioden, kommer lyftutrustningen att ersättas eller repareras enligt tillverkarens anvisningar

Ingen garanti ges till lyfthandskar på grund av följande fel:

- Regelbundet slitage
  - Överbelastning.
  - Felaktig och/eller vårdslös användning
  - Skador
  - Procedurer och åtgärder har ej följts
  - Lyft av andra material än de som anges på lyfthandsken eller i användarhandboken
  - Anpassning och/eller förändring av Terrier-lyfthandsken.
  - Omdömeslös användning av lyfthandsken och inte följa alla anvisningar som anges i användarhandboken.
  - När underhåll och/eller revidering inte har utförts av en auktoriserad Terrier-återförsäljare.
- Tillverkaren ansvarar inte för oavsiktlig skada eller skada till följd av användning av lyft-**

trustningen samt om anvisningarna i denna handbok försummas.

## 11b PROCEDUR FÖR SKYDDSINSPEKTION

Alla inspektioner och reparationer skall skrivas ned i underhållstabellen.

Detta gäller inte bara dina egna inspektioner, utan även inspektioner som utförs av den auktoriserade Terrier-återförsäljare. När lyfthandsken lämnas in för underhåll och inspektion, måste du alltid tillhandahålla underhållstabellen.

### Defekta lyfthandskar.

När slitage eller skada uppkommer, skall följande åtgärder vidtagas:

- 1 Ta lyfthandsken ur bruk. (Notera datumet när lyfthandsken uppvisade felet)
- 2 Försök att ta reda på felets orsak, till exempel (fullständig lista finns i kapitel 1):
  - Överbelastning
  - Felaktig och/eller vårdslös användning
  - etc.

Anspråken som anges under punkt 2 omfattas inte av garantin! För att garantera din och dina kollegors säkerhet, skall denna procedur följas upp.

3 Lämna tillbaka lyfthandsken (med underhållsbakgrund) till auktoriserad Terrier-återförsäljare.

4 Om lyfthandsken har reviderats/reparerats av återförsäljaren, kan lyfthandsken användas igen utan fara. Notera detta datum i underhållstabellen.

## 11c INSPEKTIONSSCHEMA

Månader	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
År	1		2		3		4		5						
Skyddsinspektioner av egen inspektör	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
Underhåll av auktoriserad Terrier-återförsäljare			■						■						
Revision av auktoriserad Terrier-återförsäljare						■							■		

## INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Generelt	19
2	Betjeningsprincip	19
3	Anvendelse	19
4	Sikkerhedsinstruktioner	20
5	Løftarbejde	21
6	Vedligeholdelse	22
7	Afmontering/montering	22
	- TS / STS / TSE / TSHP løftekløer	
	- TSMP / TSEMP / STSMP løftekløer	
	- TSU / STSU / TSU-R / TSHPU løftekløer	
8	Eftersyn	24
9	Bortskaffelse	24
10	Kontrolliste til fejlfinding	25
11	Garanti	25
Appendiks	- Belastningsdiagrammer (grænseværdi for arbejdsbelastning)	36
	- Korrekt anvendelse af vertikale løftekløer	37

### 1. GENERELT

Tillykke med anskaffelsen af din løfteklø med sikkerhedsplade fra Terrier. De kvalitetsmæssige styre- og servicesystemer fra Terrier Lifting Clamps B.V. er fuldt overensstemmende med ISO 9001-standarderne. De mange års omfattende erfaring er en garanti for optimal kvalitet og sikkerhed. Terrier løftekløer er fremstillet af stål i høj kvalitet og opfylder fuldstændigt de europæiske standarder, som defineret i Maskindirektiv 2006/42/EG.

### 2. BETJENINGSPRINCIP

Løftekløen med sikkerhedsplade fra Terriers har sit navn fra den indbyggede sikkerhedsmekanisme, der består af en låseenhed, en spændingsbelastet fjeder og et håndtag. Når håndtaget aktiveres, lægger sikkerhedsmekanismen konstant forspænding på kammen på stålpladen, hvorved det sikres, at kløen ikke glider, når der påføres løftekraft. Når lasten løftes, øges gribekraften på kammen med lastens vægt. Sikkerhedssystemet sikrer også, at kløen ikke arbejder sig løs fra pladen, mens lasten sænkes.

#### Yderligere information til ejere af TSU-R løftekløer

TSU-R løftekløen er blevet specielt designet til at løfte og håndtere plader af rustfrit stål. For at forhindre korrosion pga. kontaminering af kulstof har denne løfteklø komponenter af rustfrit stål og et hus og håndtag pletteret med nikkel. På grund af disse egenskaber behøver kontaktområdet mellem kløens kæbe og pladen af rustfrit stål ikke længere at blive rengjort for eventuelle rester af kulstofstål, når løftearbejdet er udført.

### 3 ANVENDELSE

Terrier kløer til pladeløft er blevet designet udelukkende til at løfte og transportere stålplader og -strukturer, hvor det er muligt at placere kløen på et fladt kontaktpunkt.

#### Følgende bemærkninger er gældende for Hardox klomodellerne

- Disse klomodeller har et særligt udviklet "hårdt" segment og en "hård" stift, så disse løftekløer kan anvendes til at løfte stålplader og/eller -strukturer med en maksimal hårdhed

på 45 Hrc, (429 HB, 1450 N/mm<sup>2</sup>).

- 1 TSHP og 1,5 TSHP har tre stifte til at give et solidt greb og er derfor meget egnet til at løfte "Holland-profiler" (flade bjælker af bulbstål).

#### **Følgende er kun gældende for TSU-R klomodelerne)**

TSU-R kløerne er blevet udviklet til udelukkende at løfte plader og strukturer af rustfrit stål med et fladt kontaktpunkt. Hvis kloen er blevet brugt til at løfte plader af kulstofstål, kan kloen ikke længere anvendes til at løfte plader af rustfrit stål, uden at der er risiko for kontaminering med kulstof.

#### **Tilladte driftspositioner**

- kun vertikale positioner (TS,TSE)
- fra både vertikale og horisontale positioner (TSU og MP modeller)
- fra alle positioner (TSU, TSEU, STSU, TSU-R)

Bemærkning: Hvis der løftes fra andet end en vertikal position, gælder der reduce rede grænseværdier for arbejdsbelastning (WLL). Se også belastningsdiagrammet på side x.

## **4 SIKKERHEDSINSTRUKTIONER**

**Sikkerheden først! Garanter din personlige sikkerhed ved først at læse følgende sikkerhedsinstruktioner grundigt.**

Sørg for din egen sikkerhed og fortsæt med at drage fordel af vores produktsikkerhed ved at få kloen inspiceret, testet og, hvis det er nødvendigt, eftersat mindst én gang årligt af Terrier Lifting Clamps B.V. eller et andet godkendt mekanisk reparations- og servicecenter. Se også kapitel 8 - Eftersyn.

Kontakt Terrier Lifting Clamps B.V. for yderligere information

### **UNDGÅ LIVSFARLIGE SITUATIONER**

**(se også afsnittet "Korrekt anvendelse af vertikale løftekløer" på side x)**

- Arbejd aldrig med en utestet eller ikke-godkendt løfteklo.
- Hold god afstand, når du løfter, og stå aldrig under lasten.
- Brug ikke kloen, hvis den er beskadiget; en beskadiget klo skal repareres af Terrier Lifting Clamps B.V. eller et andet godkendt mekanisk reparations- og servicecenter. Hvis du er i tvivl, skal du konsultere din leverandør.
- Der må aldrig løftes mere end én plade ad gangen.
- Løft aldrig plader, der er tungere end grænseværdien for arbejdsbelastningen (W.L.L. - Working Load Limit), som er angivet på kloen og på testcertifikatet.
- Løft aldrig plader med en vægt på mindre end 10 % af WLL som angivet på kloen og på testcertifikatet.
- Løft ikke plader, der er tykkere eller tyndere end kloåbningen, som angivet på kloen og i testcertifikatet.
- Vær forsigtig, når du løfter fra en ikke-vertikal position. Grænseværdien for arbejdsbelastning (WLL) kan være markant reduceret i disse løftesituationer.
- Ved brug af flere løftekløer på samme tid skal der bruges hejseleler eller kæder med en tilstrækkelig længde til at sikre, at vinklen mellem seler eller kæder ikke overskrider 60 grader.
- Ved samtidig anvendelse af et antal løftekløer side om side skal der bruges et løfteåg (en udligningsstang) og løfteseler eller kæder med tilstrækkelig længde, så man kan sikre, at

kløernes løftesjæklere ikke udsættes for tværgående belastning.

- Anbring ikke kloen på tilspidsede eller koniske dele af den plade eller den struktur, der skal løftes.
- Fjern alt fedt, olie, skidt, korrosion og drejespåner fra pladen på det sted, hvor kloen skal fastgøres.
- Pladens overfladehårdhed må ikke overskride 37 Hrc (345 Hb, 1166 N/mm<sup>2</sup>). Med hensyn til TSU-R løftekloen skal du være opmærksom på, at pladens overfladehårdhed ikke må overskride 30 Hrc (283 Hb, 945 N/mm<sup>2</sup>).
- Kloen er kun velegnet til brug under normale atmosfæriske forhold.

### **SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER**

- Sørg så vidt som muligt for, at løftesjækken eller MP-gaflen ikke udsættes for tværgående belastning.
- Hvis kranens krog falder frit ned eller hvis den svinger ukontrolleret, kan den ramme genstande, hvilket kan forårsage skade på kloen. Hvis dette sker, skal du kontrollere, om kloen stadig er funktionsdygtig, før du bruger den.
- Løftekløer er ikke velegnet til at skabe permanente ledsamlinger.
- Vedligeholdelse af kloen skal foregå på regelmæssig, månedlig basis, se kapitel 6 - Vedligeholdelse.
- Du må ikke modificere kloen (ved svejsning, slibning etc.), da det kan påvirke dens betjening og sikkerhed på ugunstig vis, hvorved enhver form for garanti og produktansvar ophører.
- Af selv samme grund anbefales kun brugen af originale Terrier-dele!
- Enhver ukorrekt brug af kloen og/eller manglende overholdelse af retningslinjer og advarsler i disse betjeningsinstruktioner vedrørende brugen af produktet kan medføre fare for brugeren og/eller personer i nærheden.

### **Særlig information til ejere af TSU-R løftekløer**

TSU-R løftekloen må kun bruges til at løfte plader og strukturer af rustfrit stål.

På trods af den væsentlige mekaniske styrke af coatingen, skal kloen håndteres meget forsigtigt! Potentielt beskadigelse grundet stød, fald etc. bør undgås.

## **5 LØFTEARBEJDE**

- Du skal bekræfte, om grænseværdien for arbejdsbelastning (WLL) er tilstrækkelig for den belastning, der dannes i løftesituationen.
- Monter løftekloen på hejsemekanismen:
  - direkte på kranens krog ved hjælp af en sikkerhedssjækkel,
  - ved hjælp af et koblingsled eller en D-type sjækkel,
  - ved hjælp af en sele eller en kæde, om nødvendigt sammen med et koblingsled eller en D-type sjækkel.
- Kontrollér, at alle fastgøringsdele er blevet testet og har den korrekte tonnage. Kontrollér, at koblingsled og sjæklere er store nok til, at kloen kan bevæge sig frit i krogen.
- Kontrollér, om kloen har nogen synlige skader.
- Brug håndtaget for at kontrollere, om kloen åbner og lukker jævnt.
- Kontrollér, at tænderne på kammen er fri for skidt, og rengør om nødvendigt med en metalbørste. Bemærk: Kammen på en TSU-R løfteklo må kun rengøres med en messingbørste.
- Fjern al fedt, skidt og drejespåner fra pladen på stedet, hvor løftekloen skal anbringes.
- Brug håndtaget til at åbne kloen.
- Anbring kæberne så åbent, at de vil gå ind over pladen (pladen skal være fuldstændigt

sat ind i kloen) og sørg for, at kloen er positioneret, så lasten er i balance, når den løftes.

- Luk kloen ved at dreje håndtaget fuldstændigt tilbage.
- Løft forsigtigt, så løftekraften kan anvendes. Kontrollér, om kloen er ved at vippe.
- Hvis lasten glider, skal du atter læse dette kapitel 5 - Løftearbejde.
- Hvis lasten bliver ved med at glide, henvises til kapitel 6 - Vedligeholdelse.
- Kontrollér, at lasten er i en stabil position, før du løsner kloen fra pladen.

## 6 VEDLIGEHOLDELSE

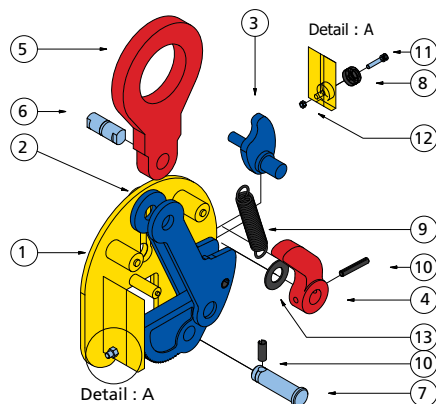
- Kontrollér den generelle tilstand for kloen mindst én gang månedligt, se kapitel 7 - Demontage/montering.
- Stop med at bruge kloen under følgende forhold:
  - Huset er flækket eller deformt, særligt ved kæbernes hjørner,
  - Løftesjæklen og/eller tilslutningsstykket eller MP-gaflen (hvis relevant) er synligt deformt,
  - Kammens og/eller omdrejningsaksens tænder ikke længere er skarpe,
  - Fjederen er blevet strukket for meget eller den er brækket,
  - Håndtagets låsemekanisme er blevet ineffektivt eller ikke virker mere,
  - Sjæklens stifter er blevet synligt deformt,
  - Hvis der mangler nogle låsestifter,
  - Hvis rillen til noten er beskidt,
  - Mærkningen på kloen ikke længere kan læses.

Afhængigt af de bemærkede defekter/fejl:

- Demontér og rengør kloen (se kapitel 7 - Demontage/montering) eller få kloen eftersat af Terrier Lifting Clamps B.V. eller et andet godkendt mekanisk reparationscenter (se kapitel 8 - Eftersyn).

### 7a DEMONTERING/MONTERING TS / STS / TSE / TSHP KLOMODELLER

- Åben kloen fuldstændigt.
- Fjern spændefjederen (9); i tilfælde af 0,75 TS, 1TS(E), 1,5 TS, 2 og 3 TSE skal du først fjerne låsestiften i kamsamlingen (10).
- Fjern låsestiften (10) og kamstiften (7).
- Tryk løftesjæklen (5) ind, indtil sjækkelstiften (6) kan fjernes via monteringshullet.
- Fjern løftesjæklen (5) og kamsamlingen (2).
- Afmonter håndtaget (4) ved at fjerne låsestiften (10) og tag låsesamlingen (3) ud af kloen.
- Fjern omdrejningsaksen (8) ved hjælp af et topnøglehoved og en stjern nøgle.
- Rengør alle dele med et standard af-fedningsmiddel.
- Alle sjækkelstifterne skal fedtes ind i fedt

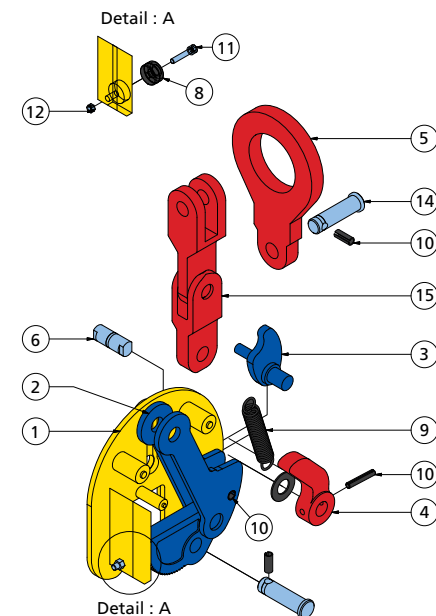


til lejer.

- Fjederen skal om nødvendigt have olie.
- Montér alle dele i modsat rækkefølge.
- Indsæt altid de oprindelige låsestifte (10) ved hjælp af en hammer, en kombinationstang og en stiftudriver.
- Brug altid en ny bolt (11) og en ny møtrik (12) til omdrejningsaksen.
- Brug altid originale Terrier-dele, når du udskifter dele.
- Fjern eventuelt grat med en fil.

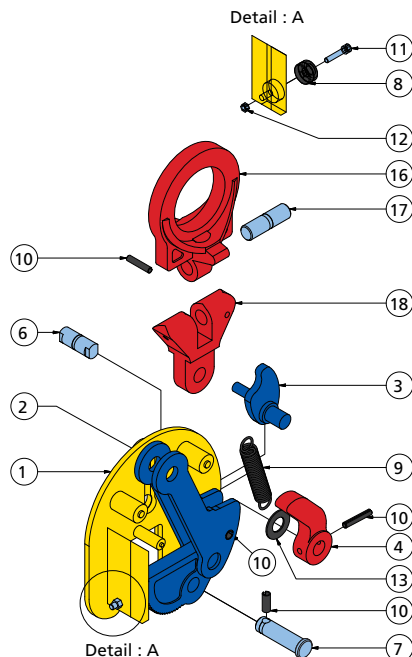
### 7b DEMONTERING/MONTERING TSMP / STSMP / TSEMP KLOMODELLER

- Åben kloen fuldstændigt.
- Fjern spændefjederen (9); i tilfælde af 0,75 TSMP, 1TS(E)MP, 1,5 TSMP, 2 & 3 TSEMP skal du først fjerne låsestiften i kamsamlingen (10).
- Fjern låsestiften (10) og kamstiften (7).
- Fjern låsestiften (10) og den forbindelse stift (14).
- Fjern løftesjækken (5).
- Tryk gaflen (15) ind, indtil sjækkelstiften kan fjernes via monteringshullet (6).
- Fjern gaflen (15) og kamsamlingen (2).
- Afmonter håndtaget (4) ved at fjerne låsestiften (10) og tag låsesamlingen (3) ud af kloen.
- Fjern omdrejningsaksen (8) ved hjælp af et topnøglehoved og en stjern nøgle.
- Rengør alle dele med et standard af-fedningsmiddel.
- Alle sjækkelstifterne skal fedtes ind i fedt til lejer.
- Fjederen skal om nødvendigt have olie.
- Montér alle dele i modsat rækkefølge.
- Indsæt altid de oprindelige låsestifte (10) ved hjælp af en hammer, en kombinationstang og en stiftudriver.
- Brug altid en ny bolt (11) og en ny møtrik (12) til omdrejningsaksen.
- Brug altid originale Terrier-dele, når du udskifter dele.
- Fjern eventuelt grat med en fil.



## 7c DEMONTERING/MONTERING TSU / STSU / TSEU / TSU-R / TSHPU KLOMODELLER

- Åben kloen fuldstændigt.
- Fjern spændefjederen (9); i tilfælde af 0,75 TSU, 1TS(E)U , 1,5 TSU , 2 & 3 TSEU skal du først fjerne låsestiften (10) i kamsamlingen (2).
- Fjern låsestiften (10) og kamstiften (7).
- Fjern låsestiften (10) fra samlestykket (18) og fjern den forbindende stift (17).
- Fjern løftesjæklen (16).
- Tryk samlestykket (18) ind, indtil sjækkelstiften (6) kan fjernes via monteringshullet.
- Fjern samlestykket (18) og kamsamlingen (2).
- Afmonter håndtaget (4) ved at fjerne låsestiften (10) og tag låsesamlingen (3) ud af kloen.
- Fjern omdrejningsaksen (8) ved hjælp af et topnøglehoved og en stjern nøgle.
- Rengør alle dele med et standard af-fedtningsmiddel.
- Alle sjækkelstifterne skal fedtes ind i fedt til lejer.
- Fjederen skal om nødvendigt have olie.
- Montér alle dele i modsat rækkefølge.
- Indsæt altid de oprindelige låsestifte (10) ved hjælp af en hammer, en kombinationstang og en stiftuddriver.
- Brug altid en ny bolt (11) og en ny møtrik (12) til omdrejningsaksen.
- Brug altid originale Terrier-dele, når du udskifter dele.
- Fjern eventuelt grat med en fil.



## 8 EFTERSYN

Mindst én gang årligt eller i tilfælde af skade på kloen skal løftekloen inspiceres, testes og hvis nødvendigt efterses af Terrier Lifting Clamps B.V. eller et andet godkendt mekanisk reparations- og servicecenter.

Hvis du er i tvivl, skal du konsultere din leverandør.

## 9 BORTSKAFFELSE

Efter den nyttige levetid kan kloen behandles som skrotjern under forudsætning af, at kloen gøres uegnet til videre brug.

## 10 KONTROLLISTE TIL FEJLFINDING

Fejl/funktionssvigt	Mulig årsag	Handling
Lasten glider	Lasten er beskidd Omdrejningsaksen og/eller kammen er beskidd Omdrejningsaksen og/eller kammen er ikke skarpe Kæberne er bøjet åben	Rengør lasten Rengør kloen Efterse kloen Afvis kloen
Løftesjæklen drejer dårligt rundt	Løftesjæklen er overbelastet	Afvis kloen
Gaflen drejer dårligt rundt	Gaflen er overbelastet	Afvis kloen
Huset er bøjet	Kloen er overbelastet	Afvis kloen
Løftesjæklen har oval form	Kloen er overbelastet	Afvis kloen
Fjederen er defekt	Fjederen er udslidt	Efterse kloen
Sjækkelstifterne er bøjet	Kloen er overbelastet	Afvis kloen
Låsestifterne mangler	Forkert samlet	Sæt nye låsestifter i
Kloen er svær at åbne/lukke	Åbningen til noten er beskidd Kloen er udslidt Kloen er kontamineret	Rengør kloen Afvis kloen Rengør kloen

## 11 GARANTI

Terrier Lifting Clamps yder 5 års garanti på sine løftekløer.

Denne garanti gælder for den originale slutbruger af løftekløerne. Gælder kun hvis kloen er blevet inspiceret, kontrolleret og vedligeholdt ifølge disse instruktioner og af en officiel forhandler.

Denne garantiperiode på 5 år er gyldig fra købsdatoen og dækker alle betingelser og målinger, der er angivet i dette dokument.

### 11a BETINGELSER

Denne garanti dækker kun fejl ved løfteværktøjer, som er resultatet af produktionsfejl, der opstår under normal brug. Garantien dækker ikke slid af komponenter, som f.eks. omdrejningsakser, kamsamlinger, låsefjedre etc. Skulle der være fejl inden for denne garantiperiode, vil løfteværktøjet blive udskiftet eller repareret, så producenten kan indsamle viden herom

Der ydes ikke garanti for kløer med følgende fejl:

- Almindeligt slid
- Overbelastning.
- Forkert og/eller skødesløs brug
- Skader
- Fejl grundet manglende overholdelse af procedurer og målinger
- Løft af andre materialer end de, som er angivet på kloen eller som er angivet i brugervejledningen
- Tilpasning og/eller modificering af Terrier-kloen.

- Ubetænksom brug af kloen og manglende overholdelse af angivelserne i brugervejledningen.
- Hvis der ikke er blevet udført vedligeholdelse og/eller eftersyn af en autoriseret Terrier-distributør.

**Producenten er ikke ansvarlig for tilfældige skader eller skader, som måtte opstå pga. brugen af løfteværktøjerne samt pga. manglende overholdelse af denne vejledning.**

## 11b PROCEDUREN VED SIKKERHEDSINSPEKTION

Alle inspektioner og reparationer skal skrives ned i vedligeholdelsesdiagrammet. Dette gælder ikke bare dine egne inspektioner, men også inspektioner, der udføres af en autoriseret Terrier-distributør. Når kloen indleveres til vedligeholdelse og inspektion, skal du altid medbringe vedligeholdelsesdiagrammet.

### Defekte løftekløer

Hvis der er tegn på slid eller beskadigelse, skal du tage følgende forholdsregler:

- 1 Tag løftekloen ud af drift. (Noter datoen for løftekløens fejl)
- 2 Prøv at finde ud af årsagen til fejlen (der er fuldstændig liste i kapitel 1), f.eks.:
  - Overbelastning
  - Forkert og/eller skødesløs brug
  - etc.

De i nr. 2 angivne skadeskrav er ikke dækket af garantien! For at garantere sikkerheden for dig og dine kollegaer er du forpligtet til at følge denne procedure.

- 3 Returner løftekloen (med vedligeholdelseshistorik) til din godkendte Terrier-distributør.
- 4 Hvis løftekloen er blevet efterset/repareret af din distributør, kan du bruge kloen sikkert igen. Noter venligst denne dato i vedligeholdelsesoversigten.

## 11c INSPEKTIONSOVERSIGT

Måneder	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
År	1		2		3		4		5						
Sikkerhedsinspektioner udført af din egen inspektør	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
Vedligeholdelse udført af en officiel Terrier-distributør			■						■						
Eftersyn udført af en officiel Terrier-distributør						■						■			

## SISÄLTÖ

1	Yleistä	27
2	Toimintaperiaate	27
3	Yleistä	27
4	Turvallisuusohjeet	28
5	Nostaminen	29
6	Huolto	30
7	Purkaminen/kokoaminen	30
	- TS / STS / TSE / TSHP -nostotarraimet	
	- TSMP / TSEMP / STSMP -nostotarraimet	
	- TSU / STSU / TSU-R / TSHPU -nostotarraimet	
8	Korjaaminen	33
9	Hävittäminen	33
10	Tarkistuslista vianmääritykseen	33
11	Takuu	33
Liite	- Kuormakaaviot (työkuormarajat)	36
	- Pystysuoraan siirtoon tarkoitettujen nostotarrainten oikea käyttö	37

## 1 YLEISTÄ

Onnittelut hankituasi Terrier-turvaleyvyyttä. Terrier Lifting Clamps B.V:n hallinnon ja palvelujen laatujärjestelmät täyttävät kaikki ISO 9001 - standardien vaatimukset. Vuosien laaja kokemus takaa optimaalisen laadun ja turvallisuuden. Terrier-nostotarraimet on valmistettu laadukkaasta teräksestä, ja ne täyttävät kaikki konedirektiivin 2006/42/EY mukaiset eurooppalaisten standardien vaatimukset.

## 2 TOIMINTAPERIAATE

Terrierin turvaleyvyyttä on peräisin sisäänrakennetusta turvamekanismista, joka koostuu lukituslaitteesta, kiristysjousta ja vivusta. Kun vipua on käytetty, turvamekanismi kiristää jatkuvasti vivun kiinnitystä teräslevyyn varmistaen siten, ettei tarrain pääse liukumaan nostovoimaa käytettäessä. Kun kuormaa nostetaan, kuorman paino kasvattaa vivun tartuntavoimaa. Turvajärjestelmä varmistaa myös, ettei tarrain irrota itseään levystä kuormaa laskettaessa.

### Lisätietoja TSU-R-nostotarraimen omistajille

TSU-R-nostotarrain on suunniteltu erityisesti ruostumattomien teräslevyjen nostamiseen ja käsittelyyn. Hiilen liikaantumisen johtuvan korroosion ehkäisemiseksi tässä nostotarraimessa on ruostumattomat teräskomponentit sekä nikkelipintainen runko ja vipu. Näiden ominaisuuksien vuoksi tarraimen leuan ja ruostumattoman teräslevyn välistä kosketuspintaa ei enää tarvitse puhdistaa mahdollisista hiiliteräsjäämistä noston jälkeen.

## 3 KÄYTTÖTARKOITUS

Terrier-levytarraimet on suunniteltu yksinomaan teräslevyjen ja rakenteiden nostamiseen ja liikutteluun silloin, kun tarraimen voi asettaa tasaiseen kiinnityskohtaan.

### Seuraavat huomautukset koskevat Hardox-tarrainmalleja

- Näissä tarrainmalleissa on erityisesti kehitetty "kova" osa ja "kova" tappi, niin että näitä

nostotarraimia voi käyttää sellaisten teräslevyjen ja/tai rakenteiden nostamiseen, joiden maksimikovuus on 45 HrC, (429 HB, 1450 N/mm<sup>2</sup>).

- 1 TSHP- ja 1,5 TSHP -malleissa on kolme tappia tukevan otteen takaamiseksi, minkä ansiosta ne sopivat erittäin hyvin "Holland Profile" -tankojen (pallelaattatankoteräksen) nostamiseen

#### **Seuraava koskee ainoastaan TSU-R-tarrainmallia)**

TSU-R-tarrain on suunniteltu yksinomaan sellaisten ruostumattomien teräslevyjen ja rakenteiden nostamiseen, joissa on tasainen kiinnityskohta. Jos tarrainta käytetään hiiliteräslevyjen nostamiseen, sitä ei voi enää käyttää ruostumattomien teräslevyjen nostamiseen niin, ettei hiilestä aiheutuisi likaantumiseriskä

#### **Sallitut käyttöasennot**

Tarrainmallista riippuen sallittuja ovat seuraavat käyttöasennot:

- vain pystyasennot (TS, TSE)
- sekä pysty- että vaaka-asetuksista (TSU- ja MP-mallit)
- kaikista asennoista (TSU, TSEU, STSU, TSU-R)

Huomaa: Kun nosto tapahtuu muusta kuin pystyasennosta, sovelletaan pienennettyä työkuormarajaa (w.l.l.). Katso myös kuormituskaavio sivulla x.

## **4 TURVAOHJEET**

**Turvallisuus on tärkeintä! Varmista oma turvallisuutesi lukemalla ensin huolellisesti seuraavat turvaohjeet.**

Varmista oma turvallisuutesi ja hyödynnä tuoteturvallisuutemme tarkistuttamalla, testauttamalla ja tarvittaessa korjauttamalla tarrain vähintään kerran vuodessa Terrier Lifting Clamps B.V:llä tai hyväksytyssä mekaanisessa korjaus- ja huoltoliikkeessä. Katso luku 8 - Korjaaminen.

Lisätietoja antaa Terrier Lifting Clamps B.V.

#### **VÄLTÄ HENGENVAARALLISET TILANTEET**

**(katso myös lukua 'Pystysuoraan siirtoon tarkoitettujen nostotarrainten oikea käyttö' s vulla x)**

- Älä koskaan työskentele testaamattomalla tai hyväksymättömällä tarraimella.
- Säilytä aina turvallinen etäisyys noston aikana, äläkä koskaan seiso kuorman alla.
- Älä käytä vaurioitunutta tarrainta; korjauta tarrain Terrier Lifting Clamps B.V:llä tai valtuutetussa mekaanisessa korjaus- ja huoltoliikkeessä. Ota epäselvissä tilanteissa yhteyttä laitteen toimittajaan.
- Älä koskaan nosta enempää kuin yhtä levyä kerrallaan.
- Älä koskaan nosta levyjä, joiden paino on suurempi kuin työkuormaraja, joka mainitaan tarraimessa ja testitodistuksessa.
- Älä koskaan nosta levyjä, joiden paino on alle 10 % tarraimen ja testitodistukseen merkitystä työkuormarajasta.
- Älä nosta levyjä, jotka ovat paksumpia tai ohuempia kuin leukojen väliin jäävä aukko, joka on merkitty tarraimen ja testitodistukseen.
- Ole varovainen nostaessasi levyjä muusta kuin pystyasennosta. Työkuormaraja (w.l.l.) voi olla huomattavasti normaalia alhaisempi näissä nostotilanteissa.
- Jos käytät samaan aikaan useampaa nostotarrainta, varaa riittävän pitkät nostohihnat tai -ketjut varmistaaksesi, ettei hihnojen tai ketjujen välinen kulma ylitä 60 astetta.

- Jos käytät samanaikaisesti useita nostotarraimia rinnakkain, käytä nosto-ortta (tasainta) ja riittävän pitkiä nostohihnoja tai -ketjuja varmistaaksesi, ettei tarrainten nostosilmukoihin koskaan kohdistu poikittaista kuormitusta.
- Älä aseta tarrainta nostettavan levyn tai rakenteen vinoihin tai kartiomaisiin kohtiin.
- Poista kaikki rasva, öljy, lika, ruoste ja valssaushilse levystä kohdassa, johon tarrain on tar koitus kiinnittää.
- Levyn pinnan kovuus ei saa olla yli 37 HrC (345 Hb, 1166 N/mm<sup>2</sup>). TSU-R-nostotarrainta käytettäessä levyn pinnan kovuus ei saa olla yli 30 HrC (283 Hb, 945 N/mm<sup>2</sup>).
- Tarrain sopii ainoastaan käyttöön normaaleissa ympäristön olosuhteissa.

#### **TURVATOIMET**

- Varmista mahdollisuuksien mukaan, ettei nostosilmukkaan tai MP-haarukkaan kohdistu poikittaista kuormitusta.
- Nostokoukun vapaa putoaminen tai hallitsematon heiluminen, jonka seurauksena esi-neitä osuu johonkin, voi aiheuttaa tarraimen vaurioita. Jos näin käy, tarkista ennen tarraimen seuraavaa käyttöä, että se on hyvässä toimintakunnossa.
- Nostotarraimet eivät sovi pysyvien liitosten tekemiseen.
- Tarrain tulee huoltaa säännöllisesti kerran kuukaudessa; katso luku 6 - Huolto.
- Älä tee tarraimen muutoksia (hitsaamalla, hiomalla jne.), koska sillä voisi olla negatiivisia vaikutuksia sen toimintaan ja turvallisuuteen, minkä vuoksi se myös kumoaisi takuun ja tuotevastuun.
- Käytä tästä syystä ainoastaan aitoja Terrier-osia!
- Tarraimen epäasianmukainen käyttö ja/tai joidenkin tämän käyttöohjeen sisältämien ohjeiden ja varoitusten noudattamatta jättäminen tämän tuotteen käytön yhteydessä voi vaarantaa käyttäjän ja/tai sivullisten terveyden.

#### **Erityinen huomautus TSU-R-nostotarraimen omistajille**

TSU-R-nostotarrainta tulee käyttää ainoastaan ruostumattomien teräslevyjen ja rakenteiden nostamiseen.

Pinnoitteen huomattavasta mekaanisesta vahvuudesta huolimatta tarrainta on käsiteltävä äärimmäisen varovasti! Eri syistä, kuten iskuista, putoamisista jne., johtuvia vaurioita tulee välttää.

## **5 NOSTAMINEN**

- Varmista, että tarraimen työkuormaraja (w.l.l.) on riittävä nostotilanteessa syntyvälle kuormalle.
- Kiinnitä nostotarrain nostomekanismiin:
  - directement à un crochet de la grue avec une fermeture de sécurité,
  - suoraan nostokoukkuun turvasilmukalla
  - kytkentälänkillä tai D-tyyppin silmukalla
  - hihnalla tai ketjulla, jos se on tarpeen kytkentälänkin tai D-tyyppisen silmukan kanssa.
- Varmista, että kaikki lisävarusteet on testattu ja että niiden kantokyky on oikea. Varmista, että kytkentälänkit ja silmukat ovat tarpeeksi suuria, jotta tarrain pääsee liikkumaan koukussa vapaasti.
- Tarkista, onko tarraimessa näkyviä vaurioita.
- Tarkista vipua liikuttamalla, avautuuko ja sulkeutuuko tarrain helposti.
- Tarkista, onko vivun hampaissa likaa, ja puhdista ne tarvittaessa teräsharjalla. Huomaa:

TSU-R-nostotarraimen vivun puhdistukseen saa käyttää vain messinkiharjaa.

- Poista levystä rasva, lika ja valssaushilse nostotarraimen kohdalta.
- Avaa tarrain vivun avulla.
- Aseta leuat levyn päälle niin pitkälle kuin ne menevät (levyn on oltava kokonaan tarraimen sisällä) varmistaen, että tarrain on sijoitettu niin, että kuorma on nostettaessa tasapainossa.
- Sulje tarrain kääntämällä vipu kokonaan taakse.
- Nosta varovasti mahdollistaaksesi nostovoiman käytön; tarkista, ettei tarrain luista.
- Jos kuorma luistaa, lue tämä luku 5 - Nostaminen uudelleen.
- Jos kuorma edelleen luistaa, katso luku 6 - Huolto.
- Varmista, että kuorma on tasapainossa, ennen kuin irrotat tarraimen levystä.

## 6 HUOLTO

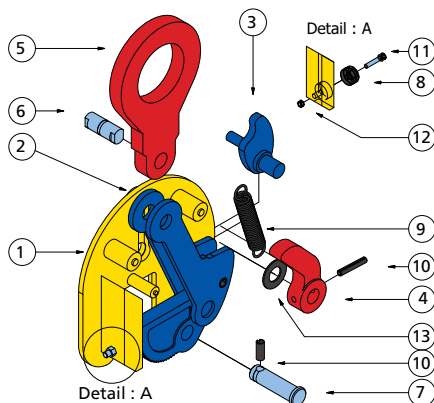
- Tarkista tarraimen yleinen kunto ainakin kerran kuukaudessa, katso myös luku 7 - Purkamisen/kokoaminen.
- Lopeta tarraimen käyttö, jos:
  - runko on haljennut tai vääntynyt, etenkin leukojen kulmien kohdalta
  - nostosilmukka ja/tai liitospalkki tai MP-haarukka (jos käytössä) ovat näkyvästi vääntyneet
  - vivun ja/tai tapin hampaat eivät ole enää terävät
  - jousi on venynyt tai rikkoutunut
  - vivun lukitusmekanismi on menettänyt tehoaan tai lakannut toimimasta
  - niveltapit ovat näkyvästi vääntyneet
  - pidätystappeja puuttuu
  - kiilaura on likainen
  - tarraimen merkintä ei ole enää luettavissa.

Havaituista vioista/toimintahäiriöistä riippuen:

- pura ja puhdista tarrain (katso luku 7 Purkamisen/kokoaminen tai huollata tarrain Terrier Lifting Clamps B.V:llä tai muussa hyväksytyssä mekaanisessa korjausliikkeessä (katso luku 8 Korjaaminen).

### 7a PURKAMINEN/KOKOAMINEN TS / STS / TSE / TSHP -TARRAINMALLIT

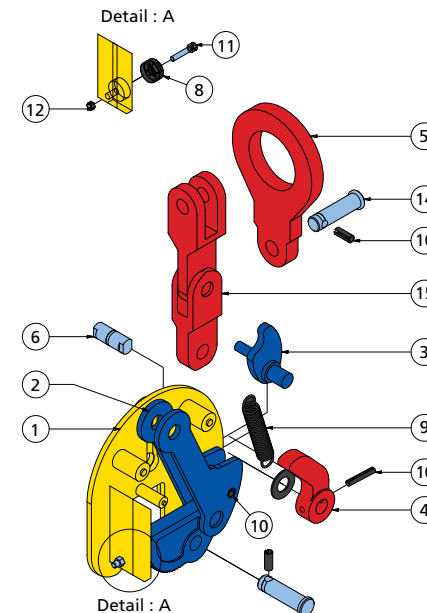
- Avaa tarrain kokonaan.
- Irrota kiristysjousi (9); jos kyseessä on 0,75 TS, 1TS(E), 1,5 TS, 2 & 3 TSE, irrota ensin vipukokoonpanon pidätystappi (10).
- Irrota pidätystappi (10) ja niveltappi (7).
- Paina nostosilmukkaa (5) sisään, kunnes niveltapin (6) saa irrotettua asennusreiän kautta.
- Irrota nostosilmukka (5) ja vipukokoonpano (2).
- Pura vipu (4) irrottamalla pidätystappi (10), ja ota lukituskokoonpano (3) ulos tarraimesta.
- Irrota tappi (8) hylsyn ja lenkkiavaimen avulla.
- Puhdista kaikki osat tavallisella rasvanpoistoaineella.



- Voitele kaikki niveltapit laakerirasvalla.
- Öljyä jousi tarvittaessa.
- Asenna kaikki osat takaisin käänteisessä järjestyksessä.
- Asenna aina uudet alkuperäiset pidätystapit (10) ja käytä sisäänvientiin vasaraa, yleispihtejä ja sokan irrotinta.
- Asenna aina uusi olkatappi (11) ja mutteri (12).
- Käytä osia vaihtaessasi aina alkuperäisiä Terrier-osia.
- Poista mahdollinen purse viilan avulla.

### 7b PURKAMINEN/KOKOAMINEN TSMP / STSMP / TSEMP -TARRAINMALLIT

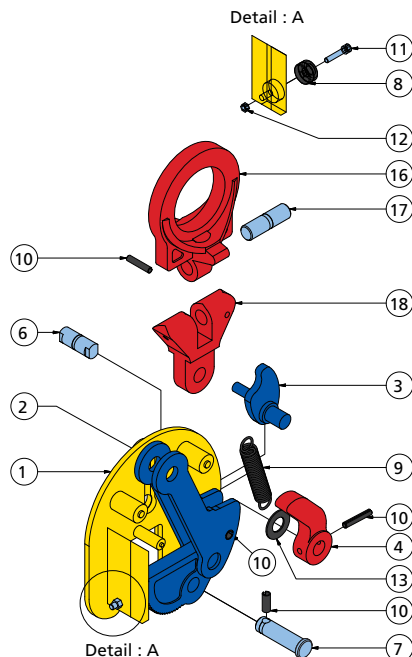
- Avaa tarrain kokonaan.
- Irrota kiristysjousi (9); jos kyseessä on 0,75 TSMP, 1TS(E)MP, 1,5 TSMP, 2 & 3 TSEMP, irrota ensin vipukokoonpanon pidätystappi (10).
- Irrota pidätystappi (10) ja niveltappi (7).
- Irrota pidätystappi (10) ja ketjun pultti (14).
- Irrota nostosilmukka (5).
- Paina haarukkaa (15) sisään, kunnes niveltapin saa irrotettua asennusreiän kautta (6).
- Irrota haarukka (15) ja vipukokoonpano (2).
- Pura vipu (4) irrottamalla pidätystappi (10), ja ota lukituskokoonpano (3) ulos tarraimesta.
- Irrota tappi (8) hylsyn ja lenkkiavaimen avulla.
- Puhdista kaikki osat tavallisella rasvanpoistoaineella.
- Voitele kaikki niveltapit laakerirasvalla.
- Öljyä jousi tarvittaessa.
- Asenna kaikki osat takaisin käänteisessä järjestyksessä.
- Asenna aina uudet alkuperäiset pidätystapit (10) ja käytä sisäänvientiin vasaraa, yleispihtejä ja sokan irrotinta.
- Asenna aina uusi olkatappi (11) ja mutteri (12).
- Käytä osia vaihtaessasi aina alkuperäisiä Terrier-osia.
- Poista mahdollinen purse viilan avulla.





## 7c PURKAMINEN/KOKOAMINEN TSU / STSU / TSEU / TSU-R / TSHPU -TARRAINMALLIT

- Avaa tarrain kokonaan.
- Irrota kiristysjousi (9); jos kyseessä on 0,75 TSU, 1TS(E)U, 1,5 TSU, 2 & 3 TSU, irrota ensin vipukokoonpanon (2) pidätystappi (10).
- Irrota pidätystappi (10) ja niveltappi (7).
- Ota pidätystappi (10) ulos liitoskappaleesta (18) ja irrota ketjun pultti (17).
- Irrota nostosilmukka (16).
- Paina liitoskappaletta (18) sisään, kunnes niveltapin (6) saa irrotettua asennusreiän kautta.
- Irrota liitoskappale (18) ja vipukokoonpano (2).
- Pura vipu (4) irrottamalla pidätystappi (10), ja ota lukituskokoonpano (3) ulos tarraimesta.
- Irrota tappi (8) hylsyn ja lenkkiavaimen avulla.
- Puhdista kaikki osat tavallisella rasvanpoistoaineella.
- Voitele kaikki niveltapit laakerirasvalla.
- Öljyä jousi tarvittaessa.
- Asenna kaikki osat takaisin käänteisessä järjestyksessä.
- Asenna aina uudet alkuperäiset pidätystapit (10) ja käytä sisäänvientiin vasaraa, yleispihtejä ja sokan irrotinta.
- Asenna aina uusi olkatappi (11) ja mutteri (12).
- Käytä varaosina aina alkuperäisiä Terrier-osia.
- Poista mahdollinen purse viilan avulla.



## 8 KORJAAMINEN

Ainakin kerran vuodessa tai jos tarraimessa on havaittu vaurioita, nostotarrain tulee tarkastuttaa, testauttaa ja tarvittaessa korjauttaa Terrier Lifting Clamps B.V:llä tai hyväksytyssä mekaanisessa korjaus- ja huoltoliikkeessä. Ota epäselvissä tilanteissa yhteyttä laitteen toimittajaan.

## 9 HÄVITTÄMINEN

Kun tarrain on tullut hyödyllisen käyttöikänsä päähän, sitä voidaan käsitellä romurautana, jos on osoitettu, ettei tarrainta voi enää käyttää.

## 10 TARKISTUSLISTA VIANMÄÄRITYKSEEN

Vika/toimintahäiriö	Mahdollinen syy	Toimenpide
Kuorma luistaa	Kuorma likainen Tappi ja/tai vipu likainen Tappi ja/tai vipu tylppä Leuat taipuneet auki	Puhdista kuorma Puhdista tarrain Korjaa tarrain Hylkää tarrain
Nostosilmukka vaappuu pahasti	Nostosilmukan ylikuormitus	Hylkää tarrain
Haarukka vaappuu pahasti	Haarukan ylikuormitus	Hylkää tarrain
Runko vääntynyt	Tarraimen ylikuormitus	Hylkää tarrain
Nostosilmukka soikea	Tarraimen ylikuormitus	Hylkää tarrain
Jousi viallinen	Jousi kulunut loppuun	Korjaa tarrain
Niveltapit vääntyneet	Tarraimen ylikuormitus	Hylkää tarrain
Pidätystappeja puuttuu	Väärin koottu	Laita uudet pidätystapit
Tarrainta vaikea avata/sulkea	Kiilaura likainen Tarrain kulunut loppuun Tarrain likaantunut	Puhdista tarrain Hylkää tarrain Puhdista tarrain

## 11 TAKUU

Terrier Lifting Clamps myöntää nostotarraimilleen 5 vuoden takuun. Tämä takuu myönnetään nostotarraimien alkuperäiselle loppukäyttäjälle. Vain jos tarraimen katsastaa, tarkistaa ja huoltaa virallinen jälleenmyyjä näiden ohjeiden mukaisesti. Tämä 5 vuoden takuujakso alkaa ostopäivästä ja edellyttää kaikkien tässä asiakirjassa mainittujen ehtojen täyttymistä ja toimenpiteiden suorittamista.

### 11a EHDOT

Tämä takuu kattaa ainoastaan nostotyökaluissa ilmenevät viat, jotka ovat seurausta valmistusvirheestä ja ilmenevät normaalin käytön yhteydessä. Takuu ei kata osien, kuten tappien, vipukokoonpanojen, lukkojousien jne., kulumista. Jos vika ilmenee takuuajana, nostotyökalu joko vaihdetaan tai korjataan valmistajan harkinnan mukaan.

Tarraimille ei myönnetä takuuta seuraavien vikojen varalta:

- Normaali kuluminen
- Ylikuormitus.
- Virheellinen ja/tai huolimaton käyttö
- Vahingonkorvaukset
- Toimenpiteiden ja toimien laiminlyönti
- Muiden kuin tarraimessa ja käyttöohjeessa mainittujen materiaalien nostaminen

- Terrier-tarraimen muokkaaminen ja/tai muuntaminen.
- Tarraimen arvostelukyvyn käyttö ja joidenkin käyttöohjeessa mainittujen käyttötar-koitusten epäonnistuminen.
- Jos huoltoa ja/tai korjausta ei ole teetetty valtuutetulla Terrier-jälleenmyyjällä.

**Valmistaja ei vastaa satunnaisista vahingoista eikä vahingoista, jotka johtuvat nostotyö-kalujen käytöstä tai tämän käyttöohjeen vastaisesta toiminnasta.**

### 11b TURVATARKASTUSMENETTELY

Kaikki tarkastukset ja korjaukset on merkittävä huoltokaavioon. Tämä koskee omien tarkastustenne lisäksi myös valtuutetun Terrier-jälleenmyyjän tekemiä tarkastuksia. Kun tarraim tuodaan huoltoon ja tarkastukseen, mukana on tuotava aina myös huoltokaavio.

#### Vialliset nostotarraimet

Jos huomaat laitteessa kulumista tai vaurioita, toimi seuraavasti:

- 1 Poista nostotarraim käytöstä. (Merkitse muistiin päivä, jona vika ilmeni nostotarraimessa)
- 2 Yritä selvittää vian syy, esimerkiksi (täydellinen lista luvussa 1):
  - Ylikuormitus
  - Virheellinen ja/tai huolimaton käyttö
  - jne.

Takuu ei kata näitä kohdassa 2 mainittuja tilanteita! Oman ja kollegoidesi turvallisuuden ta-kaamiseksi sinun on noudatettava tätä menettelyä.

3 Palauta nostotarraimesi (huoltotietoineen) valtuutetulle Terrier-jälleenmyyjälle.

4 Jos jälleenmyyjä on tarkistanut / korjannut nostotarraimen, voit jälleen turvallisesti käyt-tää sitä. Merkitse tämä päiväys muistiin huoltokaavioon.

### 11c KATSASTUSAIKATAULU

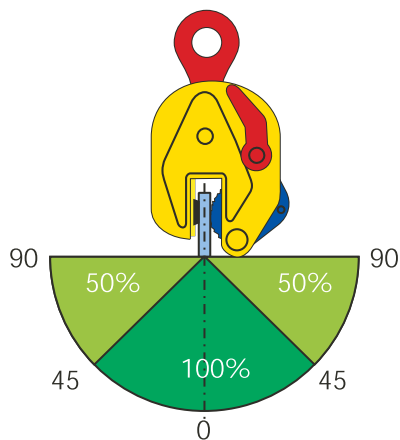
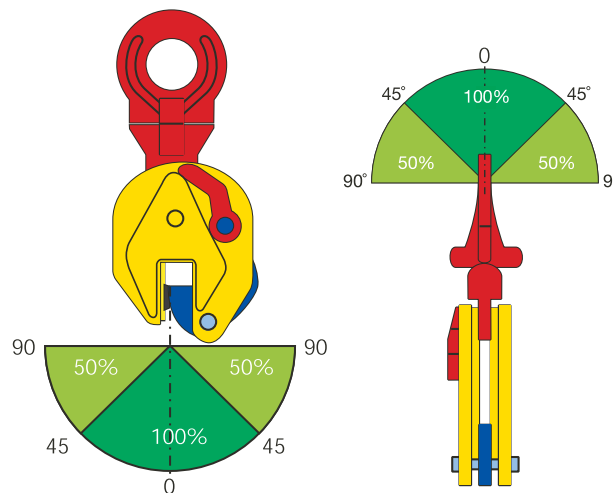
Kuukaudet	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	
Vuodet	1		2		3		4		5							
Oman tarkastajan tekemät turva-tarkastukset	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■		
Virallisen Terrier-jälleenmyyjän te- kemä huolto			■						■							
Virallisen Terrier-jälleenmyyjän te- kemä tarkastus						■						■				

DEMONTING/MONTERING

DEMONTING/MONTERING

AFMONTERING/MONTERING

PURKAMINEN/KOKOAMINEN

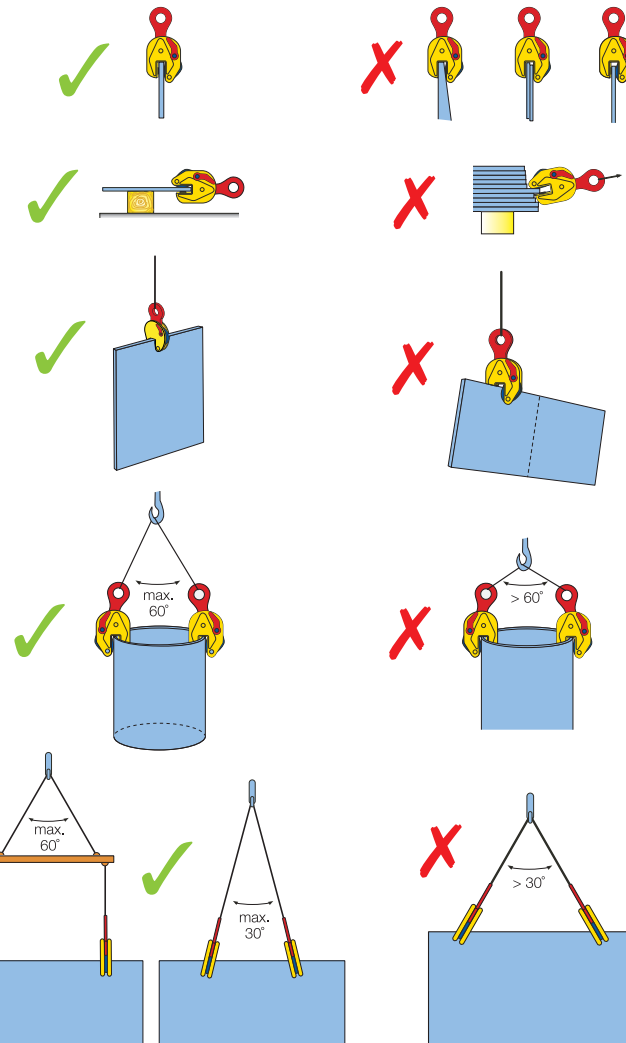


KORREKT BRUK AV PLATEKLYPER FOR VERTIKALE LØFT

KORREKT ANVÄNDNING AV VERTIKALA LYFTHANDSKAR

KORREKT ANVENDELSE AF VERTIKALE LØFTEKLØER

PYSTYSUORAAN SIIRTOON TARKOITETTUIJEN NOSTOTARRAINTEN OIKEA KÄYTTÖ



Maintenance chart			
	Remarks	Date	Signature
Year 1			
Year 1			
Year 1			
Year 2			
Year 2			
Year 2			
Year 3			
Year 3			
Year 3			
Year 4			
Year 4			
Year 4			
Year 5			
Year 5			
Year 5			

- Sikkerhetsinspeksjon utført av egen inspektør  
 Skyddsinspeksjoner av egen inspektør  
 Sikkerhetsinspeksjoner utført af din egen inspektør  
 Oman tarkastajanne tekemät turvatarkastukset
  
- Vedlikehold utført av en Terrier godkjent distributør  
 Underhåll av auktoriserad Terrier-återförsäljare  
 Vedligeholdelse utført af en officiel Terrier-distributør  
 Virallisen Terrier-jälleenmyyjän tekemä huolto
  
- Revidering utført av en Terrier godkjent distributør  
 Revision av auktoriserad Terrier-återförsäljare  
 Eftersyn utført af en officiel Terrier-distributør  
 Virallisen Terrier-jälleenmyyjän tekemä tarkastus



[www.terrierclamps.com](http://www.terrierclamps.com)

**Terrier Lifting Clamps BV**

Ohmweg 11

4338 PV Middelburg

P.O. box 8119

4330 EC Middelburg

The Netherlands

T (+31) 118 65 17 17

F (+31) 118 65 17 18

E [terrier@terrierclamps.com](mailto:terrier@terrierclamps.com)