



**FHX / FHSX**



**FHX-V**



**TDH**



**THSK**



**TNMH**

## **BRUGERVEJLEDNING**

Terrier sikkerhedsløfteklo

Productcode

Læs venligst sikkerhedsinstruktionerne grundigt i denne brugervejledning, før du bruger sikkerhedsløfteskloen. 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.

## INDHOLDSFORTEGNELSE

|    |                              |    |
|----|------------------------------|----|
| 1  | Generelt                     | 19 |
| 2  | Betjeningsprincip            | 19 |
| 3  | Tilladte anvendelser         | 19 |
| 4  | Sikkerhedsinstruktioner      | 20 |
| 5  | Løftearbejde                 | 21 |
|    | - FHX, FHSX, TDH, TNMH       |    |
|    | - THSK                       |    |
| 6  | Vedligeholdelse              | 22 |
| 7  | Afmontering/montering        | 24 |
|    | - FHX, FHSX, FHX-V, TDH      |    |
|    | - THSK                       |    |
|    | - TNMH                       |    |
| 8  | Eftersyn                     | 24 |
| 9  | Bortskaffelse                | 24 |
| 10 | Kontrolliste til fejlfinding | 24 |
| 11 | Garanti                      | 25 |

### 1. GENERELT

Tillykke med anskaffelsen af din løfteklo med sikkerhedsplade fra Terrier.

De kvalitetsmæssige styre- og servicesystemer fra Terrier Lifting Clamps BY 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 legeret stål i topkvalitet og er fuldt overensstemmende med europæiske standarder som defineret i Maskindirektiv 2006/42/EG.

### 2. BETJENINGSPRINCIP

FHX, FHSX, FHSX-V, TNMH og THSK sikkerhedsløftekløer til horisontalt løft er blevet specialudviklet til horisontalt løft og transport af ubøjede stålplader. Kløerne består af hus, kam og kamstift. Kammen fungerer også som en løftesjækkelse og sikrer, at lasten bliver holdt fast, mens den bliver løftet.

### 3 TILLADTE ANVENDELSER

#### ***FHX, FHSX, FHX-V og TNMH***

Terrier FHX, FHSX og TNMH løftekløer er kun velegnede til løft og horisontal bevægelse af ubøjede stålplader og strukturer, hvor det er muligt at anbringe kloen på et fladt kontaktpunkt. Kløerne skal altid anvendes parvist eller som flere par. I det sidste tilfælde anbefales det dog med et belastningsspredende åg.

#### ***TDH***

Terrier TDH løftekløer er kun velegnede til løft og horisontal bevægelse af både bøjede stålplader og formede stålplader, hvor det er muligt at anbringe kloen på et fladt kontaktpunkt. TDH kløer skal altid anvendes parvist eller som flere par.

#### ***THSK***

Terrier THSK kløer er kun velegnede til horisontal bevægelse af stålplader og pakker af stålplader, hvor det er muligt at anbringe kloen på et fladt kontaktpunkt. Kløerne skal altid anvendes parvist eller som flere par.

vendes parvist eller som flere par. I det sidste tilfælde anbefales det dog med et belastningsudlignende åg.

Under forudsætning af at stålpladen for pladerne ikke netto-bøjer (deflekterer), kan der hejses en eller flere plader på én gang pr. løft. Hvis der anvendes par eller flere par af kløer, skal hver klo bære en lige stor del af belastningen.

## **4 SIKKERHEDSINSTRUKTIONER**

***Sikkerheden kommer først! Garantér 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, efterset mindst én gang årligt af Terrier Lifting Clamps B.V. eller et godkendt mekanisk reparations- og servicecenter. Se også kapitel 8 - Eftersyn. Kontakt Terrier Lifting Clamps BY for yderligere information.

### **UNDGÅ LIVSFARLIGE SITUATIONER**

Forebyg farlige situationer ved at tage følgende forholdsregler alvorligt:

- Arbejd aldrig med en utestet klo.
- Hold afstand, når du løfter, og stå aldrig under lasten.
- Brug ikke kloen, hvis den er eller har været beskadiget. Få straks kloen repareret af Terrier Lifting Clamps BY eller et godkendt mekanisk reparationsservicecenter. Hvis du er i tvivl, skal du konsultere din leverandør.
- Løft aldrig mere end én plade eller én pakke af plader 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 ikke plader, der er tykkere eller tyndere end kloåbningen, som angivet på kloen og i testcertifikatet.
- Når du bruger flere løftekløer samtidigt, skal du anvende en hejsesele eller kæder i tilstrækkelig længde, så vinklen mellem seler eller kæder aldrig overskrider 60°.
- 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 løftesjæklér 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.
- Kontrollér, at kloen/kløerne er positioneret på en måde, så lasten er i balance, når den bliver løftet.
- Pladens overfladehårdhed må ikke overskride 37 HRC (345 Hb, 1166 N/mm<sup>2</sup>).
- Kloen er kun velegnet til brug under normale atmosfæriske forhold.

### **SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER**

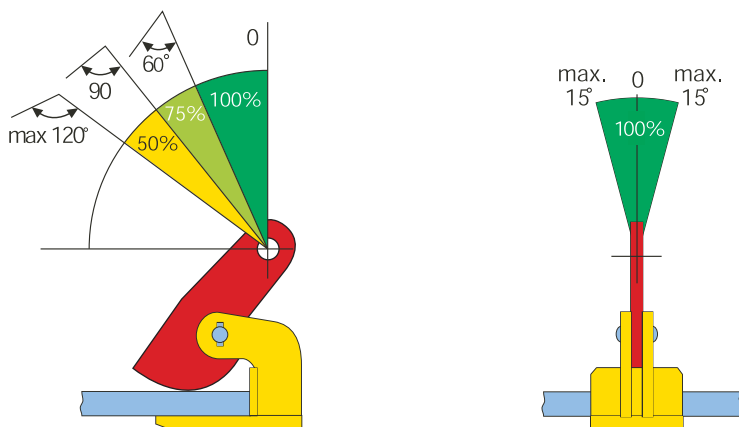
- Kontrollér, at kloen aldrig kan blive udsat for tværgående belastning.
- Hvis kranens krog falder frit ned eller hvis den svinger ukontrolleret, kan den ramme genstande, hvilket kan forårsage skade på kloen. Hvis det sker, skal du kontrollere, om kloen stadig er funktionsdygtig, før du bruger den.
- Løftekløer er ikke velegnet til 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 dette produkt kan være farligt for helbredet af brugeren og/eller nærstående personer.

**Følgende yderligere sikkerhedsforanstaltninger er gældende for model FHX, FHSX FHX-V, TNMH TDH og THSK**

Kløerne må kun belastes tværgående med en maksimal vinkel på 15°, hvis de ikke belastes mere end den maksimale W.L.L. og til den tilladte topvinkel. Kløernes kapacitet er blevet beregnet på baggrund af en maksimal topvinkel på 60°. I tilfælde af situationer med større topvinkel skal W.L.L. reduceres proportionalt i henhold til følgende belastningstegning. Ved afstivet brug kan en maksimal topvinkel på 60° være gældende, og W.L.L. vil være 50 % af den maksimalt tilladte arbejdsbelastning. Den omgivende temperatur for brug med standard løfteklør ligger mellem - 40 og 100° C.

Kløerne kan belastes tværgående ved en maksimal vinkel på 15°



**5a SÅDAN LØFTER DU MED FHX, FHSX, FHX-V, TDH og TNMH KLØER**

- Kontrollér, om grænseværdien for kloens arbejdsbelastning (W.L.L.) er tilstrækkelig for den belastning, der skabes i løftesituationer. Bemærk: Grænseværdien for arbejdsbelastningen (WWL.) er vist på løftekloen.
- Fastgør løftekloen til hejsmekanismen enten ved hjælp af:
  - sikkerhedssjæklen direkte til kranens krog,
  - koblingsled eller D-sjækket,
  - sele eller kæde, om nødvendigt sammen med koblingsled eller D-sjækket.
- Kontrollér, at alle fastgøringsdele er blevet testet og har den korrekte tonnage. Kontrollér, at koblingsled og sjækler er store nok til, at kloen kan bevæge sig frit i krogen.
- Kontrollér, om kloen har nogen synlige skader. Kontrollér, om kammen åbner og lukker jævnt.

- Kontrollér, at tænderne på kammen er fri for skidt, og rengør om nødvendigt med en metalbørste.
- Fjern al fedt, skidt og drejespåner fra pladen på stedet, hvor løftekloen skal anbringes.
- Åbn kloen.
- Anbring kæberne så åbent, at de vil gå ind over pladen og sørg for, at kloen er positioneret, så lasten er i balance, når den løftes.
- Løft forsigtigt, så løftekraften kan anvendes. Kontrollér, om kloen roterer eller er ved at vippe.
- Hvis kloen roterer eller vipper, skal du læse fornævnte bemærkninger om at løfte igen.
- Kontrollér, at lasten er i en stabil position.

## **5b SÅDAN LØFTER DU MED THSK KLØER**

- Anbring kloen på pladen (kablet eller kæden er allerede fastgjort til tænderne, og pas på, at kabelkæden ikke er snoet);
- Stram kløerne fast med hånden.
- Stram kablerne eller kæderne med kranens krog, mens kæbernes inderside fast presses mod pladens kant (bemærk: på grund af at kloen ikke har en konstant forspænding på tænderne, er det nødvendigt at være opmærksom på kløerne, indtil der er spænding på kablerne: sørg for, at kløerne forbliver i den korrekte position).
- Lasten kan nu løftes forsigtigt.
- Under transporten af lasten skal du være opmærksom på, at der er konstant spænding på kæderne eller selerne.
- For at tage lasten af krogen skal kranens krog sænkes, så kloen er fuldstændig uden belastning (bemærk: kontroller, at der når lasten sænkes, ikke er nogen forhindringer nedenunder, som lasten kan komme til at hvile på under sænkningen eller som kan komme til at få kløerne til at gå af for tidligt ved et uheld).
- Kløerne kan nu fjernes fra lasten.

## **6 VEDLIGEHOLDELSE**

- Kontrollér den generelle tilstand for kloen mindst én gang månedligt, se kapitel 7 - Demontering/montering.
- Brug ikke kloen, hvis:
  - Huset er flækket eller deformt, særligt ved kæbernes hjørner,
  - Kammen er blevet synligt deformeret,
  - Kammens tænder ikke længere er skarpe,
  - Sjæklens stifter er blevet synligt deforme,
  - Hvis der mangler nogle låsestifter,
  - Mærkningen på kloen ikke længere kan læses.

Afhængigt af de bemærkede defekter:

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

## 7a DEMONTERING/MONTERING KLØER

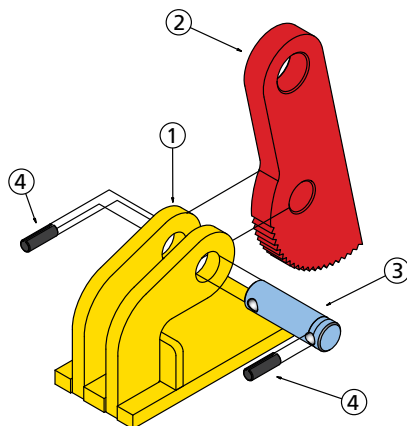
AF

FHX,

FHSX,

FHX-V,

TDH



Kløerne kan let demonteres for rengørings- og inspektionsformål. Gør venligst brug af følgende fremgangsmåde.

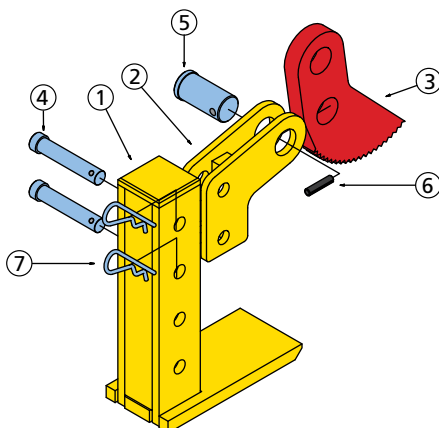
- Fjern låsestiften (4) og kamstiften (3).
- Fjern kammen (2).
- Rengør alle dele med et standard affedtningsmiddel.
- Smør kamstiften (3) med leje-fedt.
- Montér kloen i modsat rækkefølge.
- Indsæt altid de oprin-

- delige låsestifter (4) ved hjælp af en hammer, en kombinationstang og en stiftuddriver.
- Brug altid originale Terrier-dele, når du udskifter dele.
- Fjern eventuel grat med en fil.

## 7b DEMONTERING/MONTERING AF THSK KLØER

THSK kloen kan let demonteres for rengøring og inspektion. Gør venligst brug af følgende fremgangsmåde:

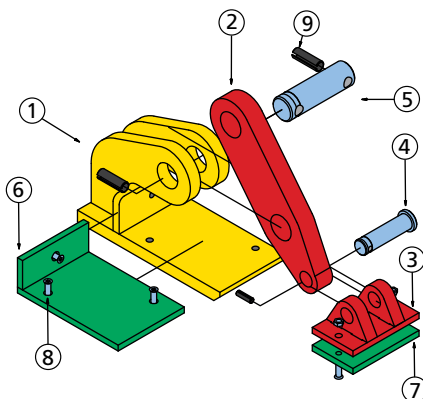
- Fjern spændstiften (6) ved hjælp af en stiftinddriver fra værktøjssegmentets skaft (5).
- Værktøjssegmentets skaft kan nu skubbes ud af rammen og værktøjssegmentet (3) kan fjernes.
- Fjern hårnåletapperne (7) og stifterne (4), og de to sideplader (2) kan nu fjernes fra kloen.
- Rengør alle dele med et standard affedtningsmiddel.
- Montér kloen i modsat rækkefølge.
- Brug altid originale Terrier-dele, når du udskifter dele.
- Fjern eventuelt grat med en fil.



## 7c DEMONTERING/MONTERING AF TNMH KLØER

THSK kloen kan let demonteres for rengøring og inspektion. Gør venligst brug af følgende fremgangsmåde.

- Fjern låsestiften (9) og kamstiften (5).
- Fjern kammen (2).
- Fjern den lille låsestift (9) og kamstiften (4).
- Rengør alle dele med et standard af-fedtningsmiddel.
- Hvis det er nødvendigt, kan du fjerne stofpuderne (6 & 7) ved at fjerne boltene (8)
- Smør kamstiften (4 & 5) med leje-fedt.
- Monter kloen i modsat rækkefølge.
- Indsæt altid de oprindelige låsestifter (9) ved hjælp af en hammer, en kombinations-tang og en stiftuddriver.
- Brug altid originale Terrier-dele, når du udskifter dele.
- Fjern eventuel grat med en fil.



## 8 EFTERSYN

Mindst én gang årligt eller i tilfælde af skade på kloen skal kloen inspiceres, testes og hvis nødvendigt efterses af Terrier Lifting Clamps BV eller et godkendt mekanisk reparation-scenter.

## 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 beskidt<br>Kammen er beskidt<br>Kammen er sløv<br>Kæberne er bøjet åben | Rengør lasten<br>Rengør kloen<br>Efterse kloen<br>Afvis kloen |
| Kammen pivoterer meget         | Kammen er overbelastet                                                            | Afvis kloen                                                   |
| Huset er bøjet                 | Kloen er overbelastet                                                             | Afvis kloen                                                   |
| Kamsjæklen er oval             | Kloen er overbelastet                                                             | Afvis kloen                                                   |
| Kamstiften er bøjet            | Kloen er overbelastet                                                             | Udskift kamstiften                                            |
| De justerbare stifter er bøjet | Kloen er overbelastet                                                             | Afvis kloen                                                   |
| Låsestifterne mangler          | Forkert samlet                                                                    | Sæt nye låsestifter i                                         |
| Kloen er svær at åbne/lukke    | Kloen er udslidt<br>Kloen er kontamineret                                         | Afvis kloen<br>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.

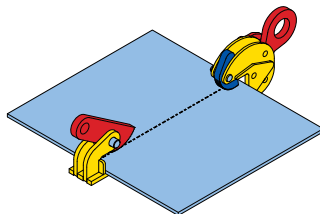
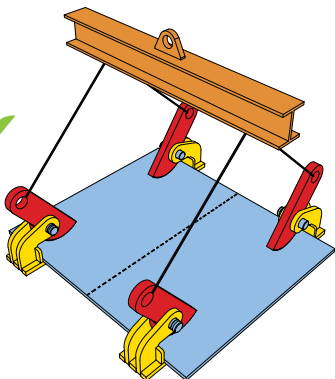
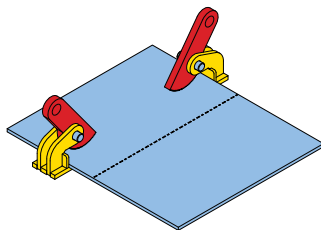
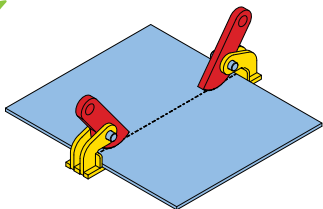
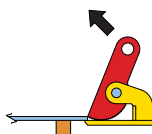
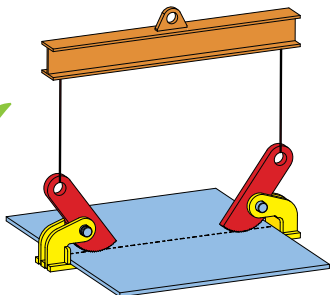
De i nr. 2 angivne skadeskrav er ikke dækket af garantien! For at garantere sikkerheden for dig og dine kollegaer er du forpligtet til at følge denne procedure.

3 Returner løftkloen (med vedligeholdelseshistorik) til din godkendte Terrier-distributør.

4 Hvis løftkloen 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        |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |





[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)