



**FSV/FSV(S)(U)**



**TBS**

**GEBUIKERSHANDLEIDING**

Terrier veiligheids hijsklemmen voor stalen balken en constructies

**OWNER'S MANUAL**

Terrier safety lifting clamp for steel beams and constructions

**GEBRAUCHSANLEITUNG**

Terrier Sicherheitsklemmen für Stahlträger und Konstruktionen

**MODE D'EMPLOI**

Pinces de sécurité Terrier pour le levage des poutres et des constructions en acier

Productcode

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door, nog voordat u de hijsklem gebruikt.

Bij twijfel raadpleeg uw leverancier!

Deze gebruikershandleiding is bedoeld als referentiebron gedurende de levenscyclus van uw product.

Commentaar en op- of aanmerkingen met betrekking tot de inhoud van deze handleiding wordt op prijs gesteld.

In verband met voortdurende onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten, kunnen technische specificaties en/of uiterlijke kenmerken van de hijsklemmen zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.

Please carefully read the safety instructions of this owner's manual before using the safety lifting clamp.

In case of any doubts, please refer to your dealer!

Our manuals are intended to be a reference source throughout the lifetime of your product. We appreciate any suggestions, and/or comments regarding this manual.

Due to continuing research and development activities, product specifications are subject to change without notice.

Lesen Sie die Gebrauchsanleitung vor Benutzung des Produkts sorgfältig durch.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Zulieferer.

Die Gebrauchsanleitung dient während der gesamten Lebensdauer des Produkts als ständige Informationsquelle.

Für Hinweise oder Anmerkungen zur Verbesserung des Inhalts dieser Gebrauchsanleitung sind wir dankbar.

Aufgrund kontinuierlicher Forschungs- und Entwicklungsprozesse behalten wir uns technische Änderungen und/oder Änderungen äußerlicher Merkmale der Lastaufnahmemittel vor.

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser la pince.

En cas de doute: demandez conseil à votre fournisseur.

Nos modes d'emploi ont pour but de servir de source de référence durant la durée de fonctionnement de votre produit.

Nous apprécions les suggestions et/ou les remarques concernant ce mode d'emploi.

Dû aux activités continues de recherche et de développement, les spécifications techniques et l'apparence des pinces peuvent être changés sans avis préalable.

**INHOUDSOPGAVE**

1	Algemeen	3
2	Toegestane toepassingen	3
3	Gebruiksaanwijzing	4
4	Veiligheidsvoorschriften	4
5	Hijsen	5
6	Onderhoud	6
7	Demontage/montage	7
8	Revisie	8
9	Vernietiging	8
10	Checklist voor storingen en problemen	8
11	Garantie	8
Bijlagen	- Tekening demontage/montage	32
	- Belastingsdiagrammen veilige werklast	33

**1 ALGEMEEN**

Wij danken u voor uw keuze voor één van onze producten van hoogwaardige kwaliteit. Terrier Lifting Clamps B.V. is een ISO 9001 gecertificeerde onderneming en staat door haar ruime ervaring garant voor optimale kwaliteit en veiligheid. Terriër hijsklemmen zijn vervaardigd uit hoogwaardige staalsoorten en voldoen aan alle standaarden en productieveisen, waaronder Europese norm: NEN 13155, Australische norm: 4991, Amerikaanse norm: ASME B30.20-2010 en de Machinerichtlijn 2006/42/EG.

**2 TOEGESTANE TOEPASSINGEN*****FSV/FSV(S)(U)***

De hijsklemmen zijn speciaal ontworpen voor het hijsen en transporteren van stalen balken (T, UNP, INP, IPE, HE e.d.) en strippen. Toegestane gebruiksposities van de klemmen zijn:

- het hijsen en transporteren uit verticale positie;
- hijswerkzaamheden waarbij de hijsklem als hijspunt wordt gebruikt.

De hijsklemmen hebben een schroefdraadmechanisme dat bestaat uit een draadspindel en twee spindelmoeren. Dit mechanisme zorgt, na bediening van de spindel, voor een constante klemkracht van de bekken. De scharnierende klemhelften zorgen dat de klemkracht continu aanwezig is zodat klem niet spontaan los kan raken van de hijslast. Groot voordeel van deze klemmen is dat door het ontbreken van een segment en taats het te hijsen object vrij blijft van beschadigingen.

***TBS***

De TBS bulbschroefklemmen zijn speciaal ontworpen voor het maken van een tijdelijk hijspunt aan een bulbprofiel. (HP-profiel volgens EN 10-204)

De TBS bulbschroefklem wordt per stuk gebruikt, om een tijdelijk hijspunt aan een bulbprofiel te creëren. Het hijssoog kan t.o.v. loodrecht 45° links en 45° rechts belast worden en zijdelings 15°.

### 3 GEBRUIKSAANWIJZING

#### Preventieve inspectie

Alvorens de klem te gebruiken dient het volgende in acht te worden genomen. Inspecteer het gebied waar het profiel ingeklemd wordt op slijtage en mogelijke defecten. Controleer het frame op beschadigingen, scheuren of vervorming. Dit zou kunnen wijzen op overbelasting. Controleer de draadspindel, deze moet makkelijk in en uit draaien. Gaat dit moeilijk, stug of zwaar, dan moet de klem voor inspectie uit bedrijf genomen worden. Controleer of de veilige werklast (W.L.L.) en de bekopening geslagen in de klem overeenkomen met de te hijsen last. N.B. de veilige werklast is weergegeven per hijsklem!

Bevestig de hijsklem aan de hijsinstallatie, hetzij:

- direct aan de kraanhaak met een veiligheidssluiting;
- door middel van een harp of D-sluiting;
- door middel van een strop of ketting, eventueel in combinatie met een harp of D-sluiting.

Controleer of alle bevestigingsmiddelen goedgekeurd en van het juiste tonnage zijn. Let op dat bevestigingsschalen en -sluitingen van voldoende grootte zijn c.q. dat de klem vrij in de haak kan bewegen.

Controleer ook het hijs oog op zichtbare slijtage en/of beschadigingen.

Waar de klem word aangeslagen dient het hijsobject volledig vrij te zijn van verontreiniging zoals vet, overmatig vuil, walshuid en olie.

Inspecteer, indien van toepassing, de klemblokken op slijtage en defecten. Let er op dat de klemblokken volledig vrij zijn van verontreiniging, droog en onbeschadigd. Controleer de klem c.q. frame op zichtbare schade en of hij soepel open- en dicht gaat. Is dit niet het geval dan moet de klem voor inspectie uit bedrijf worden genomen.

Controleer of de draadspindel vrij van vuil is en reinig deze zonodig met een staalborstel. Is alles goed dan kan de klem gebruikt worden om te hijsen.

### 4 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

***Denk altijd aan uw persoonlijke veiligheid en die van uw directe omstanders!***

***Lees zorgvuldig onderstaande veiligheidsvoorschriften, alvorens gebruik te maken van uw nieuwe veiligheidshijsklem!***

Voor uw eigen veiligheid en om aanspraak te kunnen maken op de productveiligheid is het vereist dat de klem minimaal een keer (1x) per jaar gecontroleerd, getest en indien nodig gereviseerd wordt door Terrier Lifting Clamps B.V. of een ander erkend revisiebedrijf. Zie ook Hoofdstuk 8 - Revisie. Aan de klemmen mogen geen constructieve veranderingen (lassen, slijpen e.d.) plaatsvinden.

Neem contact op met Terrier Lifting Clamps B.V. voor meer informatie.

#### TEMPERATUUR

De gebruikstemperatuur van de Terrier FSV/FSV(S)(U)/TBS hijsklemmen ligt tussen -40 °C (- 40 °F) en 100 °C. (212 °F).

Voor andere omgevingstemperaturen raadpleeg uw dealer.

#### VOORKOM LEVENSGEVAARLIJKE SITUATIES

Voorkom levensgevaarlijke situaties door de volgende richtlijnen in acht te nemen:

- Werk nooit met een ongekeurde klem.

- Neem afstand bij het hijsen en ga nooit onder de last staan.
- Gebruik de klem niet als hij beschadigd is; laat de klem eerst repareren door Terrier Lifting Clamps B.V. of een ander erkend revisiebedrijf. Bij twijfel: raadpleeg uw leverancier.
- Hijs nooit meer dan één last tegelijk.
- Hijs nooit lasten die zwaarder zijn dan de veilige werklust (W.L.L.), zoals duidelijk aangegeven op de klem en het certificaat.
- Hijs geen lasten die dikker of dunner zijn dan de bekopening, zoals aangegeven op de klem en het certificaat.
- Hijs geen lasten waarvoor de klemmen niet zijn ontworpen.
- Zorg bij het gelijktijdig gebruik van meerdere hijsklemmen tegenover elkaar voor voldoende lange hijsstropen of kettingen zodat de toelaatbare hijs hoeken gerespecteerd worden.
- Pas bij het gelijktijdig gebruik van meerdere hijsklemmen naast elkaar een hijsbalk (doorgeschoorde evenaar) en voldoende lange hijsstropen of kettingen toe, zodat het hijssoog van de hijsklem nooit meer dan 15° zijdelings belast wordt.
- Plaats de klem niet op tapse of conische gedeelten van de te hijsen last.
- Plaats de bulbschroefklem niet op andere delen dan bulbprofielen (HP-profielen EN 10-204).
- Maak de plaat – op de plaats waar de hijsklem wordt aangebracht – vrij van vet, olie, vuil, corrosie en verontreiniging.
- Zorg dat de klem(men) dusdanig geplaatst is (zijn) dat de last in balans is en blijft tijdens het hijsen.
- De klem is uitsluitend geschikt voor gebruik in normale atmosferische omstandigheden.

## WAARSCHUWING

- Belast het hijssoog van de hijsklem of bulbschroefklem nooit meer dan 15° zijdelings.
- Een vrije val of het ongecontroleerd slingeren aan de kraanhaak waarbij voorwerpen geraakt worden kan schade aan de klem veroorzaken. Indien dit gebeurt, dient de klem voor gebruik op goede werking gecontroleerd te worden.
- Hijsklemmen en bulbschroefklemmen zijn niet geschikt als permanente verbinding.
- De klem dient maandelijks preventief onderhouden te worden (Hoofdstuk 6 - Onderhoud).
- Breng geen constructieve wijzigingen aan op de klem (lassen, slijpen e.d.). Dergelijke wijzigingen kunnen de werking en de veiligheid nadelig beïnvloeden. Met eigenhandig aangebrachte wijzigingen vervallen alle vormen van garantie en productaansprakelijkheid.
- Maak om bovengenoemde reden ook alleen gebruik van originele Terrier onderdelen.
- Het onoordeelkundig gebruik van de klem en/of het niet opvolgen van alle aanwijzingen en waarschuwingen in deze gebruiksaanwijzing betreffende het gebruik van dit product kan gevaar opleveren voor de gezondheid van de gebruiker en/of omstanders.
- De gebruikstemperatuur van beide hijsklemmen ligt tussen 100°C (212°F) en minus 40°C (-40°F). Voor andere toepassingstemperaturen raadpleeg uw dealer.

## 5 HIJSEN

- Controleer of de veilige werklust (w.l.l) van de klem voldoende is voor de belasting die in de hijsituatie ontstaat.
- Bevestig de hijsklem aan de hijsinstallatie:
  - direct aan een kraanhaak met veiligheidssluiting,
  - door middel van een harp of D-sluiting,
  - door middel van een strop of ketting eventueel in combinatie met een harp of D-sluiting.

- Zorg ervoor dat alle bevestigingsmiddelen gekeurd en van het juiste tonnage zijn. Let op dat bevestigingsschalen en -sluitingen voldoende groot zijn, zodat de klem vrij in de haak kan bewegen.
- Controleer of de klem geen zichtbare schade heeft.
- Controleer met behulp van de hefboom of de klem soepel open en dicht gaat.

### **Gebruik van de FSV/FSV(S)(U) klem**

Open de klem door middel van de draadspindel. Plaats de bekken volledig over de te hijsen balk of strip en zorg dat de klem zodanig geplaatst wordt dat de last in balans is en blijft tijdens het hijsen. Sluit nu de klem door de draadspindel volledig (handvast) dicht te draaien. Begin rustig te hijsen en controleer daarbij of de klem niet verschuift. Gaat de klem verschuiven of blijft de last niet in balans neem bovenstaande dan nogmaals door. Blijft de klem desondanks verschuiven raadpleeg dan Hoofdstuk 6 - Onderhoud. Is de last naar de plaats van bestemming gehesen, zorg dan dat de last stabiel geplaatst is voordat de klem van de last wordt losgekoppeld.

### **Gebruik van de TBS klem**

Open de klem door middel van de draadspindel. Plaats de klem volledig op het bulbprofiel, zodanig dat de bulb in de uitsparing van de klem komt en de vlakke kant van het bulbprofiel aan de spindelzijde zit. Sluit nu de klem door de draadspindel volledig (handvast) dicht te draaien. Bevestig het hijsmiddel aan het hijssoog en begin rustig te hijsen en controleer of de klem niet verschuift. Gaat de klem verschuiven of blijft de last niet in balans neem bovenstaande dan nogmaals door. Nadat de last op de plaats van bestemming is aangekomen laat de kraanhaak ver genoeg zakken, zodat de klem volledig onbelast is. Dat wil zeggen dat de hijsketting niet meer strak staat en het hijssoog van de klem volledig vrij kan bewegen. Neem het hijsmiddel uit het hijssoog terwijl het frame vastgehouden wordt. Door de draadspindel los te draaien kan de bulbschroefklem los gemaakt worden van de constructie.

## **6 ONDERHOUD**

### **FSV/FSV(S)(U)**

Voor een optimale gebruiksveiligheid dient de volledige klem minstens eenmaal per maand volledig gecontroleerd te worden op de algehele staat. Zie ook Hoofdstuk 7 - Demontage/Montage.

Gebruik de klem niet meer als:

- de klemhelften gescheurd of vervormd zijn, met name de bekken;
- het hijssoog zichtbaar vervormd is;
- de assen zichtbaar vervormd zijn;
- de spanstiften ontbreken;
- de draadspindel zichtbaar vervormd is;
- de draadspindel vuil en/of beschadigd is;
- de spindelmoeren te veel speling hebben;
- de markering op de klem niet meer leesbaar is.

Afhankelijk van de geconstateerde gebreken dient de hijsklem gedemonteerd en gereinigd te worden conform Hoofdstuk 7 - Demontage/Montage. Of laat de klem reviseren door Terrier Lifting Clamps B.V. of een ander erkend revisiebedrijf.

### **TBS**

Voor de TBS- bulbschroefklemmen geldt dat het een stuk veiligheidsgereedschap is dat bij het gebruik schoon dient te zijn. Als de klem vuil en smerig is kan de klem het beste met

dieselolie of petroleum schoongemaakt worden, daarna kan de klem gedroogd worden met perslucht. Eventueel kan de klem afgedroogd worden met een doek. Voor optimale levensduur en veiligheid verdient het aanbeveling de draaipunten na het reinigen en drogen in te spuiten met smeerolie. Let er op dat de klemvlakken schoon zijn.

Het verdient aanbeveling de klem jaarlijks aan een nauwkeurige inspectie te onderwerpen door middel van demontage door een door Terrier Lifting Clamps B.V. geautoriseerd revisiebedrijf. Op verzoek zijn onderhouds- en tolerantelijsten leverbaar.

Indien het vermoeden bestaat dat de hijsklem overbelast is geweest, laat deze dan direct door Terrier Lifting Clamps B.V. of een erkend revisiebedrijf controleren.

Is inderdaad sprake van overbelasting, dan dient de klem onmiddellijk uit bedrijf te worden genomen voor inspectie en/of reparatie. Het is niet toegestaan onderdelen te richten, te repareren of met warmte te behandelen. De TBS- bulbschroefklemmen zijn vervaardigd uit hoogwaardige staalsoorten. Bij verwarming zou de veredelingsstructuur van het hoogwaardige staal teniet kunnen worden gedaan. Afhankelijk van de geconstateerde gebreken dient de hijsklem gedemonteerd en gereinigd te worden conform het volgende Hoofdstuk 7 – Demontage/Montage. Of laat de klem reviseren door Terrier Lifting Clamps B.V. of een erkend revisiebedrijf.

## 7 DEMONTAGE/MONTAGE

Belangrijk! Merk alvorens met de demontage te beginnen alle onderdelen dusdanig dat ze bij montage weer in de originele positie gemonteerd worden.

### Demontage van de FSV/FSV(S)(U)

De veiligheidshijsklem kan voor het reinigen en inspecteren op eenvoudige wijze als volgt gedemonteerd worden (zie constructiefoto op pagina 32):

- open de klem volledig;
- verwijder de spanstift (9) en de spindelkop (6);
- verwijder de spanstiften (8) en de scharnieras (7);
- verwijder het hijssoog (3) en de afstandsbusen (5);
- draai beide klemhelften van de draadspindel af;
- reinig alle onderdelen met behulp van een standaard ontvettingsmiddel;
- vet de hijssoogas, draadspindel en spindelbusen in met lagervet.

### Montage van de FSV/FSV(S)(U)

Bij montage dient de klem als volgt gemonteerd te worden:

- monteer alle onderdelen in omgekeerde volgorde;
- let daarbij op dat beide spindelbusen over een gelijke lengte (!) ten opzichte van het midden op de draadspindel gedraaid zijn, alvorens de spindelkop te monteren;
- plaats altijd nieuwe originele spanstiften;
- gebruik bij vervanging altijd originele Terrier onderdelen;
- Verwijder eventuele bramen met behulp van een vijl.

Bij montage dienen alle onderdelen in omgekeerde volgorde in elkaar gezet te worden. Plaats daarbij altijd nieuwe originele Terrier onderdelen.

Na montage dient de klem op een gecertificeerde testbank getrokken te worden.

### Demontage van de TBS

- Verwijder spanstift (5) waarmee de hijssoogas (3) is geborgd, uit het frame (1).
- Verwijder de hijssoogas (3) en het hijssoog (4).
- Draai de schroefspindel (2) geheel uit het frame (1).

## Montage van de TBS

Bij montage dienen alle onderdelen in omgekeerde volgorde in elkaar gezet te worden. Teneinde de veiligheid van de klem te waarborgen dienen uitsluitend originele Terrier onderdelen, herkenbaar gemerkt, bij reparatie gebruikt te worden. Met zelf uitgevoerde inspecties, reparaties of eigenhandig aangebrachte wijzigingen vervallen alle vormen van garantie en productaansprakelijkheid. Na inspectie, reparatie en/of montage dienen de klemmen op een gecertificeerde testbank getrokken te worden.

## 8 REVISIE

Tenminste eenmaal (1x) per jaar, of als schade aan de klem dit noodzakelijk maakt, dient de veiligheidshijsklem gecontroleerd, getest en indien nodig gereviseerd te worden door Terrier Lifting Clamps B.V. of een erkend revisiebedrijf.

## 9 VERNIETIGING

De veiligheidshijsklem en/of bulbschroefklem kan aan het einde van zijn levensduur als oud ijzer behandeld worden, mits de klem volledig onklaar wordt gemaakt.

## 10 CHECKLIST VOOR STORINGEN EN PROBLEMEN

Storing/probleem	Mogelijke oorzaak	Handeling
Klem verschuift	Klem niet gesloten Draadspindel vuil Draadspindel versleten Bekken open gebogen Last vuil	Klem goed sluiten Reinig spindel Afkeur klem Afkeur klem Reinig last
Klem scharniert zwaar	Hijsoog overbelast	Afkeur klem
Huis krom	Klem overbelast	Afkeur klem
Hijsoog ovaal	Klem overbelast	Afkeur klem
Assen verbogen	Klem overbelast	Afkeur klem
Spanstiften ontbreken	Onjuiste montage	Monteer nieuwe spanstiften
Klemt opent/sluit zwaar	Draadspindel vuil Draadspindel krom Klem versleten Klem vervuild	Reinig spindel Reviseer klem Afkeur klem Reinig klem

## 11 5 JAAR GARANTIE

Terrier Lifting Clamps B.V. biedt de eindgebruikers 5 jaar lang garantie op zijn hijsklemmen. Deze garantie is beperkt tot de originele eindgebruiker van het hijsgereedschap en is onderhevig aan het feit dat het gereedschap gedurende de gehele garantie periode geïnspecteerd, gecontroleerd en onderhouden is volgens de instructies van producent en dealer. De garantie periode is 5 jaar vanaf de aankoop datum en is onderhevig aan de voorwaarden en maatregelen die hierin opgenomen zijn.



## 11a VOORWAARDEN EN CONDITIES

De garantie dekt alleen defecten in het hijsgereedschap die het gevolg zijn van fabricage fouten die ontstaan gedurende normaal gebruik. De garantie dekt geen slijtage aan onderdelen zoals taatsen, tandsegmenten, spanveren etc. Mocht er sprake zijn van een defect binnen deze garantie periode, wordt het hijsgereedschap vervangen of gerepareerd naar inzicht van de producent.

Er wordt geen garantie gegeven aan klemmen waarbij gebreken ontstaan door:

- Reguliere slijtage.
- Overbelasting.
- Foutief en/of onzorgvuldig gebruik.
- Beschadigingen.
- Het niet navolgen van procedures en maatregelen.
- Het hijsen van afwijkende materialen dan aangegeven op de klem of in de gebruikershandleiding.
- Het aanpassen/wijzigen van de Terrier klem.
- Het onoordeelkundig gebruik van de klem en het niet opvolgen van alle aanwijzingen die in de betreffende gebruikers handleiding staan.
- Wanneer onderhoud en/of revisie beurten niet door een geautoriseerde Terrier dealer zijn uitgevoerd.

***De producent is niet aansprakelijk voor incidentele schade of schade voortvloeiend uit verkeerd gebruik van de hijsgereedschappen alsmede uit schending van deze garantie.***

## 11b PROCEDURE VEILIGHEIDSINSPECTIE

Alle inspecties en reparaties moeten opgenomen worden in het inspectieschema. Dit geldt niet alleen voor uw eigen inspecties maar ook voor inspecties die uitgevoerd worden door uw geautoriseerde Terrier dealer. Wanneer de samenstelling ingeleverd wordt voor onderhoud en inspectie dient u altijd het onderhoudsrapport mee te leveren.

### ***Defect aan de hijsklem***

Wanneer er een vorm van slijtage of beschadiging wordt geconstateerd dient u de volgende maatregelen te nemen.

- 1 Stel de hijsklem buiten gebruik. (Noteer de datum van het buiten bedrijf stellen van de hijsklem)
- 2 Tracht de oorzaak van het defect te achterhalen, bijvoorbeeld (zie volledige lijst punt a) Deze schadegevallen vallen niet onder de garantie! Om de veiligheid van u en uw collega's / personeel te garanderen dient u deze procedure op te volgen.
- 3 Lever uw hijsklem met het onderhoudsverleden bij uw geautoriseerde Terrier reparateur.
- 4 Als de klem gereviseerd / gerepareerd is door uw reparateur, kunt u de klem weer in gebruik nemen. Noteer hiervan de datum in de onderhoudstabel, zie pagina 35.

### 11c INSPECTIETABEL

Maanden	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Jaren	1			2			3			4			5		
Veiligheidsinspectie door uw eigen inspecteur															
Onderhoud door een erkend Terrier reparateur															
Revisie door een erkend Terrier reparateur															

## CONTENTS

1	General	11
2	Operating principle	11
3	Permitted applications	11
4	Safety instructions	12
5	Lifting	13
6	Maintenance	13
7	Disassembling/Assembling	14
8	Overhauling	15
9	Disposal	15
10	Troubleshooting checklist	15
11	Warranty	15
Appendix	- Exploded view of the safety beam lifting clamp	32
	- Load diagrams (working load limits)	33

## 1 GENERAL

Thank you for choosing one of our high-quality products. The quality systems of management and services of Terrier Lifting Clamps B.V. fully comply with ISO 9001 standards. The many years of vast experience are a guarantee of optimum quality and safety. Terrier lifting clamps are manufactured from high quality alloy steels and comply fully with all standards and product requirements including: European standard: NEN 13155, Australian standard: 4991, US standard: ASME B30.20-2010 and machinery directive 2006/42/EG.

## 2 OPERATING PRINCIPLE

The FSV/FSV(S)(U) and TBS lifting clamps feature a screw thread mechanism consisting of a threaded spindle and two spindle nuts. As soon as the spindle has been actuated, this mechanism ensures that a constant clamping force is applied by the jaws. In this way the clamp will not work itself loose from the object.

The linked clamping parts ensure that the clamping force continues, which means that the load continues to be held firmly. As there is no cam and pivot arrangement the object to be lifted does not become damaged.

## 3 PERMITTED APPLICATIONS

### FSV/FSV(S)(U)

The FSV/FSV(S)(U) lifting clamps are only suitable for lifting and handling steel beams (T, UNP, INP, IPE, HE etc) and steel strips.

Permissible positions for using the two clamps are:

- lifting and handling from a vertical position.
- lifting work, where the lifting clamp is used as a lifting point.

### TBS

The TBS bulb screw clamps have been specifically designed for the provision on a bulb profile of a temporary lifting point. (HP profile according to EN 10-204)

The TBS bulb screw clamp is used individually to create a temporary lifting point on a bulb profile.

The lifting shackle may be subjected to a lateral load of up to 45° left or 45° right in relation to the perpendicular and sideways 15°.

## 4 SAFETY INSTRUCTIONS

***Safety First! Guarantee your personal safety by carefully reading the following safety instructions first.***

Ensure your own safety and continue to benefit from our product safety by having the clamp inspected, tested and, if necessary, overhauled at least once a year by Terrier Lifting Clamps B.V. or a recognised mechanical repair and service centre. See also Chapter 8 - Overhauling. Contact Terrier Lifting Clamps B.V. for further information.

### **TEMPERATURE**

The operating temperature of the Terrier FSV/FSV(S)(U)/TBS lifting clamps lies between -40°C (-40 °F) and 100°C (212 °F) . Please consult with your dealer if other ambient temperatures are applied.

### **AVOID SITUATIONS DANGER TO LIFE**

Prevent dangerous situations by seriously taking care of the following precautions:

- Never work with an untested clamp.
- Keep at a distance when lifting and never stand under the load.
- Do not use the clamp if damaged; have the clamp repaired by Terrier Lifting Clamps B.V. firstly, or by a recognised mechanical repair centre. If in doubt, please consult your dealer.
- Never lift more than one beam or load at a time.
- Never lift beams that are heavier than the working load limit (W.L.L.), as indicated on the clamp and the test certificate.
- Do not attach the TBS clamps to any other parts but bulb profiles (HP profiles EN 10-204)
- Do not lift beams or strips smaller or bigger than the jaw opening, as indicated on the clamp and the test certificate.
- When simultaneously operating a number of lifting clamps facing each other, use lifting slings or chains which are of sufficient length to ensure that the permissible lifting angles are respected.
- When simultaneously operating a number of lifting clamps side by side, use a lifting beam (equalizer) and lifting slings or chains of sufficient length to ensure that the lifting shackles on the clamps are never subjected to a lateral load of more than 15°.
- Do not place the clamp on tapered or conical sections of the beam to be lifted.
- Make sure that the clamp(s) is/are positioned so as to balance the load when it is being lifted.
- The clamp is only suitable for use in normal atmospheric conditions.

### **SAFETY PRECAUTIONS**

- Ensure that the lifting shackle can never be subjected to 15° lateral load.
- A free fall or uncontrolled swaying at the crane hook resulting in objects being struck may cause damage to the clamp. If this occurs, check whether the clamp is in good working order before using it.
- Lifting clamps are not suitable to be used as permanent joints.
- The clamp should be subjected to preventive maintenance on a monthly basis in accordance to the guidelines as described in Chapter 6 - Maintenance.
- Do not modify the clamp (by welding, grinding, etc.), as this can adversely affect its operation and safety, thereby nullifying any forms of guarantee and product liability.
- For the very same reason, use only original Terrier components.
- If you are using a TBS bulb screw clamp, please observe the following additional inspection duties: Make sure that the size of the bulb profile matches the range of the bulb screw clamp.

- Any improper use of the clamp and/or failure to observe any directions and warnings in these operating instructions concerning the use of this product may endanger the health of the user and/or bystanders

## 5 LIFTING

- Verify whether the working load limit (w.l.l.) of the clamp is sufficient for the load created in the lifting situation.
- Attach the lifting clamp to the hoisting mechanism:
  - directly to a crane hook by means of a safety shackle,
  - by means of a coupling link or D-type shackle,
  - by means of a sling or chain, if necessary, in conjunction with a coupling link or D-type shackle.
- Ensure that all attachments have been tested and are of the correct tonnage. Make sure that coupling links and shackles are large enough to allow the clamp to move freely in the hook.
- Check whether the clamp has any visible damage.
- Operate the spindle to check whether the clamp opens and closes smoothly.

### FSV/FSV(S)(U)

- Check that the threaded spindle is free of dirt and if necessary clean it with a wire brush.
- Remove excess dirt from the beam or strip where the lifting clamp is to be applied.
- Open the clamp by using the threaded spindle.
- Position the jaw as far as they will go over the beam or strip, ensuring that the clamp is positioned so as to balance the load when it is being lifted.
- Close the clamp by reversing the threaded spindle as far as it will go (finger tight).
- Start the lifting and check whether the clamp is shifting.
- If the clamp continues to shift read through Chapter 6 - Maintenance.
- Make sure that the load is in a stable position, before taking the clamp off the plate.

### TBS

- Open the clamp by means of the thread spindle.
- Position the clamp completely onto the bulb profile, in such a way that the bulb falls into the recess of the clamp and the flat side of the bulb profile faces the spindle side.
- Close the clamp by fully (i.e. finger tight) closing the thread spindle.
- Mount the hoisting element onto the lifting shackle and start lifting gently.
- Make sure the clamp does not shift. If the clamp shifts or if the load becomes unbalanced, repeat the above.
- When the load has reached its destination, lower the crane hook until the clamp is fully unloaded. This can be verified by the slackness of the hoisting chain and a free movement of the lifting shackle of the clamp.
- Take the hoisting element from the lifting shackle while holding on to the frame.
- The bulb screw clamp is removed from the construction by loosening the thread spindle.

## 6 MAINTENANCE

From a safety point of view, please check the general condition of the clamp at least once a month, see Chapter 7 - Disassembling/Assembling.

Stop using the clamp if:

- the clamping parts are split or deformed, in particular the jaws;
- the lifting shackle is visibly deformed;
- the shackle pins are visibly deformed;
- the retaining pins are missing;

- the threaded spindle is visibly deformed;
- the threaded spindle is dirty or damaged;
- there is too much room in the spindle nuts;
- the marking on the clamp is no longer legible.

**Depending on the defects noted:**

- dismantle and clean the clamp (see Chapter 7 -Disassembling/Assembling) or
- have the clamp overhauled by Terrier Lifting Clamps B.V. or a recognized mechanical repair centre (see chapter 8 - Overhauling).

If in doubt consult your supplier.

## **7 DISASSEMBLING/ASSEMBLING**

The clamp can be easily disassembled for cleaning and inspection.

### **Disassembling**

Please make use of the following sequence (see construction drawing on page 32):

- Open the clamp to its full extent.
- Remove the retaining pin (9) and the spindle head (6).
- Remove the retaining pins (8) and the link pin (7).
- Remove the lifting shackle (3) and the spacers (5).
- Unscrew both clamping parts from the threaded spindle (4).
- Clean all parts with a standard degreasant.
- Grease the shackle pin (7), threaded spindle (4) and spindle bushes (5) with bearing grease.

### **Assembling**

Assemble all the parts in reverse sequence.

Note: The two spindle bushes must be screwed on to the threaded spindle over the same length in relation to the centre, before the spindle head is fitted.

- Make sure that always new and original retaining pins are inserted and do so with the aid of a hammer, combination pliers and pin punch.
- When replacing parts, always use original Terrier components.
- Remove any burr with a file.

If in doubt consult your supplier.

### **TBS**

Important! Before starting disassembling the clamp, mark each part in such a way that they are easily reassembled in the original position.

### **Disassembling the TBS**

- Remove the retaining pin (5), with which the lifting shackle spindle (3) is secured, from the frame (1).
- Remove the lifting shackle spindle (3) and the lifting shackle (4).
- Unscrew the screw spindle (2) from the frame (1) and remove it.

### **Assembling the TBS**

When reassembling the clamps, assemble all parts in reverse order. To ensure the safety of the clamp, only use the original Terrier replacement parts when repairing the clamp. Make sure they are marked to allow proper identification.

If you carry out any inspections, repairs or modifications yourself, you will nullify all forms of guarantee and product liability.

After inspection, repair and/or reassembly, the clamps should be tested using a certified testing bench.

## 8 OVERHAULING

At least once a year or in case of any damage to the clamp, the clamp should be inspected, tested and if necessary overhauled by Terrier Lifting Clamps B.V. or by a recognised mechanical repair centre. If in doubt consult your supplier.

## 9 DISPOSAL

Once it the clamp has reached its life cycle end, the clamp can be treated as scrap iron, provided that the clamp is rendered unfit for further use.

## 10 TROUBLESHOOTER'S CHECKLIST

Failure/malfunction	Possible Cause	Action
Clamp is shifting	Clamp not closed Threaded spindle dirty Threaded spindle worn out Jaws bent open Load is dirty	Close clamp Clean spindle Reject clamp Reject clamp Clean load
Lifting shackle pivoting badly	Lifting shackle overloaded	Reject clamp
Body bent	Clamp overloaded	Reject clamp
Lifting shackle oval	Clamp overloaded	Reject clamp
Shackle pins bent	Clamp overloaded	Reject clamp
Retaining pins missing	Incorrectly assembled	Fit new retaining pins
Clamp difficult to open/close	Threaded spindle dirty Threaded spindle bent Clamp worn out Clamp contaminated	Clean spindle Reject clamp Reject clamp Clean clamp

## 11 WARRANTY

Terrier Lifting Clamps B.V. provides a 5 year warranty on its lifting clamps. This warranty is applicable to the original end user of the lifting clamps. Only if the clamp has been inspected, checked and maintained by this instructions and by an official dealer. This warranty period of 5 years is valid from the day of purchase, and is liable to all conditions and measurements stated in this document.

### 11a CONDITIONS

This warranty only covers failures in the lifting tools which is the consequence of production errors which occur during normal use. The warranty covers no wear to components such as pivots, cam assemblies, lock springs etc. Should there be any kind of failure within this

guarantee period, the lifting tool will be replaced or repaired to insight of the producer.

No warranty is given to clamps due to the following failures:

- Regular wear
- Overload.
- Wrong and/or carelessly use
- Damages
- Not following procedures and measures
- Hoisting differing material other then indicated on clamp or stated in the user-manual
- Adapting and/or modifying of the Terrier clamp.
- The injudicious use of the clamp, and not succeeding all indications which are stated in the users manual.
- When maintenance and/or revision has not been carried out by an authorised Terrier distributor.

***The producer is not responsible for incidental damage or damage due to wrong use of the lifting tools as well as from violation of this manual.***

### 11b PROCEDURE SAFETY INSPECTION

All inspections and reparings must be written down in the maintenance diagram. This counts not only for your own inspections but also for inspections which are carried out by your authorised Terrier distributor. When the clamp is handed in for maintenance and inspection you always must provide the maintenance diagram.

#### ***Defective Lifting Clamps***

When a form of wear or damage is indicated, you must take the following measures.

- 1 Take the lifting clamp out of use. (Note the date of failure of the lifting clamp)
- 2 Try to recover the cause of the failure, for example (complete list is available in 11a)  
 These claims stated in no.2 do not fall under the guarantee! To guarantee the security of you and your colleagues you are obliged to follow up this procedure.
- 3 Return your lifting clamp (with the maintenance history) to your authorised Terrier distributor.
- 4 If the lifting clamp has been revised / repaired by your distributor, you can safely use your clamp again. Please note this date in your maintenance chart (see page 35).

### 11c INSPECTION SCHEDULE

Months	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Years	1			2			3			4			5		
Safety inspections by your own inspector															
Maintenance by an official Terrier distributor															
Revision by an official Terrier distributor															



## GEBRAUCHSANLEITUNG

1	Allgemeines	17
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	17
3	Gebrauchsanweisung	18
4	Sicherheitsvorschriften	18
5	Heben	19
6	Wartung/Inspektion	20
7	Demontage/Montage	21
8	Überholung	22
9	Entsorgung	22
10	Checkliste zur Fehlersuche	23
11	5 Jahre Garantie	23
Appendix	- Konstruktionzeichnung der Trägerklemme	32
	- Lastaufnahmediagramm (zulässige Winkel und Tragfähigkeitsreduktion)	33

### 1 ALLGEMEINES

Wir danken Ihnen dafür, dass Sie sich für eines unserer qualitativ hochwertigen Produkte entscheiden haben. Terrier Lifting Clamps B.V. ist ein ISO 9001 zertifiziertes Unternehmen und verbürgt sich auf Grundjahrelanger Erfahrung für optimale Qualität und Sicherheit. Terrier Lastaufnahmemittel werden aus hochwertigen Stahlsorten gefertigt und entsprechen allen dies bezüglichen Standards und Produktanforderungen, u.a.: Europäischer Standard NEN 13155, Australischer Standard: 4991, Amerikanischer Standard: ASME B30.20-2010 sowie die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

### 2 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

#### FSV/FSV(S)(U)

Die FSV/(FSV(S)(U) Sicherheitsklemmen sind speziell für das Heben und Transportieren von Stahlträgern entwickelt worden (T, UNP, INP, IPE, HE u.ä.) Zugelassene Verwendungspositionen der Klemmen sind:

- das Heben und Transportieren aus vertikaler Position;
- Hebearbeiten, wobei die Sicherheitsklemme als Hebepunkt gebraucht wird.

Die Klemmen verfügen über einen Schraubmechanismus, der aus einer Spindel und zwei Spindelmuttern besteht. Dieser Mechanismus sorgt nach der Bedienung der Spindel für einen konstanten Klemmdruck der Maulöffnungen. Die mit Scharnieren versehenen Klemmhälften sorgen dafür, dass der Klemmdruck durchgehend gegeben ist und die Klemme sich nicht spontan vom Lastgut lösen kann.

Ein großer Vorteil dieser Klemmen ist, dass durch das Fehlen von Segment und Zwingen das zu hebende Objekt frei von Beschädigungen bleibt.

#### TBS

Die TBS-Schraubklemmen für Hollandprofile sind speziell als Hebepunkt an einem Hollandprofil entwickelt worden und können auch nur zu diesem Zweck eingesetzt werden. (HP-Profil nach EN 10-204)

Die TBS-Schraubklemme wird stückweise als vorübergehender Hebe­punkt an einem Hol­landprofil eingesetzt. Die Hebeöse kann senkrecht in einem Winkel von 45° links und 45° rechts belastet werden und seitlich 15°.

### **3 GEBRAUCHSANWEISUNG**

#### **Präventive Inspektion**

Vor Gebrauch der Klemme ist Folgendes zu beachten:

Überprüfen Sie ob die zulässige Tragfähigkeit (W.L.L.) und die Maulöffnung der Klemme mit der zu hebenden Last übereinstimmen. Die Tragfähigkeit ist auf jeder Klemme angegeben! Befestigen Sie die Sicherheitsklemme an der Hebevorrichtung:

- direkt am Lasthaken mit Sicherheitsverschluss;
- mit Anker oder Kettenschäkel;
- mit Gurt oder Kette, eventuell in Kombination mit Anker oder Kettenschäkel.

Achten Sie darauf, dass alle Lastaufnahmemittel geprüft und für die Last geeignet sind. Bei der Größe der Befestigungsglieder und -verschlüsse ist darauf zu achten, dass sich die Klemme im Haken frei bewegen kann.

Überprüfen Sie auch die Kranöse auf sichtbaren Verschleiß und/oder Beschädigungen. Am Befestigungspunkt der Klemme muss das Lastgut vollkommen frei sein von Verunreinigungen wie Schmiermittel, Dreck, Walzzunder und Öl.

Überprüfen Sie, wenn vorhanden, die Klemmblöcke auf Verschleiß und Defekte. Achten Sie darauf, dass die Klemmblöcke vollständig frei von Verunreinigungen sowie trocken und unbeschädigt sind. Kontrollieren Sie die Klemme bzw. den Rahmen auf sichtbare Beschädigungen sowie darauf, ob ein einfaches Öffnen und Schließen gewährleistet ist. Ist dies nicht der Fall, muss die Klemme zwecks Inspizierung ausgetauscht werden.

Prüfen Sie ob die Spindel frei von Schmutz ist und reinigen Sie diese falls nötig mit einer Stahlbürste. Ist alles in Ordnung, kann die Klemme zum Heben verwendet werden.

### **4 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

***Denken Sie stets an Ihre eigene Sicherheit und die von Dritten!***

***Lesen Sie vor Benutzung Ihrer neuen Sicherheitsklemme sorgfältig die untenstehenden Sicherheitsvorschriften durch!***

Um Ihre eigene Sicherheit zu gewährleisten und um sich auf die Sicherheit unserer Produkte berufen zu können, muss die Klemme mindestens einmal (1x) pro Jahr durch Terrier Lifting Clamps B.V. oder einen anderen Fachbetrieb überprüft, getestet und bei Bedarf überholt werden.

Vergleichen Sie auch Kapitel 8 "Überholung". An den Klemmen dürfen keine bautechnischen Veränderungen (schweißen, schleifen) vorgenommen werden.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Terrier Lifting Clamps B.V.

#### **TEMPERATUR**

Die Nutzungstemperatur der Terrier-FSV/FSV(S)(U)/TBS-Hebegreifer liegt zwischen -40 °C (-40F) und 100 °C (212F) Holen Sie im Falle anderer Nutzungstemperaturen den Rat Ihres Händlers ein.

#### **VERMEIDUNG LEBENSGEFÄHRLICHER SITUATIONEN**

Zur Vermeidung lebensgefährlicher Situationen sind nachfolgende Richtlinien zu beachten.

- Verwenden Sie keine Klemmen, die nicht geprüft sind oder deren Prüfungsstermin überschritten ist.

- Den Sicherheitsabstand unbedingt einhalten! Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten.
- Lassen Sie Klemmen, die eine Beschädigung aufweisen, umgehend durch Terrier Lifting Clamps B.V. oder einen anderen Fachbetrieb reparieren. Im Zweifelsfall: Fragen Sie den Lieferanten.
- Nur einen Träger gleichzeitig transportieren.
- Transportieren Sie keine Träger, die den Sicherheitsbereich der Lastaufnahme (W.L.L.) übersteigen (siehe Angaben auf Klemme, Zertifikat).
- Transportieren Sie keine Träger, die dicker oder dünner ist als die Maulöffnung sind (siehe Angaben auf der Klemme oder dem Zertifikat).
- Achten Sie bei gleichzeitiger Verwendung mehrerer gegenüber liegender Klemmen auf ausreichende Länge der Gurte oder Ketten, so dass der zulässige Neigungswinkel der Klemmen nicht überschritten wird.
- Benutzen Sie bei gleichzeitiger Verwendung mehrerer nebeneinander liegender Greifklemmen eine Traverse und ausreichend lange Gurte oder Ketten, so dass die Kranösen der Klemmen nicht mehr als 15° seitlich belastet werden.
- Positionieren Sie die Klemme ausschließlich auf den Hollandprofilen (HP-Profile EN 10-204) und nicht auf anderen Teilen.
- Entfernen Sie an der Stelle, an der der Klammeregreifer angebracht wird, eventuell vorhandene Verunreinigungen, Fett, Öl, Schmutz, Rost u. Ä.
- Der Befestigungspunkt ist so auszuwählen, dass die Klemme nicht auf einem konischen Teil des Lastgutes greift.
- Befreien Sie den Träger und Befestigungspunkt von Verschmutzungen wie Schmiermittel, Korrosion, Walzzunder u.ä.
- Sorgen Sie dafür, dass die Klemmen so positioniert werden, dass die Last im Gleichgewicht ist und dies während des Anhebens bleibt.
- Alle Klemmen sind ausschließlich zum Gebrauch unter normalen Umgebungstemperaturen geeignet.

#### **WARNUNG**

- Eine seitliche Belastung der Kranöse von mehr als 15° ist zu vermeiden.
- Werden Gegenstände durch freien Fall oder unkontrolliertes Pendeln des Lasthakens getroffen, kann dies zu Beschädigungen der Klemme führen. In diesem Fall ist die Klemme vor weiterer Benutzung auf eventuelle Beschädigung zu überprüfen.
- Sicherheitsklemmen sind nicht für dauerhafte Verbindungen geeignet.
- Die Klemme sollte 1x monatlich gewartet werden (siehe Kapitel 5 „Wartung/Inspektion“).
- Durch Veränderungen der Klemme, z.B. durch Schweißen, Schleifen etc., kann die Funktion und Sicherheit des Produkts beeinträchtigt werden. In diesem Fall verfällt die Garantie und wird keinerlei Haftung übernommen.
- Ausschließlich Originalersatzteile von Terrier verwenden.
- Eine unsachgemäße Verwendung der Klemme und/oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise kann zur Gefährdung des Benutzers oder Dritter führen.
- Die Gebrauchstemperatur der beiden Klammeregreifer liegt zwischen 100 °C (212 °F) und minus 40 °C (-40 °F). Für weitere Informationen zu anderen Gebrauchstemperaturen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

#### **5 HEBEN**

- Bei Verwendung der Klemme ist darauf zu achten, dass die zulässige Tragfähigkeit (W.L.L.) nicht überschritten wird.
- Befestigung der Greifklemme am Anschlagpunkt:

- direkt am Lasthaken mit Sicherheitsverschluss.
  - in Verbindung mit Anker oder Kettenschäkel.
  - in Verbindung mit Gurt oder Kette, eventuell in Kombination mit Anker oder Kettenschäkel.
- Achten Sie darauf, dass alle Lastaufnahmemittel geprüft und für die Last geeignet sind. Bei der Größe der Befestigungsglieder und -verschlüsse ist zu beachten, dass sich die Klemme im Haken frei bewegen kann.
- Überprüfen Sie die Klemme auf sichtbare Schäden.

#### **Anwendung der FSV/FSV(S)(U) hebeklemme**

Öffnen Sie die Klemme mit der Spindel.

Positionieren Sie die Maulöffnungen ganz über den zu hebenden Träger und achten Sie darauf, dass die Klemme so positioniert wird, dass sich die Last im Gleichgewicht befindet und es während des Anhebens auch bleibt.

Schließen Sie nun die Klemme, indem Sie die Spindel ganz (handfest) zudrehen.

Beginnen Sie nun langsam mit dem Anheben und überprüfen Sie dabei, ob sich die Klemme nicht verschiebt. Verschiebt sich die Klemme oder bleibt die Last nicht im Gleichgewicht, führen Sie die oben erwähnten Schritte nochmals durch.

Verschiebt sich die Klemme trotzdem wieder, ziehen Sie Kapitel 6 "Wartung/Inspektion" zu Rate. Befindet sich die Last an der gewünschten Stelle, ist vor dem Losmachen der Klemme dafür zu sorgen, dass die Last stabil positioniert ist.

#### **Anwendung der TBS hebeklemme**

Öffnen Sie die Schraubklemme mithilfe der Gewindespindel. Positionieren Sie die ganze Schraubklemme auf dem Hollandprofil, so dass sich der Wulst in der Aussparung der Schraubklemme und die Flachseite des Hollandprofils an der Spindelseite befindet.

Schließen Sie nun die Schraubklemme, indem Sie die Gewindespindel vollständig (handfest) zudrehen. Befestigen Sie die Hebelast an der Hebeöse und beginnen Sie ruhig zu heben. Kontrollieren Sie dabei, ob sich die Schraubklemme nicht verschiebt.

Wenn sich die Schraubklemme verschiebt oder die Hebelast aus dem Gleichgewicht gerät, kontrollieren Sie alles so wie oben aufgeführt noch einmal.

Nachdem die Hebelast am Bestimmungsort angekommen ist, kann der Lasthaken so weit abgesehen werden, bis die Schraubklemme vollständig unbelastet ist, das heißt, dass die Hebekette nicht mehr straff gespannt ist und die Hebeöse der Schraubklemme sich völlig ungehindert bewegen kann. Entfernen Sie die Hebematerial aus der Hebeöse, während der Klemmenkörper festgehalten wird. Durch das Losdrehen der Gewindespindel kann die HP Schraubklemme aus der Konstruktion gelöst werden.

## **6 WARTUNG/INSPEKTION**

### **FSV/FSV(S)(U)**

Für eine optimale Sicherheit sind die Klemmen mindestens einmal pro Monat vollständig auf den allgemeinen Zustand zu überprüfen. Vergleichen Sie hierzu auch Kapitel 7 "Demontage/Montage".

Gebrauchen Sie die Klemme nicht mehr, wenn:

- die Klemmhälften eingerissen oder verformt sind, insbesondere an den Maulöffnungen;
- die Kranöse sichtlich verformt ist;
- die Achsen sichtbar verformt sind;
- die Spannstifte fehlen;
- die Spindel sichtbar verformt ist;
- die Spindel schmutzig und/oder beschädigt ist;

- die Spindelmuttern zu viel Spielraum haben;
- die Markierung auf der Klemme nicht mehr lesbar ist.

Abhängig von den konstatierten Mängeln muss die Klemme demontiert und gereinigt werden gemäß Kapitel 7 "Demontage/Montage". Oder lassen Sie die Klemme überholen von Terrier Lifting Clamps B.V. oder einen anderen anerkannten Fachbetrieb.

## **TBS**

Bei den TBS-Schraubklemmen handelt es sich um ein Sicherheitswerkzeug, dass beim Einsatz sauber sein muss. Wenn die Klemme verschmutzt ist, kann diese am besten mit Dieselöl oder Petroleum gereinigt werden. Danach ist diese mit Druckluft zu trocknen. Eventuell kann die Klemme auch mit einem Tuch abgetrocknet werden. Für eine optimale Lebensdauer und Sicherheit empfiehlt es sich, die Drehpunkte nach dem Reinigen und Trocknen mit Schmieröl einzuspritzen. Achten Sie darauf, dass die Klemmflächen sauber sind. Es empfiehlt sich, die Klemme jährlich einer genauen Inspektion zu unterziehen. Zu diesem Zweck muss die Klemme durch einen von Terrier Lifting Clamps B.V. autorisierten Revisionsbetrieb demontiert werden. Auf Anfrage sind Wartungs- und Toleranzlisten lieferbar.

Wenn vermutet wird, dass der Klammergreifer überlastet wurde, lassen Sie diesen unverzüglich durch Terrier oder einen anerkannten Revisionsbetrieb diesbezüglich kontrollieren. Wurde die Klemme tatsächlich überlastet, muss diese sofort zu einer Inspektion und/oder Reparatur außer Betrieb genommen werden. Es ist nicht gestattet, Zubehörteile auszurichten, zu reparieren oder mit Wärme zu behandeln. Die TBS-Schraubklemmen sind aus hochwertigen Stahlsorten gefertigt. Durch Erwärmung kann die Stahlveredlungsstruktur zunichte gemacht werden. Je nach den festgestellten Mängeln muss der Klammergreifer demontiert und gereinigt werden. (Siehe Kapitel 7 – Demontage/Montage.) Sie können die Klemme auch durch Terrier Lifting Clamps B.V. oder einen anerkannten Revisionsbetrieb überholen lassen.

## **7 DEMONTAGE/MONTAGE**

Wichtig! Markieren Sie vor der Demontage alle Teile so, dass sie bei der Montage wieder an ihrer ursprünglichen Stelle angebracht werden.

### **Demontage FSV/FSV(S)(U)**

Die Sicherheitsklemme kann zur Reinigung und Wartung auf einfache Weise wie folgt demontiert werden (siehe Konstruktionszeichnung auf Seite 32):

- Klemme vollständig öffnen;
- Spannstift (9) und Spindelkopf (6) entfernen;
- Spannstift (8) und Scharniere (7) entfernen;
- Kranöse (3) und Distanzbuchsen (5) entfernen;
- Beide Klemmhälften von der Spindel abdrehen;
- Alle Teile mit einem standardmäßigen Entfettungsmittel reinigen;
- Kranösenachse, Spindel und Spindelbuchsen mit Lagerfett einfetten;

### **Montage FSV/FSV(S)(U)**

Bei der Montage ist die Klemme wie folgt zu montieren:

- Alle Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren;
- Dabei ist darauf zu achten, dass beide Spindelstifte gleich lang (!) von der Mitte aus auf die Spindel gedreht sind, ehe der Spindelkopf montiert wird;
- Stets neue originale Spannstifte verwenden;
- Beim Austauschen immer originale Terrier-Teile verwenden;
- Eventuell entstandener Metallgrat mit einer Feile entfernen.

Bei der Montage sind alle Teile in umgekehrter Reihenfolge zu montieren. Dabei sind stets originale Terrier-Teile zu verwenden. Nach der Montage ist die Klemme auf einer zertifizierten Testbank zu ziehen.

### **Demontage TBS**

Wichtig! Markieren Sie vor der Demontage alle Zubehörteile auf eine Weise erkennbar, wie diese bei der Montage wieder an der ursprünglichen Stelle zu montieren sind.

### **Demontage der TBS-Schraubklemme**

- Entfernen Sie den Spannstift (5), mit dem die Achse der Hebeöse (3) gesichert ist, aus dem Klemmenkörper (1).
- Entfernen Sie die Achse (3) und die Öse (4).
- Drehen Sie die Schraubspindel (2) ganz aus dem Klemmenkörper (1).

### **Montage TBS**

Bei der Montage müssen alle Zubehörteile in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammengesetzt werden. Um die Sicherheit der Klemme gewährleisten zu können, sind bei der Reparatur nur deutlich erkennbar gekennzeichnete Terrier-Originalzubehörteile zu verwenden. Durch selbst ausgeführte Inspektionen, Reparaturen oder eigenhändig durchgeführte Änderungen wird die Garantie ungültig und können keine Produkthaftungsansprüche mehr geltend gemacht werden. Nach der Inspektion, Reparatur und/oder Montage sind die Schraubklemmen auf einer zertifizierten Testbank zu überprüfen.

## **8 ÜBERHOLUNG**

Mindestens einmal (1x) im Jahr, oder wenn eine Beschädigung der Klemme dies notwendig macht, ist die Sicherheitsklemme zu prüfen, zu testen und gegebenenfalls von Terrier Lifting Clamps B.V. oder einen anerkannten Fachbetrieb zu überholen.

## **9 ENTSORGUNG**

Die Sicherheitsklemme kann, vorausgesetzt sie ist unbenutzbar, den örtlichen Vorschriften entsprechend entsorgt werden.

## 10 CHECKLISTE ZUR FEHLERSUCHE

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Klemme verschiebt sich	Klemme nicht geschlossen Spindel ist schmutzig Spindel ist verschlissen Maulöffnungen sind aufgebogen Lastgut schmutzig	Klemme schließen  Spindel reinigen Ausmustern Ausmustern  Lastgut reinigen
Klemme scharniert schwer	Kranöse überlastet	Ausmustern
Gehäuse verbogen	Klemme überlastet	Ausmustern
Kranöse oval	Klemme überlastet	Ausmustern
Achsen verbogen	Klemme überlastet	Ausmustern
Spannstifte fehlen	Falsche Montage	Spannstifte montieren
Klemme öffnet/schließt schwer	Spindel ist schmutzig Spindel ist verbogen Klemme verschlissen Klemme verschmutzt	Spindel reinigen Klemme überholen Ausmustern Ausmustern Klemme reinigen

## 11 5 JAHRE GARANTIE

Terrier Lifting Clamps B.V. gewährt Endbenutzern 5 Jahre Garantie auf ihre Hebeklemmen. Diese Garantie gilt nur für den ursprünglichen Endbenutzer der Hebeklemme und unter der Voraussetzung, dass das Hebemittel während der gesamten Garantiefrist den Anweisungen des Herstellers und Verkäufers gemäß inspiziert, geprüft und gewartet wird. Die Garantiefrist beträgt 5 Jahre ab Verkaufsdatum. Die Garantie unterliegt den hier genannten Bestimmungen und Bedingungen.

### 11a BEDINGUNGEN UND BESTIMMUNGEN

Nur Mängel als Folge von Herstellungsfehlern, die bei normalem Gebrauch auftreten, werden von der Garantie abgedeckt. Von der Garantie ausgeschlossen ist Verschleiß an Teilen wie z. B. Zahnkreisen, Zahnsegmenten, Spannfedern usw. Wenn innerhalb der Garantiefrist ein Mangel festgestellt wird, wird die Hebeklemme nach Ermessen des Herstellers ersetzt oder repariert.

Von der Garantie ausgeschlossen sind Klemmen mit Mängeln die auf Folgendes zurückzuführen sind:

- Normaler Verschleiß
- Überlastung
- Unsachgemäßer oder nachlässiger Gebrauch
- Beschädigungen
- Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Verfahren und Maßnahmen
- Heben von anderem Hebegut als auf der Klemme oder in der Bedienungsanleitung angegeben
- Modifikationen/Änderungen an der Terrier-Klemme

- Unsachkundiger Gebrauch der Klemme und Nichteinhaltung der Anweisungen in der betreffenden Bedienungsanleitung
- Wartungs- und/oder Revisionsarbeiten, die nicht von einem anerkannten Terrier-Händler durchgeführt wurden

**Der Hersteller haftet nicht für Nebenschäden oder Schäden, die sich durch den Missbrauch der Hebeklemme sowie durch Verstöß gegen diese Garantie entstehen.**

### 11b SICHERHEITSINSPEKTION

Alle Inspektionen und Reparaturen müssen in das Inspektionsschema eingetragen werden. Dies gilt nicht nur für die eigenen Inspektionen, sondern auch für Inspektionen, die von einem anerkannten Terrier-Händler vorgenommen werden. Wenn die Einheit zur Inspektion oder Wartung gegeben wird, muss das Wartungsheft immer mitgeliefert werden.

#### Schäden an der Hebeklemme

Werden Verschleiß oder Beschädigungen in irgendeiner Form festgestellt, ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1 Die Klemme außer Betrieb nehmen (Datum der Außerbetriebnahme notieren).
- 2 Versuchen, die Ursache des Defekts zu ermitteln, z. B. (die vollständige Liste finden Sie in 11a).

Derartige Beschädigungen sind von der Garantie ausgeschlossen! Um Ihre Sicherheit und die Sicherheit Ihrer Kollegen/Mitarbeiter zu gewährleisten, muss dieses Verfahren dennoch eingehalten werden.

- 3 Die Hebeklemme zusammen mit dem Wartungsheft bei einem anerkannten Terrier-Reparaturfachmann abgeben.
- 4 Nach der Revision/Reparatur die Klemme wieder in Betrieb nehmen. Datum der Inbetriebnahme im Wartungsheft notieren (auf Seite 35).

### 11c KONTROLLENZEITPLAN

Monate	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Jahre	1			2			3			4			5		
Vom eigenen Sicherheitsbeauftragten durchzuführende Inspektionen															
Wartung durch einen anerkannten Terrier-Reparaturfachmann															
Revision durch einen anerkannten Terrier-Reparaturfachmann															



## TABLE DES MATIÈRES

1	Généralités	25
2	Zone d'utilisation	25
3	Fonctionnement	26
4	Prescriptions de sécurité	26
5	Levage	27
6	Entretien	28
7	Démontage/Montage	28
8	Révision	29
9	Destruction	29
10	Check-list des pannes et problèmes	30
11	Garantie 5 Ans	30
Appendix	- Le dessin de construction de la pince à poutres	32
	- Diagrammes: plan de charge	33

## 1 GENERALITES

Merci d'avoir choisi l'un de nos produits de haute qualité. Terrier Lifting Clamps B.V. est une entreprise certifiée ISO 9001. Grâce à sa vaste expérience, Terrier Lifting Clamps B.V. se porte garant que la qualité et la sécurité de ce produit seront optimales. Les pinces à tôles Terrier sont fabriquées d'acier de très haute qualité et répondent entièrement à toutes les normes et exigences relatives au produit, dont: la norme Européenne NEN 13155 la norme Australienne: 4991, la norme Américaine: ASME B30.20-2010 et la directive relative aux machines 2006/42/CE.

## 2 ZONE D'UTILISATION

### FSV/FSV(S)(U)

Les pinces des types FSV/FSV(S)(U) sont uniquement appropriées pour le levage et le transport des poutres en acier (T, UNP, INP, IPE, HE, etc.) et des bandes. Les positions d'utilisation autorisées de cette pince sont:

- le levage et le transport de la position verticale;
- le levage où la pince est utilisée comme point de levage.

Les pinces ont été pourvues d'un mécanisme fileté, se composant d'une tige filetée avec deux écrous. Ce mécanisme permet une force de serrage constante des mâchoires, après maniement de la tige. Pendant le levage, les deux éléments articulées de la pince exercent une force de serrage continue, et de ce fait la pince ne glissera pas pendant l'application de la force de levage. L'avantage considérable de ces pinces est que l'objet à lever ne sera pas endommagé parce qu'il n'y a pas de segment ou d'embout métallique.

### TBS

Les mordaches à boudin TBS ont été spécialement pour la réalisation d'un point de levage temporaire sur un profilé à boudin (profilé HP selon EN 10- 204).

La mordache à boudin TBS est utilisée à la pièce pour créer un point de levage temporaire sur un profilé à boudin. L'oeillet de levage peut être chargé 45° de gauche et 45° de droite d'aplomb et 15° au côté latéral.

### 3 FONCTIONNEMENT

#### Inspection préventive

Prenez note des recommandations suivantes avant d'utiliser la pince.

Contrôlez si la force de travail de sécurité (SWL) et l'ouverture de la mâchoire marquées sur la pince correspondent à la charge à lever.

N.B. La force de travail de sécurité a été marquée par pince!

Fixez la pince à l'installation de levage, soit:

- directement à un crochet de grue avec une fermeture de sécurité;
- au moyen d'un crible ou d'une fermeture en D;
- au moyen d'une corde ou d'une chaîne, éventuellement en combinaison avec un crible ou une fermeture en D.

Veillez à ce que tous les moyens de fixation soient homologués et d'un tonnage exact. Faites attention à ce que les anneaux de fixation et les fermetures soient suffisamment grands, de sorte que la pince puisse se mouvoir librement dans le crochet.

Contrôlez si la pince n'a aucun endommagement visible. A l'emplacement de la pince, débarrassez l'objet à lever soigneusement de graisse, de salissures et de croûte de laminage.

Contrôlez, si cela s'applique, si les pièces de serrage ne sont pas endommagées ou défectueuses. Faites attention à ce que les pièces de serrage soient complètement libres de salissures, sèches et intactes.

Contrôlez si la pince et, le cas échéant, le cadre n'a aucun endommagement visible et contrôlez si l'ouverture et la fermeture de la pince s'effectue souplement. Si cela n'est pas le cas, il faut mettre la pince hors service et puis faire une inspection.

Contrôlez si la tige filetée est libre de salissures. Nettoyez la tige, si nécessaire, avec une brosse en acier. Si tout est bien, la pince peut être utilisée pour le levage.

### 4 PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

***Pensez toujours à votre sécurité personnelle et à celle des autres personnes présentes. Lisez d'abord attentivement les prescriptions de sécurité ci-dessous avant d'utiliser la nouvelle pince de sécurité!***

Pour votre propre sécurité et pour la continuation de la responsabilité de nos produits, la pince doit être contrôlée, testée et si nécessaire révisée au minimum une fois par an par Terrier Lifting Clamps B.V. ou par une autre entreprise de révision reconnue. Voir également le chapitre 8: 'Révision'.

N'effectuez aucune modification à la construction des pinces (soudage, affûtage, etc.). Pour de plus amples informations, prenez contact avec Terrier Lifting Clamps B.V.

#### TEMPÉRATURE

La température d'utilisation des pinces de levage Terrier FSV/FSV(S)(U)/TBS se trouve entre -40 °C (-40 °F) et 100 °C. (212 °F).

Pour d'autres températures ambiantes, consultez votre fournisseur.

#### DANGER DE MORT!

Évitez les situations dangereuses en prenant note des recommandations suivantes.

- Ne travaillez jamais avec une pince non-homologuée.
- Éloignez-vous au moment du levage et ne vous placez jamais sous la charge.
- N'utilisez pas la pince si elle est endommagée; faites réparer la pince par Terrier Lifting Clamps B.V. ou par une autre entreprise de révision reconnue. En cas de doute, demandez conseil à votre fournisseur.

- Ne levez jamais plus d'une charge à la fois.
- Ne levez jamais des charges qui sont plus lourdes que la force de travail de sécurité (SWL), tel que cela est mentionné sur la pince et le certificat.
- Ne levez jamais des poutres qui sont plus épaisses ou plus minces que l'ouverture de la mâchoire, tel que cela est mentionné sur la pince et le certificat.
- Veillez à ce qu'il y ait dans le cas de l'utilisation simultanée de plusieurs pinces les unes en face des autres suffisamment de longues cordes ou de chaînes, de sorte que les angles de levage autorisés soient respectés.
- Appliquez en cas d'utilisation simultanée de plusieurs pinces les unes à côté des autres une poutre de levage (étayée) et de cordes de levage ou de chaînes suffisamment longues, de sorte que l'oeil de levage des pinces ne soit jamais chargé au côté latéral à un angle supérieur à 15°
- Ne placez pas la pince sur les parties coniques de la charge qui doit être levée.
- A l'endroit où la pince est installée, débarrassez la charge de graisse, d'huile, de corrosion, et de salissures.
- Placez la pince (les pinces) d'une telle manière que la charge reste en équilibre pendant le levage.
- La pince est uniquement appropriée pour une utilisation dans des circonstances atmosphériques normales.

#### **AVERTISSEMENTS**

- Veillez à ce que l'oeil de levage ne soit jamais chargé plus de 15° au côté latéral.
- Une chute libre ou un oscillement incontrôlé du crochet de la grue là où des objets peuvent être atteints, peuvent causer l'endommagement de la pince. Si cela arrive, la pince doit être contrôlée, avant l'utilisation, sur le bon fonctionnement.
- Les pinces ne sont pas appropriées pour un assemblage permanent.
- La pince doit être entretenue mensuellement, voir le chapitre 6: 'Entretien'.
- N'effectuez aucune modification à la construction de la pince (soudage, affûtage, etc.), celle-ci pouvant influencer défavorablement le fonctionnement et la sécurité, et de ce fait, toutes les formes de garantie et de responsabilité sur les produits viennent à échéance.
- Pour les raisons mentionnées ci-dessus, utilisez toujours des pièces Terrier originales.
- L'utilisation sans discernement de la pince et/ou le fait que l'on n'observe pas toutes les indications et les avertissements dans ce mode d'emploi concernant l'utilisation de ce produit peut nuire à la santé de l'utilisateur et/ou des autres personnes présentes.
- La température d'emploi des deux grappins de levage se trouve entre 100°C (212°F) et moins 40°C (-40°F). Pour d'autres températures d'application, il faut consulter votre concessionnaire.

#### **5 LEVAGE**

- Contrôlez si le plan de charge de sécurité (SWL) de la pince est suffisant pour la charge par rapport à la situation de levage.
- Fixez la pince à l'installation de levage:
  - directement à un crochet de la grue avec une fermeture de sécurité,
  - au moyen d'un crible ou d'une fermeture en D,
  - au moyen d'une corde ou d'une chaîne, éventuellement en combinaison avec un crible ou une fermeture en D.
- Veillez à ce que tous les moyens de fixation soient homologués et d'un tonnage exact. Faites attention à ce que les anneaux de fixation et les fermetures soient suffisamment grands, de sorte que la pince puisse se mouvoir librement dans le crochet.
- Contrôlez si la pince n'a aucun endommagement visible.

### **Emploi de la FSV/FSV(S)(U)**

Ouvrez la pince à l'aide de la tige filetée.

Placez les mâchoires entièrement en dessus de la poutre ou de la bande à lever et veillez à ce que la pince soit placée de telle façon que la charge reste en équilibre pendant le levage.

Puis, fermez la pince complètement en tournant la tige filetée (à la main).

Levez tranquillement en contrôlant si la charge ne glisse pas.

Si la pince glisse ou si la charge ne reste pas en équilibre, veuillez encore vous reporter au texte ci-dessus.

Si la pince continue à glisser, veuillez vous reporter au chapitre 6: 'Entretien'.

Quand la charge est à sa destination, veillez à ce qu'elle soit placée de manière stable avant de détacher la pince.

### **Emploi de la TBS**

Ouvrir le grappin à l'aide de la bobine du fil. Poser le grappin complètement sur le profilé à boudin, de façon que le boudin arrive dans l'encoche du grappin et que le côté plat du profilé à boudin se trouve sur le côté de la bobine. Ensuite fermer le grappin en fermant complètement la bobine du fil (à main). Fixer le moyen de levage sur l'oeillet de levage et commencer lentement le levage. Vérifier que le grappin ne bouge pas.

Si le grappin bouge, ou si la charge ne reste pas en équilibre, il faut vérifier encore une fois ce qui précède. Après l'arrivée à destination de la charge, faire descendre suffisamment le crochet du porte-charge pour que le grappin soit complètement sans charge, c'est-à-dire que la chaîne de levage ne soit plus tendue et que l'oeillet de levage du grappin ne soit plus serré.

Enlever le moyen de levage de l'oeillet de levage, en tenant le châssis. En desserrant la bobine du fil, la mordache à boudin peut être enlevée de la construction.

## **6 ENTRETIEN**

En vue d'une sécurité optimale, contrôlez au moins une fois par mois l'état général de la pince.

Voir aussi le chapitre 7: 'Démontage/Montage'.

N'utilisez plus la pince si:

- les deux éléments articulés de la pince sont fissurées ou déformées, notamment les angles des mâchoires;
- l'oeil de levage est visiblement déformé;
- les tiges sont visiblement déformées;
- les goujons de tension ont disparu;
- la tige filetée est visiblement déformée;
- la tige filetée est sale et/ou endommagée;
- il y a trop de jeu sur les écrous de la tige;
- le marquage sur la pince est illisible.

Dépendamment des manquements constatés, démontez et nettoyez la pince (voir le chapitre 7, 'Démontage/Montage'), ou faites réviser la pince par Terrier Lifting Clamps B.V. ou par une autre entreprise de révision reconnue.

## **7 DÉMONTAGE/MONTAGE**

Attention! Avant de démonter la pince, marquez toutes les pièces pour qu'elles reviennent dans leur position originelle.

### **Démontage FSV/FSV(S)(U)**

La pince de sécurité peut être démontée d'une manière aisée en vue du nettoyage et de l'inspection (voir le dessin de construction à la page 32):

- ouvrez entièrement la pince;
- enlevez le goujon de tension (9) et la tête de tige (6);
- enlevez le goujon de tension (8) et l'axe d'articulation (7);
- enlevez l'oeil de levage (3) et les douilles d'écartement (5);
- enlevez les deux éléments articulés de la pince en les dévissant de la tige fileté;
- nettoyez toutes les pièces à l'aide d'un produit de dégraissage standard;
- graissez l'axe de l'oeil de levage, la tige fileté et les boîtes de tige avec une graisse pour roulements.

### **Montage FSV/FSV(S)(U)**

Le montage de la pince se fait comme suit:

- montez toutes les pièces dans l'ordre inverse;
- avant de monter la tête de tige, veillez à ce que les deux douilles de la tige soient tournées sur la tige fileté d'une longueur égale (!) par rapport au milieu;
- utilisez toujours de nouveaux goujons de tension originaux;
- en cas de remplacement, utilisez toujours des pièces Terrier originales;
- enlevez les ébarbures éventuelles à l'aide d'une lime.

Montez toutes les pièces dans l'ordre inverse en utilisant toujours de nouvelles pièces Terrier originales. Après le montage, il faut étirer la pince en utilisant un banc d'essai certifié.

### **Démontage de la TBS**

- Enlever le goujon de tension (5) du verrouillage de l'axe de l'oeillet de levage (3) du châssis (1).
- Enlever l'axe de l'oeillet de levage (3) ainsi que l'oeillet de levage (4)
- Dévisser la broche à vis (2) complètement du châssis (1).

### **Montage de la TBS**

Lors du montage toutes les pièces doivent être assemblées dans l'ordre inverse. Afin de garantir la sécurité du grappin, il faut utiliser uniquement des pièces originales de Terrier, clairement marquées, lors d'une réparation.

En cas d'inspections, réparations ou modifications faites par vous-même, toute garantie et toute responsabilité du fait du produit sont annulées.

Après l'inspection, la réparation et/ou le montage, les grappins doivent être étirés sur une machine pour essai de traction certifiée.

## **8 REVISION**

Une fois par an au minimum, ou si un endommagement de la pince rend cela nécessaire, un contrôle, un test et si nécessaire une révision de la pince de sécurité doivent être effectués par Terrier Lifting Clamps B.V. ou une autre entreprise de révision reconnue.

## **9 DESTRUCTION**

A la fin de sa durée de vie, la pince de sécurité peut être traitée en tant que ferraille, à moins que la pince soit rendue complètement inutilisable.

## 10 CHECK-LIST DES PANNES ET PROBLÈMES

Pannes	Cause possible	Traitement
La pince glisse	La pince n'est pas fermée Tige filetée sale Tige filetée usée Mâchoires forcées Charge sale	Fermer la pince Nettoyer la tige Rejeter la pince Rejeter la pince Nettoyage la charge
La pince s'articule lourdement	Oeil de levage surchargé	Rejeter la pince
Châssis courbé	Pince surchargée	Rejeter la pince
Oeil de levage oval	Pince surchargée	Rejeter la pince
Axes courbés	Pince surchargée	Rejeter la pince
Goujons de tension disparus	Montage défectueux	Monter de nouveaux goujons de tension
La pince s'ouvre / se ferme lourdement	Tige filetée sale Tige filetée courbée	Nettoyer la tige Révision de la pince

## 11 GARANTIE 5 ANS

Terrier Lifting Clamps B.V. offre aux utilisateurs finaux une garantie de 5 ans sur ses pinces de levage. Cette garantie se limite à l'utilisateur final initial de l'outillage de levage, et elle est conditionnée par le fait que durant la totalité de la période de garantie, l'outillage est inspecté, contrôlé, et entretenu suivant les instructions du fabricant et du revendeur. La période de garantie est de 5 ans à compter de la date d'achat et elle est soumise aux conditions mentionnées dans le présent document.

### 11a CONDITIONS

La garantie couvre uniquement les défauts dans l'outillage de levage qui sont la conséquence d'erreurs de fabrication et qui sont apparus durant une utilisation normale. La garantie ne couvre aucune usure des pièces telles que les pivots, segments dentés, ressorts tendeurs, etc. S'il est question d'un défaut durant cette période de garantie, l'outillage de levage est remplacé ou réparé, selon l'appréciation du fabricant. Aucune garantie n'est accordée aux pinces pour lesquelles des défauts sont apparus pour les raisons suivantes :

- Usure régulière.
- Surcharge.
- Utilisation abusive et/ou négligence.
- Endommagements.
- Non respect des procédures et des mesures.
- Levage de matériaux différents de ceux indiqués sur la pince ou dans le mode d'emploi.
- Adaptation/modification de la pince Terrier.
- Utilisation à mauvais escient de la pince, non respect de toutes les indications figurant dans le mode d'emploi concerné.
- Lorsque l'entretien et/ou les révisions ne sont pas effectués par un revendeur Terrier agréé.

**Le fabricant dégage toute responsabilité pour les dommages indirects ou dommages consécutifs de l'utilisation incorrecte des pinces de levage ainsi qu'à la violation de cette garantie.**

### 11b PROCÉDURE D'INSPECTION DE SÉCURITÉ

Toutes les inspections et les réparations doivent être enregistrées dans le calendrier d'inspection. Ceci s'applique non seulement à vos propres inspections, mais également aux inspections qui sont exécutées par votre revendeur Terrier spécialisé. Lorsque l'assemblage est délivré pour l'entretien et l'inspection, vous devez toujours l'accompagner d'un rapport d'entretien.

#### **Défaut au niveau de la pince de levage**

Lorsqu'une forme d'usure ou d'endommagement est constatée, vous devez prendre les mesures suivantes.

- 1 Mettez la pince de levage hors service. (Notez la date de mise hors service de la pince de levage)
- 2 Essayez de découvrir la cause du défaut, par exemple (voir liste complète 11a)  
Ces cas de dommages ne sont pas couverts par la garantie ! Vous devez suivre cette procédure, afin de garantir votre sécurité ainsi que celle de vos collègues/votre personnel.
- 3 Délivrez votre pince de levage avec l'historique de l'entretien, auprès de votre réparateur Terrier agréé.
- 4 Lorsque la pince a été révisée / réparée par votre réparateur, vous pouvez l'utiliser à nouveau. Notez la date de cette intervention dans le tableau d'entretien (page 35).

### 11c CALENDRIER D'INSPECTION

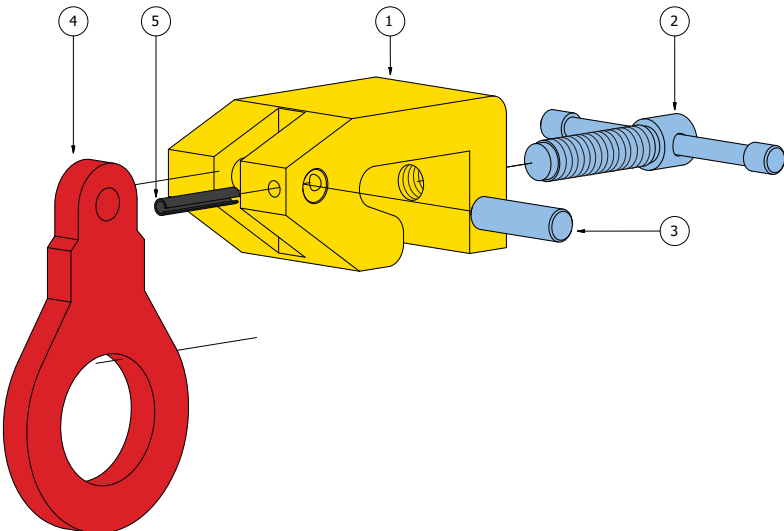
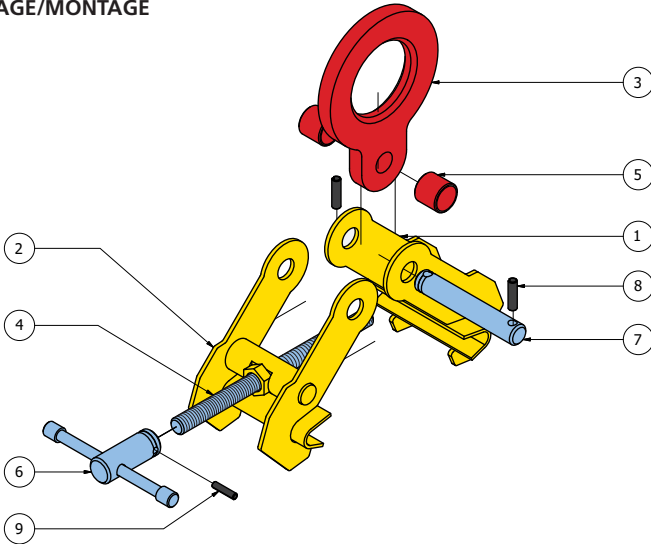
Mois	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
<b>Années</b>	1			2			3			4			5		
Inspections de sécurité à exécuter par un inspecteur de sécurité interne															
Entretien par un réparateur Terrier agréé															
Revision par un réparateur Terrier agréé															

DEMONTAGE/MONTAGE

DISASSEMBLING/ASSEMBLING

DEMONTAGE/MONTAGE

DÉMONTAGE/MONTAGE





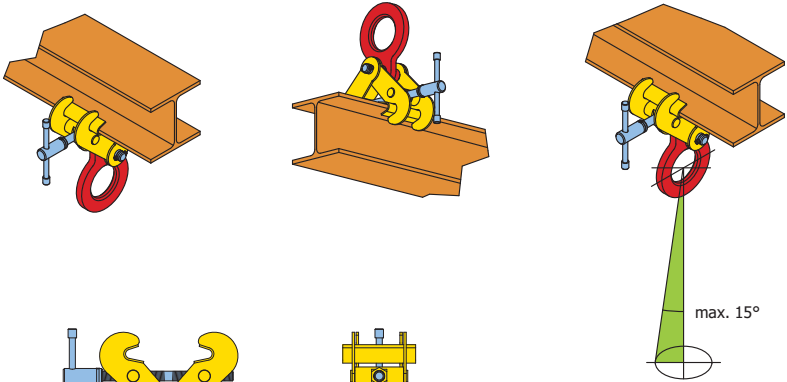
**BELASTINGSDIAGRAMMEN VEILIGE WERKLAST**

**LOAD DIAGRAMS (WORKING LOAD LIMITS)**

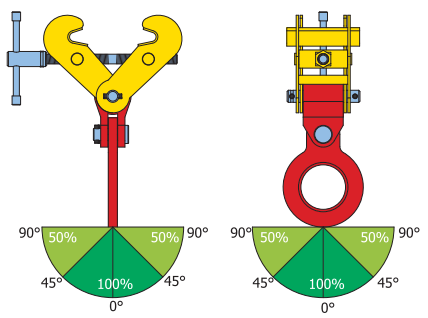
**LASTAUFNAHMEDIAGRAM (ZULÄSSIGE WINKEL UND TRAGFÄHIGKEITSREDUKTION)**

**DIAGRAMMES: PLAN DE CHARGE**

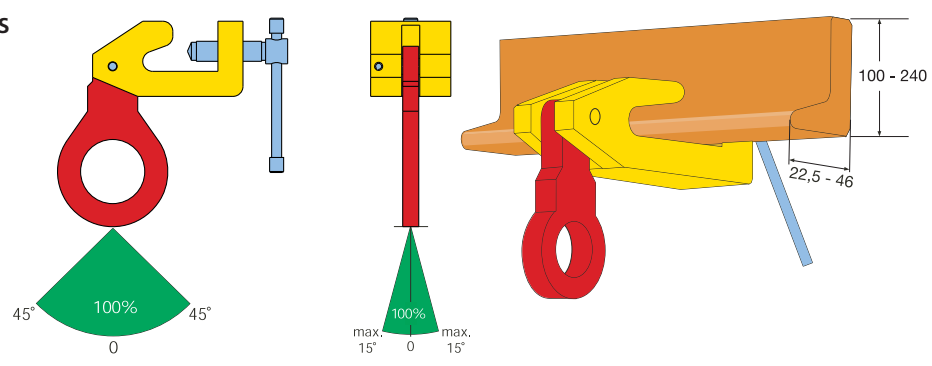
**FSV/FSVS**



**FSVSU**





**TBS**





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			


 Veiligheidsinspectie door uw eigen inspecteur  
 Safety inspections by your own inspector  
 Vom eigenen Sicherheitsbeauftragten durchzuführende Inspektionen  
 Inspections de sécurité à exécuter par un inspecteur de sécurité interne


 Onderhoud door een erkend Terrier reparateur  
 Maintenance by a official Terrier distributor  
 Wartung durch einen anerkannten Terrier-Reparaturfachmann  
 Entretien par un réparateur Terrier agree


 Revisie door een erkend Terrier reparateur  
 Revision by a official Terrier distributor  
 Revision durch einen anerkannten Terrier-Reparaturfachmann  
 Revision par un réparateur Terrier agree



**WWW.TERRIERCLAMPS.COM**

**Terrier Lifting Clamps B.V.**

Ohmweg 11  
4338 PV Middelburg  
P.O. box 8119  
4330 EC Middelburg  
Nederland

Tel : +31 118 - 65 17 17  
Fax: +31 118 - 65 17 18  
Email: [terrier@terrierclamps.com](mailto:terrier@terrierclamps.com)

Find us on



[youtube/terrier lifting clamps](https://www.youtube.com/terrierliftingclamps)