

tirfor[®] / greifzug[™]

Operating and maintenance instruction

English Original manual

GB

Brugs - og vedligeholdelsesvejledning

Dansk Oversættelse af den originale manual

DA

Käyttö - ja huoltokäsikirja

Suomi Alkuperäisen ohjeen käännös

FI

Vedlikeholds -og bruksanvisning

Norsk Oversettelse av originalanvisning

NO

Instruksjonsbok för användning och underhåll

Svenska Översättning av originalbruksanvisningen

SE

GB *Lifting and pulling machines*

DA *Nosto- ja vetolaitteet*

FI *Lyft- och dragmaskiner*

NO *Wiretaller til løft og træk*

SE *Wiretaller for løft og trekk*



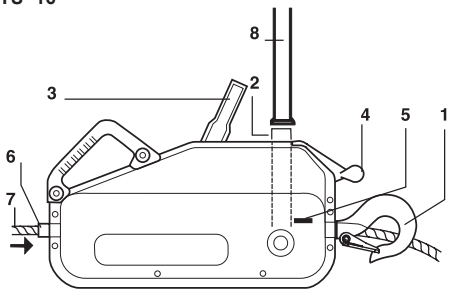
Contents	Page
General warning	3
Technical data.....	4
1. Introduction and description of equipment.....	4
2. Assembly drawings.....	4
3. Installing the wire rope.....	5
4. Releasing and engaging the jaws.....	5
5. Anchoring.....	6
6. Operation.....	6
7. Decommissioning and storage.....	6
8. Safety devices.....	7
9. Replacement of shear pins.....	7
10. Wire rope.....	7
11. Maintenance instructions.....	7
12. Warnings against hazardous operations.....	8
13. Troubleshooting.....	8
14. Health and safety at work.....	8
15. Device markings and information plates.....	8
PICTURES.....	A, B

Always working to improve the quality of its products, the TRACTEL® Group reserves the right to modify the specifications of the equipment described in this manual.

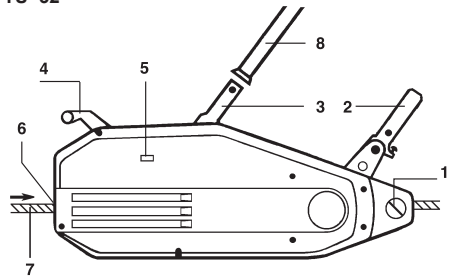
The companies of the TRACTEL® Group and their agents or distributors will supply on request documentation on the full range of TRACTEL® products: lifting and handling, permanent and temporary access solutions, height safety devices, electronic load indicators and accessories such as pulley blocks, hooks, slings, ground anchors, etc.

The TRACTEL® network is able to supply an after-sales and regular maintenance service. Should you have any queries or require technical assistance, please do not hesitate to contact your TRACTEL® dealer.

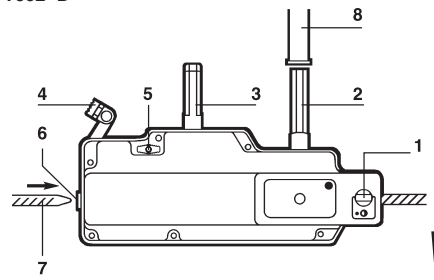
TU™8
TU™16



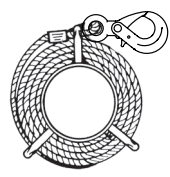
TU™32



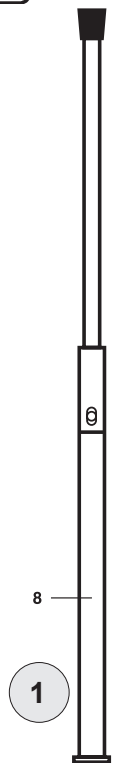
T508™ D
T516™ D
T532™ D



1. Hook / anchor pin
2. Forward operating lever
3. Reverse operating lever
4. Rope release lever
5. Rope release safety catch
6. Rope guide
7. Wire rope
8. Telescopic operating handle



Wire rope on reeler



GENERAL WARNING

1. Before installing and using this unit, to ensure safe and efficient use, it is essential that you have read and fully understood the information and instructions given in this manual. A copy of this manual should be made available to every operator. Extra copies of this manual will be supplied on request.
2. Do not use the unit if any of the information plates mounted on the unit are missing or if any of the information on the plates, as indicated at the end of the manual, is no longer legible. Identical plates will be supplied on request; these must be secured on the unit before it can be used again.
3. Make sure that all persons operating this unit are fully aware of how to use it in a safe way, in accordance of all safety at work regulations. This manual must be made available to all users.
4. This unit must only be used in compliance with all applicable safety regulations and standards concerning installation, use, maintenance and inspection of lifting equipment.
5. For all professional applications, the unit must be placed under the responsibility of a person who is entirely familiar with the applicable regulations and who has the authority to ensure the applicable regulations are applied if this person is not the operator.
6. Any person using the unit for the first time must verify that they have fully understood all the safe and correct operation requirements involved in use of the unit. The first-time operator must check, under risk-free conditions, before applying the load and over a limited lifting height, that they have fully understood how to safely and efficiently operate the unit.
7. The unit must only be installed and put into service under conditions which ensure the safety of the operator and in compliance with all applicable regulations and requirements.
8. Each time before using the unit make a visual inspection for any damage. In addition, make a visual inspection of any accessories used with the unit.
9. TRACTEL® declines any responsibility for use of this unit in a configuration not described in this manual.
10. The unit must be attached to an anchor point and a structure which has sufficient strength to withstand the maximum Working Load Limit of the unit as indicated in this manual. If several units are used, the strength of the structure must be compatible with the total number of units used and with the maximum Working Load Limit of the units.
11. TRACTEL® declines any responsibility for the consequences of any unauthorised changes made to the unit or removal of parts forming part of the unit.
12. TRACTEL® will only guarantee operation of the unit provided it is equipped with an original TRACTEL® wire rope in accordance with the specifications indicated in this manual.
13. TRACTEL® declines any responsibility for the consequences resulting from disassembly of the unit in any way not described in this manual or repairs performed without TRACTEL® authorization, especially concerning replacement of original parts by parts of another manufacturer.
14. TRACTEL® declines any responsibility for the consequences resulting from any unauthorized changes or repairs to the wire rope.
15. The unit must never be used for any operations other than those described in this manual. The unit must never be used to handle any loads exceeding the maximum Working Load Limit indicated on the unit. It must never be used in explosive atmospheres.
16. The unit must never be used for lifting people.
17. The unit is designed for manual operation and must never be motorized.
18. When a load is to be lifted by several units, a technical study must first be carried out by a qualified technician before installation of the units. The installation must then be carried out in compliance with the study, in particular to ensure an even distribution of the load under appropriate conditions. TRACTEL® declines any responsibility for the consequences resulting from use of a TRACTEL® device in combination with other lifting devices of another manufacturer.
19. Never stand, park or circulate under a load. Access to the area under the load should be indicated by signs and prohibited.
20. To ensure safe use of the unit, it should be visually inspected and serviced regularly. The unit must be periodically inspected by a TRACTEL®-approved repair agent as indicated in this manual.
21. The wire rope must be in good condition to ensure safe, correct operation of the unit. Discard any wire rope which shows any signs of excess wear or damage. The condition of the wire rope should be checked each time before using the unit as detailed in the "wire rope" section.
22. When the unit is not being used, it should be stored in a location inaccessible to persons not authorized to use the unit.
23. The operator must ensure that the wire rope remains under a constant tension by the load. In particular if the load is temporarily snagged by an obstruction then the sudden release of the load from the obstruction could result in the rupture of the wire rope.
24. If the unit is to be definitively removed from use, make sure the unit is discarded in a way which will prevent any possible future use. All environment protection regulations must be observed.

IMPORTANT: For professional applications, in particular if the unit is to be operated by an employee, make sure that you are in compliance with all safety at work regulations governing installation, maintenance and use of the equipment, and more specifically as concerns the required inspections: verification on commissioning by user, periodic inspections, and inspections subsequent to disassembly or repair operations.

TECHNICAL DATA

MODEL	TU™8	T508™D	TU™16	T516™D	TU™32	T532™D
Working load limit (t)	0.8		1.6		3.2	
Weight:						
• Machine (kg)	8.4	6.6	18	13.5	27	24
• Telescopic operating handle (kg)	1	1	2.4	2.3	2.4	2.3
• Standard 20 m of wire rope with fittings (kg)	6.1	6.1	13.1	13.1	26.6	26.6
Total weight of standard equipment (kg)	15.5	13.7	33.5	28.9	56	52.9
Dimensions:						
• Length (mm)	527	420	660	523	676	620
• Length with optional hook (mm)	-	550	-	650	860	840
• Height (mm)	265	250	330	315	330	355
• Width (mm)	108	99	140	127	156	130
• Telescopic handle: retracted/extended (mm)	395/620	400/690	680/1190	650/1150	680/1190	650/1150
Original tirtor® wire rope						
• Diameter (mm)	8.3		11.5		16.3	
• Guaranteed tensile strength* (daN)	4000		8000		16000	
• Weight per metre (kg)	0.25		0.5		1	
Wire rope travel (forward /reverse)** (mm)	70/76	46/63	56/70	42/57	30/48	18/36
Recommended Tractel® pulley model	E460H		E470H		E480H	

* Including wire rope end fittings.

** Travel of the wire rope resulting from one complete cycle of operation of the operating handle at the working load limit.

1. INTRODUCTION AND DESCRIPTION OF EQUIPMENT

The tirtor® machine is a hand-operated lifting and pulling machine. It is versatile, portable and multi-purpose, not only for pulling and lifting but also for lowering, tensioning and guying.

The originality of the tirtor® machine is the principle of operation directly on the wire rope which passes through the mechanism rather than being reeled onto a drum of a hoist or conventional winch. The pull is applied by means of two pairs of self-actuating jaws which exert a grip on the wire rope in proportion to the load being lifted or pulled. A telescopic operating lever fitted to either the forward or the reverse lever transmits the effort to the jaw mechanism to give forward or reverse movement of the wire rope.

The machine is fitted with a hook or anchor pin, depending on the model, so that it can be secured quickly to any suitable anchor point.

tirtor® machines, intended for lifting and pulling materials, are available in two ranges each with three models of different capacities:

- T500D range for light duty applications (with safety release catch).
- TU range for heavy duty applications (with safety release catch).

All the tirtor® machines in the TU™ and T500D ranges comply with the Machinery Directive 2006/42/EC and meet the essential requirements of standard EN 13157. The TU™ range complies in full with the requirements

of standard EN 13157. Under normal conditions of use, the machine may be used at any ambient temperature from -10°C to +50°C. In exceptional circumstances, this machine may be used at ambient temperatures of between -20°C and +70°C.

Each machine is supplied with a telescopic operating handle, and usually with a 20 m standard length of special tirtor® wire rope fitted with a safety hook and wound onto a metal reeler. Longer or shorter lengths of wire rope are available on request.

This manual together with a guarantee card are supplied with each machine, as well as the CE declaration of conformity.



IMPORTANT : tirtor® wire rope has been specially designed to meet the particular requirements of the tirtor® machine.

The manufacturer does not guarantee the safe operation of machines used with wire rope other than tirtor® wire rope.

2. ASSEMBLY DRAWINGS

Various ways of rigging are shown in Figs. 2.1, 2.2, 2.3 and 2.4. Figs. 4 and 5 show specific arrangements (one forbidden and the other recommended).

The machine may be anchored to a fixed point with the wire rope travelling towards the machine (Figs. 2.1, 2.2, 2.3), or travel along the wire rope, with the load, the wire rope itself anchored to a fixed point (Fig. 2.4).

In example 2.2, the maximum working load limit of the pulley and the anchor point should be equal to or greater than twice the load.

N.B. Whatever the rigging arrangement, and if the machine is anchored directly to a fixed point, ensure that there are no obstructions around the machine which could prevent the wire rope, the machine and anchor point from operating in a straight line. It is therefore recommended to use a sling of an appropriate capacity between the anchor point and the machine (Fig. 3).



WARNING: Any rigging arrangement which requires the calculation of the forces applied should be checked by a competent engineer, with special attention to the appropriate strength of fixed point used.

For work such as guiding the trunk in tree felling, the operator should ensure that he is outside the danger area by passing the wire rope around one or more diverter pulleys.

The capacity of the machine may be increased considerably for the same effort by the operator by using multiple sheave blocks (see the examples set out in Figs. 6.1 and 6.2).

The increase in the capacity shown is reduced depending on the efficiency of the pulleys.

It is essential that the sheaves and diverter pulleys used with the machine comply with the essential requirements of standard EN 13157. The TRACTEL® pulleys specified in the paragraph "TECHNICAL DATA" comply with the essential requirements of standard EN 13157. For special sheaving arrangements, it is imperative that these sheaves comply with the essential requirements of standard EN 13157.

For any rigging arrangement other than those described in this manual, please consult TRACTEL®, or a competent specialist engineer before operating the machine.

3. INSTALLATING THE WIRE ROPE

N.B. When handling the wire rope it is recommended to protect your hands by using work gloves.

1. Uncoil the wire rope in a straight line to prevent loops or kinks.
2. Release the internal mechanism (see section 4: "Releasing and engaging the jaws").
3. Insert the wire rope through the rope guide at the end opposite to the anchor point (hook or anchor pin).
4. Push the wire rope through the machine, and if necessary, helping it by operating the forward operating lever.
5. When the wire rope appears through the anchor point, pull the slack wire rope through the machine, to the point required.

6. Engage the jaws by operating the rope release mechanism (see section 4: "Releasing and engaging the jaws").
7. Anchor the tirlor® machine or the wire rope to the appropriate fixed point (see section 5: "Anchoring") taking care to ensure that the anchor point (hook or pin, depending on the model) is correctly fixed.
8. Extend the telescopic operating handle until the spring locks into position. If necessary twist the two sections of the handle, one inside other, to align the spring (Fig. 1).
9. Place the telescopic operating handle on the chosen operating lever (forward or reverse) and twist the handle to ensure that it is locked in position (about a half turn).

Following these operations, the unit is ready to use, provided that the load is properly anchored to the unit or wire rope (see Sections 5: "Anchoring" and 2: "Assembly drawings").

If the wire rope is to be anchored to a high anchor point, the wire rope should be anchored before fitting the wire rope in the machine.

4. RELEASING AND ENGAGING THE JAWS

Each machine is fitted with a rope release lever (Fig. 1 p. 2) for releasing the jaw mechanism, this must only be operated when the machine is not under load.

There are two positions for the rope release lever (see Figs. 7, 8 and 9): released or engaged.

N.B. When not in operation, it is recommended that the rope release lever should be in the engaged position. The rope release lever must therefore be released before attempting to feed in the wire rope.

4.1. TU™8 and TU™16 (Fig. 7)

Releasing:

1. Completely press the rope release safety catch (5) and lift the rope release lever (4).
2. Release the safety catch and continue to lift the rope release lever until it locks into position. The internal mechanism is in the released position.

Engaging:

1. Lift the rope release lever slightly.
2. Press and maintain pressure on the rope release safety catch, allowing the release lever to slowly travel back to its original position. Release the safety catch. The spring mechanism locks the release lever in position.

4.2. TU™32 (Fig. 8)

Place the anchor point against a support.

Releasing:

1. Completely press rope release safety catch (5) and push the rope release lever (4) towards the anchor point.
2. Release the safety catch and continue to push the rope release lever until it locks into position. The internal mechanism is in the released position.

Engaging:

1. Push the rope release lever towards the anchor point.
2. Press and maintain pressure on the rope release safety catch, allowing the release lever to slowly travel back to its original position. Release the safety catch. The spring mechanism locks the release lever in position.

4.3. T500D range (Fig. 9)

Place the anchor point against a support.

Releasing:

Turn the rope release safety catch (5) and push the rope release lever (4) towards the anchor pin until it locks into position when raised slightly at its limit. Release the safety catch.

Engaging:

1. Turn the rope release safety catch
2. Press the rope release lever vertically downwards, allowing the lever to travel back to its original position under the effects of its spring. Release the safety catch.

5. ANCHORING

Failure to anchor the tirfor® machine correctly runs the risk of a serious accident. The user must always ensure before operation that the anchor point(s) for the machine and wire-rope are of sufficient strength to hold the load.

It is recommended that tirfor® machines should be anchored to a fixed point or to the load using an appropriate capacity sling. **It is forbidden to use the machine's wire rope as a sling** by passing it around the load and hooking it back onto itself (Fig. 10.1: incorrect anchoring arrangement; Fig. 10.2: correct anchoring arrangement).

The anchoring arrangement of models TU™8 and TU™16 is a hook fitted with a safety catch (Figs. 11 and 12). In all cases when anchoring the machine the safety catch of the anchor hook should be correctly closed, in its position at the tip of the hook (Fig. 12). This advice for the machine anchor hook also applies to the hook fitted to the wire rope.

tirfor® machines TU™32 and T500D are anchored by means of a removable anchor pin, fitted across the two ends of the side cases (Figs. 13 and 14) and locked in position by a spring clip (Figs. 15 and 16).

Optional hooks are available to fit the anchor point of models T500D and TU™32.

To anchor using the anchor pin, follow the procedure below:

1. Open the spring clip of the anchor pin.
2. Remove the spring clip from the anchor pin.
3. Slide the anchor pin out of the side cases (Fig. 14).
4. Fit the anchoring arrangement, such as a sling, between the side cases.
5. Refit the anchor pin through the side cases and anchoring arrangement, such as the eyes of a sling.
6. Refit the spring clip to the anchor pin.
7. Close the spring clip, ensuring that it fits correctly over the end of the anchor pin and cannot fall out.



WARNING: It is essential for the safe operation of the machine to ensure that, before loading the machine, the anchor points, hooks or pins, are correctly secured, (with the safety catch correctly located on the hook - Fig. 12).

6. OPERATION

tirfor® machines are very easy to use. Place the telescopic operating handle on either the forward or reverse operating lever, lock it into position by twisting, and move the operating handle to-and-fro. The operating arc is variable for ease of operation.

When operation stops, both jaws automatically grip the wire rope and hold the load which is spread equally between the jaws.

The to-and-fro operation of the forward or reverse lever gives continuous movement of the load.

7. DECOMMISSIONING AND STORAGE

It is essential to take the load off the machine before attempting to release the jaws. To do this, operate the reverse operating lever until there is no tension in the wire rope.

Remove the telescopic operating handle and return it to the closed position.

Release the jaw mechanism and follow the instructions for installing the wire rope in the reverse order. Re-engage the jaws of the machine before putting it into storage.

Store the machine and wire rope in a dry place, away from the effects of the weather. The wire rope should be completely removed from the machine and rewound onto its reeler.

Before reeling the wire rope, it is recommended to inspect it, clean it with a brush and then grease it (see section 10: "Wire rope").

8. SAFETY DEVICES

8.1. Overload limiting safety devices

All tirfor® machines incorporate a shear pin system. In case of overload, one or more pins (depending on the model), fitted to the forward operating lever, shear and prevent further forward or lifting operations. Reverse operation is still possible to enable the load to be lowered or the wire rope to be slackened.

8.2. Rope release safety device

Models TU™ and T500D are fitted with a “two-handed” rope release system which requires deliberate operation by the user to release the machine. See section 4: “Releasing and engaging the jaws”.

9. REPLACEMENT OF SHEAR PINS

Figures 17, 18, 19 and 20 show the position of the shear pins for the various models. Spare shear pins are in the operating levers for models TU™8 and TU™16, and in the rope release lever for the other models (first remove the plastic cap).

Remove the sheared pins with a suitable punch. For models TU™8 and TU™16, remove the forward operating handle stub by using an extractor.

Clean the recesses which house the pins. For models TU™ and TU™16, refit the forward operating handle stub on the crank, lining up the grooves in the crank with those in the operating handle (Figs 17 and 18).

For models T500D and TU™32, align the holes of the upper and lower sections of the forward operating lever. Position the spare shear pin(s) and drive it/them in with a hammer.

⚠ WARNING: It is forbidden to replace sheared pins by anything other than genuine tirfor® shear pins of the same model.

Before putting the machine back into operation, ensure that the cause of the overload is removed. If necessary, use multiple sheave blocks (Fig. 6). Remember to re-order sheared pins and put them back in the correct place.

10. WIRE ROPE

To guarantee the safe operation of tirfor® machines, it is essential to use them exclusively with tirfor® wire rope which has been specially designed to meet the requirements of the tirfor® machine. tirfor® wire ropes have a red strand which is visible on new rope.

One end of the wire rope has an end fitting, such as a safety hook, fitted to a thimble fixed by a metal ferrule (Fig. 21). The other end of the wire rope is fused and tapered (Fig. 22).

A wire rope in good condition is a guarantee of safety, to the same extent as a machine in good

condition. It is necessary to continuously monitor the state of the wire rope, to clean and oil it with a rag soaked with motor oil or grease.

Grease or oil containing graphite additives or molybdenum disulphide must not be used.

Visual examination of the wire rope

The wire rope should be examined daily to detect any signs of wear (damage or broken wires: see examples in Fig. 23).

In case of any apparent wear, have the wire rope checked by a competent person. Any wire rope with a reduction from the nominal diameter by more than 10% should be replaced (see Fig. 24 for the correct method of measuring the diameter of a wire rope).

⚠ IMPORTANT: It is recommended, specially for lifting applications, to ensure that the length of wire rope is greater than actually required. Allow an extra meter approximately.

When lifting or lowering loads over long lengths of wire rope, steps should be taken to stop the load from rotating to prevent the wire rope from unlaying.

Never allow a tensioned wire rope to rub over sharp edges. The wire rope must only be used with pulleys of an appropriate diameter.

Never expose the wire rope to temperatures beyond 100°C. Never use wire rope that has been subject to damage such as fire, corrosive chemicals or atmosphere, or exposed to electric current.

Storage: see section 7: “Decommissioning and storage”.

11. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

The machine should be inspected, cleaned and lubricated at regular intervals, at least annually, by an approved TRACTEL® repairer.

Never use grease or oil containing graphite additives or molybdenum disulphide.

To clean the machine, soak in a bath of approved cleaning fluid but not acetone or derivatives or ethylene trichloride or derivatives. Then shake the machine vigorously to loosen foreign matter and turn it upside down to allow the dirt to come out through the openings for the operating levers. Allow the mechanism to drain and become dry.

After this treatment, **ensure that the machine is well lubricated** by applying a quantity of oil (type SAE 90-120) onto the internal mechanism through the openings for the operating levers, and for the models TU™8 and TU™16, through the special lubrication holes. To carry out this procedure, it is best for the jaw mechanism to be in the released position.

Alternatively operate the forward and reverse operating levers to allow the lubricant to penetrate all parts of the mechanism.

N.B. Excess lubrication cannot cause the machine or wire rope to slip.

Any machine where the side cases show signs of dents or damage, or of which the hook is damaged (models TU™8 and TU™16), should be returned to an approved repairer of TRACTEL®'s network.

GB

12. WARNINGS AGAINST HAZARDOUS OPERATIONS

The operation of tirfor® machines, in accordance with the instructions of this manual, is a guarantee of safety. Nevertheless, it is useful to draw the attention of users to the following warnings.

- tirfor® machines as described in this manual must not be used for lifting people.
- Never attempt to motorise the models of tirfor® machines described in this manual.
- tirfor® machines must not be used beyond their maximum working load.
- tirfor® machines must not be used for applications other than those for which they are intended.
- Never attempt to operate the rope release mechanism whilst the machine is under load.
- Never obstruct the operating levers or the rope release lever.
- Never operate the forward and reverse operating levers at the same time.
- Never use a handle, other than the telescopic operating handle supplied, to operate the tirfor® machine.
- It is forbidden to replace sheared pins by anything other than genuine tirfor® shear pins of the same model.
- Never anchor the machine other than by its appropriate anchor point.
- Never obstruct the machine, which could prevent the machine, the wire rope and the anchor points from operating in a straight line.
- Never use the tirfor® wire rope as a sling.
- Never apply a load to the loose wire rope exiting from the anchor point of the tirfor® machine.
- Never subject the controls to sharp knocks.
- Never attempt to reverse the rope completely through the machine whilst under load.
- Do not operate the tirfor® machine when the rope ferrule gets to within 10 cm of the machine. Otherwise the ferrule is likely to foul the casing and push the rope guide inside the machine.
- Do not use this machine if the temperature is less than -20°C or greater than +70°C
- Do not use this machine with a diverter pulley or a sheave which does not meet the essential requirements of standard EN 13157

13. TROUBLESHOOTING

1) The forward operating lever moves freely and does not operate the mechanism: the machine has been overloaded and the shear pins have sheared. They should be replaced as indicated in section 9: "Replacement of shear pins".

2) Pumping:

A lack of lubricant in a tirfor® machine sometimes brings about a condition known as "pumping" which is not at all dangerous, but which is inconvenient. This situation occurs when the jaw which is gripping the rope becomes locked onto it preventing the other jaw from taking over the load. As the operating lever is moved in one direction the machine travels a few centimeters, but when the operating lever travels in the other direction the machine moves back the same distance in sympathy with the jaw which is locked onto the rope. The tirfor® machine should be thoroughly lubricated and it will recommence working normally.

3) Jerkiness:

This is also a symptom of lack of lubrication. The tirfor® machine should be thoroughly lubricated.

4) Blockage:

If the wire rope becomes blocked in the machine, generally because a damaged section of wire rope is stuck within the jaws, it is imperative to stop operating the machine. The load should be taken by another machine on a separate wire rope, or by another means, whilst ensuring that all safety precautions are taken. When the blocked machine is no longer under load, the damaged rope may be released and removed. Should this not be possible, return the machine and wire rope to the manufacturer or an approved repairer.

14. HEALTH AND SAFETY AT WORK

All lifting equipment must be supplied, operated, maintained and tested according to the provisions of the relevant health and safety at work regulations.

It is also the responsibility of every company to ensure that their employees have been fully and properly trained in the safe operation of their equipment

These devices must undergo an initial check before commissioning and periodical checks thereafter.

Ensure that the labels are in place.

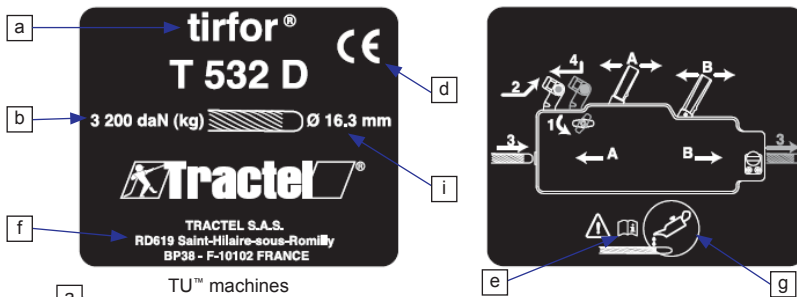
Replacement labels can be supplied on request.

15. DEVICE MARKINGS AND INFORMATION PLATES

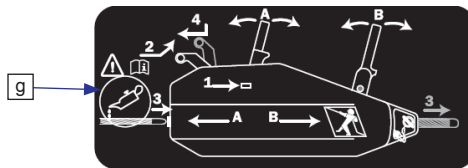
15.1. Labelling and marking

Labels are affixed to each machine in the T500D and TU™ ranges.

T500D machines



TU™ machines



- a: Type of machine
- b: Working load limit
- c: Designation of the tirfor tirfor®
 - : tractel® logo
 - Ø16.3: Diameter of the wire rope
 - 4x36/5x31: composition of the wire rope, i.e. 4 strands of 36 wires or 5 strands of 31 wires
 - 2160: class of the wire rope in MPa
- d: CE marking
- e: Refer to the operating and maintenance instructions
- f: Manufacturer's name and address
- g: Lubricate or grease the wire rope generously
- h: Machine complies with standard EN 13157
- i: diameter of the wire rope
- j: reference of the technical equipment
- k: YY = last two digits of the year of manufacture
MM = month of manufacture
- m: serial number of the machine
- n: barcode in two dimensions
- o: country of manufacture (France)

Each T500D machine is identified by its serial No., using the format YY MF NNN stamped on the body of the machine where:

- YY: the last two digits of the year of manufacture
- MF: the No. of the manufacturing file
- NNN: the No. of the machine in the manufacturing file

Each TU™ machine is identified by its serial No. of the type CCCCCTTSSSYMFNNNNN engraved on the machine's rear operating lever.

15.2. Label mentioning prohibitions to be located under the load, using the device to lift people and obligation to read the instruction manual and maintenance manual



The numbers 1 to 4 in the diagram indicate the order in which the operations are performed to feed the tirfor® wire rope into the machine. The letters A and B in the diagram indicate which lever should be actuated to obtain the indicated direction of travel of the tirfor® wire cable.

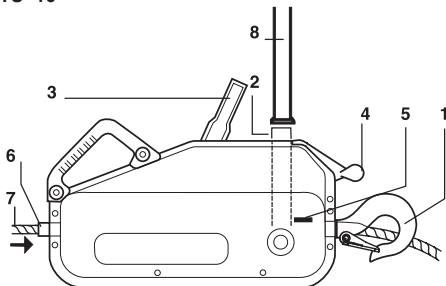
Indhold	Side
Generel advarsel	11
Tekniske data.....	12
1. Beskrivelse	12
2. Monteringskemaer	12
3. Isætning af wire	13
4. Åbning og lukning af wiremekanisme (kæber)	13
5. Forankring.....	14
6. Brug	14
7. Udtagning af wire og opbevaring	14
8. Sikkerhedsanordninger.....	14
9. Udskiftning Af Tovskivestifter	15
10. Wire	15
11. Vedligeholdelsesinstruktion	15
12. Advarsel mod uforsigtig brug	16
13. Fejlfinding	16
14. Sikkerhed under arbejdet.....	16
15. Mærkning og plader på apparater	16
BILLEDER	A, B

I vore bestræbelser på at forbedre produkternes kvalitet forbeholder TRACTEL®-GRUPPEN sig ret til at ændre i specifikationerne på det materiel, der er beskrevet i denne manual.

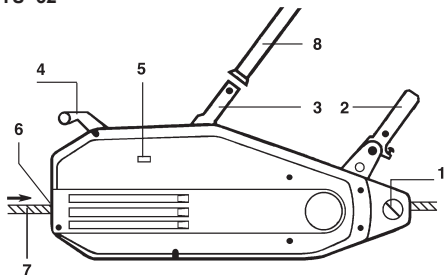
TRACTEL®-GRUPPENs selskaber, agenter og forhandlere vil på anmodning sende dokumentation på hele TRACTEL®s produktprogram: løft og håndtering, permanente og midlertidige adgangsløsninger, højdesikkerhedsanordninger, elektroniske belastningsindikatorer og tilbehør som f.eks. taljeblokke, kroge, hejsetove, jordankre osv.

Tractel's netværk kan tilbyde service og regelmæssige vedligeholdelseseftersyn. Såfremt De har spørgsmål eller behov for teknisk assistance, kontakt da venligst Deres tirfor®-forhandler.

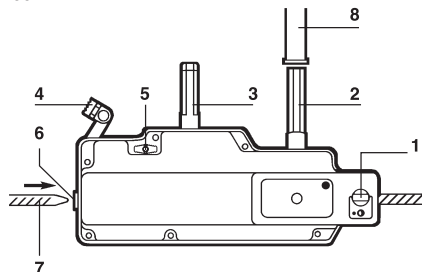
TU™8
TU™16



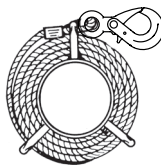
TU™32



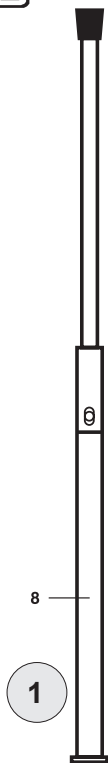
T508™D
T516™D
T532™D



1. Krog/forankringsbolt
2. Fremføringshåndtag
3. Affiringshåndtag
4. Wire-udløser
5. Sikkerhedslås for wire
6. Wire-indføring
7. Wire
8. Teleskopstang



Wire på haspel



GENEREL ADVARSEL

1. Før dette apparat installeres og tages i brug er det strengt nødvendigt for en sikker og effektiv anvendelse at læse denne manual og følge anvisningerne i den. Et eksemplar af denne manual skal opbevares og være tilgængelig for enhver operatør. Der leveres ekstra eksemplarer på forespørgsel.
2. Brug ikke dette apparat, hvis nogen af mærkepladerne, der er sat på apparatet, mangler eller hvis indskriften på et mærkeskilt er ulæselig som anført i slutningen af denne manual. Der kan leveres identiske mærkeskilte på forespørgsel, som skal sætte på apparatet, før det tages i brug igen.
3. Det skal kontrolleres at alle personer, der bliver betroet brugen af dette apparat, ved hvordan det skal betjenes og er i stand til at påtage sig de sikkerhedskrav, som denne betjening kræver til den pågældende brug. Denne manual skal være til rådighed for enhver bruger.
4. Iværksættelsen af dette apparat skal være i overensstemmelse med gældende sikkerhedsbestemmelser og standarder vedrørende installation, brug, vedligeholdelse og kontrol af apparatet til opbejvning af materiel.
5. For en erhvervsmæssig brug skal dette apparat være under ansvaret af en person, der kender den gældende lovgivning og som kan sikre at den følges, hvis denne person ikke er operatøren.
6. Enhver person, der bruger dette apparat for første gang, skal under ufarlige forhold, uden belastning og over en lille opbejvningshøjde kontrollere at han/hun har forstået alle sikkerhedsanvisningerne for en effektiv betjening af apparatet.
7. Dette apparat skal installeres og sættes i drift under forhold, der garanterer operatørens sikkerhed og overholder alle relevante regler og krav.
8. Før hver brug af apparatet skal der foretages en visuel kontrol for skader. Desuden skal der foretages en visuel kontrol af alt tilbehør, der bruges med apparatet.
9. Tractel afviser ethvert ansvar for en brug af dette apparat i en monteringskonfiguration, der ikke er beskrevet i denne manual.
10. Apparatet skal være hængt lodret op i et forankringspunkt og en struktur med en tilstrækkelig styrke til at modstå den maksimale brugsbelastning anført i denne manual. Hvis der bruges flere apparater, skal strukturens styrke svare til antallet af anvendte apparater i forhold til deres maksimale brugsbelastning.
11. Enhver uautoriseret ændring af apparatet udenfor Tractels kontrol eller fjernelse af en del af apparatet fritager Tractel for ethvert ansvar.
12. Tractel garanterer kun apparatets virkemåde, hvis det er udstyret med et oprindeligt Tractel kabel i henhold til de specifikationer, der er anført i denne manual.
13. Enhver adskillelse af dette apparat, der ikke er beskrevet i denne manual, eller enhver reparation foretaget udenfor Tractels kontrol, fritager Tractel for ethvert ansvar, især i tilfælde af udskiftning af oprindelige dele med reservedele af en anden oprindelse.
14. Tractel kan ikke drages til ansvar for konsekvenserne af ethvert indgreb på kablet for at ændre det eller reparere det udenfor Tractels kontrol.
15. Dette apparat må aldrig bruges til andre håndteringer end dem, der er beskrevet i denne manual. Det må aldrig bruges til en belastning, der er større end den maksimale brugsbelastning anført på apparatet. Det må aldrig bruges i en eksplosiv atmosfære.
16. Det er forbudt at bruge dette apparat til løfte eller flytte personer.
17. Dette apparat er manuelt og det må aldrig motoriseres.
18. Når en last skal løftes op af flere apparater, skal installationen af disse apparater være genstand for en forudgående teknisk undersøgelse af en kompetent tekniker og dernæst udføres i overensstemmelse med denne undersøgelse, blandt andet for at sikre en konstant fordeling af belastningen under passende forhold. Tractel afviser ethvert ansvar i tilfælde af brug af et Tractel apparat sammen med andre hejseapparater af en anden oprindelse.
19. Man må aldrig stå, opholde sig eller bevæge sig under lasten. Zonen under lasten skal signaleres og adgangen til den skal være forbudt.
20. En permanent kontrol af apparatets øjensynlige gode tilstand og en god vedligeholdelse udgør en del af de nødvendige forholdsregler for en sikker brug. Apparatet skal kontrolleres regelmæssigt af en autoriseret Tractel reparatør som anført i denne manual.
21. For at apparatet fungerer korrekt er det en væsentlig betingelse, at kablet er i god stand. Det skal kontrolleres under hver brug, at kablet er i god stand som anført i afsnittet "kabel". Et kabel, der viser tegn på beskadigelse, skal straks kasseres.
22. Når apparatet ikke er i brug, skal det anbringes udenfor rækkevidde af personer uden tilladelse til at bruge det.
23. Operatøren skal sikre, at wiren forbliver under en konstant stramning fra belastningen. Særligt vigtigt er det, at hvis belastningen midlertidigt hænger fast i en forhindring, kan en pludselig frigørelse af belastningen fra forhindringen medføre, at wiren sprænger.
24. Hvis apparatet tages definitivt ud af brug, skal det kasseres under forhold, der ikke tillader at bruge det igen senere. Overhold gældende lovgivning angående miljøbeskyttelse.

VIGTIGT: I tilfælde af en erhvervsmæssig brug, især hvis apparatet skal betros til en lønmodtager eller lignende, skal gældende lovgivning angående montering, vedligeholdelse og brug af dette materiel overholdes, herunder vedrørende påkrævede kontroller: Kontrol under brugerens første ibrugtagning, regelmæssige kontroller og efter afmontering eller reparation.

TEKNISKE DATA

MODEL	TU™8	T508™D	TU™16	T516™D	TU™32	T532™D
Brugsbelastningsgrænse (t)	0,8		1,6		3,2	
Vægt:						
• Maskine (kg)	8,4	6,6	18	13,5	27	24
• Teleskopbetjeningshåndtag (kg)	1	1	2,4	2,3	2,4	2,3
• Standard 20 m wire med beslag (kg)	6,1	6,1	13,1	13,1	26,6	26,6
Samlet vægt for standardudstyr (kg)	15,5	13,7	33,5	28,9	56	52,9
Mål:						
• Længde (mm)	527	420	660	523	676	620
• Længde med krog (ekstraudstyr) (mm)	-	550	-	650	860	840
• Højde (mm)	265	250	330	315	330	355
• Bredde (mm)	108	99	140	127	156	130
• Teleskophåndtag: kørt ind/kørt ud (mm)	395/620	400/690	680/1190	650/1150	680/1190	650/1150
Original tirfor® wire						
• Diameter (mm)	8,3		11,5		16,3	
• Garanteret trækstyrke * (daN)	4000		8000		16000	
• Vægt pr. meter (kg)	0,25		0,5		1	
Wirevinding (frem/tilbage)** (mm)	70/76	46/63	56/70	42/57	30/48	18/36
Anbefalet Tractel® remskivemodel	E460H		E470H		E480H	

* Inklusive wireendebeslag.

** Wirens vinding som resultat af én komplet betjeningscyklus for betjeningshåndtaget ved brugsbelastningsgrænsen.

1. BESKRIVELSE

tirfor®-taljen er en manuel løfte- og træktalje. Den kan arbejde i alle retninger, er transportabel og kan benyttes til utallige formål, ikke kun til løft og træk, men også til sænkning, stramning og bardunerig.

Det unikke ved tirfor®-taljen er princippet om at arbejde direkte på wiren, som passerer gennem taljemekanismen i stedet for at oprulles, som på tromlespil. Trækket foregår ved hjælp af 2 par selvaktiverende kæber, som griber om wiren proportionalt med den byrde, der skal løftes eller trækkes. En teleskopstang på fremføringshåndtag eller affiringshåndtag overfører kraften til kæbemekanismen for træk eller affiring af wiren.

Taljen er forsynet med forankringskrog eller forankringsbolt afhængig af modellen, således at den hurtigt kan fastgøres til ethvert passende punkt.

tirfor®-taljerne, beregnet for løft og træk af materialer, fås i 2 serier, hver med 3 modeller med forskellige kapaciteter:

- T-500 D serien til lettere opgaver (med sikkerhedslås),
- TU-serien til tungere opgaver (med sikkerhedslås).

Alle tirfor® maskinerne i TU™ og T500D serierne overholder maskindirektivet 2006/42/EF og lever op til de grundlæggende krav i standarden EN 13157. TU™ serien lever fuldt ud op til kravene i standarden EN

13157. Under normale brugsbetingelser kan maskinen bruges ved en omgivelsestemperatur fra -10 °C til +50 °C. Under særlige omstændigheder kan denne maskine bruges ved omgivelsestemperaturer mellem -20 °C og +70 °C.

Hver talje leveres med teleskopstang og standard 20 meter speciel tirfor®-wire med sikkerhedskrog, oprullet på metalhaspel. Længere eller kortere wirelængder kan fås efter ønske.

Med hver talje leveres denne manual, et garantibevis samt CE overensstemmelseserklæring.



VIGTIGT: tirfor®-wirerne er specielt konstrueret til tirfor®-taljernes kæber. Producenten kan ikke garantere sikker anvendelse ved brug af andre wirer.

TRACTEL® kan ikke garantere en sikker drift af apparaterne med andre wirer end tirfor® wirer.

2. MONTERINGSSKEMAER

Forskellige tilrigninger er vist på fig. 2.1, 2.2, 2.3 og 2.4. Fig. 4 og 5 viser specifikke anvendelser (en forbudt og de andre anbefalet). Taljen kan forankres i et fast punkt med wiren trækkende mod taljen (fig. 2.1, 2.2, 2.3) eller forankres på selve byrden med wiren i et fast punkt (fig. 2.4).

I eksemplet 2.2 skal taljeblokkens og forankringspunktets brugsbelastningsgrænse være lig med eller større end 2 x byrdens vægt.

NB. Hvis taljen forankres i et fast punkt er det vigtigt, at der ikke findes forhindringer omkring taljen, som kan forhindre wiren, maskinen og forankringspunktet i at arbejde i en lige linie.

Det kan derfor anbefales at bruge en strop med passende kapacitet mellem forankrings-punkt og talje (fig. 3).



ADVARSEL: Ethvert rigningsarrangement, som kræver beregning af den fornødne kraft, bør kontrolleres af en kompetent person med speciel opmærksomhed på forankringspunktets styrke.

Ved arbejde som f.eks. styring af træstammer ved træfældning bør brugeren sikre sig, at han er udenfor fareområdet ved at lægge wiren rundt om en eller flere aflederskiver.

Taljens kapacitet kan forøges betydeligt ved hjælp af taljeblokke med samme kraft fra brugerens side (se eksemplerne i fig. 6.1 og 6.2).

Den viste forøgelse af kapaciteten kan være mindre, alt afhængig af taljeblokken.

Det er afgørende, at de tovskeer og aflederskiver, der bruges med maskinen, lever op til de grundlæggende krav i standarden EN 13157. De TRACTEL® remskiver, der er anført i afsnittet om tekniske data, lever op til de grundlæggende krav i standarden EN 13157. For særlige tovskearrangementer er det nødvendigt, at disse tovskeer lever op til de grundlæggende krav i standarden EN 13157.

Ved rigningsarrangementer, som ikke er vist i denne manual, henvises til rådgivning hos TRACTEL® - eller til en kompetent ingeniør, før taljen tages i brug.

3. ISÆTNING AF WIRE

N.B. Det anbefales at bruge arbejdshandsker. Hvis wiren skal forankres højt oppe, bør wiren forankres, før den sættes i taljen.

1. Rul wiren ud i lige linie for at undgå løkker og kinker.
2. Udløs wiremekanismen (se afsnit 4: "Åbning og lukning af kæber").
3. Indfør wiren gennem wirebøsningen i den modsatte ende af forankringskrogen/bolten.
4. Skub wiren gennem taljen. Brug evt. fremføringshåndtaget.
5. Når wiren kommer ud ved forankringskrogen/bolten, trækkes den gennem taljen til den ønskede position.
6. Lås wiremekanismen ved hjælp af udløserhåndtaget (se afsnit 4: Åbning og lukning af kæber).

7. Taljen eller wiren forankres forsvarligt til et passende fast punkt (se afsnit 5: forankring).

8. Træk teleskopstangen ud, indtil fjederen låser.

Om nødvendigt drej teleskopstangens 2 sektioner, indtil fjederen går på plads (Fig. 1).

9. Placer teleskopstangen fra fremføringshåndtag til affiringshåndtag og omvendt. Drej teleskop stangen i låst position (ca. 1/2 omgang).

Efter disse handlinger er apparatet klar til at blive sat i drift, under forbehold af at lasten er forankret korrekt til apparatet eller wiren (se afsnit 5: "Forankring" og 2: "Monteringskemaer").

Hvis wiren er fortøjet ved et hjøttiggende punkt, skal denne fortøjning udføres før de andre handlinger.

4. ÅBNING OG LUKNING AF KÆBER

tirfor®-taljen er forsynet med et tovsfrigørelseshåndtag (fig. 1, s. 2) for udløsning af kæbemekanismen. Må kun bruges, når taljen er ubelastet.

Der er 2 positioner for udløserhåndtaget (se fig. 7, 8 og 9): ÅBEN og LÅST.

N.B. Når taljen ikke er i brug, anbefales det, at udløserhåndtaget er i LÅST position. Tovsfrigørelseshåndtaget skal derfor udløses, før wiren kan føres ind.

4.1. TU™8 og TU™16 Ffig. 7)

Åbning af wiremekanisme:

1. Tryk sikkerhedspalen (5) ind og skub udløserhåndtaget (4) mod forankringsbolten.
2. Slip sikkerhedspalen og fortsæt med at føre udløserhåndtaget fremad, indtil det fastlåses. Wiremekanismen er nu i position ÅBEN.

Lukning af wiremekanisme:

1. Skub udløserhåndtaget mod forankringspunktet.
2. Tryk sikkerhedspalen ind og hold den, således at udløserhåndtaget kan gå tilbage til sin oprindelige position. Slip sikkerhedspalen. Fjedermekanismen låser frigørelseshåndtaget på plads.

4.2. TU™32 (Fig. 8)

Placér taljen med forankringsbolten op mod et støttepunkt.

Åbning af wiremekanisme:

1. Tryk sikkerhedspalen (5) ind og skub udløserhåndtaget (4) mod forankringsbolten.
2. Slip sikkerhedspalen og fortsæt med at føre udløserhåndtaget fremad, indtil det fastlåses.

Wiremekanismen er nu i position ÅBEN.

Lukning af wiremekanisme:

1. Skub udløserhåndtaget mod forankringspunktet.
2. Tryk sikkerhedspalen ind og hold den, således at udløserhåndtaget kan gå tilbage til sin oprindelige position. Slip sikkerhedspalen.

Udløserhåndtaget låser ved hjælp af en fjeder.

4.3. T-500D serien (Fig. 9)

Placér taljen med forankringsbolten mod et støttepunkt.

Åbning af wiremekanisme:

Drej sikkerhedspalen (5) og skub udløser-håndtaget (4) mod forankringsbolten, indtil det fastlåses. Drej sikkerhedspalen.

Lukning af wiremekanisme:

1. Drej sikkerhedspalen.
2. Tryk udløserhåndtaget lodret nedad, således at det går tilbage til sin oprindelige position.

Udløserhåndtaget låser ved hjælp af en fjeder.
Drej sikkerhedspalen.

5. FORANKRING

Forkert forankring af tirfor® taljer kan medføre alvorlige ulykker. Før anvendelse skal brugeren altid sikre sig, at taljens og wirens forankringspunkter har tilstrækkelig styrke til at kunne holde byrden.

Det anbefales, at tirfor®-taljen forankres i et fast punkt eller i byrden med en strop af passende kapacitet. Det er forbudt at bruge tirfor®-taljens wire som strop, f.eks. ved at sætte den rundt om en byrde og fastgøre den til sig selv. Fig. 10.2: korrekt.

tirfor® TU™8 og TU™16 er forsynet med en forankringskrog med sikkerhedslås (fig. 11 og 12).

Sørg altid for, at sikkerhedslåsen er lukket i korrekt position ved spidsen af krogen (fig. 12). Dette gælder også wirekrogen.

tirfor® TU™32 og T500D serien er forsynet med en aftagelig forankringsbolt, fastgjort i enderne af de 2 sideskjold (fig. 13 og 14). Forankringsbolten holdes på plads af en fjederklemme (se fig. 15 og 16).

Som ekstra tilbehør kan leveres forankringskroge, som passer til forankringsboltene på modellerne T500D og TU™32.

Forankring med forankringsbolten:

1. Åbn fjederklemmen.
2. Tag fjederklemmen ud af forankringsbolten.
3. Tag forankringsbolten ud (fig. 14).

4. Indsæt forankringsudstyret f.eks. en strop mellem de 2 sideskjold.
5. Sæt forankringsbolten gennem forankringsudstyret mellem de 2 sideskjold, f.eks. øjerne i en strop.
6. Sæt fjederklemmen i forankringsbolten.
7. Luk fjederklemmen og kontroller, at den sidder korrekt, således at forankringsbolten er fastlåst og ikke kan falde ud.



ADVARSEL: For at opnå sikker anvendelse er det vigtigt - før taljen belastes - at kontrollere at forankringspunkterne, kroge eller bolte er forsvarligt sikrede (med sikkerhedslåsen placeret korrekt i krogen - fig. 12).

6. BRUG

tirfor® taljerne er nemme at arbejde med. Placér teleskopstangen på enten fremføringshåndtaget eller affiringshåndtaget, drej den i låst position og træk frem og tilbage. Arbejdsgangen er variabel. Når betjeningen af fremføringshåndtaget standses, griber begge kæbesæt automatisk om wiren og holder byrden fast - ligeligt fordelt mellem kæberne. Fremføringshåndtagets gang frem og tilbage giver en jævn bevægelse af byrden.

7. UDTAGNING AF WIRE OG OPBEVARING

Det er vigtigt at aflaste taljen, før man forsøger at udløse kæberne. Dette gøres ved at bruge affiringshåndtaget, indtil der ikke er noget træk på wiren.

Fjern teleskopstangen fra fremføringshåndtaget/affiringshåndtaget og sæt den i position lukket.

Frigør købemekanismen, og følg instruktionen for isætning af wire i modsat rækkefølge. Udløserhåndtaget sættes i position lukket, inden taljen lægges til opbevaring.

Talje og wire skal opbevares tørt og indendørs.

Wiren skal tages ud af taljen og oprulles på haspel eller tromle.

Før wiren rulles op, anbefales det at kontrollere den, rense den med en børste og tørre den med en olievædet klud (se afsnit 10).

8. SIKKERHEDSANORDNINGER

8.1. Overlastsikring

Alle tirfor®-taljer har et indbygget sikkerhedssystem med brudstifter. I tilfælde af overbelastning vil en eller flere brudstifter (afhængig af modellen) i fremføringshåndtaget knække og dermed forhindre yderligere træk eller løft. Affiring er stadig mulig, således at byrden kan sænkes eller wiren slækkes.

8.2. Sikkerhedsanordning for udløsning af wire

TU- og T-500D serierne er forsynet med et udløsesystem, som kræver brug af begge hænder og derfor tilsiget udløsning. Se afsnit 4: Åbning og lukning af wiremekanisme (kæber).

9. UDSKIFTNING AF TOVSKIVESTIFTER

Fig. 17,18,19 og 20 viser placering af brudstifter i de forskellige modeller. Ekstra tovskestifter findes i enden af betjeningshåndtagene for modellerne TU™8 og TU™16 og i tovfriørelshåndtaget for de andre modeller (fjern først plastikhætten).

Fjern brudstifterne med en passende dorn.

På model TU™8 og TU™16 fjernes fremføringshåndtaget med en aftrækker. Fjern brudstifterne.

Rengør de forsænkninger, hvor stifterne er placeret. For modellerne TU™ og TU™16 skal enden af det fremadvirkende betjeningshåndtag sættes tilbage på krumtappen, idet rillerne i krumtappen placeres ud for dem i betjeningshåndtaget (fig. 17 og 18).

På serie T500D og TU™32 tilpasses hullerne i øvre og nedre del af fremføringshåndtaget.

Sæt brudstift/erne i position og slå den/dem ind med en hammer.



Advarsel: Det er forbudt at erstatte en brudstift med andet end en original tirfor®-brudstift af samme type og til samme model.

Før taljen atter tages i brug, skal overlasteren fjernes.

Brug taljeblokke om nødvendigt (se fig. 6).

Husk at lægge nye brudstifter i håndtaget til senere brug.

10. WIRE

For at kunne garantere sikkerhed under arbejde med tirfor® taljer er det vigtigt altid at benytte original tirfor® wire, som er konstrueret specielt til taljens kæbemekanisme. tirfor® wiver har en rød kordel, der er synlig, når wiverne er nye.

tirfor®-wiver har en rød kordel, som er synlig på wiren. Den ene ende er forsynet med f.eks. kovs og sikkerhedskrog (Fig. 21). Den anden ende er tilspidset (se fig. 22).

En wire i god stand giver sikkerhed på samme måde som en talje i god stand. Det er nødvendigt løbende at kontrollere wiren, rense den og tørre den af med en olie- eller fedtvædet klud. Fedt eller olie, der indeholder grafit eller molybdæn disulfid, må ikke anvendes.

Visuel kontrol af wiren.

Wiren bør kontrolleres dagligt for tegn på slid (beskadiget wire: se fig. 23).

I tilfælde af synligt slid skal wiren kontrolleres af en kompetent person. Alle wiver med en reduktion på mere end 10% af den oprindelige diameter skal udskiftes (se fig. 24 for korrekt måling af wirediameter).



VIGTIGT: Det anbefales, specielt til løfteopgaver, at benytte en wire, der er mindst en meter længere end den aktuelle løftehøjde.

Ved løft eller nedfiring i stor højde må byrden forhindres i at rotere for at undgå, at wiren evt. trevler op.

En spændt wire må aldrig gnide over skarpe kanter. Wiren må kun lægges om en taljeblok med passende diameter.

Udsæt aldrig wiren for temperaturer over 100 °C.

Brug aldrig en wire, der har været udsat for brand, rustfremkaldende kemikalier eller -miljø samt elektrisk strøm.

Opbevaring: se afsnit 7: "Udtagning af wire og opbevaring".

11. VEDLIGEHOLDELSESINSTRUKTION

Taljen bør kontrolleres, renses og smøres med regelmæssige mellemrum, mindst 1 gang årligt af en af TRACTEL® godkendt reparatør.

Brug aldrig fedt eller olie, der indeholder grafit eller molybdæn disulfid eller noget, som er udledt deraf.

Rengøring: Læg taljen i bad med godkendt rensesæske, dog ikke acetone eller triklorætylen eller noget, som er udledt deraf. Ryst herefter taljen kraftigt for at løsne snavs og grus og vend den på hovedet, således at snavset kan komme ud gennem åbningerne ved håndtagene. Lad taljen tørre.

Efter denne behandling skal taljemekanismen smøres grundigt med olie (type SAE 90 – 120) gennem åbningerne ved håndtagene, og for TU™8 og TU™16's vedkommende gennem de specielle smørehuller. Under denne behandling anbefales det, at kæbemekanismen er i den frigjorte position.

Herefter trækkes fremføringshåndtaget frem og tilbage for at fordele olien til alle dele af mekanismen.

N.B. Overskud af smøremiddel kan ikke forårsage, at taljen glider på wiren.

Hvis sideskjold eller forankringsbolt/-krog viser tegn på beskadigelse, skal taljen sendes til eftersyn hos en af TRACTEL® godkendt reparatør.

12. ADVARSEL MOD UFORSIGTIG BRUG

Brug af tirfor®-taljen i overensstemmelse med instruktionerne i denne manual er garanti for sikkerhed. Ikke desto mindre kan det være nyttigt at henlede brugerens opmærksomhed på **følgende advarsler**:

- tirfor®-taljer beskrevet i denne manual, må ikke bruges til personløft.
- Forsøg aldrig at motorisere en tirfor®-talje beskrevet i denne manual.
- tirfor®-taljer må ikke overbelastes.
- tirfor®-taljer må ikke bruges til andet end det, de er beregnet til.
- Forsøg aldrig at udløse wiremekanismen, mens taljen er belastet.
- Fremførings- og udløserhåndtag skal frit kunne bevæges.
- Betjen aldrig fremføringshåndtag og affiringshåndtag samtidig.
- Brug kun den originale teleskopstang.
- Det er forbudt at erstatte de originale tirfor®-brudstifter med andet.
- Taljen må aldrig forankres i andet end sit forankringspunkt (krog eller bolt).
- Fjern alt hvad der kan forhindre talje, wire og forankringspunkt i at arbejde i en lige linie.
- Brug aldrig tirfor®-wiren som strop.
- Sæt aldrig en byrde i den frie ende af wiren (den der er gået gennem taljen og ud ved forankringsbolten/-krogen).
- Udsæt aldrig de forskellige håndtag for hårde slag.
- Lad aldrig wiren gå helt gennem taljen, når denne er belastet.
- tirfor®-taljen bør stoppes ca. 10 cm fra taluritlåsen.
- Brug ikke denne maskine, hvis temperaturen er under -20 °C eller over +70 °C
- Brug ikke denne maskine med en aflederskive eller en tovskeive, der ikke lever op til de grundlæggende krav i standarden EN 13157
- I modsat fald kan denne skubbe wireindføringsbøsningen ind i taljen.

13. FEJLFINDING

1) **Fremføringshåndtaget bevæges**: frit og påvirker ikke mekanismen: Taljen har været overbelastet og

brudstiften/ brudstifterne er knækket. De skal udskiftes som anført i afsnit 9: "Udskiftning af tovskestifter".

2) **Pumpning**:

Mangel på smøring af tirfor®-taljer kan undertiden frembringe en tilstand kendt som "pumpning", som ikke er farlig men ubehagelig. Denne situation fremkommer, når kæberne, som griber om wiren, sidder fast på denne, og således forhindrer det andet kæbepar i at overtage byrden. Når fremføringshåndtaget bevæges i en retning, føres wiren nogle centimeter frem, men når fremføringshåndtaget føres i den anden retning, går wiren tilbage igen i overensstemmelse med det kæbepar, der sidder fast på wiren. tirfor®-taljen skal så smøres omhyggeligt, hvorefter den igen fungerer normalt.

3) **Taljen arbejder i ryk**:

Dette er også tegn på mangelfuld smøring. Taljen skal smøres omhyggeligt.

4) **Blokering**:

Hvis wiren bliver blokeret i taljen, almindeligvis fordi et stykke beskadiget wire sidder fast mellem kæberne, skal arbejdet stoppes. Derefter skal byrden flyttes over på en anden talje og wire, eller hvad der forefindes af forsvarlige muligheder samtidig med, at det sikres at alle sikkerhedsforskrifter er overholdt. Når den blokerede talje ikke længere er belastet, kan den beskadigede wire evt. udløses og fjernes. Skulle dette ikke være muligt, skal talje og wire sendes til reparation hos en af TRACTEL® godkendt reparatør.

14. SIKKERHED UNDER ARBEJDET

Alt løfteudstyr skal leveres, betjenes, vedligeholdes og testes i henhold til gældende sikkerhedsregler.

Det er også enhver virksomheds ansvar at sikre, at deres medarbejdere er blevet grundigt trænet i sikker brug af deres materiel.

Disse anordninger skal udsættes for en indledende kontrol inden idriftsættelse og periodiske kontroller derefter.

I Frankrig skal disse apparater i dette tilfælde kontrolleres før deres oprindelige indsætning i drift, og derefter skal de kontrolleres periodisk (bekendtgørelse af 1. marts 2004).

Kontroller, at etiketterne er sat på.

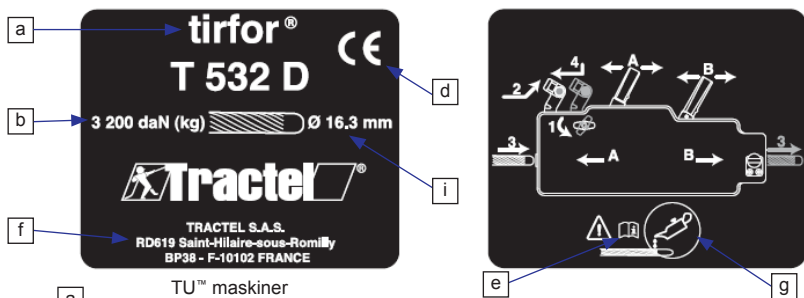
Der kan fås ekstra etiketter på forespørgsel.

15. MÆRKNING OG PLADER PÅ APPARATER

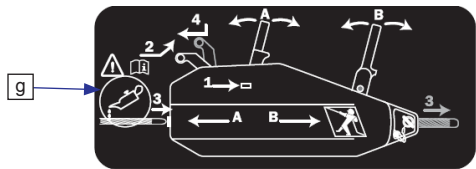
15.1. Mærkatet og mærkning

Der sidder mærkatet på alle maskiner i serierne T500D og TU™.

T500D maskiner



TU™ maskiner



- a: Type maskine
- b: Brugsbelastningsgrænse
- c: Betegnelse for tirfor wiren®
 - : tractel® logo
 - Ø16.3: Wirens diameter
 - 4x36/5x31: wirens sammensætning, dvs. 4 strenge af 36 wirer eller 5 strenge af 31 wirer
 - 2160: wirens klasse
- d: CE-mærkning
- e: Se drifts- og vedligeholdelsesinstruktionerne
- f: Producentens navn og adresse
- g: Giv wiren rigeligt med smøremiddel eller fedt
- h: Maskinen lever op til standarden EN 13157
- i: wirens diameter
- j: reference for det tekniske udstyr
- k: YY = de sidste to cifre i fremstillingsåret
MM = fremstillingsmåned
- m: maskinens serienummer
- n: strekkode i to dimensioner
- o: fremstillingsland (Frankrig)

Hver T500D maskine identificeres ved dens serienummer med formatet YY MF NNN, som er standset ind i maskinens krop, hvor:

- YY: de sidste to cifre i fremstillingsåret
- MF: fremstillingsfilens nummer
- NNN: maskinens nummer i fremstillingsfilen

Hver TU™ maskine identificeres ved dens serienummer af typen CCCCCCTSSSYMFNNNNN, som er indgraveret på maskinens bagerste betjeningshåndtag.

15.2. Etiket der angiver, at det er forbudt at befinde sig under lasten og at apparatet ikke må bruges til at løfte personer op, samt at det er strengt nødvendigt at læse brugs- og vedligeholdelsesmanualen

Tallene 1 til 4 i diagrammet angiver den rækkefølge, hvori handlingerne skal udføres for at føre tirfor® wiren ind i maskinen. Bogstaverne A og B i diagrammet angiver, hvilket håndtag der skal aktiveres for at opnå den angivne vandringsretning for tirfor® wirekablet.



Sisältö

Sivu

Yleinen varoitus	19
Tekniset tiedot	20
1. Laitteiston kuvaus	20
2. Asennuspiirustukset	20
3. Vaijerin asentaminen	21
4. Leukojen avaaminen ja lukitseminen	21
5. Kiinnitys	22
6. Käyttö	22
7. Käytöstäpoisto ja varastointi	22
8. Turvalaitteet	23
9. Murtosokkien vaihtaminen	23
10. Vaijeri	23
11. Huolto-ohjeita	23
12. Varoituksia käytön vaaroista	24
13. Ongelmia ja niiden ratkaisuja	24
14. Terveys ja työturvallisuus	24
15. Laitteen merkinnät ja kilvet	24
KUVAT	A, B

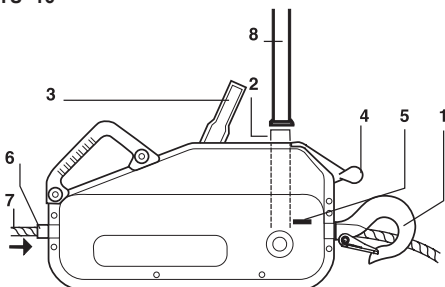
TRACTEL®-ryhmä pyrkii aina parantamaan tuoteidensa laatua ja varaa oikeuden tehdä muutoksia tässä käsikirjassa kuvattujen laitteiden ominaisuuksiin.

TRACTEL®-ryhmän yhtiöt ja niiden edustajat ja jälleenmyyjät toimittavat pyynnöstä materiaalia kaikista TRACTEL®-ryhmän tuotteista: nosto- ja käsittelylaitteista, pysyvistä ja siirrettävistä työtasaratkaisuista, korkeusturvalaitteista, elektronisista painonilmaisimista, sekä lisälaitteista, kuten väkipyöristä, koukuista, taljaryhmistä, nostohihnoista, kiinnityslaitteista jne...

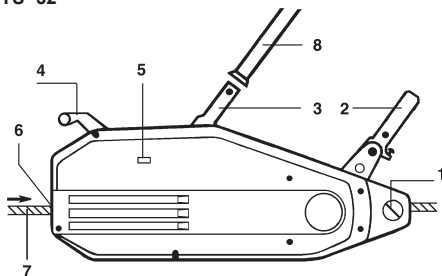
TRACTEL®-verkosto pystyy tarjoamaan jälkimyyntipalvelun ja tavalliset huoltopalvelut. Jos sinulla on kysymyksiä tai tarvitset teknistä neuvontaa, ota yhteys omaan TRACTEL®-jälleenmyyjääsi.

TU™8

TU™16



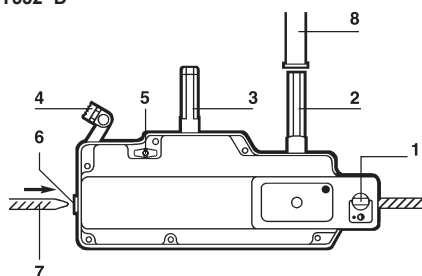
TU™32



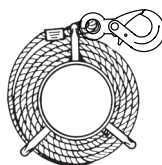
T508™D

T516™D

T532™D



1. Koukku/ankkurikara
2. Käyttövipu eteen
3. Käyttövipu taakse
4. Vaijerin vapautusvipu
5. Vaijerin vapautuksen turvasalpa
6. Vaijerinohjain
7. Vaijeri
8. Teleskooppinen käsittelyvipu



Vaijeri kelalla

1

8

YLEINEN VAROITUS

1. Ennen tämän laitteen asennusta ja käyttöä on sen käyttöturvallisuuden ja -tehokkuuden vuoksi välttämätöntä tutustua tähän käyttöohjeeseen ja noudattaa sen määräyksiä. Käyttöohjeesta tulee olla kappale kaikkien käyttäjien käytössä. Lisäkappaleita saa pyynnöstä.
2. Älä käytä tätä laitetta, jos laitteeseen tämän käyttöohjeen mukaisesti kiinnitetyt tietokilvet tai jokin niiden teksti puuttuvat tai eivät ole lukukelpoisia. Samanlaisia laattoja toimitetaan pyynnöstä, ja ne tulee kiinnittää paikoilleen ennen laitteen käytön jatkamista.
3. Varmista, että kaikki henkilöt, joille uskot laitteen käyttöön, tuntevat sen käytön ja pystyvät omaksumaan sen käytön edellyttämät turva vaatimukset. Käyttäjällä tulee olla tämä käyttöohje käytössään.
4. Tämän laitteen käytön tulee tapahtua siten, että noudatetaan materiaalin nostamislaitteiston asennusta, käyttöä, hoitoa ja tarkastusta koskevia määräyksiä.
5. Kaikessa ammattikäytössä tämä laite tulee antaa yhden henkilön vastuulle, joka tuntee sovellettavan säännösten ja jolla on toimivalta taata laitteen käyttö, jos hän itse ei ole käyttäjä.
6. Kaikkien laitetta ensimmäistä kertaa käyttävien henkilöiden tulee varmistaa turvallisissa olosuhteissa matalalla ennen kuorman nostoa, että hän on ymmärtänyt kaikki turvamääräykset ja tehokkaan käytön periaatteet.
7. Tämän laitteen käyttöönotto ja käyttö tulee tehdä olosuhteissa, jotka takaavat asentajan turvallisuuden ja täyttävät kaikki sovellettavat määräykset ja vaatimukset.
8. Laite täytyy aina ennen käyttöä tarkistaa silmämääräisesti vahinkojen varalta. Tarkista myös silmämääräisesti laitteen kanssa käytettävät lisävarusteet.
9. Tractel ei kannu vastuuta, jos tätä laitetta käytetään osana laitteistoa, joka ei täytä tässä käyttöohjeessa kuvattua asennustapaa.
10. Laite tulee ripustaa pystysuoraan kiinnityspisteeseen rakenteeseen, joka on riittävän vahva kantamaan tässä käyttöohjeessa ilmoitetun maksimikäyttökuorman. Jos käytetään useita laitteita, rakenteen kestävyys tulee vastata käytettävien laitteiden määrää maksimikäyttökuormituksen mukaan.
11. TRACTEL® ei ole vastuussa laitteeseen tehtyjen valtuuttamattomien muutosten tai koneen osien irrottamisen seuraamuksista.
12. Tractel takaa laitteen toiminnan vain, jos se on varustettu Tractelin alkuperäisvaijerilla, joka täyttää tässä käsi kirjassa määritellyt ominaisuudet
13. Laitteen purkamisen tai siihen tehtävät muutokset Tractelin kontrollin ulkopuolella vapauttavat Tractelin vastuusta erityisesti, jos alkuperäisosat vaihdetaan muun alkuperän omaavilla osilla.
14. Jos vaijerille tehdään muutoksia tai korjauksia Tractelin kontrollin ulkopuolella, Tractel ei kannu vastuuta toimenpiteiden seurauksista.
15. Tätä laitetta ei saa käyttää mihin tarkoituksiin kuin tässä käyttöohjeessa kuvattuihin tarkoituksiin. Laitetta ei koskaan saa käyttää yli laitteessa ilmoitetun maksimikuorman käsittelyyn. Laitetta ei saa käyttää räjähdysilmakehässä.
16. Tätä laitetta ei saa käyttää henkilöiden nostamiseen tai siirtämiseen.
17. Tätä laitetta ei koskaan saa varustaa moottorilla.
18. Kun kuorma nostetaan käyttäen useampia laitteita, niiden asennusta tulee edellyttää pätevän asentajan tekemä tekninen tutkimus, käytön on tapahduttava tämän tutkimuksen mukaisesti, erityisesti tämä koskee kuorman jakautumista tasaisesti sopivalla tavalla. Tractel ei kannu vastuuta, jos laitetta käytetään yhdessä muiden eri alkuperää olevien nostolaitteiden kanssa.
19. Älä koskaan seiso, pysäköi tai kulje kuorman alla. Merkitse kuorman alla oleva alue ja estä kulku sillä.
20. Tämän laitteen kunnon ja sen kunnollisen huollon kontrolli kuuluvat sen käyttöturvallisuuden kannalta välttämättömiin toimiin. Laite on annettava säännöllisesti valtuutetun Tractel-asentajan tarkastettavaksi tämän käyttöohjeen mukaisesti.
21. Vaijerin kunnon tarkistus on välttämätön edellytys laitteen turvalliselle toiminnalle. Vaijerin kunnon tarkistus tulee tehdä jokaisella käyttökerralla kappaleessa "vaijeri" kuvatulla tavalla. Jos vaijerissa on merkkejä kulumisesta, se täytyy heittää lopullisesti pois.
22. Kun laite ei ole käytössä, se tulee laittaa paikkaan, jossa se ei ole sellaisten henkilöiden ulottuvilla, joilla ei ole laitteen käyttö lupaa
23. Käyttäjän on varmistettava, että vaijeri on jatkuvasti kuorman jännittämä. Erityisesti jos kuorma osuu johonkin esteeseen, vaijeri voi katketa sen vapautuessa esteestä.
24. Jos laite poistetaan kokonaan käytöstä, se tulee hävittää niin, että sitä ei voida tulevaisuudessa käyttää. Kaikkia ympäristönsuojelumääräyksiä on noudatettava.

TÄRKEÄÄ: Jos laite ammattikäytössä uskotaan työntekijöiden tai vastaavien henkilöiden käyttöön, on varmistettava, että noudatetaan työ määräyksiä, jotka koskevat tällaisen materiaalin asennusta, huoltoa ja käyttöä, erityisesti tämä koskee vaadittuja tarkastuksia: käyttäjän tarkastuksia ensimmäisellä käyttökerralla, määräaika tarkastuksia ja tarkastuksia purkamisen tai korjauksen jälkeen tietolaatat.

TEKNISET TIEDOT

MALLI	TU™8	T508™D	TU™16	T516™D	TU™32	T532™D
Maksimityökuormitus (t)	0,8		1,6		3,2	
Paino:						
• Kone (kg)	8,4	6,6	18	13,5	27	24
• Teleskooppinen käsittelyvipu (kg)	1	1	2,4	2,3	2,4	2,3
• 20 m:n vakiovaijeri sovittimilla (kg)	6,1	6,1	13,1	13,1	26,6	26,6
Vakiovarusteiden kokonaispaino (kg)	15,5	13,7	33,5	28,9	56	52,9
Mitat:						
• Pituus (mm)	527	420	660	523	676	620
• Pituus valinnaisen koukun kanssa (mm)	-	550	-	650	860	840
• Korkeus (mm)	265	250	330	315	330	355
• Leveys (mm)	108	99	140	127	156	130
• Teleskooppinen vipu: sisäänvedettynä/ pidennettynä (mm)	395/620	400/690	680/1190	650/1150	680/1190	650/1150
Alkuperäinen tirfor®-vaijeri						
• Halkaisija (mm)	8,3		11,5		16,3	
• Taattu vetomurtolujuus* (daN)	4 000		8 000		16 000	
• Paino metriä kohden (kg)	0,25		0,5		1	
Vaijerin siirtymä (eteen/taakse)** (mm)	70/76	46/63	56/70	42/57	30/48	18/36
Suosittelut Tractel®-väkipyörämalli	E460H		E470H		E480H	

* Mukaan lukien vaijerin päätysovitimet.

** Vaijerin siirtymä käsittelyvivun yhdellä kokonaisella käyttösykllillä maksimityökuormituksella.

1. LAITTEISTON KUVAUS

tirfor®-laite on käsikäyttöinen nosto- ja vetolaite. Se on monikäyttöinen, kannettava ja monipuolinen. Laite sopii nostamiseen ja vetämiseen sekä myös taakkojen laskemiseen, kiristämiseen ja myös laivojen harusvaijeriksi.

tirfor®-laitteen innovaatio on, että köysi kulkee mekanismin läpi eikä kierry kelalle, kuten taljassa tai tavallisessa vintturissa. Veto tapahtuu kahdella itsetoimisella leukaparilla, jotka puristavat vaijeria.

Laite on mallista riippuen varustettu koukulla tai ankkurikaralla, joten laite voidaan kiinnittää nopeasti kaikkiin sopiviin kiinnityskohtiin.

Nostamiseen ja vetämiseen tarkoitettuja tirfor®-laitteita on saatavilla kahdessa eri tuoteryhmässä, joihin kuhunkin kuuluu kolme eritehoista laitetta:

– T500D -valikoima kevyempään käyttöön (varustettu turvasalvalla),

– TU -valikoima raskaampaan käyttöön (varustettu turvasalvalla).

Kaikki TU™- ja T500D-sarjojen tirfor®-koneet ovat Konedirektiivin 2006/42/EY mukaisia ja täyttävät EN 13157 -standardin olennaiset vaatimukset. TU™-sarja täyttää kokonaan EN 13157 -standardin vaatimukset. Normaaleissa käyttöolosuhteissa konetta voidaan käyttää lämpötiloissa välillä -10 – +50°C. Erityisissä

olosuhteissa tätä konetta voidaan käyttää lämpötiloissa välillä -20 – +70°C.

Jokainen laite on varustettu teleskooppisella käyttövarrella ja yleensä 20 metriä pitkällä tirfor®-vaijerilla, jossa on turvakoukku ja joka kelautuu metallikelalle.

Pidempiä ja lyhyempiä vaijereita on tarvittaessa saatavilla. Tämä käsikirja ja takuukortti seuraavat kaikkia laitteita, kuten myös todistus CE-normien mukaisuudesta.



TÄRKEÄÄ: tirfor®-vaijeri on suunniteltu erityisesti tirfor®-laitteiden vaatimuksia varten. Valmistaja ei takaa laitteiden turvallisuutta, jos käytetään muita kuin tirfor®-vaijereita.

TRACTEL® voi taata turvallisuus sen toiminnan muiden kaapeleiden kuten tirfor®-kaapeleita.

2. ASENNUSPIIRUSTUKSET

Kuvissa 2.1, 2.2, 2.3 ja 2.4 on esitetty erilaisia nostoratkaisuja. Kuvat 4 ja 5 järjestelyjä, joista toinen on kielletty ja toista suositellaan.

Tämä laite voidaan ankkuroida kiintopisteeseen laitetta kohti kulkevan vaijerin avulla (kuvat 2.1, 2.2 ja 2.3), tai se voi liikkua pitkin vaijeria taakan kanssa vaijerin ollessa ankkuroituna kiintopisteeseen (kuva 2.4).

Esimerkissä 2.2 taljan ja ankkurointipisteen maksimityökuorman tulee olla kaksinkertainen tai suurempi suhteessa taakkaan.

HUOM: Oli nostoratkaisu millainen hyvänsä, jos laite on ankkuroitu suoraan kiintopisteeseen täytyy varmistaa, että laitteen ympärillä ei ole mitään, mikä voisi estää vaijerin kulkua tai laitetta ja kiinnityspistettä toimimasta suorassa linjassa. Tästä syystä suositellaan käyttämään riittävän vahvaa raxsia laitteen ja kiintopisteen välillä (kuva 3).



VAROITUS: Jos nostolaiteratkaisu vaatii voimien laskemista, se on annettava asiantuntevan insinöörin tarkistettavaksi, ja erityisesti käytettävän kiintopisteen lujuuteen on kiinnitettävä huomiota.

Kun laitetta käytetään esimerkiksi puunkaadossa rungon kaatumissuunnan varmistamiseen, laitteen käyttäjän on pysyttävä vaarallisen alueen ulkopuolella ja vaijeri on laitettava kulkemaan yhden tai useamman taljan kautta. Laitteen kapasiteettia voi lisätä huomattavasti käyttämällä useampia väkipyöriä (katso kuvien 6.1 ja 6.2 esimerkkejä).

Esitetty kapasiteetin lisäys vähenee riippuen taljojen tehosta.

On erittäin tärkeää, että koneen kanssa käytettävät vaijerirullat ja väkipyörät täyttävät EN 13157 -standardin olennaiset vaatimukset. Teknisissä tiedoissa määritetyt TRACTEL®-väkipyörät täyttävät EN 13157 -standardin olennaiset vaatimukset. Erityisten vaijerirullajärjestelyjen tapauksessa on äärimmäisen tärkeää, että käytettävät vaijerirullat täyttävät EN 13157 -standardin olennaiset vaatimukset.

Käytettäessä muita kuin tässä oppaassa esitettyjä nostoratkaisuja ennen laitteen käyttöä pitää ottaa yhteys TRACTEL®-yhtiöön tai asiantuntevaan insinööriin.

3. VAIJERIN ASENTAMINEN

HUOM: Käsiteltäessä vaijeria on suositeltavaa käyttää suojakäsineitä. Jos vaijeri halutaan ankkuroida korkealla sijaitsevaan kiinnityskohtaan, vaijeri tulee kiinnittää ankkurointikohtaan ennen kuin se kiinnitetään koneeseen.

1. Kierrä vaijeri auki, jotta siihen ei tulisi silmukoita tai mutkia.
2. Vapauta sisäinen mekanismi (katso jaksoa 4: "Leukojen vapautus ja sulkeminen")
3. Laita vaijeri kulkemaan vaijerinohjaimen kautta ankkurointia vastapäätä olevasta päästä (kuokku tai ankkurointikara).
4. Työnnä vaijeri laitteen läpi ja auta tarpeen vaatiessa käyttämällä eteenpäin liikuttavaa käyttövipua.
5. Kun vaijeri tulee näkyviin ankkurointipäässä, vedä löysä vaijeri laitteen läpi haluttuun kohtaan asti.

6. Kiinnitä leuat käyttämällä vaijerin irroitusmekanismeja (katso jakso 4: "Leukojen vapautus ja sulkeminen").
7. Ankkuroi tirfor®-laite tai vaijeri sopivaan kiinnityskohtaan (katso jaksoa 5 "Ankkurointi"). Pidä myös huoli, että ankkurointikohta on kunnolla kiinnitetty (koukku tai kara).
8. Avaa teleskooppinen käyttövarsi, kunnes jousi loksahtaa oikeaan asentoon. Jos tarpeen, kiristä varren kaksi sisäkkäin olevaa osaa, kunnes jousi on kohdallaan (kuva 1).
9. Laita teleskooppinen käsittelyvarsi haluttuun käyttövipuun (eteen tai taakse) ja kierrä kädensijaa, jotta se lukkiutuu kunnolla asentoonsa (noin puoli kierrosta).

Näiden toimenpiteiden jälkeen laite on käyttövalmis edellyttäen, että kuorma on kiinnitetään kunnolla laitteeseen tai vaijeriin (katso osat 5 "Kiinnitys" ja 2 "Asennuspiirustukset").

Jos vaijeri kiinnitetään korkealla sijaitsevaan pisteeseen, se on kiinnitettävä ennen muita toimia.

4. LEUKOJEN AVAAMINEN JA LUKITSEMINEN

Jokaisessa laitteessa on vaijerin vapautusvipu (kuva 1, sivu 2), joka avaa leukojen mekanismin. Vipua tulee käyttää vain, kun laite ei ole kuormitettu.

Vaijerin vapautusvivulla on kaksi asentoa (katso kuvia 7, 8 ja 9): auki ja lukittu.

HUOM. Kun laitetta ei käytetä, on suositeltavaa pitää vaijerin vapautusvipu lukitusasennossa. Vaijerin vapautusvipu pitää siis avata, ennen kuin laitteeseen aletaan syöttää vaijeria.

4.1. TU™8 ja TU™16 (kuva 7)

Vapauttaminen:

1. Paina vaijerin vapauttava turvasalpa (5) pohjaan ja nosta vaijerin vapautusvipu (4).
2. Vapauta turvasalpa ja jatka vaijerin vapautusvivun nostamista, kunnes se lukkiintuu asentoonsa. Sisäinen mekanismi on tällöin vapaa.

Lukitseminen:

1. Nosta vaijerin vapautussalppaa hieman.
2. Paina vaijerin vapautussalppaa ja pidä se alhaalla. Anna vapautusvivun siirtyä hitaasti takaisin alkuperäiseen asentoonsa. Vapauta turvasalpa. Vapautusvipu lukkiintuu asentoonsa jousensa ansiosta.

4.2. TU™32 (kuva 8)

Laita ankkuripiste tukea vasten.

Vapauttaminen:

1. Paina vaijerin vapauttava turvasalpa (5) kokonaan alas ja työnnä vaijerin vapautusvipua (4) kohti ankkurointikohtaa.
2. Pidä vaijerin vapautussalppaa painettuna niin, että vapautusvipu palautuu takaisin alkuperäiseen asentoonsa. Vapauta turvasalpa. Jousimekanismi lukitsee vapautusvivun paikalleen.

Lukitseminen:

1. Työnnä vaijerin vapautusvipua kohti ankkurointi-
tipistettä.
2. Paina vaijerin vapautussalppaa ja pidä se alhaalla. Anna vapautusvivun siirtyä hitaasti takaisin alkuperäiseen asentoonsa. Vapauta turvasalpa. Vapautusvipu lukittuu asentoonsa jousensa ansiosta.

4.3. T-500D-valikoima (kuva. 9)

Laita ankkurointipiste tukea vasten.

Vapautus:

Käännä vaijerin vapauttavaa turvasalppaa (5) ja työnnä vaijerin vapautusvipua (4) kohti ankkurointikaraa, kunnes se lukittuu asentoonsa, kun sitä nostetaan hieman ääriasenossa. Vapauta turvasalpa.

Lukitus:

1. Käännä vaijerin vapauttavaa turvasalppaa.
2. Paina vaijerin vapautusvipua pystysuoran alaspäin, jolloin vipu pääsee takaisin alkuperäiseen asemaansa jousensa ansiosta. Vapauta turvasalpa.

5. KIINNITYS

Jos tirfor®-laitetta ei kiinnitetä kunnolla, seurauksena voi olla vakava onnettomuus. Käyttäjän täytyy varmistaa aina ennen käyttöä, että laitteen ja vaijerin kiinnityspiste(et) on/ovat riittävän luja(t) kannattamaan taakan.

On suositeltavaa, että tirfor®-laitteet ankkuroidaan kiinnityspisteeseen tai taakkaan riittävän vahvojen raksien avulla. On kiellettyä käyttää laitteen omaa vaijeria nostoraksina kiertämällä se taakan ympärille ja kiinnittämällä se koukun avulla takaisin itseensä (kuva 10.1: virheellinen ankkurointi, kuva 10.2, oikea ankkurointi).

Mallien TU™8 ja TU™16 ankkurointi tapahtuu turvasalvalla varustetun koukun avulla (kuvat 11 ja 12). Koukun turvasalvan pitää olla oikeassa asennossa koukun kärjessä aina laitetta lukittaessa (kuva 12). Tämä laitteen koukkuu koskeva neuvo koskee myös vaijeriin kiinnitettyä koukkuu.

tirfor®-laitteet TU™32 ja T500D ankkuroidaan poistettavan ankkurointikaran avulla, joka kiinnittyy

kuoren molempiin puoliin (kuvat 13 ja 14). Kara lukitaan paikoilleen jousisalvan avulla (kuvat 15 ja 16).

Mallit T500D ja TU™32 mallien ankkurointipään kiinnittämiseksi on tarjolla koukkuja lisätarvikkeina.

Ankkurointi jousisalvan avulla tapahtuu seuraavalla tavalla:

1. Avaa ankkurointikaran jousisalpa.
2. Poista jousisalpa ankkurikarasta.
3. Tuo ankkurikara ulos kuoren sivuilta (kuva 14).
4. Laita ankkurointiratkaistu, esim. raksi, kotelon sivujen väliin.
5. Laita ankkurointikara takaisin paikalleen kotelon sivujen ja ankkurointiraksin läpi.
6. Laita jousisalpa ankkurikaraan.
7. Sulje juosisalpa ja varmista, että se on kunnolla ankkurikarassa eikä pääse putoamaan.



VAROITUS: Laitteen turvallisen käytön kannalta on välttämätöntä varmistaa ennen nostoa, että ankkurointipisteet, koukut ja salvat ovat kunnolla kiinni ja että turvasalpa on kunnolla kiinni koukussa (kuva 12).

6. KÄYTTÖ

tirfor®-laitteet ovat hyvin helppokäyttöisiä. Asenna teleskooppinen käsittelyvarsi eteen- tai taaksepäin kuljettavaan käyttövipuun, lukitse se asentoonsa kiertämällä sitä ja liikuta käsittelyvipua edestakaisin.

Käyttöliikettä voi muunnella käytön vaatimusten mukaan.

Kun toiminta on viety loppuun, molemmat leuat tarttuvat automaattisesti vaijeriin ja pidättelevät taakkaa, joka jakaantuu tasaisesti molemmille leuolle.

Käsittelyvivun edestakainen liike kuljettaa taakkaa tasaisesti.

7. KÄYTÖSTÄPOISTO JA VARASTOINTI

On tärkeää, että laitteen kuorma otetaan pois ennen leukojen vapauttamista. Tämä tehdään käyttämällä taaksepäin kuljettavaa käyttövipua, kunnes vaijerissa ei ole enää jännitystä.

Ota teleskooppinen käsittelyvarsi pois ja laita se takaisin suljettuun asentoon.

Vapauta leukamekanismi ja noudata vaijerin asennusohjeita käänteisessä järjestyksessä.

Säilytä laitetta ja sen vaijeria kuivassa paikassa suojassa sään vaikutuksilta. Vaijeri pitää poistaa laitteesta kokonaan ja kiertää kelalle.

On suositeltavaa tutkia vaijerin kunto ennen sen kiertämistä kelalle. Puhdista vaijeri harjalla ja rasvaa se.

8. TURVALAITTET

8.1. Ylikuormituksen estolaitteet

Kaikissa tirfor®-laitteissa on turvatappijärjestelmä. Jos laitetta ylikuormitetaan, yksi tai useampi turvatappi (mallista riippuen) katkeaa ja estää laitteen veto- ja nostokäytön. Taaksepäinen käyttö on edelleen mahdollista, jotta taakka voidaan laskea tai vaijeri voidaan löystää.

8.2. Vaijerin vapautuksen turvalaite

Malleissa TU ja T-500D on molemminpuolinen vaijerin vapautusjärjestelmä, joka vaatii käyttäjän puuttumista toimintaan. Katso jakso 4: "Leukojen vapauttaminen ja kiinnittäminen".

9. MURTOSOKKIEN VAIHTAMINEN

Kuvat 7, 18, 19 ja 20 näyttävät turvatappien sijainnin eri malleissa. Malleissa TU™8 ja TU™16 varamurtosokat ovat käyttövipujen tyvessä ja muissa malleissa vaijerin vapautusvivussa (irrota ensin muovikorkki).

Poista turvatapit sopivan naskalin avulla. Poista malleissa TU™8 ja TU™16 eteenpäisen toiminnon käyttövivun nuppi ulosvetäjän avulla.

Puhdista sokkien säilytyskolot. Malleilla TU™ ja TU™16 aseta etukäsittelyvivun tyvi takaisin kampeen niin, että kohdistat kammen urat käsittelyvivun vastaaviin (kuvat 17 ja 18).

Laita malleissa T500D ja TU™32 käyttövivun ylemmän ja alemman osan reiät samaan linjaan. Laita uusi turvatappi paikalleen ja lyö se sisään vasaran avulla.

VAROITUS: Turvatappien korvaaminen muilla kuin tirfor®-IN omilla kyseiselle malleille tarkoitetuilla turvatapeilla on kielletty.

Ennen laitteen ottamista uudelleen käyttöön sinun tulee varmistaa, että ylikuorman syy on ratkaistu. Käytä tarvittaessa useampia väkipyöriä (kuva 6).

Muista tilata lisää turvatappeja ja laita ne oikeisiin säilytyspaikkoihin.

10. VAIJERI

tirfor®-laitteen turvallisen käytön varmistamiseksi on välttämätöntä käyttää laitetta pelkästään tirfor®-vaijerin kanssa, sillä se on suunniteltu tirfor®-laitteiden vaatimuksiin. tirfor®-vaijerissa on punainen säie, joka on näkyvässä uudessa vaijerissa.

Vaijerin toisessa päässä on jokin laite, kuten turvakoukku, joka on kiinnitetty helaan metalliholkin avulla (kuva 21). Vaijerin toinen pää on sulatettu ja suipennettu (kuva 22).

Hyväkuntoinen vaijeri takaa turvallisen käytön samoin kuin muutenkin hyväkuntoinen laite. Vaijerin kuntoa on tarkkailtava jatkuvasti, se on puhdistettava ja

öljyttävä moottoriöljyn tai rasvaan kastetulla rätillä.

Grafiittipitoisia lisäaineita tai molybdeenidisulfidia sisältäviä öljyjä tai rasvoja ei saa käyttää.

Vaijerin silmämääräinen tarkistus.

Vaijeri pitää tarkistaa päivittäin, jotta havaittaisiin mahdolliset merkit kulumisesta (tai vaurioista ja katkenneista säikeistä). Katso esimerkkejä kuvasta 23).

Jos vaijeri on silminnähdyn kulunut, se pitää antaa ammattitaitoiselle henkilölle tarkistettavaksi. Jos vaijerin halkaisija on laskenut 10% alkuperäisestä

nimellispaksuudesta, se pitää vaihtaa. (katso vaijerin halkaisijan tarkistaminen kuvasta 24).

TÄRKEÄÄ: Erityisesti nostolaitteille on suositeltavaa, että vaijeri on pidempi kuin välttämätöntä. Ylimääräisen pituuden tulee olla noin metri. Kun nostat tai lasket taakkoja pitkiä matkoja, sinun tulee estää taakkaa pyörimästä, sillä se purkaa vaijeria.

Älä koskaan anna kristyneen vaijerin hankautua terävään kulmaan. Vaijeria saa käyttää vain sopivankokoisten taljojen kanssa.

Älä koskaan laita vaijeria yli 100 °C: n lämpöön. Älä koskaan käytä vaijeria, joka on vahingoittunut esim. tulen, syövyttävien kemikaalien tai sääolosuhteiden takia tai joutunut alttiiksi sähkövirralle.

Varastointi: katso kappaletta 7 "Käyttöönotto ja varastointi".

11. HUOLTO-OHJEITA

Valtuutetun TRACTEL®-huoltajan täytyy tarkistaa, puhdistaa ja voidella TRACTEL®-laite säännöllisin väliajoin, vähintäänkin kerran vuodessa.

Älä koskaan käytä grafiittia sisältäviä lisäaineita tai molybdeenidisulfidia sisältäviä voiteluaineita tai öljyjä.

Puhdista laite upottamalla se hyväksytyyn puhdistusaineeseen, joka ei sisällä asetonia, sen johdannaisia eikä etyleenitrikloridia tai sen johdannaisia. Ravista laitetta sitten voimakkaasti ja käännä se ylösalaisin, jotta liika pääsisi ulos käyttövipujen aukkojen kautta. Anna laitteen valua ja kuivua.

Varmista tämän operaation jälkeen, että laite on kunnolla öljytty (tyyppi SAE 90-120). Öljyä käytetään laitteen sisäisten mekanismien voiteluun ja sitä kaadetaan laitteen käyttövipujen aukkojen kautta sen sisään. Malleissa TU™8 ja TU™16 on erityiset voiteluaukot. Tämä toimepide on parasta tehdä niin, että leukamekanismi on vapautetussa tilassa.

Käytä vuoron perään eteen- ja taaksepäin liikuttavia käyttövipuja, jotta voiteluaine pääsisi tunkeutumaan mekanismin kaikkiin osiin.

HUOM: Liiallinen voiteluaine ei aiheuta laitteen tai vaijerin lipsumista. Laitteet, joiden kuoreissa on vaurioita tai lommoja tai joiden koukku on vaurioitunut (mallit

TU™8 ja TU™16), pitää palauttaa TRACTEL®-verkoston valtuutetulle korjaajalle.

12. VAROITUKSIA KÄYTÖN VAAROISTA

FI

tirfor®-laitteiden käyttö ohjeiden mukaan taakaa turvallisuudella. Ne syytä kuitenkin varoittaa seuraavista seikoista:

- Tässä käsikirjassa kuvattuja tirfor®-laitteita ei saa käyttää ihmisten nostamiseen.
- Älä koskaan yritä varustaa tässä käsikirjassa kuvattuja tirfor®-laitteita moottorilla.
- tirfor®-laitteiden käyttöjärjestys ei saa koskaan ylittää maksimia.
- tirfor®-laitteita ei saa käyttää muihin tarkoituksiin kuin mihin ne on suunniteltu.
- Älä koskaan yritä käyttää vaijerin irroitusmekanismeja, jos vaijeri on jännittynyt.
- Älä koskaan lukitse käyttövipuja tai vaijerin vapautusvipua.
- Älä koskaan käytä eteen- ja taaksepäin siirtäviä vipuja yhtä aikaa.
- Älä koskaan käytä tirfor®-laitetta muiden vipujen kuin sen mukana toimitetun teleskooppivivun avulla.
- Turvatappien korvaaminen muilla kuin TRIFORIN alkuperäisillä kyseiselle mallille tarkoitetuilla tapeilla on kiellyttyä.
- Älä koskaan ankkuroi laitetta muusta kuin sen varsinaisesta ankkurointikohdasta.
- Älä koskaan laita laitetta asentoon, jossa itse laite, vaijeri ja ankkurointipiste eivät ole suorassa linjassa.
- Älä koskaan käytä tirfor®-vaijeria nosteraksina
- Älä koskaan kuormita tirfor®-laitteen ankkurointikohdasta roikkuvaa vaijeria
- Älä koskaan kohdista käyttölaiteisiin iskuja.
- Älä koskaan yritä syöttää vaijeria kokonaan taaksepäin laittensa läpi sen ollessa kuormittuna.
- Älä käytä tirfor®-laitetta, jos vaijerin holkki on 10 cm:n päässä tai alle itse laitteesta, muuten holkki voi rikkoa kuoren ja työntää vaijerinohjaimen laitteen sisälle.
- Älä käytä tätä konetta alle -20 °C:n tai yli +70 °C:n lämpötiloissa
- Älä käytä konetta sellaisen väkipyörän tai vaijerirullan kanssa, joka ei täytä EN 13157 -standardin olennaisia vaatimuksia.

13. ONGELMIA JA NIIDEN RATKAISUJA

1) Vaijeria eteenpäin siirtävä vipu liikkuu vapaasti, mutta sillä ei ole vaikutusta mekanismin: Laitetta on ylikuormitettu ja turvatapit ovat katkenneet. Ne on vaihdettava, kuten on kuvattu kappaleessa 9: "Murtosokkien vaihtaminen".

2) Pumppaaminen:

Voiteluaineen puute voi joskus aiheuttaa tirfor®-laitteelle ongelman, jota kutsutaan "pumppaamiseksi". Se ole vakava vika, mutta se on epämiellyttävää. Pumppausta esiintyy, kun vaijeria pitelevä leuka estää toista leukaa ottamasta vastaan painon. Kun käyttövipuja liikutetaan yhteen suuntaan, vaijeri liikkuu joitain senttejä, mutta kun vipu liikkuu toiseen suuntaan, laite liikkuu takaisin saman matkan vaijeriin takertuneen leuan varassa. tirfor®-laite pitää voidella perusteellisesti, niin se alkaa toimia kunnolla.

3) Nykiminen:

Myös tämä ongelma johtuu huonosta voitelusta. tirfor®-laite pitäävoidella kunnolla.

4) Jumittuminen:

Jos vaijeri jää kiinni laitteeseen, se johtuu yleensä siitä, että voittunut vaijerinkohta on tarttunut leukoihin.

Laitteen käyttäminen tulee keskeyttää välittömästi. Toisen laitteen pitää ottaa taakka kannettavaksi eri vaijerin avulla tai tulee käyttää jotain muuta keinoa pitäen samalla mielessä kaikki turvallisuustoimenpiteet.

Kun jumittunut laite ei enää kannata taakkaa, vaurioitunut vaijeri täytyy irrottaa ja poistaa. Jos se ei ole mahdollista, palauta laite ja vaijeri valmistajalle tai valtuutetulle korjaajalle.

14. TERVEYS JA TYÖTURVALLISUUS

Kaikki nostotyövälineet tulee varustaa, huoltaa ja testata voimassa olevien terveys- ja työturvallisuusmääräysten mukaisesti, ja sama periaate koskee niiden käyttöä.

Jokainen yritys on velvollinen pitämään huolen siitä, että sen työntekijät on koulutettu perusteellisesti laitteiden turvallisen käytön varmistamiseksi.

Nämä laitteet tulee tarkistaa ennen käyttöönottoa ja niille on suoritettava määräaikaistarkistukset.

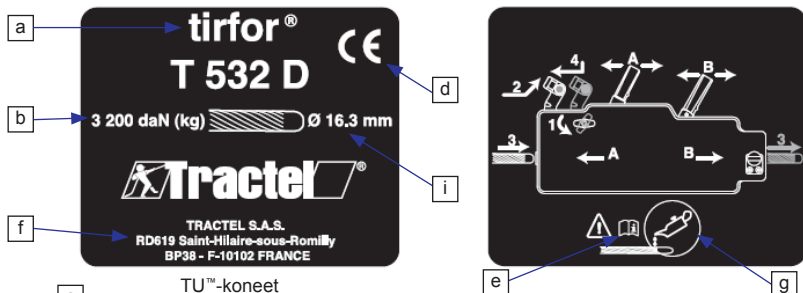
**Varmista, että etiketit ovat paikoillaan.
Vaihtoetikettejä saa pyynnöstä.**

15. LAITTEEN MERKINNÄT JA KILVET

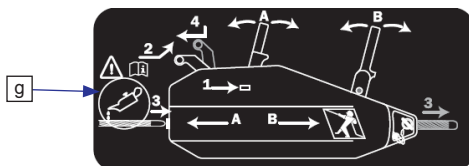
15.1. Merkinnät

T500D- ja TU™-sarjan koneisiin on kiinnitetty merkinnät.

T500D-koneet



TU™-koneet



- a: Koneen tyyppi
- b: Maksimiyökuormitus
- c: Tirfor®-vaijerin nimitys
 - : tractel®-logo
 - Ø16.3: Vaijerin halkaisija
 - 4x36/5x31: vaijerin koostumus, eli 4 säiettä, joissa 36 vaijeria tai 5 säiettä, joissa 31 vaijeria
 - 2160: vaijerin luokka
- d: CE-merkintä
- e: Katso käyttö- ja huolto-ohjeet
- f: Valmistajan nimi ja osoite
- g: Voitele tai rasvaa vaijeri runsaasti
- h: Kone täyttää EN 13157 -standardin
- i: Vaijerin halkaisija
- j: Teknisen varustelun viite
- k: YY = valmistusvuoden kaksi viimeistä numeroa
MM = valmistuskuukausi
- m: Koneen sarjanumero
- n: Kaksiulotteinen viivakoodi
- o: Valmistusmaa (Ranska)

Kaavion numerot 1–4 merkitsevät järjestystä, jossa toiminnot suoritetaan tirfor®-vaijerin syöttämiseksi koneeseen. Kaavion kirjaimet A ja B ilmaisevat, mitä vipua tulee käyttää tirfor®-vaijerin näytetyn kulkusuunnan saamiseksi.

Kunkin T500D-koneen tunnisteenä toimii koneen runkoon liitetty sarjanumero, joka on muodossa YY MF NNN, missä:

- YY: valmistusvuoden kaksi viimeistä numeroa
- MF: valmistustiedoston numero
- NNN: valmistustiedostossa olevan koneen numero

Kunkin TU™-koneen tunnisteenä toimii koneen takakäyttövipuun kaiverrettu sarjanumero, joka on muodossa CCCCCCTSSSYMFNNNN.

15.2. Etiketti, joka mainitsee, että kuorman alla ei saa oleskella, laitetta ei saa käyttää henkilöiden nostamiseen ja käyttö- ja hoito-ohje on luettava



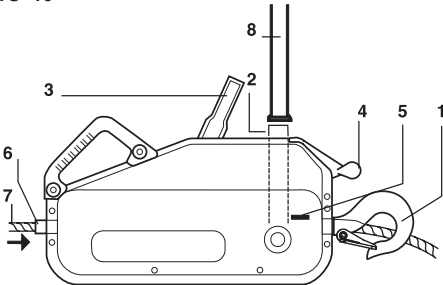
Innhold	Side
Generell advarsel	27
Tekniske data.....	28
1. Beskrivelse	28
2. Rigging.....	28
3. Innføring av wire	29
4. Åpning og lukking av kjefter.....	29
5. Forankring.....	30
6. Bruk	30
7. Demontering og oppbevaring av wire ..	30
8. Sikkerhetsanordninger	30
9. Bytte av pinne for skive.....	31
10. Wire	31
11. Vedlikeholdsinstruksjon	31
12. Advarsel mot uforsiktig bruk	31
13. Feilsøking	32
14. Sikkerhet under arbeid.....	32
15. Merking og dataplater	32
TEGNING	A, B

I våre bestrebelsler på å forbedre produktenes kvalitet forbeholder TRACTEL-GRUPPEN seg rett til å forandre spesifikasjonene på det materiell som er beskrevet i manualen.

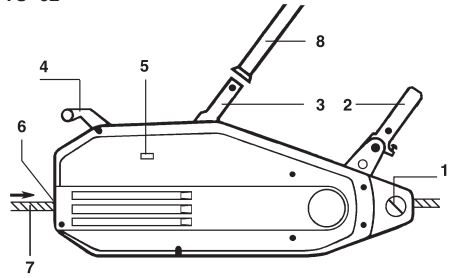
TRACTEL-GRUPPENS selskaper, agenter og forhandlere vil på anmodning sende dokumentasjon på hele TRACTELs produktprogram: materiell til løft og trekk, permanent og midlertidig utstyr for personheis, dynamometre, samt tilbehør som f.eks. kasteblokker, kroker, stropper m.m..

Tractels nettverk kan tilby service og regelmessig ettersyn. Dersom De har behov for teknisk assistanse, vennligst kontakt Deres tirfor®-forhandler.

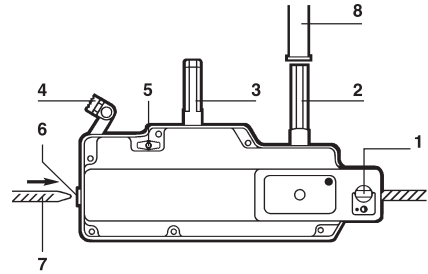
TU™8
TU™16



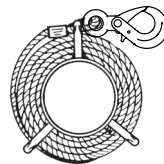
TU™32



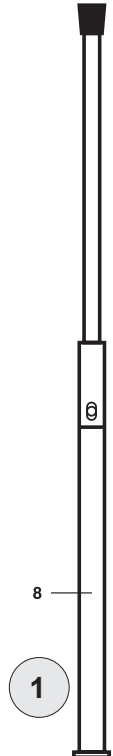
T508™D
T516™D
T532™D



1. Krok/forankringsbolt
2. Jekkespak
3. Lårespak
4. Wireutløser
5. Sikkerhetslås for wire
6. Wireinnføring/guide
7. Wire
8. Teleskopisk jekkehåndtak



Wire på vinsel



GENERELL ADVARSEL

1. Før apparatet installeres og tas i bruk, er det helt nødvendig for materialets sikkerhet og effektivitet ved bruk å ha lest bruksanvisningen nøye, og å overholde instruksene i denne. Denne bruksanvisningen må oppbevares på en slik måte at den er tilgjengelig for enhver bruker. Ekstra eksemplarer kan fås på forespørsel.
2. Dette apparatet må ikke brukes dersom en av informasjonsplatene som er festet til apparatet, eller dersom det som er skrevet der, som angitt sist i denne håndboken, ikke finnes mer eller er uleselig. Identiske plater kan leveres på forespørsel og må festet til apparatet før dette tas i bruk igjen.
3. Forsikre deg om at enhver person som du overlater bruken av dette apparatet til vet hvordan det skal håndteres, og er i stand til å påta seg ansvaret for de kravene til sikkerhet som denne håndteringen innebærer.
Denne håndboken må være tilgjengelig for brukeren.
4. Idriftsettelsen av dette apparatet må være i overensstemmelse med det lovverket og de sikkerhetsstandardene som gjelder for installasjon, bruk, vedlikehold og kontroll av apparater til løfting av materiell.
5. For enhver bruk i profesjonell sammenheng må dette apparatet være satt under ansvaret til en person som kjenner den gjeldende lovgivningen, og som har autoritet til å sikre at disse bestemmelsene blir overholdt, dersom denne personen ikke er operatøren.
6. Enhver person som bruker dette apparatet for første gang, må sjekke, uten risiko, før lasten settes på og ved lav løftehøyde at han/hun har forstått alle betingelser for sikkerhet og håndteringseffektivitet.
7. Installasjonen og idriftsettelsen av dette apparatet må utføres under slike betingelser at installatørens sikkerhet opprettholdes i overensstemmelse med gjeldende lovverk for dens kategori.
8. Sjekk at apparatet, og det tilbehøret som brukes med dette, er i synlig god stand før det tas i bruk.
9. Tractel frasier seg ansvaret for drift av apparatet i en annen monteringskonfigurasjon som ikke er beskrevet i denne håndboken.
10. Apparatet må henges vertikalt opp i et forankringspunkt og på en struktur med tilstrekkelig resistens for å kunne tåle den maksimale belastningen ved bruk som angis i denne håndboken. I tilfelle bruk av flere apparater, må strukturens resistens være tilstrekkelig med hensyn til antall og i forhold til deres maksimale bruksbelastning.
11. Enhver modifikasjon av apparatet utenom Tractels kontroll, eller fjerning av deler som utgjør en del av dette, fratrar Tractel for sitt ansvar.
12. Tractel garanterer driften av apparatet kun dersom det er utstyrt med en original Tractel-kabel i henhold til de spesifikasjonene som er angitt i denne håndboken.
13. Enhver demonteringsoperasjon av dette apparatet som ikke blir beskrevet i denne håndboken, eller enhver reparasjon som blir utført utenfor Tractels kontroll, fratrar Tractel for sitt ansvar, spesielt dersom originaldeler skiftes ut med deler med annen opprinnelse.
14. Ethvert inngrep på kabelen for å endre eller reparere denne utenfor Tractels kontroll, fratrar Tractel ethvert ansvar for følgene etter et slikt inngrep.
15. Dette apparatet må ikke brukes til andre operasjoner enn de som beskrives i denne håndboken. Det må aldri brukes til en last som er tyngre enn den maksimale bruksbelastningen som er angitt på apparatet. Det må aldri brukes i eksplosiv atmosfære.
16. Det er forbudt å bruke dette apparatet til å løfte eller flytte personer.
17. Dette manuelle apparatet må aldri utstyres med motor.
18. Når en last må oftas med flere apparater, skal en kompetent tekniker ha foretatt en teknisk vurdering av dette før disse installeres. Deretter skal operasjonen utføres i overensstemmelse med denne vurderingen for spesielt å sikre en konstant fordeling av lasten under riktige betingelser. Tractel frasier seg ethvert ansvar i tilfeller hvor Tractel-apparatet skal ha vært brukt sammen med andre løfteapparater med annen opprinnelse.
19. Stå aldri stille eller beveg deg under lasten. Varsle om og forby tilgang til sonen som befinner seg under lasten.
20. Kontinuerlig kontroll av apparatets synlige gode stand og godt vedlikehold utgjør en del av de tiltak som er nødvendige for brukssikkerheten. Apparatet må kontrolleres regelmessig av en Tractel-godkjent reparatør som angitt i denne håndboken.
21. At kabelen er i god stand er en helt avgjørende betingelse for sikkerheten og driften av apparatet. Kontroll av kabelens stand må foretas ved hver bruk som angitt i avsnittet «kabler». Enhver kabel som viser tegn på forringelse må tas ut av bruk og fjernes definitivt.
22. Når apparatet ikke er i bruk, må det oppbevares utenfor rekkevidde for personer ikke har tillatelse til å bruke det.
23. Under bruk må brukeren forsikre seg om at lasten hele tiden holder wiren strammet, og være spesielt nøye observant på at wiren ikke er midlertidig nøytralisert av en hindring som senkes, noe som ville kunne risikere at wiren ryker når lasten kommer fri fra hindringen.
24. Dersom apparatet er tatt ut av drift definitivt, må det fjernes under de betingelser som forbyr den fremtidige bruken av det. Respekter gjeldende bestemmelser angående miljøvern.

VIKTIG! For enhver bruk i profesjonell sammenheng, spesielt dersom du skulle låne bort dette apparatet til en lønsmottaker eller tilsvarende, må dette skje i overensstemmelse med gjeldende arbeidslovgivning for montering, vedlikehold og bruk av dette materiellet, spesielt de som gjelder de påkrevde kontrollene: kontroll utført av brukeren ved første idriftsetting, regelmessige kontroller og etter demontering eller reparasjon.

TEKNISK DATA

MODELL	TU™8	T508™D	TU™16	T516™D	TU™32	T532™D
Belastningsgrense (t)	0,8		1,6		3,2	
Vekt:						
• Maskin (kg)	8,4	6,6	18	13,5	27	24
• Teleskopisk driftshåndtak (kg)	1	1	2,4	2,3	2,4	2,3
• Standard 20 m med vaier med fester (kg)	6,1	6,1	13,1	13,1	26,6	26,6
Totalvekt på standardutstyr (kg)	15,5	13,7	33,5	28,9	56	52,9
Mål:						
• Lengde (mm)	527	420	660	523	676	620
• Lengde med krok (tilleggsutstyr) (mm)	-	550	-	650	860	840
• Høyde (mm)	265	250	330	315	330	355
• Bredder (mm)	108	99	140	127	156	130
• Teleskopisk håndtak: inntrukket/forlenget (mm)	395/620	400/690	680/1190	650/1150	680/1190	650/1150
Original tirfor®-vaier						
• Diameter (mm)	8,3		11,5		16,3	
• Garantert spenningsstyrke* (daN)	4000		8000		16000	
• Vekt per meter (kg)	0,25		0,5		1	
Bevegelse på vaier (fremover/revers)** (mm)	70/76	46/63	56/70	42/57	30/48	18/36
Anbefalt Tractel®-trinsemøll	E460H		E470H		E480H	

* Inkludert endestykker på vaier.

** Bevegelse på vaier som resultat av én komplett driftsøyklus med driftshåndtaket med maksimal belastning.

1. BESKRIVELSE

tirfor®-taljen er en manuell løfte- trekktalje. Den kan arbeide i alle retninger, er transportabel og kan benyttes til utallige formål, ikke bare til løft og trekk, men også til senking, stramming og bardunerung.

Det unike ved tirfor®-taljen er prinsippet om å arbeide direkte på wiren som passerer gjennom taljemekanismen i stedet for å ruller opp, som på trommelvinsj. Trekk foregår ved hjelp av 2 par selvforsterkende kjefter som griper om wiren proporsjonalt med belastningen. Et teleskopisk jekkehåndtak på jekkespaken eller lårespaken overfører kraften til kjeftemekanismen for trekk eller reversering av wiren.

Taljen er forsynt med foranringskrok eller forankringsbolt, avhengig av modellen, slik at den hurtig kan festes til ethvert passende punkt.

tirfor®-taljene leveres i to serier, hver med tre modeller med forskjellige kapasiteter:

- T-500D serien til lettere oppgaver (med sikkerhetslås),
- TU-serien til tyngre oppgaver (med sikkerhetslås).

Alle tirfor®-maskiner i TU™- og T500D-utvalget er i samsvar med maskindirektivet 2006/42/EC og oppfyller de essensielle kravene til standard i EN 13157. TU™-

utvalget er helt i samsvar med kravene til standard i EN 13157. Under vanlige bruksforhold kan maskinen brukes i temperaturer fra -10°C til +50°C. I eksepsjonelle omstendigheter, kan maskinen brukes i temperaturer på mellom -20°C og +70°C.

Alle taljer leveres med teleskopisk jekkehåndtak og valgfri lengde på wire (10, 20 og 30 m lagerføres).

Med hver talje leveres denne bruksanvisning, et garantibevis samt CE-samsvarserklæring.



VIKTIG: tirfor®-wiren er spesielt konstruert til tirfor®-taljenes kjefter. (Produsenten kan ikke garantere sikkerheten ved bruk av annen wire).

2. RIGGING

Forskjellige tilrigginger er vist på Fig. 2.1, 2.2, 2.3, og 2.4. Fig. 4 og 5 viser spesiell bruk, en forbudt og en anbefalt.

Taljen kan forankres i et fast punkt med wirekroken trekkende mot taljen (Fig. 2.1, 2.2, 2.3) eller forankres på selve lasten med wiren i et fast punkt (Fig. 2.4).

I eksempel 2.2 skal kasteblokken og forankringspunktets SWL være lik med eller større enn 2 X lastens vekt.

NB! Hvis taljen forankres i et fast punkt er det viktig at det ikke finnes forhindringer rundt taljen som kan forhindre wire, talje og forankringspunkt i å arbeide i rett linje. Det anbefales derfor å bruke en stropp med tilstrekkelig kapasitet mellom forankringspunktet og taljen (Fig. 3).



ADVARSEL: Ethvert riggingsarrangement som krever beregning av den nødvendige kraft, bør kontrolleres av en kompetent person med spesiell oppmerksomhet på forankringspunktets styrke.

Ved arbeid som f.eks. styring av trestammer, ved trefelling bør brukeren forsikre seg om at han er utenfor fareområdet ved å legge wiren rundt en eller flere avledningsblokker.

Taljens kapasitet kan økes betydelig ved hjelp av kasteblokker med samme kraft for brukerens vedkommende (se Fig. 6.1 og 6.2).

Den viste økning av kapasiteten kan være mindre, alt avhengig av kasteblokken.

Det er essensielt at eksenterskiver og avledningstrinser brukt med maskinen er i samsvar med de essensielle kravene til standard i EN 13157. TRACTEL®-trinsene spesifisert i § på Teknisk data er i samsvar med essensielle krav til standard i EN 13157. For spesielle eksenterskiver, er det viktig at disse skivene er i samsvar med de essensielle kravene til standard i EN 13157.

Ved riggingsarrangementer som ikke vises i denne bruksanvisning bes De ta kontakt med Bretteville Taljer & Maskiner A/S, eller kompetent ingeniør, før taljen tas i bruk.

3. INNFORING AV WIRE

NB! Det anbefales å bruke arbeidshansker. Hvis wiren skal forankres høyt oppe, bør wiren forankres før den settes i taljen.

1. Rull wiren rett ut for å unngå bøy og løkker.
2. Utløs wiremekanismen (se avsnitt 4: "Åpning og lukking av kjefter").
3. Før wiren inn gjennom wireguiden i den motsatte enden av forankringskroken/bolten.
4. Skyv wiren gjennom taljen. Bruk evt. jekkespaken.
5. Når wiren kommer ut ved forankringskroken/bolten, trekkes den gjennom taljen til den ønskede posisjon.
6. Lås wiremekanismen ved hjelp av utløerspaken (se avsnitt 4: "Åpning og lukking av kjefter").
7. Taljen eller wiren forankres forsvarlig til et passende fast punkt (se avsnitt: 5 Forankring).

8. Trekk teleskophåndtaket ut til fjæren låser. Om nødvendig drei teleskophåndtakets 2 deler inntil fjæren går på plass (Fig. 1).

9. Plasser teleskophåndtaket på den valgte spaken (fremover eller bakover). Drei teleskophåndtaket i låst posisjon (ca. 1/2 omgang).

Når disse operasjonene er blitt utført, er apparatet klart til å settes i drift med forbehold om at lasten er riktig festet til apparatet eller til waieren (se kapitlene 5: "Forankring" 2: "Rigging").

Hvis kabelen er forankret til et øvre punkt, høyt, må forankringen av denne skje før de andre operasjonene.

4. ÅPNING OG LUKKING AV KJEFTER

tirfor®-taljen er forsynt med en spak (Fig. 1) for utløsning av kjeftemekanismen. Må bare brukes når taljen er uten belastning.

Det er 2 stillinger for utløerspaken (se Fig. 7, 8 og 9): ÅPEN OG LÅST.

NB ! Når taljen ikke er i bruk anbefales det at utløerspaken er i låst stilling. Taljemekanismen skal deretter åpnes før wiren kan føres inn.

4.1. TU™8 og TU™16 (Fig. 7)

Åpning av wiremekanisme:

1. Press sikkerhetslåsen (5) og før utløerspaken (4) opp.
2. Slipp sikkerhetslåsen og forsett med å føre utløerspaken opp inntil et tydelig klikk. Wiremekanismen er nå i åpen stilling.

Lukking av wiremekanisme:

1. Løft utløerspaken litt opp.
2. Trykk og hold sikkerhetslåsen inn slik at utløerspaken kan gå tilbake til sin opprinnelige stilling. Slipp sikkerhetslåsen. Utløerspaken låses ved hjelp av en fjær.

4.2. TU™32 (Fig. 8)

Plasser taljen med forankringsbolten mot et støttepunkt.

Åpning av wiremekanisme:

1. Trykk sikkerhetslåsen (5) inn og press utløerspaken (4) mot forankringsbolten.
2. Slipp sikkerhetslåsen og forsett å føre utløerspaken frem inntil den står fast. Wiremekanismen er nå i åpen stilling.

Lukking av wiremekanisme:

1. Press utløerspaken mot forankringspunktet og hold den der.

2. Press sikkerhetslåsen inn slik at utløserspaken kan gå tilbake til sin opprinnelige stilling. Slipp sikkerhetslåsen. Utløserspaken låses ved hjelp av en fjær.

4.3. T-500D serien (Fig. 9)

Plasser taljen med forankringsboltene mot et støttepunkt.

Åpning av wiremekanisme:

Drei sikkerhetslåsen (5). Skyv og løft utløserspaken (4) mot forankringsboltene, inntil det sier klukk. Drei sikkerhetslåsen.

Lukking av wiremekanisme:

1. Drei sikkerhetslåsen.
2. Press utløserspaken loddrett ned slik at det går tilbake til sin opprinnelige stilling. Utløserspaken låses ved hjelp av en fjær.

5. FORANKRING

Gal forankring av tirfor® kan medføre alvorlige ulykker. Før bruk skal brukeren alltid forsikre seg om at taljens og wirens forankringspunkter har tilstrekkelig styrke til å holde belastningen.

tirfor®-taljen forankres i et fast punkt eller i lasten med en passende stopp. Det er forbudt å bruke

tirfor®-taljens wire som stropp, f.eks. ved å legge den rundt lasten og låse den til seg selv. (Fig. 10.1- galt, Fig. 10.2 - riktig).

tirfor® TU™8 og TU™16 er utstyrt med en krok (Fig. 11 og 12). Sørg alltid for at sikkerhetskroken er lukket (Fig. 12). Dette gjelder også wirekroken.

tirfor® TU™32 og T500D serien er utstyrt med en forankringsbolt som er festet i sideskjoldene (Fig. 13 og 14). Forankringsboltene holdes på plass av en låsering (se Fig. 15 og 16).

Som ekstrautstyr kan leveres svivelkrok som passer til forankringsboltene på modellene T500D og TU™32.

Forankring med forankringsbolt:

1. Åpne låseringen.
2. Ta låseringen ut av forankringboltene.
3. Ta forankringboltene (Fig. 14).
4. Fastgjør forankringsutstyret, f.eks. en stropp mellom de to sideskjoldene.
5. Sett forankringsboltene gjennom forankringsutstyret mellom de to sideskjoldene.
6. Sett låseringen i forankringsboltene.
7. Lukk låseringen og kontroller at den sitter korrekt, slik at forankringsboltene er låst.



ADVARSEL: For å oppnå sikker bruk er det viktig, før taljen belastes, å kontrollere at forankringspunktene, kroken eller boltene er forsvarlig sikret (med sikkerhetskroken lukket, Fig. 12).

6. BRUK

tirfor®-taljene er enkle å bruke. Plasser teleskophåndtaket enten på jekkespaken eller lårespaken, drei det i låst stilling og jekk frem og tilbake.

Når jekkingen stanses griper begge kjeftene automatisk om wiren og holder lasten fast, likt fordelt mellom kjeftene.

Jekkingen gir jevn bevegelse av lasten.

7. DEMONTERING OG OPPBEVARING AV WIRE

Før man forsøker å utløse kjeftene, må taljen være uten last. Dette gjøres ved hjelp av låringsspaken inntil det ikke er noen belastning på wiren.

Fjern det teleskopiske jekkehåndtaket fra jekkespaken/lårespaken og sett utløserspaken i låst stilling.

Kjefmekanismen utløses ved å følge instruksjonen for montering av wire i motsatt rekkefølge.

Utløserspaken settes i låst stilling før taljen legges til oppbevaring.

Wiren skal tas ut av taljen og helst rulles opp på en wirevinsel. Før wiren rulles opp, anbefales det å

kontrollere og rense den med en børste og fukte den med olje (se avsnitt 10).

Talje og wire skal oppbevares tørt.

8. SIKKERHETSANORDNINGER

8.1. Overlastsikring

Alle Tifortaljer har innebygget sikkerhetssplint(er).

Ved overbelastning vil en eller flere sikkerhetssplinter, avhengig av modellen, i jekkespaken ryke og forhindre ytterligere løft eller trekk.

Reversering er fremdeles mulig slik at lasten kan senkes eller wiren slakkes.

8.2. Sikkerhetanordning for utløsning av wire

TU- og T-500D seriene er forsynt med et utløser-system som krever bruk av begge hender og dermed hindrer utilsikket utløsning av wiren. Se avsnitt 4: "Åpning og lukking av wiremekanisme" (kjefter).

NO

9. BYTTE AV PINNE FOR SKIVE

Fig. 17, 18, 19 og 20 viser sikkerhetssplintene i de forskjellige modellene. Ekstra pinner for skive finner du i enden av spakene for modellene TU™8 og TU™16, og i spaken for å frigjøre tauet på andre modeller (ta først av plastikkheten).

Fjern ødelagte sikkerhetssplinter ved hjelp av en dor.

På modell TU™8 og TU™16 demonteres fremføringsspaken med en avtrekker. Rengjør sporene til pinnene. For modellene TU™ og TU™16 fester du enden til den fremre driftshåndtaket på sveiven, og justerer sporene i sveiven med de på driftshåndtaket (Fig. 17 og 18).

Slå sikkerhetssplintene inn med en hammer.



ADVARSEL: Det er forbudt å erstatte en sikkerhetssplint med annet enn originale tirfor® sikkerhetssplinter av samme type og til samme modell.

Før taljen igjen tas i bruk skal overlasten fjernes. Bruk kasteblokk om nødvendig (se Fig. 6). Husk å legge nye sikkerhetssplinter i håndtaket til senere bruk.

10. WIRE

For å kunne garantere sikkerheten under arbeid med tirfor®-taljer er det viktig alltid å benytte tirfor®-wire som er spesielt konstruert for kjeftemekanisme. Tirfor®-kablene har en rød kordel som synes når de er nye.

Tiforwiren er utstyrt med kaus og sikkerhetskrok og spisset i den andre enden (se Fig. 21). Den andre kabelenden er sveiset og slipt (se figur 22).

En wire i god stand gir sikkerhet på samme måte som en talje i god stand. Det er nødvendig med regelmessig kontroll av wiren; rengjør og smør den med olje/grease.

Fett eller olje som inneholder grafitt eller molybden disulfid må ikke brukes.

Visuell kontroll a wire

Wiren bør kontrolleres daglig for skade og slitasje (se Fig. 23).

Ved synlig slitasje skal wiren kontrolleres av en kompetent person. Alle wire med en reduksjon på mer enn 10% av den opprinnelige diameter skal ikke benyttes (se Fig. 24 for korrekt måling av wire diameter).



VIKTIG: Det anbefales, spesielt til løfteoppgaver å benytte en wire som er minst en meter lenger enn den aktuelle løftehøyde.

Ved løft eller låring i stor høyde må lasten forhindres i å rotere for å unngå at wiren eventuelt tvinner seg opp.

En belastet wire må aldri skure over skarpe kanter.

Wiren må legges rundt en blokk med passende Utsett aldri wiren for temperatur over 100°C.

Bruk aldri en wire som har vært utsatt for brann, rustfremkallende kjemikalier eller -miljø, eller elektrisk strøm.

Oppbevaring: se avsnitt 7: "Demontering og oppbevaring av wire".

11. VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJON

Taljen bør kontrolleres, reses og smøres regelmessig, minst en gang årlig av en godkjent kontrollør.

Bruk aldri fett eller olje som inneholder grafitt eller molybden disulfid.

Legg taljen i et bad med passende rensmiddel, men ikke stoffer inneholdende acetone eller trikloretylen. Rist taljen kraftig for å løsne skitt og grus og snu den på hodet slik at skitten kommer ut gjennom åpningene ved spakene. La taljen tørke:

Etter denne rengjøringen skal taljemekanismen smøres grundig med olje type SAE90-120 gjennom åpningene ved spakene, og for TU™8 og TU™16 vedkommende gjennom de spesielle smørehullene.

Under denne behandling anbefales det at taljen ikke er belastet og at utløerspaken står i åpen stilling.

Deretter beveges fremføringsspaken frem og tilbake for å fordele oljen.

NB ! Overskudd av smøremiddel kan ikke føre til at taljen glir på wiren.

Dersom sideskjold eller forankringsbolt/-krok er skadet, skal taljen sendes til reparasjon hos en godkjent kontrollør/sakkyndig person.



12. ADVARSEL MOT UFORSIKTIG BRUK

Bruk av tirfor®-taljen i overensstemmelse med instruksjonene i denne bruksanvisning er garanti for sikkerhet, men det kan være nyttig a henlede brukerens oppmerksomhet på følgende advarsler:

- tirfor®-taljer beskrevet i denne bruksanvisning må ikke brukes til personheis.

- Forsøk aldri å motorisere en tirfor®-talje beskrevet i denne bruksanvisning.
- tirfor®-taljer må ikke overbelastes.
- tirfor®-taljer må ikke brukes til annet enn det de er beregnet for.
- Forsøk aldri å utløse wiremekanismen mens taljen er belastet.
- Taljens spaker skal fritt kunne beveges.
- Betjen aldri jekkespaken og lårespaken samtidig.
- Bruk bare originalt teleskopisk jekkehåndtak.
- Det er forbudt å erstatte de originale tirfor®-sikkerhetssplinter med andre.
- Taljen må aldri forankres i annet enn sitt forankringspunkt (krok eller bolt).
- Fjern alt som kan forhindre talje, wire og forankringspunkt i å arbeide i en rett linje.
- Bruk aldri tirfor®-wiren som stropp.
- Belast aldri den frie enden av wiren (den som har gått gjennom taljen og ut ved forankringsbolten/ -kroken).
- Utsett aldri de forskjellige spaker for harde slag.
- La aldri wiren gå helt igjennom taljen når den er belastet.
- Stopp å jekke tirfor®-taljen når den er ca. 10 cm fra taluritåsen. I motsatt fall kan den presse wireguiden inn i taljen.
- Ikke bruk denne maskinen hvis temperaturen er under -20°C eller over +70°C
- Ikke bruk maskinen med en avledningstrinse eller en skrive som ikke møter de essensielle krav til standard i EN 13157

13. FEILSØKING

1) Jekkespaken beveges fritt og påvirker ikke mekanismen: Taljen har vært overbelastet og sikkerhetssplintene er røket. De bør skiftes ut som angitt i kapittel 9: "Bytte av pinne for skive".

2) Pumping:

Mangel på smøring av tirfor®-taljen kan til tider frembringe en tilstand som kalles "pumping" som ikke er farlig, men ubehagelig. Denne situasjonen oppstår når kjeftene som griper om wiren sitter fast på denne og hindrer at det andre kjeftepar overtar belastningen. Når fremføringsspaken beveges i en retning føres wiren noen centimeter frem, men når fremføringsspaken føres i den andre retningen, går wiren tilbake og sitter fast i kjeftene som mangler olje. tirfor®-taljen skal smøres omhyggelig, hvorpå den igjen fungerer normalt.

3) Taljen arbeider i rykk:

Dette er også tegn på mangelfull smøring. Taljen må smøres omhyggelig.

4) Blokkering:

Hvis wiren blir blokkert i taljen, vanligvis fordi et stykke skadet wire sitter fast mellom kjeftene skal arbeidet stoppes. Flytt deretter lasten over på en annen talje og wire, eller hva som forefinnes av andre forsvarlige muligheter, samtidig med at man forsikrer seg om at alle sikkerhetsforskrifter blir overholdt. Når den blokkerte taljen ikke lenger er belastet, kan den skadde wiren eventuelt utløses og fjernes. Skulle dette ikke være mulig skal talje og wire sendes til reparasjon hos kontrollør/sakkyndig person.

14. SIKKERHET UNDER ARBEID

Alt løfteutstyr skal leveres, vedlikeholdes og testes i henhold til gjeldende forskrifter.

Det er også enhver virksomhets ansvar å sikre at deres medarbeidere opplæres i sikker bruk av løfteutstyret.

Disse apparatene må gjennom en første kontroll før idriftsetting, samt periodiske kontroller.

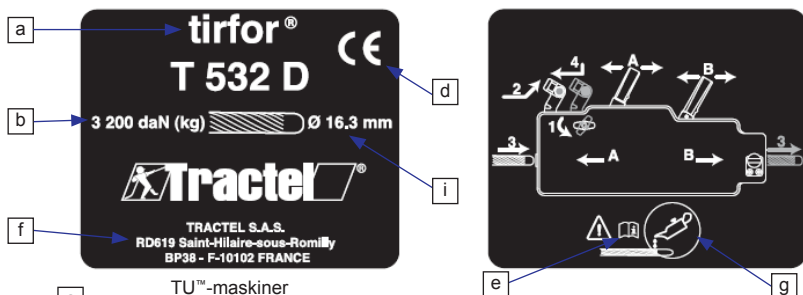
**Sjekk at merkelappene er på plass.
Nye etiketter leveres på forespørsel.**

15. MERKING OG DATAPLATER

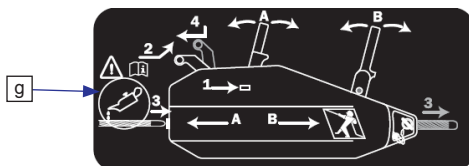
15.1. Etiketter og merker

Etiketter er festet til hver maskin i T500D- og TU™-utvalget.

T500D-maskiner



TU™-maskiner



- a: Type maskin
- b: Belastningsgrense
- c: Betegnelse på tirfor-vaier®
 - : tractel®-logo
 - Ø16,3: Diameter på vaier
 - 4x36/5x31: komposisjon for vaier, eksempelvis 4 strenger med 36 tråder eller 5 strenger med 31 tråder
 - 2160: klasse på vaier
- d: CE-merking
- e: Se instruksjoner for bruk og vedlikehold
- f: Produsents navn og adresse
- g: Smør vaier godt
- h: Maskin i samsvar med standard EN 13157
- i: diameter på vaier
- j: referanse til teknisk utstyr
- k: YY = siste to tallene i produksjonsåret
MM = måned produsert
- m: serienummer til maskinen
- n: strekkode i to dimensjoner
- o: produksjonsland (Frankrike)

Tallene 1 til 4 i diagrammet indikerer rekkefølgen operasjoner utføres for å mate tirfor®-vaier inn i maskinen. Bokstavene A og B i diagrammet indikerer

hvilken spak som skal være aktivert for å få indikert bevegelsesretning for tirfor®-vaier.

Hver T500D-maskin er identifisert av serienummeret sitt, som har formatet YY MF NNN stemplet på kroppen til maskinen. I nummeret er:

- YY: de to siste tallene i produksjonsåret
- MF: nummeret på produksjonsfilen
- NNN: nummeret på maskinen i produksjonsfilen

Hver TU™-maskin er identifisert av serienummeret sitt, som har formatet CCCCCCTSSSYMFNNNNN og er gravert på maskinens bakre driftsspak.

15.2. Merkelapp som angir forbudene mot å befinne seg under lasten, bruke apparatet til heving av person og påbudet om å lese bruks- og vedlikeholdsveiledningen



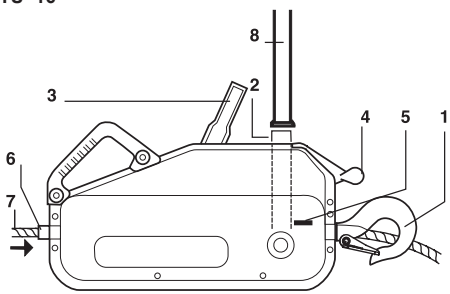
Innehåll	Sida
Allmän varning.....	35
Tekniska data.....	36
1. Utrustningens beskrivning	36
2. Riggning.....	36
3. Isättning av ställinan	37
4. Öppna och stänga spännbackarna.....	37
5. Förankring.....	38
6. Drift	38
7. Frikoppling av ställinan och förvaring ..	38
8. Säkerhetsanordningar	39
9. Byte av skjuvstift.....	39
10. Ställina	39
11. Underhållsanvisningar	39
12. Varningar mot oförsiktig användning ..	40
13. Felsökning	40
14. Hälsorisker och säkerhet under arbetet	40
15. Märkningarna och apparatskyltar	40
BILDER.....	A, B

TRACTEL-gruppen, i sin ständiga strävan att förbättra produkternas kvalitet, förbehåller sig rätten att ändra specifikationerna på utrustningen som står beskriven i denna instruktionsbok.

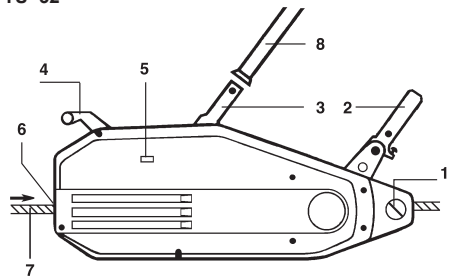
TRACTEL-gruppens företag och deras ombud eller återförsäljare kommer på begäran att sända dokumentation med beskrivning av TRACTELprodukternas fullständiga sortiment: lyft och hantering, lösningar för permanent eller tillfällig åtkomst, säkerhetsanordningar för upphängning, elektroniska lastavkännare samt tillbehör som lyftblock, krokar, slingor, jordförankrare, m.m.

TRACTELs nätverk kan erbjuda garantiservice och regelbunden underhållsservice. Om ni har några frågor eller är i behov av teknisk assistans, var god och kontakta TRACTELs ombud.

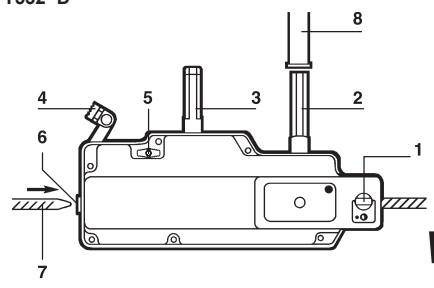
TU™8
TU™16



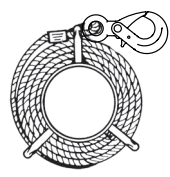
TU™32



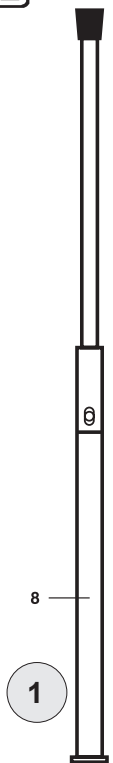
T508™D
T516™D
T532™D



1. Krok / förankringsbult
2. Frammatningsspak
3. Backmatningsspak
4. Linutlösarspak
5. Linans säkerhetslås
6. Linstyrning
7. Ställina
8. Teleskophandtag



Ställina på haspel



ALLMÄN VARNING

1. För att kunna använda utrustningen på ett säkert och effektivt sätt är det nödvändigt att före installation och användning läsa igenom denna bruksanvisning och sedan följa anvisningarna. Ett exemplar av bruksanvisningen ska förvaras tillgängligt för operatören. Extra exemplar kan tillhandahållas på begäran.
2. Utrustningen får inte användas om en av märkplåtarna inte längre sitter kvar på utrustningen eller om inskriften på plåten, som anges i slutet av denna bruksanvisning, inte är läslig. Identiska märkplåtar kan tillhandahållas på begäran. Dessa ska sättas fast innan utrustningen får användas igen.
3. Se till att den person som ska använda utrustningen känner till hur den ska hanteras och är i stånd att ansvara för kraven på säkerhet för avsedd användning. Denna bruksanvisning måste finnas tillgänglig för användaren.
4. Användningen av utrustningen ska ske i överensstämmelse med de bestämmelser och säkerhetsstandarder som gäller för installation, användning, underhåll och kontroll av lyftanordningar.
5. Vid professionellt bruk måste den person som ska ansvara för utrustningen känna till gällande bestämmelser och, om denne inte är användaren, kunna säkerställa användningen.
6. Den som använder utrustningen för första gången måste på ett riskfritt sätt, utan last och på låg lyfthöjd, kontrollera att han eller hon har förstått förutsättningarna för säkerhet och effektivitet vid hantering.
7. Installationen och ibruktagningen av utrustningen måste ske under omständigheter som garanterar installatörens säkerhet i överensstämmelse och i enlighet med alla tillämpliga lagar och regler.
8. Före varje användningstillfälle ska utrustningens skick kontrolleras visuellt liksom de tillbehör som används tillsammans med anordningen.
9. Tractel avsäger sig allt ansvar för utrustningens funktion i en monteringskonfigurering som inte beskrivs i denna bruksanvisning.
10. Utrustningen måste vara upphängd vertikalt i en förankringspunkt och en struktur som är tillräckligt hållfasta för att klara av den tillåtna maxlasten enligt denna bruksanvisning. Om flera anordningar används ska strukturens hållfasthet vara anpassad till antal anordningar och deras tillåtna maxlast.
11. Tractel befrias från ansvar vid ändringar av utrustningen som sker utan tillstånd från Tractel samt vid avlägsnande av någon del av utrustningen.
12. Tractel garanterar endast utrustningens funktion såvida den är utrustad med en originallina från Tractel, enligt specifikationerna i denna bruksanvisning.
13. Tractel befrias från ansvar vid demonteringsingrepp som inte beskrivs i denna bruksanvisning eller reparationer som utförs utanför Tractels kontroll. Detta gäller framför allt om originaldelar byts ut mot delar av annat ursprung.
14. Tractel befrias från ansvar för följderna av ändringar eller reparationer av linan som sker utanför Tractels kontroll.
15. Utrustningen får aldrig användas för andra moment än de som beskrivs i denna bruksanvisning. Den får aldrig belastas med en last som överstiger tillåten maxlast enligt märkningen på utrustningen. Den får aldrig användas i explosiva miljöer.
16. Det är förbjudet att använda utrustningen för att lyfta eller förflytta personer.
17. Denna manuella utrustningen får aldrig drivas med motor.
18. Om flera anordningar ska användas för att lyfta en last, måste en behörig tekniker först göra en teknisk studie av installationen. Därefter ska installationen utföras enligt denna studie, bland annat för att garantera en konstant fördelning av lasten under lämpliga förhållanden. Tractel avsäger sig allt ansvar för den händelse att Tractelutrustningen används i kombination med lyftanordningar av andra ursprung.
19. Parkera eller cirkulera aldrig under lasten. Skytta och förbjud tillträde till området under lasten.
20. En ständig kontroll av utrustningens synliga skick och underhåll krävs för en säker användning. Utrustningen måste kontrolleras med jämna mellanrum av en reparatör som auktoriserats av Tractel, enligt denna bruksanvisning.
21. Att linan är i gott skick är en viktig förutsättning för säkerhet och utrustningens funktionsduglighet. Kontrollera linans skick vid varje användningstillfälle enligt beskrivningen i avsnittet "lina". En lina som visar tecken på försämring måste kasseras definitivt.
22. När utrustningen inte används måste den förvaras utom räckhåll för obehöriga personer.
23. Användaren måste under användningen förvissa sig om att linan hela tiden hålls spänd av lasten. Den får framför allt inte neutraliseras av ett nedåtgående hinder då detta medför en risk för att linan bryter när lasten frigör sig från hindret.
24. Om användningen av utrustningen upphör slutgiltigt ska den kasseras på ett sådant sätt att framtida användning omöjliggörs. Följ miljöskyddslagstiftningen.

VIKTIGT: Vid professionellt bruk, framför allt om utrustningen anförtros en anställd eller liknande person, ska arbetslagstiftningen tillämplig på montering, underhåll och användning av utrustningen följas. Detta gäller i synnerhet kraven på kontroller, dvs. kontroll vid första ibruktagningen av användaren, periodiska kontroller och kontroller efter demontering eller reparation.

TEKNISKA UPPGIFTER

MODELL	TU™8	T508™D	TU™16	T516™D	TU™32	T532™D
Arbetsbelastning (t)	0,8		1,6		3,2	
Vikt:						
• Maskin (kg)	8,4	6,6	18	13,5	27	24
• Teleskopiskt manöverhandtag (kg)	1	1	2,4	2,3	2,4	2,3
• Standard 20 m vajerrep med tillbehör (kg)	6,1	6,1	13,1	13,1	26,6	26,6
Total vikt för standardutrustning (kg)	15,5	13,7	33,5	28,9	56	52,9
Mått:						
• Längd (mm)	527	420	660	523	676	620
• Längd med valfri krok (mm)	-	550	-	650	860	840
• Höjd (mm)	265	250	330	315	330	355
• Bredd (mm)	108	99	140	127	156	130
• Teleskophandtag: indraget/utdraget (mm)	395/620	400/690	680/1190	650/1150	680/1190	650/1150
tirfor® originalvajerrep						
• Diameter (mm)	8,3		11,5		16,3	
• Garanterad dragspänning* (daN)	4000		8000		16000	
• Vikt per meter (kg)	0,25		0,5		1	
Vajerrepsräckvidd (framåt/bakåt)** (mm)	70/76	46/63	56/70	42/57	30/48	18/36
Rekommenderad modell för Tractel®-remskiva	E460H		E470H		E480H	

* Inklusive vajerrep och tillbehör.

** Vajerreps räckvidd beräknas genom en komplett driftcykel för manöverhandtaget vid arbetsbelastning.

1. UTRUSTNINGENS BESKRIVNING

tirfor®-maskinen är en handmanövrerad lyft- och dragmaskin. Den är vridbar, bärbar och har flera funktioner, tjänar inte bara till att dra och lyfta utan även till att sänka, spänna och stötta olika laster.

tirfor®-maskinens säregenhet ligger i principen att direkt påverka ställinan som går genom mekanismen snarare än att rullas in på trumma till en haspel eller traditionell vinsch. Dragkraften anbringas med hjälp av två par självaktiverade spännbackar som under tröghetsverkan utövar tryck på ett grepp på ställinan i proportion till den last som lyfts eller dras. Ett teleskophandtag monterat antingen på frammatnings- eller backmatningsspaken överför kraften till spännbacksmekanismen för att driva ställinan framåt eller bakåt.

Maskinen är utrustad med en krok eller förankringsbult, beroende på modell, så att den snabbt kan fästas till någon lämplig förankringspunkt.

tirfor®-maskiner, avsedda för lyftning eller dragning av material, finns tillgängliga i två serier med tre modeller med olika kapaciteter i varje serie:

– T-500D-serien för lättare tillämpningar (med säkerhetslås),

– TU-serien för tyngre tillämpningar (med säkerhetslås).

All tirfor®-maskinerna i TU™- och T500D-serien uppfyller maskindirektivet 2006/42/EEC samt de grundläggande

kraven i standard EN 13157. TU™-serien uppfyller till fullo alla kraven i standarden EN 13157. Under normala användningsförhållanden kan maskinen användas i omgivningstemperaturer från -10 °C till +50 °C. I undantagsfall kan maskinen användas i temperaturer mellan -20 °C och +70 °C.

Varje maskin levereras med teleskophandtag och normalt med en särskild 20 m lång tirfor®-ställina som standard, försedd med en säkerhetskrok och virad rund en metallhaspel. Ställinor av längre eller kortare längder finns tillgängliga på begäran.

Denna instruktionsbok åtföljd av en garantisedel levereras med varje maskin tillsammans med ett CE-överensstämmelseintyg.



VIKTIGT: tirfor®-ställinan är specialkonstruerad för att motsvara tirfor®-maskinens särskilda krav. Tillverkaren garanterar inte en säker användning av maskiner som används tillsammans med en annan ställina än tirfor®-ställinan.

2. RIGGNING

Flera riggningsätt visas på Bilderna 2.1, 2.2, 2.3 och 2.4. Bilderna 4 och 5 visar specifika riggningsätt (varav det ena är förbjudet och det andra rekommenderat).

Maskinen kan förankras i en fast punkt med ställinan som förflyttar sig i riktning mot maskinen (Bilderna 2.1,

SE

2.2, 2.3), eller förflytta sig längs ställinan, med lasten, med själva linan förankrad i en fast punkt (Bild 2.4).

I exempel 2.2, måste max arbetsbelastning på lyftblocket och på förankringspunkten vara lika med eller större än den dubbla lasten.



OBSERVERA: Oavsett riggnings sätt och om maskinen är direkt förankrad i en fast punkt, se till att inga hinder finns i vägen runt maskinen som skulle kunna förhindra ställinan, maskinen och förankringen att arbeta i rak linje. Vi rekommenderar dock att använda en slinga av lämplig kapacitet mellan förankringspunkten och maskinen (Bild 3).

Det går att kraftigt öka maskinens kapacitet vid samma påkänning om maskinskötaren använder flera hissblock. (se exempel som visas på Bilderna 6.1 och 6.2).

Visad kapacitetsökning reduceras beroende på taljblockens effektivitet.

Det är av grundläggande vikt att blockskivor och remskivor som används med maskinen uppfyller de grundläggande kraven i standard EN 13157. TRACTEL®-remskivorna som specificeras i § gällande tekniska data uppfyller de grundläggande kraven i standard EN 13157. För speciella monteringar av blockskivor är det av högsta vikt att dessa uppfyller de grundläggande kraven i standard EN 13157.

För alla andra riggnings sätt som inte finns beskrivna i denna instruktionsbok, var god och rådgör med en konsult från TRACTEL eller med en behörig specialist innan maskinen tas i drift.

3. ISÄTTNING AV STÄLLINAN

OBSERVERA: Vid ställinans hantering, rekommenderar vi att skydda händerna genom att använda skyddshandskar. Om ställinan ska förankras i en högt liggande förankringspunkt, bör ställinan förankras först innan ställinan fästes till maskinen.

1. Rulla ut ställinan i en rak linje för att förhindra öglor eller knutar.
2. Frigör den inre mekanismen (se avsnitt 4: "Öppna och stänga spännbackarna")
3. Trä in ställinan genom linstyrningen vid den motsatta änden till förankringspunkten (krok eller förankringsbult).
4. Skjut ställinan genom maskinen, och vid behov, hjälp till genom att manövrera frammatningsspaken.
5. När ställinan kommer upp genom förankringspunkten, dra den slaka ställinan genom maskinen till önskad punkt.
6. Tillslut spännbackarna genom att använda linutlösarspaken (se avsnitt 4: "Öppna och stänga spännbackarna").

7. Förankra tirför®-maskinen eller ställinan i lämplig fast punkt (se avsnitt 5: "Förankring") och se till att förankringspunkten (krok eller bult, beroende på modell) är ordentligt fäst.

8. Dra ut teleskophandtaget tills fjädern låses in på plats. Vid behov, vrid handtagets båda delar, en inuti den andra, för att rikta ut fjädern (Bild 1).

9. Placera teleskophandtaget på vald manöverspåk (gång framåt eller backgång) och vrid handtaget för att försäkra dig om att det är låst på plats (ca ett halvt varv).

Därefter är maskinen driftklar, under förutsättning att lasten är ordentligt förankrad i maskinen eller i ställinan (se avsnitt 5: "Förankring" och avsnitt 2 "Riggning").

Om vajern ska fästas vid en högt belägen fästpunkt, så gäller det att fästa den innan andra arbetsmoment utförs.

4. ÖPPNA OCH STÄNGA SPÄNNBACKARNA

Varje maskin är försedd med en linutlösarspåk (Bild 1) för att öppna spännbackarna som endast bör manövreras när maskinen är opålastad.

Linutlösarspaken har två lägen (se Bild 7, 8 och 9): frikopplat eller inkopplat.

OBSERVERA: I stillastående läge, rekommenderar vi att hålla linutlösarspaken i inkopplat läge. Maskinen måste då vara frikopplad innan ställinan ska matas in.

4.1. TU™8 och TU™16 (Bild.7)

Frikoppling:

1. Tryck linans säkerhetslås (5) in helt och lyft upp linutlösarspaken (4).
2. Släpp upp säkerhetslåset och fortsätt att lyfta linutlösarspaken tills den låses på plats. Den inre mekanismen befinner sig i frikopplat läge.

Inkoppling:

1. Lyft upp linutlösarspaken något.
2. Tryck in linans säkerhetslås och håll det intryckt så att linutlösarspaken sakta kan glida tillbaka till sitt ursprungsläge. Släpp upp säkerhetslåset.

Linutlösarspaken låses på plats under fjäderns verkan.

4.2. TU™32 (Bild 8)

Placera förankringspunkten mot ett stöd.

Frikoppling:

1. Tryck linans säkerhetslås (5) in helt och skjut linutlösarspaken (4) mot förankringspunkten.

- Släpp upp säkerhetsläset och fortsätt att skjuta linutlösarspaken tills den låses på plats. Den inre mekanismen befinner sig i frikopplat läge.

Inkoppling:

- Skjut linutlösarspaken mot förankringspunkten.
- Tryck in linans säkerhetslås och håll det intryckt så att linutlösarspaken sakta kan glida tillbaka till sitt ursprungsläge. Släpp upp säkerhetsläset. Linutlösarspaken låses på plats under fjäderns verkan.

4.3. Série T-500D (Bild 9)

Placera förankringspunkten mot ett stöd.

Frikoppling:

Vrid linans säkerhetslås (5) och skjut linutlösarspaken (4) mot förankringsbulten tills den låses på plats när den lyftes något vid dess gräns. Släpp upp säkerhetsläset.

Inkoppling:

- Vrid linans säkerhetslås.
- Tryck in linutlösarspaken lodrätt neråt så att spaken glider tillbaka till sitt ursprungsläge under fjäderns påverkan. Släpp upp säkerhetsläset.

5. FÖRANKRING

Om tirfor®-maskinen inte förankras ordentligt, finns det risk för allvarlig olycka. Innan maskinen sätts i drift, måste användaren alltid se till maskinens förankringspunkt(er) och ställinan har tillräcklig styrka för att hålla upp lasten. Vi rekommenderar att tirfor®-maskinerna

Vi rekommenderar att tirfor®-maskinerna förankras i en fast punkt eller i lasten med hjälp av en slinga av lämplig kapacitet. Det är förbjudet att använda maskinens ställina som en slinga som viras runt lasten och fästes tillbaka till samma ställina (Bild 10.1: fel förankringssätt; Bild 10.2: rätt förankringssätt).

Förankringssättet för modellerna TU™8 och TU™16 består i att fästa en krok med hjälp av ett säkerhetslås (Bilder 11 och 12). I samtliga fall vid maskinens förankring, bör förankringskrokens säkerhetslås stängas ordentligt, i dess läge vid krokens spets (Bild 12). Detta råd för maskinens förankringskrok gäller även för kroken som fästs till ställinan.

tirfor®-maskinerna TU™32 och T500D är förankrade med hjälp av en borttagbar förankringsbult, monterad över sidlådornas båda ändar (Bild 13 och 14) och låst på plats med ett fjäderfäste (Bilder 15 och 16).

Det finns extra krokarna tillgå som passar förankringspunkten för modellerna T500D och TU™32.

Vid förankring med hjälp av förankringsbulten, följ nedanstående anvisningar:

- Öppna förankringsbultens fjäderfäste.
- Ta bort fjäderfästet från förankringsbulten.
- Skjut förankringsbulten ut ur sidlådorna (Bild 14).
- Montera förankringsdonet, exempelvis en slinga, mellan sidlådorna.
- Montera tillbaka förankringsbulten genom sidlådorna och förankringsdonet, exempelvis slingans öglor.
- Montera tillbaka fjäderfästet på förankringsbulten.
- Stäng fjäderfästet och se till att det är korrekt inpassat över förankringsbultens ände och inte riskerar att falla av.



VARNING: Det är mycket viktigt för maskinens säkra drift att innan maskinen lastas på se till att förankringspunkterna, krokarna eller bultarna, är ordentligt säkrade (med säkerhetsläset rätt placerat på kroken - Bild 12).

6. DRIFT

tirfor®-maskinerna är mycket lätta att använda. Placera teleskophandtaget på frammatnings- eller backmatningsspaken, lås det på plats genom att vrida och flytta handtaget fram och tillbaka. Manöverbågen varierar för att underlätta användningen.

Efter avslutat arbete, fångar spännbackarna automatiskt upp ställinan och håller upp lasten som är jämnt fördelad mellan spännbackarna.

Fram och tillbakarörelsen av frammatnings- eller backmatningsspaken säkrar lastens oavbrutna förflyttning.

7. FRIKOPPLING AV STÄLLINAN OCH FÖRVARING

Det är mycket viktigt att koppla loss lasten från maskinen innan spännbackarna spärras upp. För att göra detta, använd backmatningsspaken tills spänningen i ställinan släppt helt.

Ta bort teleskophandtaget och sätt det tillbaka i stängt läge.

Frikoppla gripmekanismen och följ anvisningarna för montering av ställinan i omvänd ordning. Spärra maskinens spännbackar in igen innan maskinens ställin undan för förvaring.

Förvara maskinen och ställinan på en torr plats, skyddad mot väderlekspåverkan. Ställinan bör kopplas loss helt från maskinen och viras runt tillhörande haspel.

Innan ställinan viras om, rekommenderar vi att avsyna, rengöra den med borste och smörja in den (se avsnitt 10).

8. SÄKERHETSANORDNINGAR

8.1. Överbelastningsbegränsande säkerhetsanordningar

Alla tirfor®-maskiner har ett inbyggt system med säkerhetsstift. Vid överbelastning, aktiveras ett eller flera stift (beroende på modell) som finns monterade på frammatningsspaken, sticker fram och hindrar all vidare rörelse fram eller upp. Det går fortfarande att backa för att kunna sänka lasten eller minska ställinans spänning.

8.2. Linans säkerhetslås


Modellerna TU och T-500D är försedda med ett system för frikoppling av linan "för två händer" som kräver användarens avsiktliga manövrering för att maskinen ska bli frikopplad. Se avsnitt 4: "Öppna och stänga spänbackarna".

9. BYTE AV SKJUVSTIFT

Bilder 17,18,19 och 20 visar säkerhetsstiftens lägen för de olika modellerna. Det finns reservskjuvstift i manöverspakarnas knoppar för modellerna TU™8 och TU™16 och i repfrigöringsspaken för de andra modellerna (ta först bort platskåpan).

För modellerna TU™8 och TU™16, ta ut foten till frammatningsspaken med hjälp av en utdragare. Ta ut säkerhetsstiften. Rengör nedsänkningen där stiften ska placeras. För modellerna TU™ och TU™16, monterar du om manöverspaken för framåtdrift i på pedalen och passar in pedalens spår med de som finns på manöverhandtaget (Bilder 17 och 18).

För modellerna T500D och TU™32, rikta hålen på övre och nedre sektionerna på frammatningsspaken. Placera säkerhetsstiftet eller stiften och kör det/dem in med en hammare.

 **VARNING:** det är förbjudet att byta säkerhetsstift mot något annat än äkta tirfor®-säkerhetsstift av samma modell.

Innan maskinen sätts tillbaka i drift, försäkra dig om att orsaken till överbelastningen är åtgärdad. Vid behov, använd flera hissblock (Bild 6).

Tänk på att placera om säkerhetsstiften i rätt ordning och sätt dem in på rätt plats.

10. STÄLLINA

För att garantera tirfor®-maskinernas säkra drift, gäller det att använda dem uteslutande med den tirfor®-ställina som är specialkonstruerad för att uppfylla tirfor®-maskinens krav.

tirfor®-ställinorna har en röd part som är synlig på nya linor. Ena ändan av ställinan har ett ändstycke som kan vara en säkerhetskrok, försedd med en hylsa fäst med ett metallbeslag (Bild 21 sid. 39). Ställinans andra ända är smält och avsmalnande (Bild 22).


En ställina i gott skick utgör en säkerhetsgaranti, i samma utsträckning som en maskin i gott skick. Det är nödvändigt att ständigt övervaka ställinans skick, att rengöra och smörja in den med en trasa fuktad med motorolja eller fett.

Fett eller olja som innehåller tillsatssämnen som grafit eller molybden-disulfid får inte användas.

Okulärbesiktning av ställinan

Ställinan bör avsynas dagligen för att spåra upp tecken på nötning (skadade eller brutna trådar: Se exempel på Bild 23).

Vid upptäckt av nötning, måste ställinan kontrolleras av en behörig person. En ställina vars märkdiameter har minskat med över 10 % måste bytas ut (se Bild 24 för rätt metod att mäta ställinans diameter).

 **VIKTIGT:** Vi rekommenderar, särskilt för lyfttillämpningar, att se till att ställinans längd överstiger erfordrad längd. Räkna med en extra meter ungefär. Vid lyftning eller sänkning av laster över stora längder av ställinan, bör åtgärder vidtas för att hindra lasten att rotera i syfte att förhindra ställinan att tvinnas upp.

Låt aldrig en spänd ställina gnugga mot vassa kanter. Ställinan får bara användas tillsammans med taljblock av lämplig diameter.

Ställinan får aldrig utsättas för temperaturer över 100°C.

Använd aldrig en lina som råkat ut för skador som brand, frätande kemikalier eller atmosfär, eller blivit utsatt för elström.

Förvaring: se kapitel 7: "Tagning ur drift och förvaring".

11. UNDERHÅLLSANVISNINGAR

Maskinen bör avsynas, rengöras och smörjas in med jämna mellanrum, minst en gång om året, av en auktoriserad TRACTEL-reparatör.

Använd aldrig fett eller olja som innehåller tillsatssämnen som grafit eller molybden-disulfid.

För att rengöra maskinen, låt maskinen ligga i blöt i ett bad av godkänt rengöringsmedel, dock ej i aceton eller dess avledda produkter eller trikloretylen eller dess avledda produkter. Sedan bör maskinen skakas om kraftigt för att få bort främmande ämnen samt vändas uppochner så att smutsen kommer bort genom hålen i handtagen. Låt mekanismen rinna av och torka.

Efter denna behandling, försäkra dig om att maskinen är väl smord genom att anbringa en mängd olja (typ SAE 90-120) på den inre mekanismen genom hålen i handtagen, och för modellerna TU™8 och TU™16, genom särskilda smörjningshål. För att utföra detta förfarande, är det bäst att maskinen är obelastad och att gripmekanismen inte är aktiverad.

Det går även att manövrera frammatnings- eller backmatningsspaken så att smörjmedlet tränger in i mekanismens olika detaljer.

OBSERVERA: För mycket smörjning kan inte få maskinen eller ställinan att glida av.

Om en maskin vars sidlådor visar tecken på bucklor eller skador eller som har en skadad krok (modeller TU™8 och TU™16), ska skickas i retur till en auktoriserad reparatör tillhörande TRACTEL-nätverk.

12. VARNINGAR MOT OFÖRSIKTIG ANVÄNDNING

tirfor®-maskinernas användning i enlighet med instruktionerna i denna instruktionsbok är en säkerhetsgaranti. Men användarna bör dock hålla i minnet **följande varningar**:

- tirfor®-maskiner beskrivna i denna instruktionsbok får inte användas till personlyftning.
- Försök aldrig att använda motordrift till de modeller av tirfor®-maskiner som står in denna instruktionsbok.
- tirfor®-maskiner får inte användas utöver deras max arbetsbelastning.
- tirfor®-maskiner får inte användas till andra tillämpningar än de som de är avsedda för.
- Försök aldrig manövrera ställinans mekanism medan maskinen är under belastning.
- Hindra aldrig manöverhandtagen eller linutlösarspaken.
- Manövrera aldrig fram- och backmatningsspakar samtidigt.
- Använd aldrig ett annat handtag än medlevererat manöverhandtag för att manövrera tirfor®-maskinen.
- Det är förbjudet att byta säkerhetsstiften mot något annat än äkta tirfor®-säkerhetsstift av samma modell.
- Förankra aldrig maskinen i något annat än den lämpliga förankringspunkten.
- Blockera aldrig maskinen, vilket kan hindra maskinen, ställinan och förankringspunkterna att arbeta i rak linje.
- Använd aldrig tirfor®-ställinan som en lyftslinga.
- Anbringa aldrig en last på den lösa ställinan som kommer ut ur tirfor®-maskinens förankringspunkt.
- Styranordningar får aldrig utsättas för kraftiga ryck.
- Försök aldrig vända om linan helt genom maskinen medan maskinen är under belastning.
- tirfor®-maskinen får inte manövreras när linans beslag är inom 10 cm avstånd från maskinen. Annars riskerar beslaget att kollidera med höljet och trycka linans styrning in i maskinen.
- Använd inte den här maskinen om temperaturen är under -20 °C eller över +70 °C
- Använd inte maskinen om remskivor eller blockskivor inte uppfyller de grundläggande kraven i standard EN 13157

13. FELSÖKNING

1) Frammatningsspaken rör sig fritt och påverkar inte mekanismen: maskinen har överbelastats och säkerhetsstiften har blockerats. Det gäller att byta ut dem som angivet i kapitel 9: "Byte av skjuvstift".

2) Pumpning:

Bristen på smörjmedel i en tirfor®-maskin orsakar ibland ett tillstånd känt som "pumpning" som inte alls är farligt, men som är besvärlig. Detta tillstånd inträffar när spännbacken som griper tag i linan läser sig på den, vilket hindrar den andra spännbacken att ta över lasten.

Allt medan manöverhandtaget flyttas i en riktning, flyttas maskinen några centimeter. Men när manöverspaken förflyttar sig i andra riktningen, flyttar maskinen tillbaka på samma sträcka i samverkan med spännbacken som låsts fast på linan. tirfor®-maskinen bör smörjas grundligt och då kommer den att åter fungera normalt.

3) Ryckighet:

Detta är också ett symptom på bristande smörjning. tirfor®-maskinen bör smörjas in grundligt.

4) Blockering:

Om ställinan fastnar i maskinen, beror detta i allmänhet på att en skadad sektion av ställinan sitter fast i spännbackarna. Då måste maskinen stoppas. Lasten bör lastas över till en annan maskin på en annan ställina eller till andra medel varvid alla lämpliga säkerhetsåtgärder bör vidtas. När den blockerade maskinen inte längre är under belastning, då kan den skadade linan frikopplas och tas bort. Om detta inte går att göra, skicka maskinen och ställinan i retur till tillverkaren eller till en auktoriserad reparatör

14. HÄLSORISKER OCH SÄKERHET UNDER ARBETET

All lyftutrustning ska levereras, manövreras, underhållas och provas ut enligt gällande föreskrifter från hälsovårdsmyndigheterna och förordningar om säkerhet under arbetet.

Varje företag är också ansvarigt för att se till att anställda har fått fullständig och lämplig utbildning i att hantera utrustningen på ett betryggande sätt.

Dessa apparater ska genomgå en första besiktning före driftsättning och regelbundna kontroller därefter.

Kontrollera att etiketterna sitter på plats.

Ersättningsetiketter kommer att levereras på begäran.

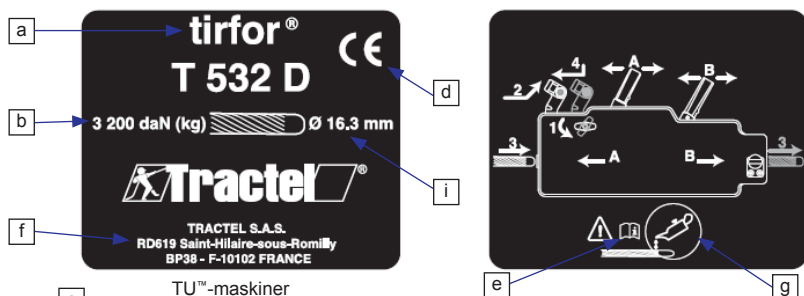
15. MÄRKNINGAR OCH APPARATSKYLTA

15.1. Etiketter och märkning

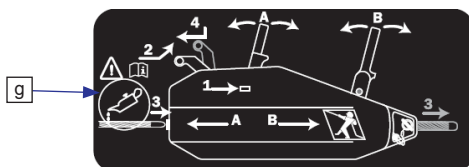
Etiketterna är fästa vid varje maskin i T500D- och TU™-serierna.

SE

T500D-maskiner



TU™-maskiner



- a: Typ av maskin
- b: Arbetsbelastning
- c: Märkning av tirfor-vajerrep®
 - : tirfor®-logo
 - Ø16,3: Vajerrepets diameter
 - 4x36/5x31: sammansättning av vajerrep, dvs. 4 buntar av 36 vajrar eller 5 buntar av 31 vajrar
 - 2160: klass för vajerrep
- d: CE-märkning
- e: Se drift- och underhållsanvisningarna
- f: Tillverkarens namn och adress
- g: Smörj vajerrepet generöst
- h: Maskinen uppfyller standarden EN 13157
- i: vajerrepets diameter
- j: referens för den tekniska utrustningen
- k: YY = de sista två siffrorna i tillverkningsåret
MM = tillverkningsmånad
- m: maskinens serienummer
- n: streckkod i två dimensioner
- o: tillverkningsland (Frankrike)

Alla T500D-maskiner identifieras med hjälp av serienummer med formatet AA TF NNN stämplat på maskinens kropp där:

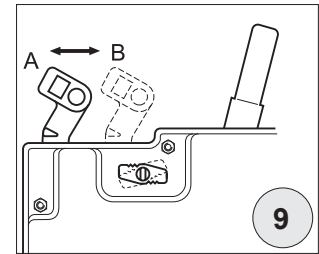
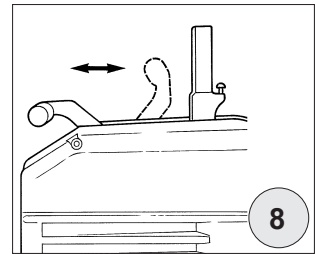
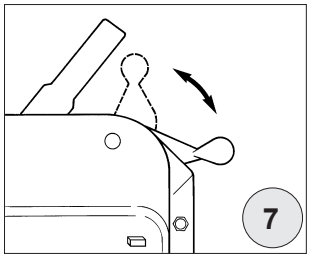
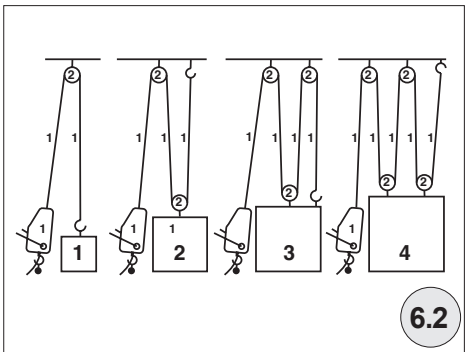
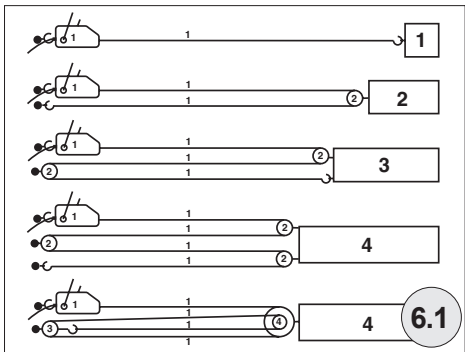
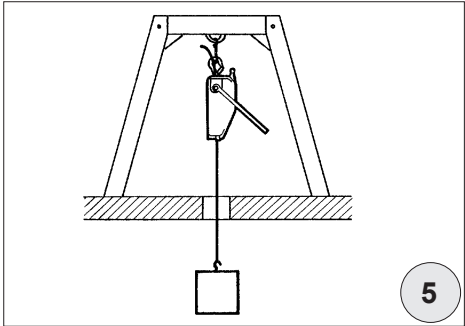
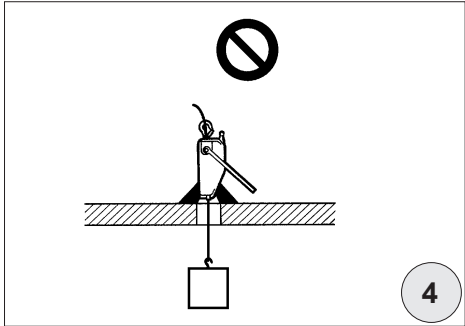
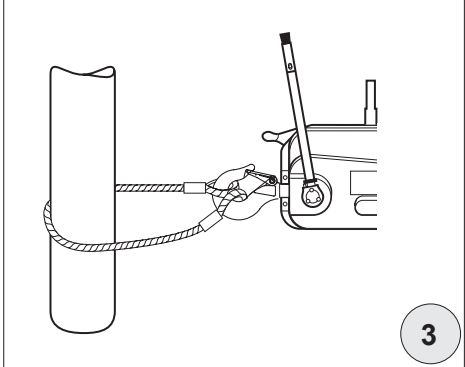
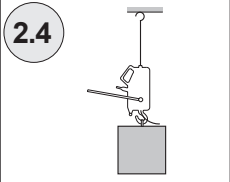
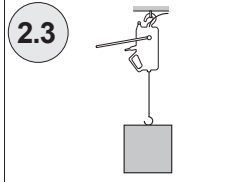
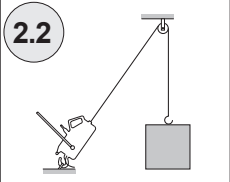
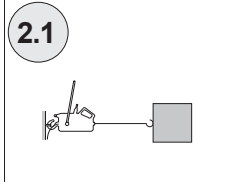
- AA = de sista två siffrorna i tillverkningsåret
- TF: tillverkningsfilens nummer
- NNN: maskinnumret i tillverkningsfilen

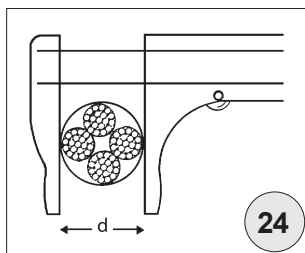
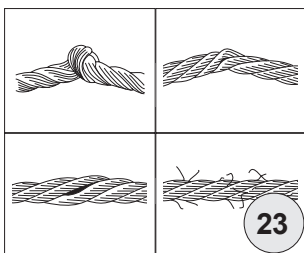
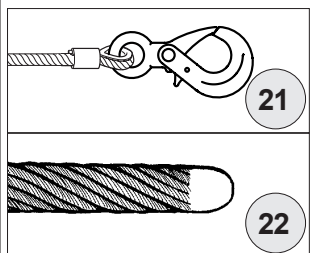
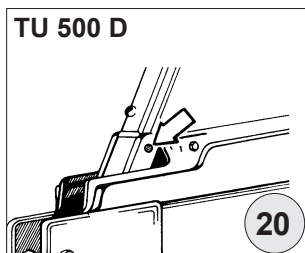
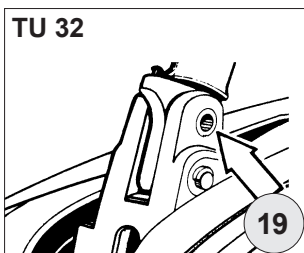
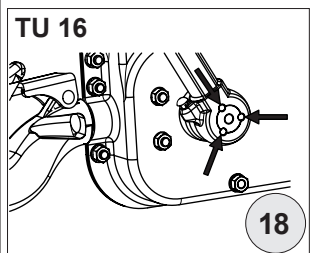
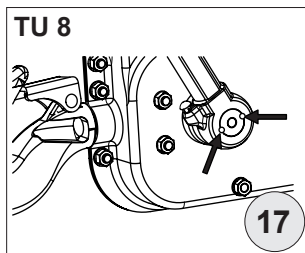
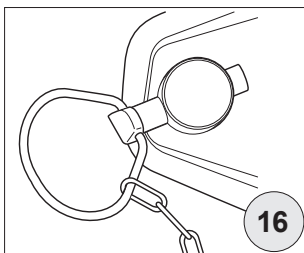
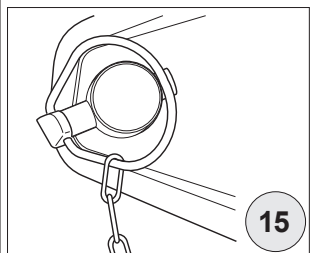
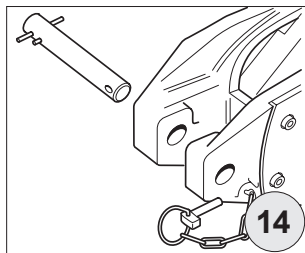
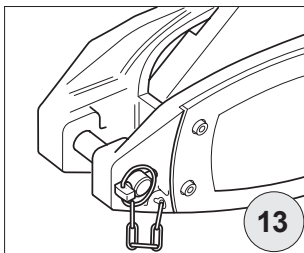
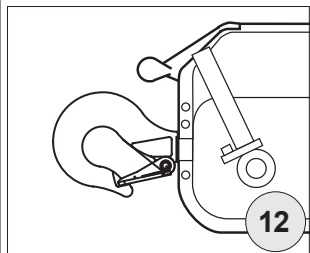
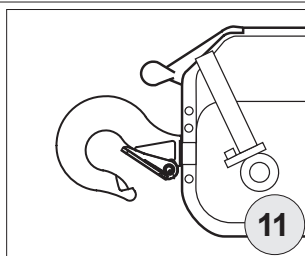
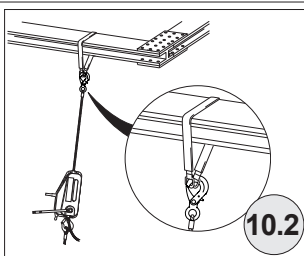
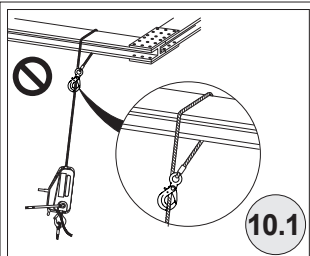
Varje TU™-maskin identifieras av sitt serienummer av typen CCCCCCTTSSSYMFNNNNN som finns graverat på maskinens bakre manöverspak.

15.2. Etikett som upplyser om förbud mot att vistas under lasten, mot att använda apparaten som personlyft och skyldigheten att läsa igenom bruks- och underhållsanvisningen

Siffrorna 1 till 4 i diagrammet anger i vilken ordning åtgärderna utförs för att mata in tirfor®-vajerrepet i maskinen. Bokstäverna A och B i diagrammet anger vilken spak som ska användas för att uppnå önskad rörelseriktning för tirfor®-vajerrepet.









GB	DECLARATION OF CONFORMITY	SE	FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
FR	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	GR	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
ES	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	PL	DEKLARACJA ZGODNOŚCI
IT	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	RU	СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
DE	KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG	HU	MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
NL	CONFORMITEITSVERKLARING	CZ	PROHLÁŠENÍ O SHODU
PT	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE	BG	ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
DK	OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING	RO	DECLARATIE DE CONFORMITATE
FI	VASTAAVUUSVAKUUTUS	SK	VYHLÁSENIE O ZHODE
NO	SAMSVARSEKTLÆRING	SI	IZJAVA O USTREZNOSTI



TRACTEL S.A.S.

RD 619, Saint-Hilaire-sous-Romilly,
F-10102 ROMILLY-SUR-SEINE

T : 33 3 25 21 07 00 - Fax : 33 3 25 21 07 11



represented by / représentée par / representado por / rappresentato da / vertreten durch / vertegenwoordigd door / representada por / repræsenteret af / edustajana / representert ved / företräds av / εκπροσωπούμενη από / reprezentowany przez / в лице / képviselő / zastoupená / представител / reprezentat de catre / zastúpená / ki ga predstavlja

M. Denis PRADON

Chairman & Managing Director / Président Directeur Général / Presidente Director General / Presidente Direttore Generale / Generaldirektor-Präsident des Verwaltungsrates / President-Directeur / Presidente / Administrerende direktør / Toimitusjohtaja / President og Generaldirektør / Vd och styrelseordförande / Πρόεδρος Γενικός Διευθυντής / Prezes / Президент и Генеральный Директор / Elnök-vezérigazgató / Generální ředitel / Генерален директор / Presedinte Director General / Generálny riaditeľ / Predsednik generalni direktor



G B	CERTIFIES THAT: The equipment designated opposite is compliant with the technical safety rules applicable on the initial date of marketing in the EUROPEAN UNION by the manufacturer. MEASURES APPLIED: See below	S E	INTYGAR ATT: utrustningen som avses på motstående sida överensstämmer med de tekniska säkerhetsregler som är tillämpliga när produkten släpps på Europeiska unionens marknad. GÄLLANDE BESTÄMMELSER: Se ovan
F R	CERTIFIE QUE : L'équipement désigné ci-contre est conforme aux règles techniques de sécurité qui lui sont applicables à la date de mise sur le marché de l'UNION EUROPÉENNE par le fabricant. DISPOSITIONS APPLIQUÉES : Voir ci-dessous	G R	ΒΕΒΑΙΩΝΕΙ ΟΤΙ: Ο εξοπλισμός που αναφέρεται δίπλα είναι σύμφωνος προς τους τεχνικούς κανόνες ασφαλείας που ισχύουν κατά την ημερομηνία διάθεσής του στην αγορά της ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ από τον κατασκευαστή. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ: Βλέπε παρακάτω
E S	CERTIFICA QUE: El equipo designado al lado es conforme con las reglas técnicas de seguridad que le son aplicables en la fecha de comercialización de la UNIÓN EUROPEA por el fabricante. DISPOSICIONES APLICADAS: Ver abajo	P L	ZASWIADCZA, ŻE: Sprzęt określony na odwrocie odpowiadają technicznym regulom bezpieczeństwa stosującym się do niego w dniu wprowadzenia przez producenta na rynek UNII EUROPEJSKIEJ. STOSOWANE PRZEPISY: Patrz niżej
I T	CERTIFICA CHE: L'equipaggiamento designato a fianco è conforme alle regole tecniche di sicurezza ad esso applicabili alla data di messa, dal costruttore, sul mercato dell'UNIONE EUROPEA. DISPOSIZIONI APPLICABILI: Vedi soprastante	R U	УДОСТОВЕРЯЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ: Названное оборудование соответствует применимым к нему техническим правилам безопасности, действующим на момент его выпуска производителем на рынок ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА. ПРИМЕНИМЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ: См. ниже
D E	ERKLÄRT, DASS: Die gegenüber bezeichnete Ausrüstung den technischen Sicherheitsbestimmungen entspricht, die zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens in der EUROPÄISCHEN UNION durch den Hersteller für die Ausrüstung gelten. ANGEWENDETE VORSCHRIFTEN: Siehe unten	H U	TANÚSÍJTJA, HOGY: a szemközt megnevezett felszerelés megfelel a gyártó által az EURÓPAI UNIÓBAN belüli forgalmazás megkezdésének időpontjában érvényben lévő vonatkozó műszaki biztonsági szabályoknak. ALKALMAZOTT RENDELKEZÉSEK: Lásd alább
N L	VERKLAART DAT: De in hieronder beschreven uitrusting conform de technische veiligheidsvoorschriften is die van toepassing zijn op de datum van de marktintroductie in de EUROPESE UNIE door de fabrikant. TOEGEPASTE SCHIKKINGEN: Zie hieronder	C Z	POTVRUJE, ŽE: Niže uvedené zařízení je v souladu s technickými pravidly bezpečnosti platnými ke dni jeho uvedení výrobem na trh EVROPSKÉ UNIE. PLATNÁ USTANOVENÍ: Vviz níže
P T	CERTIFICA QUE: O equipamento designado ao lado satisfaz as regras técnicas de segurança aplicáveis na data da introdução no mercado da UNIÃO EUROPEIA pelo fabricante. DISPOSIÇÕES APLICADAS: Ver abaixo	B G	УДОСОТВЕРЯВА, ЧЕ: Описаното настреча съоръжение съответства на приложимите за него технически правила за безопасност към датата на пускането му на пазара на ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ от производителя. ПРИЛОЖИМИ РАЗПОРЕДБИ: Виж по-долу
D K	ERKLÆRER AT: Udstyret betegnet på modstående side er i overensstemmelse med de gældende tekniske sikkerhedsforskrifter på den dato, hvor fabrikanten har markedsført det i den EUROPÆISKE UNION. GÆLDENDE BESTEMMELSER: Se nedenfor	R O	CERTIFICĂ FAPTUL CĂ: Echipamentul menționat alături este conform normelor tehnice de securitate aplicabile la data lansării pe piața UNIUNII EUROPENE de către producător. DISPOZIȚII APLICATE: A se vedea mai jos
F I	VAKUUTTAA, ETTÄ: laite, johon tässä asiakirjassa viitataan täyttää tekniset turvamääräykset sinä päivänä, jona valmistaja tuo tuotteen myyntiin Euroopan unionin markkinoille. SOVELLETTAVAT MÄÄRÄYKSET: Katso alta	S K	POTVRDZUJE, ŽE: Nižšie uvedené zariadenie je v súlade s technickými pravidlami bezpečnosti platnými ku dňu jeho uvedenia výrobcom na trh EURÓPSKEJ UNIE. PLATNÉ USTANOVENIA: Pozrite nižšie
N O	SERTIFISERER AT: Det udstyret som omtales på motsatt side er i overensstemmelse med de tekniske sikkerhetsregler som gjelder på det tidspunktet som fabrikanten setter utstyret i drift på markedet i DEN EUROPEISKE UNION. GJELDENDE NORMER: Se under	S I	POTRUIJE, DA: je opisana oprema skladna s tehničnimi pravili na področju varnosti, ki veljajo zanjo z dnem, ko jo proizvajalec pošlje na tržišče EVROPSKE UNIE. VELJAVNA DOLOČILA: glej spodaj



2006/42/CE



2006/95/CE



2004/108/CE



2000/14/CE

DESIGNATION / DÉSIGNATION / DESIGNACIÓN / DESIGNAZIONE / BEZEICHNUNG /
BESCHRIJVING / DESIGNAÇÃO / BETEGNELSE / NIMITYS / BENEVNELSE / BETECKNING /
ΟΝΟΜΑΣΙΑ / NAZWA / НАИМЕНОВАНИЕ / MEGNEVEZÉS / NÁZEV / НАИМЕНОВАНИЕ /
DENUMIRE / NÁZOV / OPIS

Winch with cable grip-jaw / Treuil à mâchoires à câble / Cabrestante con mordazas de cable /
Argano a ganasce a cavo / Mehrzweckseilzug / Takel met kabelopspanner / Guincho de
maxilas de cabo / Hejsespil med kæber til kabel / Vintturi, kaapelieuat / Kabelvinsj med kjefter
/ Vinsch med linlås / Βαρούλκο με σιαγόνες συγκράτησης συρματόσχοινου / Wciągarka linowa
ze szczękami / Подъёмник с зажимами для троса / Sodronyköteles vonszoló / Navijak s
čelustami a lanom / Лебедка със спираща челюст за въже / Troliu cu falci cu cablu / Navijak
s čelustami a lanom / Kabelsko vreteno s čeljustmi

APPLICATION / APPLICATION / APLICACIÓN / APPLICAZIONE / ANWENDUNG / TOEPASSING
/ APLICAÇÃO / ANVENDELSE / ΚΑΥΤΤÖ / BRUKSOMRÅDE / ANVÄNDNING / ΕΦΑΡΜΟΓΗ /
ZASTOSOWANIE / ПРИМЕНЕНИЕ / ALKALMAZÁSI TERÜLET / APLIKACE / ПРИЛОЖЕНИЕ /
DOMENIU DE APLICARE / APLIKÁCIA / UPORABA

Equipment traction and hoisting / Traction et levage de matériel / Tracción y elevación de
material / Trazione e sollevamento di materiale / Ziehen und Heben von Material / Tractie en
hijzen van materiaal / Tracção e elevação de material / Trækning og ophejsning af materiel /
Materiaalin veto ja nosto / Trekking og heving av materiell / Drag och lyft av materiel / Έλξη και
ανύψωση υλικών / Transport i podnoszenie sprzętu / Тяга и подъем материалов / Αναγωγok
vontatása és emelése / Ťahanie a zdvíhanie materiálu / Теглене и повдигане на товари /
Tractare si ridicare de material / Ěhianie a zdvíhanie materiálu / Vleka in dviganje materiala

MAKE / MARQUE / MARCA / MARCA / MARKE / MERK / MARCA / MÆRKE / MERKKI / MERKE /
MÄRKE / ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΣΗΜΑ/MARKA / ФИРМА / MÁRKA / ZNAČKA / МАРКА / MARCA / ZNAČKA
/ ZNAMKA

tirfor® / jockey™

TYPE / TYPE / TIPO / TIPO / TYP / TYPE / TIPO / TYPE / ΤΥΠΟΙ / TYPE / TYP / ΤΥΠΟΣ / TYP / ΤΙΠ /
TÍPUS/TYP/TIΠ/TIP/TYP/TIP

J 3 J 5

T508™D T516™D T532™D

TU™8 TU™16 TU™32

SERIAL NO / N° DE SÉRIE / N° DE SÉRIE / NR. DI SERIE /
SERIEN-NR / SERIENUMMER / N° DE SÉRIE / SERIENUMMER /
SARJANUMERO / SERIENUMMER / SERIENR / ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ /
NR SERII / N° СЕРИИ / SZÉRIASZÁM / VÝROBNÍ ČÍSLO / СЕРИЕН N° /
NR. DE SERIE / VÝROBNÉ ČÍSLO / SERIJSKA .T.

Name of User

Brukerens navn

Användarens namn

Käyttäjän nimi

Brugerens navn

Date of first use

Dato for bruk første gang

Första användningsdagen

Käyttöönottopäivä

Dato for ibrugtagning

SERVICE - KONTROLL - KONTROLL - TARKASTUS - EFTERSYN

Date

Dato

Datum

Päivä

Dato



Signature

Visa

Stämpel

Hyväksyntä

Visum

NORTH AMERICA

CANADA

Tractel Ltd.

1615 Warden Avenue
Toronto, Ontario M1R 2T3,
Canada
Phone: +1 800 465 4738
Fax: +1 416 298 0168
Email: marketing.
swingstage@tractel.com

11020 Mirabeau Street
Montréal, QC H1J 2S3,
Canada
Phone: +1 800 561 3229
Fax: +1 514 493 3342
Email: tractel.canada@
tractel.com

MÉXICO

Tractel México S.A. de C.V.

Galileo #20, O cina 504.
Colonia Polanco
México, D.F. CP. 11560
Phone: +52 55 6721 8719
Fax: +52 55 6721 8718
Email: tractel.mexico@
tractel.com

USA

Tractel Inc.

51 Morgan Drive
Norwood, MA 02062, USA
Phone: +1 800 421 0246
Fax: +1 781 826 3642
Email: tractel.usa-east@
tractel.com

168 Mason Way
Unit B2
City of Industry, CA 91746,
USA
Phone: +1 800 675 6727
Fax: +1 626 937 6730
Email: tractel.usa-west@
tractel.com

BlueWater L.L.C

4064 Peavey Road
Chaska, MN 55318, USA
Phone: +1 866 579 3965
Email: info@bluewater-mfg.
com

Fabenco, Inc

2002 Karbach St.
Houston, Texas 77092,
USA
Phone: +1 713 686 6620
Fax: +1 713 688 8031
Email: info@safetygate.com

EUROPE

GERMANY

Tractel Greifzug GmbH
Scheidtbachstrasse 19-21
51469 Bergisch Gladbach,
Germany
Phone: +49 22 02 10 04-0
Fax: +49 22 02 10 04 70
Email: info.greifzug@tractel.
com

LUXEMBOURG

Tractel Secalt S.A.
Rue de l'Industrie
B.P 1113 - 3895 Foetz,
Luxembourg
Phone: +352 43 42 42-1
Fax: +352 43 42 42-200
Email: secalt@tractel.com

SPAIN

Tractel Ibérica S.A.
Carretera del Medio, 265
08907 L'Hospitalet del
Llobregat
Barcelona, Spain
Phone : +34 93 335 11 00
Fax : +34 93 336 39 16
Email: infotib@tractel.com

FRANCE

Tractel S.A.S.
RD 619 Saint-Hilaire-sous-
Romilly
BP 38 Romilly-sur-Seine
10102, France
Phone: +33 3 25 21 07 00
Email: info.tsas@tractel.com

IFMS S.A.S.

32, Rue du Bois Galon
94120 Fontenay sous
Bois, France
Phone: +33 1 56 29 22 22
E-mail: ifms.tractel@
tractel.com

Tractel Solutions S.A.S.

77-79 rue Jules Guesde
69230 St Genis-Laval,
France
Phone: +33 4 78 50 18 18
Fax: +33 4 72 66 25 41
Email: info.tractelsolutions@
tractel.com

GREAT BRITAIN

Tractel UK Limited
Old Lane Halfway
Sheffield S20 3GA, United
Kingdom
Phone: +44 114 248 22 66
Email: sales.uk@tractel.com

ITALY

Tractel Italiana SpA
Viale Europa 50
Cologno Monzese (Milano)
20093, Italy
Phone: +39 02 254 47 86
Fax: +39 02 254 71 39
Email: infoit@tractel.com

NETHERLANDS

Tractel Benelux BV
Paardeweide 38
Breda 4824 EH,
Netherlands
Phone: +31 76 54 35 135
Fax: +31 76 54 35 136
Email: sales.benelux@
tractel.com

PORTUGAL

Lusotractel Lda
Bairro Alto Do Outeiro
Armazém 1
Trajouce, 2785-653 S.
Domingos
de Rana, Portugal
Phone: +351 214 459 800
Fax: +351 214 459 809
Email: comercial.
lusotractel@tractel.com

POLAND

Tractel Polska Sp. z o.o.
ul. Byalsawska 82
Warszawa 04-993, Poland
Phone: +48 22 616 42 44
Fax: +48 22 616 42 47
Email: tractel.polska@
tractel.com

NORDICS

Tractel Nordics
(Scanclimber OY)
Turkkirata 26
FI - 33960,
PIRKKALA, Finland
Phone: +358 10 680 7000
Fax: +358 10 680 7033
E-mail: tractel@scanclimber.
com

RUSSIA

Tractel Russia O.O.O.
Olympiysky Prospect 38,
Office 411
Mytishchi, Moscow Region
141006, Russia
Phone: +7 495 989 5135
Email: info.russia@tractel.
com

ASIA

CHINA

Shanghai Tractel
Mechanical Equip. Tech.
Co. Ltd.
2nd oor, Block 1, 3500
Xiupu road,
Kangqiao, Pudong,
Shanghai, People's
Republic of China
Phone: +86 21 6322 5570
Fax : +86 21 5353 0982

SINGAPORE

Tractel Singapore Pte Ltd
50 Woodlands Industrial
Park E7
Singapore 757824
Phone: +65 6757 3113
Fax: +65 6757 3003
Email: enquiry@
tractel.sg

UAE

Tractel Secalt SA Dubai
Branch
Office 1404, Prime Tower
Business Bay
PB 25768 Dubai, United
Arab Emirates
Phone: +971 4 343 0703
Email: tractel.me@tractel.
com

INDIA

Secalt India Pvt Ltd.
412/A, 4th Floor, C-Wing,
Kailash Business Park, Veer
Savarkar Road, Parksite,
Vikhroli West,
Mumbai 400079, India
Phone: +91 22
25175470/71/72
Email: info@secalt-india.com

TURKEY

Knot Yapı ve İş Güvenliği
San.Tic. A.Ş.
Cevizli Mh. Tugay Yolu CD.
Nuvo Dragos Sitesi
A/120 Kat.11 Maltepe
34846 Istanbul, Turkey
Phone: +90 216 377 13 13
Fax: +90 216 377 54 44
Email: info@knot.com.tr

ANY OTHER COUTRIES:

Tractel S.A.S.
RD 619 Saint-Hilaire-sous-
Romilly
BP 38 Romilly-sur-Seine
10102, France
Phone: +33 3 25 21 07 00
Email: info.tsas@tractel.com

150425-63.ind-00.05-19

