

F TRACTEL S.A.S.

RN 19 Saint-Hilaire-sous-Romilly, B.P. 38
F-10102 ROMILLY-SUR-SEINE
T : 33 3 25 21 07 00 – Fax : 33 3 25 21 07 11
N° de siret : 422 197 962 000 26
Code APE 292 D

L SECALT S.A.

3, Rue du Fort Dumoulin – B.P. 1113
L-1011 LUXEMBOURG
T : 352 43 42 42 1 – Fax : 352 43 42 42 200

D GREIFZUG GmbH

Scheidtbachstrasse 19-21
D-51434 BERGISCH-GLADBACH
T : 49 2202 10 04 0 – Fax : 49 2202 10 04 70

GB TRACTEL UK Ltd

Old Lane, Halfway
SHEFFIELD S20 3GA
T : 44 114 248 22 66 – Fax : 44 114 247 33 50

E TRACTEL IBÉRICA S.A.

Carretera del medio 265
E-08907 L'HOSPITALET (Barcelona)
T : 34 93 335 11 00 – Fax : 34 93 336 39 16

I TRACTEL ITALIANA S.p.A.

Viale Europa 50
I-20093 Cologno Monzese (MI)
T : 39 2 254 47 86 – Fax : 39 2 254 71 39

NL DK TRACTEL BENELUX B.V.

Paardeweide 38
NL-4824 EH BREDA
T : 31 76 54 35 135 – Fax : 31 76 54 35 136

P LUSOTRACTEL LDA

Alto Do Outeiro Armazém 1 Trajouce
P-2775-086 S.DOMINGOS DE PARNA
T : 351 214 459 800 – Fax : 351 214 459 809

PL TRACTEL POLSKA Sp.z.o.o.

Al. Jerozolimskie 56c
PL-00-803 Warszawa
T : 48 22 25 39 114 – Fax : 48 22 64 44 252

CDN TRACTEL LTD

1615 Warden Avenue Scarborough
Ontario M1R 2TR
T : 1 416 298 88 22 – Fax : 1 416 298 10 53

CN TRACTEL CHINA Ltd

1507, Zhongyue – Building
225 Fujian Zhong road
20001 SHANGHAI CHINA
T : 86 21 6322 5570 – Fax : 86 21 5353 0982

SGP TRACTEL SINGAPORE PRIVATE LIMITED

50 Woodlands Industrial Parc E7
Singapore 75 78 24
T : 65 675 73113 – Fax : 65 675 73003

UAE TRACTEL MIDDLE EAST

P.O. Box 25768
DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
T : 971 4 3430 703 – Fax : 971 4 3430 712

USA TRACTEL Inc

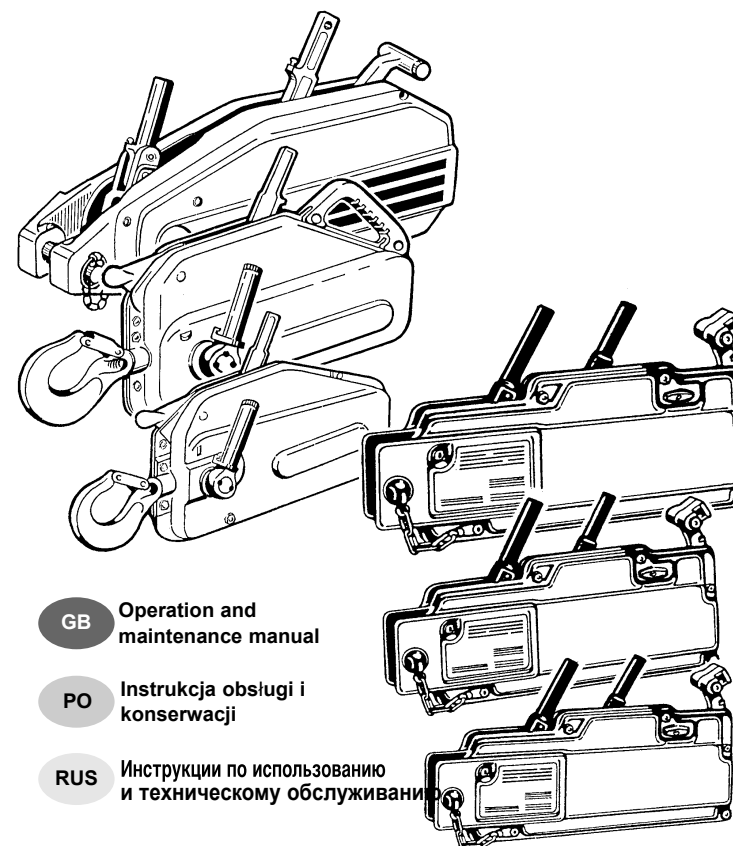
110, Shawmut Road, Ste 2
Canton MA 02021, USA
T : 1 781 401 32 88 – Fax : 1 781 826 36 42

RUS ООО «ТРАКТЕЛЬ Россия»

ул. Петровка, 27
Москва 107031, Россия
Тел.: 7 915 00 222 45

tirfor®/greifzug®

lifting and pulling machines
Wciągarka ze szczękami
МОНТАЖНО-ТЯГОВЫЙ МЕХАНИЗМ



English

Polski

Русский

Pictures
Ilustracje
Рисунки

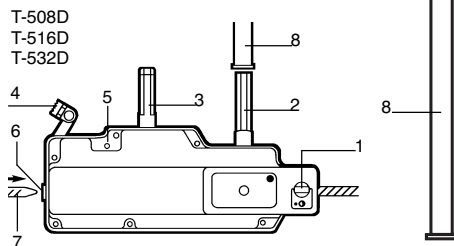
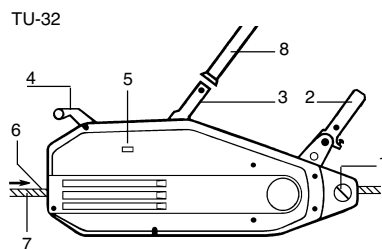
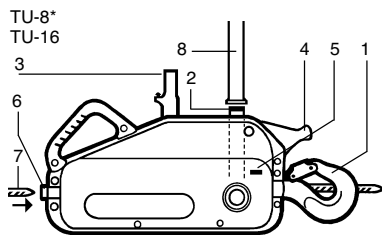
GB Operation and maintenance manual

PO Instrukcja obsługi i konserwacji

RUS Инструкции по использованию и техническому обслуживанию



ORIGINAL MANUAL



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



CONTENTS

Page

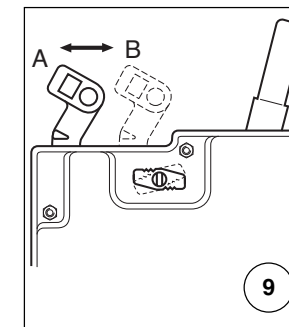
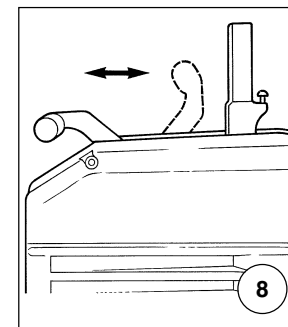
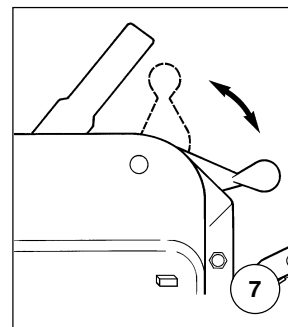
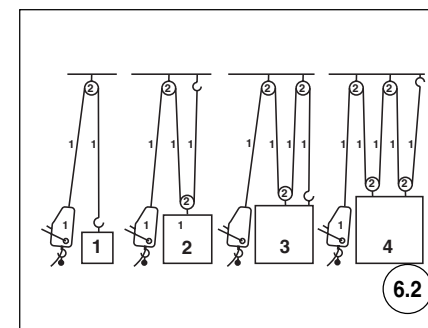
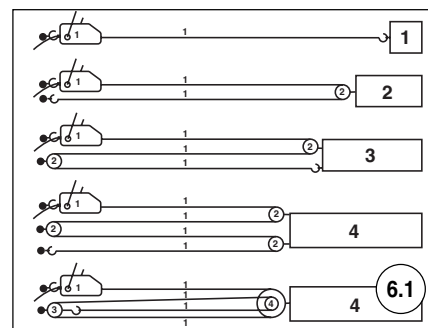
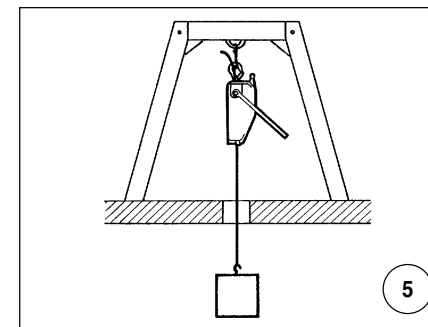
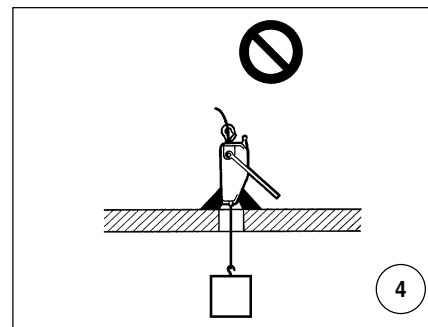
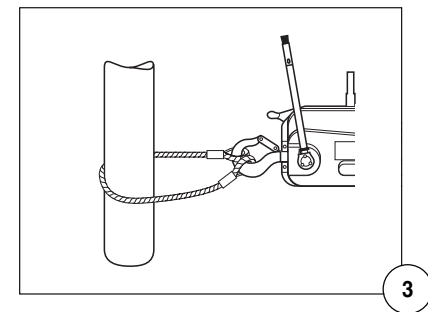
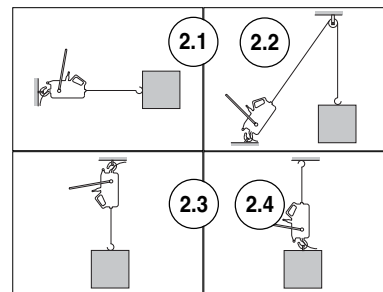
General warning	3
Technical data	4
1. Introduction and description of equipment	4
2. Rigging arrangements	4
3. Installing the wire rope	5
4. Releasing and closing the jaws	5
5. Anchoring	6
6. Operation	6
7. Releasing the wire rope and storage	6
8. Safety devices	6
9. Replacing the shear pins	7
10. Wire rope	7
11. Maintenance instructions	7
12. Warnings against hazardous operations	8
13. Troubleshooting	8
14. Health and safety at work	8

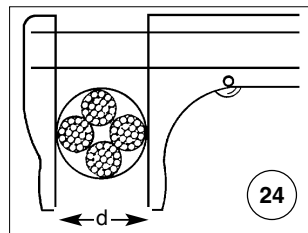
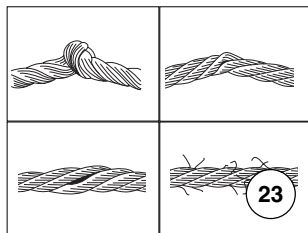
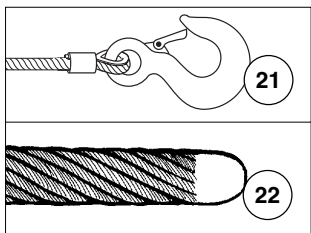
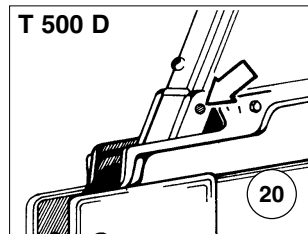
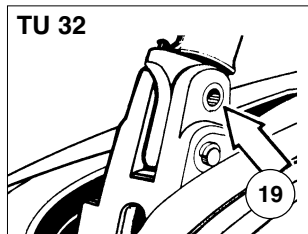
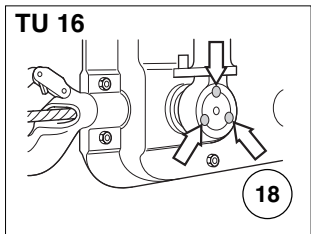
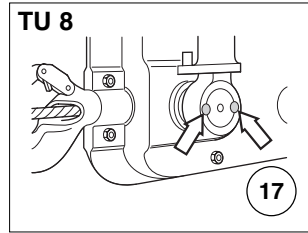
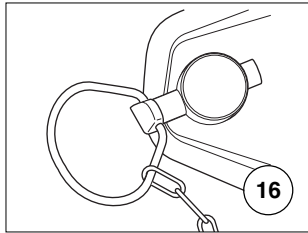
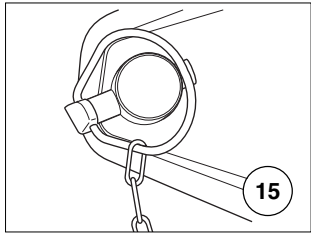
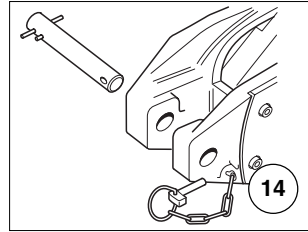
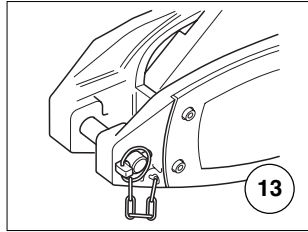
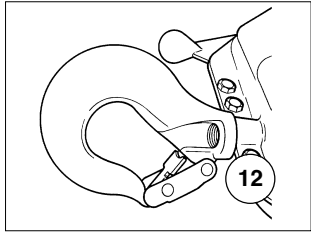
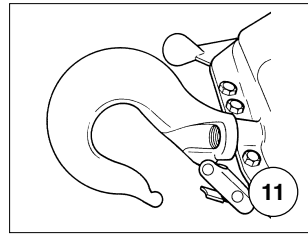
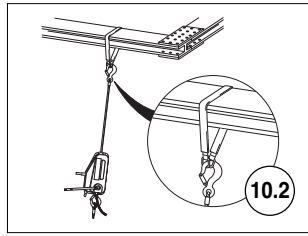
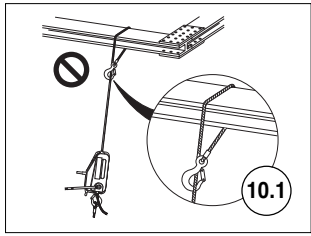
PICTURES 26, 27

Always concerned 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 descriptive documentation on the full range of TRACTEL products : lifting and pulling machines, permanent and temporary access equipment, safety devices, electronic load indicators, 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.





GENERAL WARNING

- Before installing and using this unit, to ensure safe, efficient use of the unit, be sure 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.
- Do not use the unit if any of the plates mounted on the unit is 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.
- Make sure that all persons operating this unit know perfectly how to use it in a safe way, in observance of all safety at work regulations. This manual must be made available to all users.
- This unit must only be used in compliance with all applicable safety regulations and standards concerning installation, use, maintenance and inspection of equipment lifting devices.
- 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.
- Any person using the unit for the first time must first verify that he has fully understood all the safety 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 he has fully understood how to safely and efficiently use the unit.
- The unit must only be installed and set into service under conditions ensuring the installer's safety in compliance with the regulations applicable to its category.
- Each time, before using the unit, inspect the unit for any visible damage, as well as the accessories used with the unit.
- Tractel declines any responsibility for use of this unit in a setup configuration not described in this manual.
- The unit must be suspended vertically to an anchoring point and a structure having sufficient strength to withstand the maximum utilization load indicated in this manual. If several units are used, the strength of the structure must be compatible with the number of lifting units used and with the maximum utilization load of the units.
- Tractel declines any responsibility for the consequences of any changes made to the unit or removal of parts forming part of the unit.
- Tractel will only guaranty operation of the unit provided it is equipped with an original Tractel wire rope in accordance with the specifications indicated in this manual.
- 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 as concerns replacement of original parts by parts of another manufacturer.
- Tractel declines any responsibility for the consequences resulting from any unauthorized changes or repairs to the wire rope.
- 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 utilization load indicated on the unit. It must never be used in explosive atmospheres.
- The unit must never be used for lifting people.
- The unit is designed for manual operation and must never be motorized.
- 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.
- Never park or circulate under a load. Access to the area under the load should be indicated by signs and prohibited.
- 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.
- 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.
- When the unit is not being used, it should be stored in a location inaccessible to persons not authorized to use the unit.
- When using the unit, the operator must ensure that the wire rope remains constantly tensioned by the load, and more particularly, the operator must ensure that the load is not temporarily snagged by an obstacle when coming down as this could result in rupture of the wire rope when the load is released from its obstacle.
- If the unit is to be definitively removed from use, make sure the unit is discarded in a way which will prevent any possible use of the unit. 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.

Примечание: Механизм невозможно слишком сильно смазать. Если на картере видны следы удара или деформации, или если его крюк (на моделях TU-8 и TU-16) деформирован, механизм следует вернуть в лицензированную сеть предприятий TRACTEL службу ремонта.

12. ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Использование механизмов TIRFOR в соответствии с положениями данной инструкции полностью гарантирует безопасность при использовании. Тем не менее, следует предупредить пользователя о следующих случаях неправильного использования:

Воспрещается:

- использовать механизмы, указанные в данной инструкции, для подъема людей,
- устанавливать не механизмы мотор,
- использовать механизмы TIRFOR, превышая их номинальную грузоподъемность,
- использовать механизмы в иных ситуациях, чем те, для которых они предназначены,
- пытаться нажимать на рукоятку расцепления, когда механизм находится под нагрузкой,
- препятствовать работе рычага заднего хода, рычага переднего хода или рукоятки расцепления,
- одновременно нажимать на рычаги переднего и заднего хода,
- использовать иные средства управления механизмом, чем фирменная выдвигающая рукоятка,
- заменять фирменные предохранительные штифты на иные детали, чем штифты TIRFOR той же модели,
- закреплять механизм иным образом, чем с помощью средства крепления,
- блокировать механизм в неподвижном положении или препятствовать его автоматическому выравниванию в направлении груза,
- использовать трос механизма в качестве средства обвязки,
- применять нагрузку к ветви троса, выходящей со стороны крепления,

14. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Все предприятия, сотрудники или работники которых будут использовать механизм TIRFOR, должны применять трудовое законодательство и правила техники безопасности.

Во Франции данные механизмы должны в этом случае пройти предварительную проверку до ввода в эксплуатацию и периодический техосмотр (постановление от 9 июня 1993 г.).

**Проверить, на месте ли этикетки.
Запасные этикетки предоставляются по требованию.**

- стучать по устройствам управления,
- при переднем ходе допускать, чтобы патрон крюка троса касался картера,
- при заднем ходе допускать, чтобы конец троса находился рядом с картером.

13. НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ

1) Если рычаг переднего хода свободно вращается на своей оси, не вызывая при этом работы механизма, это означает, что предохранительные штифты были разорваны в результате перегрузки. Их следует заменить в соответствии с инструкциями, указанными в гл. 9.

2) Пробуксовка:

Недостаток масла в механизме приводит к феномену пробуксовки (не представляющему опасности), который возникает при переднем ходе: трос механизма (в зависимости от сборки) поднимается и опускается на несколько сантиметров, не продвигаясь. Этот феномен можно ликвидировать, налив в картер масла. В случае необходимости можно поработать рычагом заднего хода на небольшом расстоянии троса, чтобы облегчить смазку деталей.

3) Толчки:

Скачки при заднем ходе также возникают из-за недостатка масла. Действовать, как указано выше.

4) Блокировка:

Если трос застрял в механизме, как правило, по причине повреждения части троса, следует немедленно прекратить работу. Опустить и снять груз иным способом в соответствии с предусмотренными нормативными актами **правилами техники безопасности** и разблокировать механизм, расцепив его без нагрузки. В крайнем случае, если это невозможно, вернуть механизм вместе с тросом в лицензированную фирмой TRACTEL службу ремонта.

8.2. Rope release safety device

Models TU and T-500D 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. REPLACING THE 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 stub of the operating levers for models TU-8 and TU-16, and in the rope release lever for the other models, behind 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.

Remove the sheared pins. Refit the forward operating handle stub on the crank and align the grooves for the shear pins (Figs. 17 and 18).

For models T-500D 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 molybde-

num 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 degrees 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.

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, allow the machine to soak in a bath of some proprietary cleansing fluid but not acetone and derivatives or ethylene trichloride and 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 machine to be not under load and 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.

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

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.

**Ensure that the labels are in place.
Replacement labels can be supplied on request.**

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.

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. See section 9 for replacing the 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.

заднего хода.

8.2. Предохранительное устройство расцепления

Модели TU и T-500D снабжены так называемым «двуручным» устройством расцепления во избежание случайного расцепления механизма. См. Главу «Расцепление и сцепление».

9. ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ШТИФТОВ

На рис. 17, 18, 19 и 20 показано положение предохранительных штифтов на различных моделях. Запасные штифты установлены в рычагах переднего хода (на моделях TU-8 и TU-16) и в рукоятках расцепления на остальных моделях (следует снять пластмассовую крышку).

Сначала следует вынуть срезанные штифты с помощью выколотики. При работе с моделями TU-8 и TU-16 необходимо предварительно снять рычаг переднего управления с оси, что требует использования съемника для втулок. Почистить гнезда штифтов. Вновь установить рычаг переднего хода на его ось, если речь идет о моделях TU-8 или TU-16, таким образом, чтобы половинчатые гнезда оси и рычага совпали (рис. 17 и 18).

Вставить новые штифты до упора в гнезда, слегка постукивая молотком. Если речь идет о модели T-500D или TU-32, предварительно следует убедиться в том, что отверстия верхних и нижних деталей рычага совпадают.

⚠ Предупреждение: Категорически воспрещается заменять срезанные штифты на другие штифты, чем производства TIRFOR той же модели.

Прежде чем вновь ввести механизм в эксплуатацию, следует убедиться в том, что причина возникновения перегрузки устранена. В случае необходимости можно использовать таль (см. рис. 6).

Следует иметь в запасе несколько штифтов, во избежание длительных простоев в работе.

10. ТРОС

Чтобы обеспечить безопасные условия работы с механизмами TIRFOR, их следует использовать исключительно с тросами TIRFOR, специально разработанными для таких механизмов. Тросы TIRFOR можно узнать по красной стренге, которую хорошо видно на новых изделиях.

На конце троса находится предохранительный крюк, установленный на петлю троса, снабженную манжетой, и вставленную в механический рукав (см. рис. 21).

Другой конец троса припаян и отточен (см. рис. 22). **Хорошее состояние троса является необходимым условием безопасности работы, точно так же, как и**

хорошее состояние механизма. Поэтому необходимо постоянно проверять состояние троса, чистить и смазывать трос тряпкой, пропитанной маслом или смазкой.

Не следует использовать смазку или масло, содержащие графитовые добавки или добавки из двусернистого молибдена.

Осмотр троса

При использовании механизма осмотр троса следует осуществлять ежедневно с целью обнаружения возможных признаков неисправности (деформация, разрыв нитей: пример, рис. 23).

При обнаружении видимого дефекта трос следует направить на проверку компетентному специалисту. Если в результате износа номинальный диаметр троса уменьшился на 10%, его необходимо заменить. (Измерить в соответствии с рис. 24).

⚠ ВНИМАНИЕ : Рекомендуется, в особенности при проведении операций по подъему, использовать трос большей длины, чем высота подъема.

Следует предусмотреть запас длиной, как минимум, 1 м, который всегда должна выходить из картера механизма со стороны крепления.

При подъеме и спуске груза на очень длинных тросах необходимо следить за тем, чтобы груз не поворачивался во избежание раскручивания троса.

Ни в коем случае не следует допускать того, чтобы натянутый трос терся о препятствие. Всегда использовать блоки адекватного диаметра.

Не следует подвергать трос воздействию температуры более 100° или механических или химических элементов.

Хранение: (см. Главу 7).

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание заключается в том, чтобы чистить и смазывать оборудование, а также осуществлять периодический (как минимум, раз в год) технический осмотр в ремонтной службе, лицензированной фирмой TRACTEL.

Ни в коем случае не следует использовать масло или смазку, содержащую дисульфид молибдена или графитную добавку.

Чтобы почистить механизм, его следует полностью погрузить в ванну с растворителем (как то, нефть, бензин, уайт-спирит, за исключением ацетона и его производных, трихлорэтилена и производных), затем встряхнуть, чтобы отошла грязь и другие инородные тела. Перевернуть механизм, чтобы удалить грязь из отверстия рычагов. Стряхнуть и дать высохнуть.

Теперь **механизм необходимо смазать**, залив масло (типа SAE 90 120) через отверстия картера, а также через специально предназначенное для этого отверстие (бюретку) на моделях TU-8 и TU-16. Предварительно следует снять груз, расцепить механизм и подвинуть рычаги, чтобы масло проникло во все части механизма.

которая вернется в положение «сцепление» благодаря своей пружине.

4.3. Серия T-500D (рис. 9)

Прислонить механизм к опоре стороной, за которую осуществлено крепление.

Расцепление:

Повернуть блокировочную кнопку (5) и подвинуть рукоятку расцепления (4) к крепежному стержню до тех пор, пока рукоятка не заблокируется в позиции «расцепление». Слегка приподнять рукоятку по окончании операции. Отпустить блокировочную кнопку.

Сцепление:

1. Повернуть блокировочную кнопку.
2. Подвинуть рукоятку расцепления по вертикали книзу и подождать, пока она вернется в положение «сцепление» под действием своей пружины. Отпустить блокировочную кнопку.

RUS 5. КРЕПЛЕНИЕ

Неправильное крепление может привести к серьезным несчастным случаям. Перед началом работы пользователь всегда должен убедиться в том, что одна или несколько точек крепления механизма или троса обладают достаточным сопротивлением для предусмотренной нагрузки (подъем или тяга).

Рекомендуется прикрепить механизмы TIRFOR к фиксированной точке крепления или к грузу с помощью обвязки достаточной мощности. Категорически воспрещается использовать трос механизма в качестве обвязки, охватывая им какой бы то ни было предмет, и закрепляя крюк троса за сам трос (рис. 10-1: воспрещается; 10-2: правильное использование).

Крепежным устройством на моделях TU-8 и TU-16 является крюк, снабженный предохранителем (рис. 11 и 12). Во всех случаях крепление должно быть выполнено таким образом, чтобы предохранитель был правильно закрыт и опирался на конец крюка (рис. 12). К крюку троса применимы те же рекомендации, что и к крюку механизма.

Механизмы TU-32 и T-500D закреплены с помощью съемного крепежного стержня, который пересекает два «ушка» картера (рис. 13 и 14) и закреплен штифтом, снабженным пружинным кольцом, рассчитанным на две позиции: блокировка и разблокировка (рис. 15 и 16).

Модели крюков, адаптируемых к крепежным стержням, предоставляются для всех моделей T-500D и для модели TU-32. Крепление осуществляется следующим образом (крепление с помощью стержня):

1. Открыть пружинное кольцо стержня (положение «разблокировано»).
2. Вынуть штифт из стержня.
3. Потянуть за стержень, чтобы его освободить (рис. 14).

4. Провести внешнее крепежное устройство (как, например, обвязку) через ушишки картера.
5. Вновь вставить стержень в ушишки, из которых она была предварительно вынута.
6. Вновь установить блокировочный штифт в отверстие на конце стержня, введя штифт до упора.
7. Закрыть пружинное кольцо штифта, убедившись, что оно надежно заблокировано на стержне таким образом, чтобы помешать возможному выходу штифта.

Предупреждение: В целях безопасной работы механизма необходимо убедиться до начала использования механизма под нагрузкой, что крепежные средства - крюк или стержень, надежно заблокированы (предохранитель крюка закрыт: рис. 12).

6. УПРАВЛЕНИЕ

Оборудованием TIRFOR очень легко управлять. Достаточно двигать выдвижную рукоятку туда и обратно, изменяя амплитуду в зависимости от удобства оператора. Движения рычагов переднего и заднего хода имеют двойную функцию: груз будет перемещаться при каждом движении рычага в одном или другом направлении движения рукоятки.

7. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЕ

Прежде, чем расцепить механизм, необходимо снять груз. Для этого следует двигать рычагом заднего хода до тех пор, пока трос не провиснет.

Снять выдвижную рукоятку с рычага, на котором она установлена, предварительно повернув рычаг, чтобы его разблокировать. Поставить рычаг в начальное положение. Расцепить механизм, затем выполнить в обратной последовательности действия по вводу в эксплуатацию. Вновь сцепить механизм, прежде чем поместить его на хранение.

Механизм и трос следует хранить в сухом, защищенном от воздействия погодных условий, месте. Трос следует полностью вынуть из механизма и хранить на катушке. Прежде, чем намотать на катушку, трос рекомендуется осмотреть, почистить щеткой и смазать.

8. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

8.1. Предохранительные устройства, позволяющие избежать перегрузки

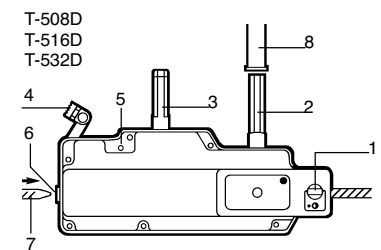
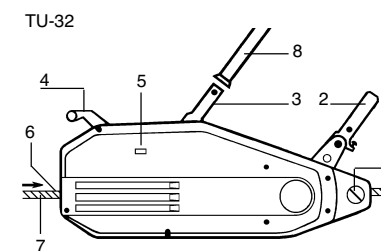
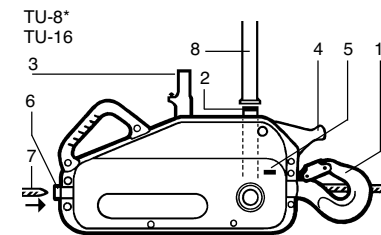
Все модели снабжены системой разрывных предохранительных штифтов. При перегрузке происходит разрыв одного или нескольких штифтов (в зависимости от модели), расположенных на рычаге переднего хода, в результате чего движение прерывается. Тем не менее, груз, по-прежнему, можно опустить или ослабить с помощью рычага

ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPIS TREŚCI

Strona

Najważniejsze zasady bezpieczeństwa	10
Specyfikacje	11
1. Prezentacja i opis urządzenia	11
2. Schematy montażu	11
3. Rozruch	12
4. Wysprzęganie i sprzęganie	12
5. Mocowanie	13
6. Manewrowanie	13
7. Zdejmowanie i przechowywanie	13
8. Urządzenia zabezpieczające	13
9. Wymiana kołków zabezpieczających	14
10. Lina	14
11. Konserwacja urządzenia	14
12. Przeciwwskazania dotyczące użytkowania	15
13. Nieprawidłowości w działaniu	15
14. Kontrole wymagane prawem	15
ILUSTRACJE	26, 27



PO

W trosce o ciągle udoskonalanie swoich produktów TRACTEL, zastrzegamy sobie prawo wprowadzania do sprzętu opisanego w niniejszej instrukcji wszelkich modyfikacji, które uzna za przydatne.

Spółki Grupy TRACTEL oraz ich autoryzowani dystrybutorzy dostarczają na Państwa życzenie posiadaną przez siebie dokumentację dotyczącą oferty innych produktów TRACTEL: urządzeń podnoszących i trakcyjnych, sprzętu ułatwiającego dostęp do konstrukcji w budowie i elewacji, urządzeń zabezpieczających, elektronicznych wskaźników obciążenia, akcesoriów takich jak krążki linowe, haki, zawieszki, systemy kotwiczące itd.

Sieć TRACTEL może zaofiarować Państwu serwis posprzedażny oraz okresową konserwację sprzętu.

1. Hak / bolec mocujący
2. Dźwignia ruchu w przód
3. Dźwignia ruchu wstecz
4. Uchwyt wysprzęgania
5. Przycisk blokady
6. Wprowadzenie liny
7. Lina trakcyjna
8. Ramię teleskopowe



Lina na kołowrocie

NAJWAŻNIEJSZE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

1. Przed zainstalowaniem i przystąpieniem do użytkowania tego urządzenia, w celu zapewnienia bezpieczeństwa jego i skuteczności działania, należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji oraz stosować się do jej zaleceń. Kopia tej instrukcji powinna być zawsze przechowywana do użytku każdego z operatorów. Dodatkowe jej egzemplarze mogą zostać dostarczone na życzenie klienta.
2. Nie używaj tego urządzenia, jeśli brakuje którejs z tabliczek zamontowanych na korpusie urządzenia lub jeśli któryś ze znajdujących się na niej napisów nie jest czytelny – patrz opis w końcowej części tej instrukcji. Identyfikacyjne tabliczki mogą zostać dostarczone na życzenie klienta. Muszą one zostać zamontowane na urządzeniu przed przystąpieniem do dalszego jego eksploatacji.
3. Upewnij się, że każda osoba, której powierzasz używanie tego urządzenia, potrafi się nim posługiwać i jest w stanie spełnić wymogi bezpieczeństwa obowiązujące przy danym zastosowaniu. Niniejsza instrukcja musi pozostawać zawsze do jej dyspozycji.
4. Instalacja i rozruch tego urządzenia muszą odbywać się w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i normami bezpieczeństwa odnoszącymi się do instalacji, użytkowania, konserwacji i kontroli urządzeń podnoszących.
5. Przy profesjonalnym użytkowaniu tego urządzenia musi ono pozostawać pod odpowiedzialnością osoby znającej odpowiednie przepisy prawa i mogącej nakazać ich stosowanie, w przypadku gdy osoba ta nie jest operatorem.
6. Każda osoba używająca tego urządzenia po raz pierwszy musi sprawdzić poza strefą ryzyka, bez obciążenia i stosując niewielkie wysokości podnoszenia, czy w pełni zrozumiała wszystkie zasady bezpieczeństwa i skutecznej obsługi tego sprzętu.
7. Instalacja i rozruch tego urządzenia muszą odbywać się w warunkach zapewniających bezpieczeństwo instalatora, zgodnie z przepisami prawa stosowanymi do tej kategorii sprzętu.
8. Przed każdym użyciem urządzenia sprawdź, czy jest ono w widocznym dobrym stanie, sprawdź też stan używanych wraz z nim akcesoriów.
9. Tractel odrzuca wszelką odpowiedzialność za skutki działania tego urządzenia w konfiguracji montażu innej niż opisana w niniejszej instrukcji.
10. Urządzenie musi zostać podwieszane pionowo do punktu kotwiczącego i konstrukcji, których wytrzymałość musi być na tyle duża, aby wytrzymać maksymalne obciążenie robocze podane w tej instrukcji. W przypadku używania kilku urządzeń wytrzymałość konstrukcji musi uwzględniać ich liczbę, zgodnie z ich maksymalnym obciążeniem roboczym.
11. Wszelka modyfikacja urządzenia poza kontrolą firmy Tractel, bądź usunięcie jakiegokolwiek jego części składowej uwalnia Tractel od odpowiedzialności za to urządzenie.
12. Tractel gwarantuje działanie urządzenia pod warunkiem, że jest ono wyposażone w oryginalną linę Tractel zgodnie ze specyfikacjami podanymi w niniejszej instrukcji.
13. Każda operacja demontażu tego urządzenia nieopisana w niniejszej instrukcji lub jego naprawa wykonana poza kontrolą firmy Tractel uwalnia ją od odpowiedzialności za to urządzenie, zwłaszcza w przypadku wymiany oryginalnych części zamiennych na części innego pochodzenia.
14. Wszelkie działania na linie mające na celu jej modyfikację lub naprawę poza kontrolą firmy Tractel uwalniają ją odpowiedzialności za skutki tych działań.
15. Urządzenie to nie może być wykorzystywane do innych operacji niż opisane w niniejszej instrukcji. Nie może być nigdy użyte do podnoszenia ładunku, którego ciężar przekracza maksymalne obciążenie robocze podane na urządzeniu. Nigdy nie może być używane w atmosferze wybuchowej.
16. Zabronione jest wykorzystywanie tego urządzenia do podnoszenia lub przemieszczania osób.
17. Urządzenie to jest urządzeniem ręcznym i nigdy nie może być użyte z napędem silnikowym.
18. Jeśli ładunek ma być podnoszony przez kilka urządzeń, ich instalacja musi być poprzedzona analizą techniczną przeprowadzoną przez kompetentnego technika, a następnie wykonana zgodnie z tą analizą, w szczególności w celu zapewnienia stałego rozłożenia obciążenia w odpowiednich warunkach. Tractel odrzuca wszelką odpowiedzialność na wypadek, gdyby urządzenie Tractel zostało użyte w kombinacji ze sprzętem podnoszącym innego pochodzenia.
19. Nigdy nie parkuj i nie przemieszczaj się pod ładunkiem. Oznakuj strefę pod ładunkiem i zabroń do niej wstępu.
20. Ciągła kontrola wzrokowa stanu urządzenia i jego właściwa konserwacja to część środków zapewniających bezpieczeństwo użytkownika. Urządzenie musi być poddawane okresowym przeglądom przeprowadzanym przez autoryzowany serwis Tractel, jak opisano w niniejszej instrukcji.
21. Dobry stan liny jest podstawowym warunkiem bezpieczeństwa i prawidłowego działania urządzenia. Kontrola dobrego stanu liny musi być przeprowadzana przy każdym użyciu, jak podano w rozdziale dotyczącym liny. Każda lina wykazująca oznaki zużycia musi zostać wyrzucona do śmieci.
22. Kiedy urządzenie nie jest wykorzystywane musi zostać umieszczone w miejscu niedostępnym dla osób nieuprawnionych do jego używania.
23. Podczas pracy z tym urządzeniem użytkownik musi sprawdzać, czy lina jest ciągle naprężona, a w szczególności, czy ładunek nie jest chwilowo neutralizowany przez jakąś przeszkodę znajdującą się na drodze jego zjazdu. Sytuacja taka mogłaby skutkować zerwaniem liny po spadnięciu ładunku z przeskody.
24. W przypadku ostatecznego zaprzestania użytkownika urządzenia należy je złomować w warunkach uniemożliwiających jego dalsze użytkowanie. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

WAŻNE: W przypadku każdego profesjonalnego zastosowania tego urządzenia, zwłaszcza jeśli pracujesz jako pracownik etatowemu lub osobie współpracującej, stosuj się do obowiązujących przepisów prawa pracy dotyczących montażu, konserwacji i użytkowaniu tego typu sprzętu, a w szczególności dotyczących wymaganych kontroli: kontroli przy pierwszym rozruchu przez użytkownika, kontroli okresowych i kontroli po demontażu lub naprawie.

ili nagruzki. Dla tego rekomendujemy ustawić obciążenie sprężyny między punktem mocowania i mechanizmem (rys. 3).

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Любая сборка, требующая расчета применяемых сил, должна быть осуществлена под контролем компетентного технического специалиста, в особенности, при расчете необходимого сопротивления используемых фиксированных точек крепления. При выполнении таких работ, как, например, управление падением дерева, оператор должен выйти из опасной зоны, протянув трос через один или несколько направляющих блоков.

Грузоподъемность механизма можно значительным образом увеличить, используя сложный блок. При этом усилия оператора остаются прежними. (см. Примеры на рис. 6.1 и 6.2). Такое увеличение мощности зависит от КПД блоков. Диаметр используемых блоков должен превосходить диаметр троса, как минимум, в 18 раз. (Проверить применимые технические нормы в случае необходимости).

Если предусмотренная вами сборка не указана в данной инструкции, следует обратиться в фирму TRACTEL или к компетентному техническому специалисту, прежде чем начать работу с механизмом.

3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Примечание: при работе с тросом рекомендуется носить защитные рукавицы.

1. Развернуть трос по всей длине таким образом, чтобы на нем не было сгибов и петель.
2. Расцепить механизм (см. Главу «Расцепление / Сцепление»).
3. Ввести трос в отверстие механизма, расположенное на противоположной стороне от крепежного устройства (крюка или стержня).
4. Протолкнуть трос через механизм, используя, в случае необходимости, рычаг переднего хода.
5. Когда трос выйдет со стороны крепежного устройства, протянуть трос вручную до желаемой точки.
6. Включить механизм, поворачивая рукоятку расцепления (см. Главу «Расцепление / Сцепление»).
7. Прикрепить TIRFOR или трос к выбранной фиксированной точке крепления (см. Главу «Крепление»), тщательно заблокировав крепежное устройство (крюк или стержень, в зависимости от модели).
8. Разложить выдвигающую рукоятку (рис. 1, стр. 16) таким образом, чтобы блокировочная пружина вышла из ее отверстия. В случае необходимости отрегулировать обе секции рукоятки по отношению друг к другу, чтобы пружина совпала с отверстием.
9. Надеть до упора выдвигающую рукоятку на выбранный

рычаг управления (переднего или заднего хода) и заблокировать его поворотом (приблизительно, на 1/2 оборота).

По окончании этих операций механизм готов к работе при условии, что груз был правильно прикреплен к механизму или к тросу (см. гл. «Крепление» и «Схемы сборки»). Если трос будет закреплен в точке, которая находится сверху, сначала следует выполнить действия по креплению троса.

4. РАСЦЕПЛЕНИЕ И СЦЕПЛЕНИЕ

Все механизмы снабжены рукояткой (4), которая позволяет расцепить механизм сжатия. Эту рукоятку следует использовать только в том случае, если механизм не находится под нагрузкой.

Рукоятка расцепления имеет только две возможные позиции (см. рис. 7, 8, 9): расцепление и сцепление.

Примечание: рекомендуется поставить рукоятку в положение «сцепление», когда механизм не используется. Таким образом, прежде чем вставить трос в механизм, его обязательно придется расцепить.

4.1. TU-8 или TU-16. (Рис. 7)

Расцепление:

1. Нажать до упора блокировочную кнопку (5) и начать вращение рукоятки расцепления вверх.
2. Отпустить кнопку и продолжать вращать рукоятку расцепления (4), поставив ее в заблокированную позицию. Теперь механизм расцеплен.

Сцепление:

1. Медленно потянуть за рукоятку расцепления в том же направлении, что и раньше.
2. Держать кнопку нажатой, отпустив рукоятку расцепления, которая вернется в положение «сцепление» благодаря своей пружине.

4.2. TU-32. (рис. 8)

Прислонить механизм к опоре стороной, за которую осуществлено крепление.

Расцепление:

1. Нажать до упора блокировочную кнопку (5) и начать движение рукоятки расцепления (4) вверх, по направлению к стороне механизма, за которую осуществлено крепление.
2. Отпустить кнопку и продолжать двигать рукоятку расцепления, поставив ее в заблокированную позицию. Теперь механизм расцеплен.

Сцепление:

1. Подвинуть рукоятку расцепления по направлению к стороне механизма, за которую осуществлено крепление.
2. Держать кнопку нажатой, отпустив рукоятку расцепления,

СПЕЦИФИКАЦИИ

МОДЕЛЬ	TU-8	T-508D	TU-16	T-516D	TU-32	T-532D
Максимальная эксплуатационная нагрузка T	0,8		1,6		3,2	
Вес:						
- Механизм Кг	8,4	6,6	18	13,5	27	24
- Выдвижной рычаг Кг	1	1	2,4	2,3	2,4	2,3
- Стандартный трос 20 м с оборудованием Кг	6,1	6,1	13,1	13,1	26,6	26,6
Общий вес стандартного оборудования Кг	15,5	13,7	33,5	28,9	56	52,9
Габариты механизма:						
- Длина ММ	527	420	660	530	676	620
- длина с факультативно установленным крюком ММ	-	550	-	650	860	840
- Высота ММ	265	250	330	315	330	355
- толщина ММ	108	99	140	127	156	130
- Рычаг: внутри/снаружи СМ	51/77	40/69	68/119	65/115	68/119	65/115
Фирменный трос TIRFOR						
- Диаметр ММ	8,3		11,5		16,3	
- Гарантированная разрывающая нагрузка* даN	4000		8000		16000	
- Вес/м Кг	0,25		0,5		1	
Продвижение троса (передний / задний ход)** ММ	70/76	46/63	56/70	42/57	30/48	18/36

* С учетом окончаний троса.

** Полное передвижение троса при максимальной эксплуатационной нагрузке при движении рычага туда и обратно.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОПИСАНИЕ МЕХАНИЗМА

TIRFOR представляет собой переносной механизм с подачей троса для подъема и тяги груза. Механизм выполняет все функции ручного подъемника и талия и предназначен для самых разных условий использования, что предоставляет исключительные преимущества.

Оригинальность механизма заключается в принципе тяги троса. Вместо того, чтобы трос был натянут на барабан, как это происходит на классических талях или подъемниках, он проходит по прямоугольной конструкции, состоящей из двух зажимов, которые тянут его вверх или вниз. Механизм снабжен функцией автоматического захвата троса. Нагрузка передается двум рычагам управления (переднего и заднего хода) с помощью выдвижной съемной рукоятки.

Механизм снабжен устройством крепления: это крюк или стержень, в зависимости от модели, который позволяет быстро закрепить механизм на любую фиксированную точку крепления, обладающую достаточным сопротивлением.

Механизма TIRFOR, предназначенные для подъема и тяги груза, относятся к двум гаммам продукции, каждая из которых предусматривает три модели различной грузоподъемности:

- Гамма T-500D для нормального использования,
- Гамма TU для интенсивного использования.

В стандартный комплект поставки входит сам механизм с выдвижной рукояткой и специальным тросом TIRFOR стандартной длины 20 м, оборудованным предохранительным

крюком и обернутым вокруг катушки (трос другой длины поставляется на заказ).

К каждому механизму прилагаются: настоящая брошюра и гарантийный листок, а также заявление о соответствии стандартам «CE».

ВНИМАНИЕ: Тросы TIRFOR специально предназначены для использования с механизмами TIRFOR в соответствии со специфической конструкцией таких механизмов. Фирма TRACTEL не может гарантировать безопасность работы механизмов в случае использования иных тросов, чем тросы TIRFOR.

2. СХЕМЫ СБОРКИ

Возможные схемы сборки указаны на рис. 2.1, 2.2, 2.3 и 2.4. На рис. 4 и 5 указаны особые случаи сборки (правильной и неправильной).

Механизм может быть прикреплен к фиксированной точке крепления, тогда трос пройдет сквозь механизм (рис. 2.1, 2.2, 2.3), или перемещаться вдоль троса вместе с грузом – тогда трос будет прикреплен к фиксированной точке крепления (рис. 2.4).

В случае 2.2., сопротивление блока и его крепления должно в два раза превосходить нагрузку.

Примечание: Вне зависимости от схемы сборки, если механизм прикреплен напрямую к фиксированной точке крепления, он должен беспрепятственно выровняться относительно груза

SPECYFIKACJE

MODEL	TU-8	T-508D	TU-16	T-516D	TU-32	T-532D
Maksymalne obciążenie robocze t	0,8		1,6		3,2	
Ciężar:						
- urządzenie kg	8,4	6,6	18	13,5	27	24
- dźwignia teleskopowa kg	1	1	2,4	2,3	2,4	2,3
- lina standardowa 20 m wyposażona kg	6,1	6,1	13,1	13,1	26,6	26,6
Ciężar całkowity urządzenia w wersji standard kg	15,5	13,7	33,5	28,9	56	52,9
Wymiary urządzenia:						
- długość mm	527	420	660	523	676	620
- długość z hakiem w opcji mm	-	550	-	650	860	840
- wysokość mm	265	250	330	315	330	355
- grubość mm	108	99	140	127	156	130
- dźwignia: schowana/ wyciągnięta cm	51/77	40/69	68/119	65/115	68/119	65/115
Lina oryginalna TIRFOR						
- średnica mm	8,3		11,5		16,3	
- gwarantowana wytrzymałość na zerwanie* daN	4000		8000		16000	
- ciężar na metr kg	0,25		0,5		1	
Przesuw liny (M. w przód /M. w tył)** mm	70/76	46/63	56/70	42/57	30/48	18/36

* Wraz z zakończeniami liny.

** Przesuw liny przy maksymalnym obciążeniu roboczym na całkowity cykl ruchu dźwigni tam i z powrotem.

1. PREZENTACJA I OPIS URZĄDZENIA

TIRFOR jest przenośnym urządzeniem trakcyjnym i podnoszącym z przechodzącą liną, pełniącym wszelkie funkcje wciągarki lub wciągacza ręcznego w najbardziej różnorodnych warunkach użytkowania, i posiadającym wyjątkowe zalety.

Jego oryginalność polega na zastosowanej zasadzie traktacji liny. Lina, zamiast nawijać się na bęben, jak to ma miejsce w tradycyjnych wciągarkach lub wciągarkach, wprowadzana jest w sposób prostoliniowy przez dwa uchwyty działające niczym dwie ręce, które wciągają ją lub towarzyszą jej przy schodzeniu. Mechanizm jest samozaciskowy. Siła przenoszona jest na dźwignie manewrowe (ruch w przód lub w tył), przez teleskopowe zdejmovalne ramie.

Urządzenie wyposażone jest w system mocowania: hak lub bolec w zależności od modelu, umożliwiające szybkie zamocowanie go do jakiegokolwiek punktu stałego o wystarczającej wytrzymałości.

Urządzenia TIRFOR przeznaczone do traktacji lub podnoszenia sprzętu należą do dwóch gam produktów, z których każda obejmuje trzy modele o różnych możliwościach:

- Gama T-500D do użytku okazjonalnego,
- Gama TU do użytku intensywnego.

Standardowo urządzenie dostarczane jest wraz z teleskopowym ramieniem oraz specjalną liną TIRFOR o

standardowej długości 20 metrów wyposażoną w hak bezpieczeństwa. Lina jest nawinięta na kołowrót (inne długości liny dostępne na żądanie).

Do każdego urządzenia dołączona jest niniejsza instrukcja wraz z kartą gwarancyjną oraz deklaracją zgodności CE.

WAŻNE: Liny TIRFOR zostały specjalnie zaprojektowane do użytku wraz z urządzeniami TIRFOR, ze względu na szczególną koncepcję tych urządzeń.

TRACTEL nie może zagwarantować bezpieczeństwa ich użytkowania z linami innymi niż liny TIRFOR.

2. SCHEMATY MONTAŻU

Istniejące możliwości montażu pokazane są na rysunkach 2.1, 2.2, 2.3 i 2.4. Rysunki 4 i 5 przedstawiają szczególne przypadki montażu (montaż niedozwolony i montaż dozwolony).

Urządzenie może być mocowane do punktu stałego, wtedy lina przechodzi przez urządzenie (Rys. 2.1, 2.2, 2.3), bądź przemieszczać się wzdłuż liny ze swoim ładunkiem, wtedy to lina przymocowana jest do punktu stałego (Rys. 2.4).

W przypadku 2.2 wytrzymałość krążka linowego i jego mocowania musi być większa niż dwukrotna wartość obciążenia.

RUS

PO

UWAGA: Niezależnie od schematu montażu i tego, czy urządzenie przymocowane jest bezpośrednio do punktu stałego, musi się wyrównywać bez przeszkód w kierunku ładunku lub działania siły. W tym celu zalecane jest założenie zawiesia o odpowiedniej wytrzymałości między punktem mocowania i urządzeniem (Rys. 3).

⚠️ OSTRZEŻENIE: Każdy montaż wymagający obliczenia działających sił musi zostać skontrolowany przez kompetentnego technika, w szczególności jeśli chodzi o wytrzymałość używanych stałych punktów mocowania.

W przypadku prac takich jak sterowanie upadkiem drzewa, operator musi ustawić się z dala od strefy niebezpiecznej, przeprowadzając linę przez jeden lub kilka krążków zwrotnych.

PO

Nośność urządzenia może zostać w znaczący sposób zwiększona, przy tej samej sile wywieranej przez operatora, przez użycie wielokrążków (patrz przykłady na schematach Rys. 6.1 i 6.2).

Podane zwiększenie nośności zredukowane jest w zależności od sprawności krążków.

Średnica użytych krążków musi być równa co najmniej 18-krotnej średnicy liny (w razie potrzeby zapoznaj się z obowiązującymi przepisami).

W przypadku innego montażu niż opisane w niniejszej instrukcji, przed przystąpieniem do montażu skontaktuj się z firmą TRACTEL lub z wykwalifikowanym specjalistą.

3. ROZRUCH

UWAGA: Podczas manipulowania liną zalecane jest używanie rękawic ochronnych.

1. Rozwiń linę, uważając aby jej nie poskręcać i nie tworzyć pętli.
2. Wysprzęgnij mechanizm urządzenia (patrz rozdział Wysprzęgnięcie i sprzęgnięcie).
3. Wprowadź linę do otworu urządzenia znajdującego się na końcu przeciwnym w stosunku do systemu mocowania (hak lub bolec).
4. Przewlec linę przez urządzenie, pomagając sobie w razie konieczności dźwignią ruchu w przód.
5. Gdy lina wyjdzie po stronie systemu mocowania, rozwiń ją pociągając ręką, aż uzyskasz żądaną długość.
6. Sprzęgnij mechanizm manewrując dźwignią wysprzęgnięcia (patrz rozdział Wysprzęgnięcie i sprzęgnięcie).
7. Zamocuj TIRFOR lub linę w wybranym punkcie stałym (patrz rozdział poświęcony „Mocowanie”),

pamiętając o zablokowaniu systemu mocującego, haka lub bolca, w zależności od modelu.

8. Rozłóż ramię teleskopowe (Rys. 1) aż do wyjścia sprężyny blokującej przez otwór. W razie potrzeby obracaj obydwoma odcinkami ramienia jednym na drugim, aby sprężyna pokryła się ze swoim otworem.
9. Wciśnij do oporu ramię teleskopowe na dźwignię manewrową (ruchu w przód lub ruchu w tył) i zablokuj je ruchem obrotowym (około 1/2 obrotu).

Po zakończeniu tych operacji urządzenie jest gotowe do pracy, pod warunkiem, że ładunek został prawidłowo zamocowany do urządzenia lub do liny (patrz rozdział „Mocowanie” i „Schematy montażu”).

Jeśli lina zamocowana jest w punkcie górnym, wysoko, należy przystąpić do jej zamocowania przed wykonaniem innych operacji.

4. WYSPRZĘGANIE I SPRZĘGANIE

Każde urządzenie wyposażone jest w uchwyt (4) umożliwiający wysprzęgnięcie mechanizmu zaciskowego za pomocą manewru, który może być wykonywany wyłączając bez ładunku.

Uchwyt może znajdować się w dwóch położeniach (patrz Rys. 7, 8, 9): wysprzęgnięty lub sprzęgnięty.

UWAGA: Kiedy urządzenie nie jest używane, zaleca się ustawienie uchwytu wysprzęgającego w pozycji sprzęgniętej. Oznacza to konieczność wysprzęgnięcia urządzenia przed wprowadzeniem do niego liny.

4.1. TU-8 lub TU-16. (Rys. 7)

Wysprzęgnięcie:

1. Wciśnij do oporu przycisk blokady (5) i rozpocznij obracanie uchwytem wysprzęgającym do góry.
2. Zwolnij przycisk blokady i kontynuuj ruch doprowadzając uchwyt wysprzęgający (4) do jego pozycji zablokowanej. Mechanizm jest teraz wysprzęgnięty.

Sprzęgnięcie:

1. Pociągnij za uchwyt wysprzęgający w tym samym kierunku co poprzednio i przesun go o niewielki odcinek.
2. Naciśnij przycisk blokady i przytrzymaj go, zwalniając uchwyt wysprzęgnięcia, który powróci do pozycji sprzęgniętej pod wpływem działania swojej sprężyny.

4.2. TU-32. (Rys. 8)

Oprzyj o coś koniec urządzenia po stronie mocowania.

Wysprzęgnięcie:

1. Wciśnij do oporu przycisk blokady (5) i rozpocznij ruch uchwytu wysprzęgnięcia (4) w kierunku końca urządzenia po stronie mocowania.

ОСНОВНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

1. Для обеспечения безопасной и эффективной установки и использования данного устройства следует предварительно прочесть данную инструкцию по эксплуатации и в дальнейшем выполнять ее положения и рекомендации. Копию инструкции следует сохранить и предоставить в распоряжение всем операторам. Дополнительные копии инструкции предоставляются по требованию.
2. Не следует использовать механизм, если одна из прикрепленных к нему табличек отсутствует, или если указанная на них информация стерта или неразборчиво написана. Информацию о расположении табличек можно прочесть в конце данной инструкции. По требованию клиента предоставляются идентичные таблички, которые должны быть закреплены до того, как механизм будет вновь введен в эксплуатацию.
3. Следует убедиться в том, что все лица, которым вы предоставляете в пользование данное оборудование, умеют им управлять и в состоянии соблюдать необходимые правила техники безопасности. Пользователям необходимо предоставить данную инструкцию.
4. При вводе в эксплуатацию данного механизма следует соблюдать нормативные акты и нормы безопасности, применимые при установке, использовании, техническом обслуживании и контроле механизмов, используемых для подъема грузов.
5. При профессиональном использовании за данное оборудование должен отвечать специалист, которому известны применимые нормативные акты, и который обладает достаточными полномочиями для того, чтобы гарантировать их применение, если сам он не является пользователем.
6. Все лица, впервые использующие данное оборудование, должны убедиться в безопасных условиях и до приложения нагрузки, а также на надежной высоте подъема, в том, что они поняли все условия, необходимые для безопасного и эффективного использования оборудования.
7. Установка и ввод в эксплуатацию данного оборудования должны происходить в условиях, обеспечивающих безопасность монтажника в соответствии с применимыми нормативными актами соответствующей категории.
8. Каждый раз перед началом использования механизма следует убедиться в том, что он или используемые с ним аксессуары не выглядят поврежденными.
9. Фирма Tractel не несет ответственности за работу данного механизма в конфигурации сборки, не указанной в данной инструкции.
10. Механизм следует подвесить вертикально к точке крепления и структуре, обладающим достаточным сопротивлением, чтобы выдерживать максимальную эксплуатационную нагрузку, указанную в данной инструкции. В случае использования нескольких механизмов сопротивление структуры должно быть рассчитано в зависимости от числа механизмов и их максимальной эксплуатационной нагрузки.
11. Фирма Tractel не несет никакой ответственности в случае внесения каких бы то ни было изменений в конструкцию механизма, осуществленных не под контролем фирмы Tractel, или снятия составляющих элементов.
12. Фирма Tractel может гарантировать работу механизма только в том случае, если он снабжен фирменным тросом Tractel в соответствии со спецификациями, указанными в данном руководстве.
13. Фирма Tractel снимает с себя какую бы то ни было ответственность за последствия разборки механизма, выполненной с нарушением положений данной инструкции, или ремонтных операций,

выполненных в случае замены фирменных деталей на запчасти, изготовленные другим производителем.

14. Фирма Tractel не несет какой бы то ни было ответственности за последствия внесения изменений в конструкцию или попыток ремонта троса, выполненные без контроля со стороны фирмы.
15. Данное оборудование следует использовать только для выполнения операций, указанных в данной инструкции. Его ни в коем случае не следует использовать при нагрузке, превышающей максимальную эксплуатационную нагрузку, указанную на механизме. Оборудование ни в коем случае не следует использовать во взрывоопасной атмосфере.
16. Категорически воспрещается использовать данный механизм для подъема или перемещения людей.
17. Это – оборудование с ручным управлением. К нему ни в коем случае не следует подключать мотор.
18. Если несколько механизмов будут использованы для подъема одного и того же груза, их установке должно предшествовать техническое исследование, проведенное компетентным специалистом. Затем установку следует произвести в соответствии с таким исследованием, в частности, затем, чтобы обеспечить постоянное распределение нагрузки в соответствующих условиях. Фирма Tractel полностью исключает ответственность за последствия использования механизма Tractel совместно с подъемными устройствами других производителей.
19. Ни при каких обстоятельствах не следует находиться или передвигаться под грузом. Зону, расположенную под грузом, следует обозначить и перекрыть доступ к ней.
20. Для поддержания безопасных условий использования необходимо постоянно следить за тем, чтобы механизм выглядел исправным, и выполнять операции по техническому обслуживанию. Механизм должен проходить периодическую проверку в лицензированной фирмой Tractel ремонтной службе в соответствии с данной инструкцией.
21. Поддержание троса в рабочем состоянии является главным условием правильной и безопасной работы механизма. Проверку состояния троса следует осуществлять каждый раз при использовании, в соответствии с гл. «трос». Если трос поврежден, его следует выбросить и заменить на новый.
22. Если механизм не используется, он должен находиться вне досягаемости лиц, не имеющих разрешения на его использование.
23. Пользователь должен убедиться в том, что в ходе использования оборудования трос постоянно натянут благодаря грузу и, в частности, что груз не застрял при спуске, что может вызвать опасность разрыва троса после того, как груз будет освобожден.
24. В случае полного окончания использования механизма следует выбросить таким образом, чтобы его нельзя было использовать. Следует соблюдать нормативные акты защиты окружающей среды.

ВНИМАНИЕ: При профессиональном применении, если данное оборудование будет использоваться одним из ваших сотрудников, работников и т.п., вы обязаны соблюдать соответствующее трудовое законодательство, примененное к сборке, техническому обслуживанию и использованию данного механизма, в частности, относительно необходимых проверок: проверка перед первым вводом в эксплуатацию пользователем, периодические проверки и контроль после разборки или починки.

RUS

ИНСТРУКЦИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

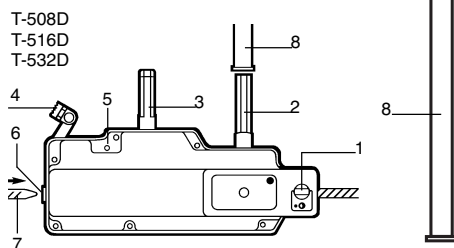
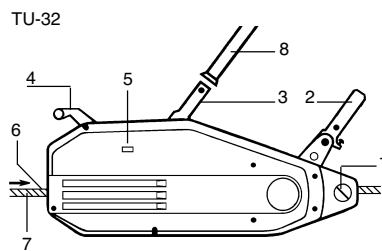
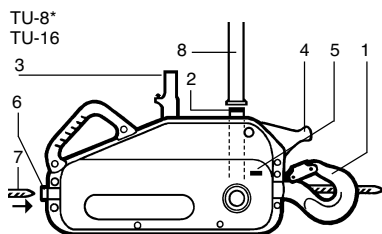
ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Основные инструкции	17
Спецификации	18
1. Общие положения и описание механизма	18
2. Схемы сборки	18
3. Ввод в эксплуатацию	19
4. Расцепление и сцепление	19
5. Крепление	20
6. Управление	20
7. Вывод из эксплуатации и хранение	20
8. Предохранительные устройства	20
9. Замена предохранительных штифтов	21
10. Трос	21
11. Техническое обслуживание	21
12. Запрещается	22
13. Неисправности в работе	22
14. Обязательная проверка	22
РИСУНКИ	26, 27

В целях постоянного совершенствования продукции фирмы, TRACTEL оставляет за собой право вносить любые полезные по ее мнению изменения в конструкцию снаряжения, указанного в данном руководстве.

Предприятия концерна TRACTEL и их лицензированные дистрибьюторы предоставят вам по требованию документацию о других изделиях, входящих в гамму продукции TRACTEL, среди которых: подъемные и тяговые устройства, оборудования доступа к стройке и к фасаду, предохранительные средства, электронные указатели нагрузки и аксессуары, как то: блоки, крюки, обвязки, анкерные крепления и др.

Сеть TRACTEL предоставляет послепродажное обслуживание и периодический технический осмотр.



1. Крюк / стержень для крепления
2. Рычаг переднего хода
3. Рычаг заднего хода
4. Рукоятка расцепления
5. Кнопка блокировки
6. Отверстие ввода троса
7. Тяговый трос
8. Выдвижная трубка

Трос на барабане



2. Зовни притиски блоткы ды попычкы нэдэл ухвты выспрэжэннэ аз до его позыцы заблокываней. Механызм жетэ тыр выспрэжэнны.

Спрэжэнне:

1. Попчнны ухвты выспрэжэннэ в кыернку конца урэдэннэ по стронне мочованнэ.
2. Вчнсны притыскы ды прытрымкы го, звалннэ ухвты выспрэжэннэ, ктыры поврчн до позыцы спрэжэннэй под впыльем дзылэннэ своей спрэжыны.

4.3. Сернэ Т-500Д (Рыс. 9)

Опрыжы о чс дконек урэдэннэ по стронне мочованнэ.

Выспрэжэнне:

Обрэтэ притыскы блоткы (5) ды попчнны ухвты выспрэжэннэ (4) в кыернку болца мочывэющэ аз заблокыве сн в позыцы выспрэжэннэй, подносэ го лекко на концу бегу. Зовнны притыскы блоткы.

Спрэжэнне:

1. Обрэтэ притыскы блоткы.
2. Попчнны ухвты выспрэжэннэ поныво до долу ды позволь му врчн до позыцы спрэжэннэй под впыльем дзылэннэ своей спрэжыны. Зовнны притыскы блоткы.

5. МОЧОВАНИЕ

Блэд мочованнэ мже стэ сн прычынэ грэзнэго выпадку. Пред розпочэтэм оперэцыи узытковннк вэсэе мусн спрэжчн, чы пункт луб пункты мочованнэ урэдэннэ луб лынэ мжэ выстрэчэющэ вытрымэлст в стосунку до прыкэдэней снлы (подносэнне луб трэкцыя).

Зэлэченне жетэ мочованне урэдэннэ ТИРФОР прэзэ лэченне нх в пунктэм стэлым луб лэдунокэм за помочэ одповеднэго завнснэ. **Заброннэ жетэ узыванне лынэ тего урэдэннэ жэко завнснэ** з овннэчнэм жей вокрл жэкогос прэдмноту, абы настэпнне чхвычн жэ за хэк (Рыс. 10-1: зэстосованне заброннэ; 10-2: зэстосованне нормэленне).

Снстемэм мочованнэ моделн ТУ-8 ды ТУ-16 жетэ хэк выпосэжэны в клэпкэ забэпечэющэ (Рыс. 11 ды 12). В кэждым выпадку мочованне мусн бнч зрэалнзованне в тэки спосб, абы клэпкэ забэпечэющэ знэлэзлэ сн в позыцы прэвндового замкннчнэ, вспэрэ на дзыбнне хэка (Рыс. 12). Те сэмэ зэлэченнэ дотычэжэ хэка сэмэго урэдэннэ ды хэка лынэ.

Урэдэннэ ТУ-32 ды Т-500Д мочованне сэ за помочэ выжымовэленного болца мочывэющэго, прэчходэющэго прэзэ обэ учэ обудовы (Рыс. 13 ды 14) ды блотковэного крлчнэм з прэсчннем спрэжыныющэго двупозыцыным - заблокывэны ды одблокывэны (Рыс. 15 ды 16).

Достэпнне сэ моделэ хэков одповеднне до болцов мочывэющэх вэсччнх моделн Т-500Д ды моделу ТУ-32.

Абы выконэ мочованне, постэпуж в настэпуючэ спосб (мочованне за помочэ болца):

1. Обрч прэсчннэ спрэжыныющэго крлчэ болца до позыцы одблокываней.
2. Выжымн крлчэ з болца.
3. Почнннжэ за болец, абы го выжэч (Рыс. 14).
4. Прэчповрэдэ прэзэ обэ учэ обудовы зевнэтрэжннэ элемент мочывэющэ, тэки жэ завнснэ.
5. Влчз болец, вкэдэжэ го понывнне в то учэ, з ктырегэ зостэл выжэчэ.
6. Влчз крлчэ блоткывэ до отвору на концу болца, впычэжэ го до опоры.
7. Обрч прэсчннэ спрэжыныющэго крлчэ, упевннэжэ сн, чы жетэ заблокывэны на болцу в спосб уннэмозннэ внэжэжэ вчнэжннэ крлчэ.

Острэжэнне: Зе вэжлэдэв бэпечэенстэвэ, прэзэ зэлэченнэм лэдунокэм конечнне жетэ спрэжчнне, чы элементы мочованнэ, хэк луб болец, сэ прэвндового заблокывэненне (в прэчпадку хэка – замкннчэ клэпкэ) (Рыс. 12).

6. МАНЕВРОВАНИЕ

Маневрованне урэдэннэм ТИРФОР жетэ бэрдзо лэтовне ды полэгэ на выконывэну нрэмнэм телэскопывым рудчэм вэхэдуновым, ктырых амплнудэ добнрэа оперэтор дла жэк нэжнвэсчэей выгуды прэжы.

Порусэжэнне дзыжннэ рудчу в прэздл ды рудчу встэчнэного мэ подвбнжнне эффект: лэдунокэм прэмнэсчэжэ сн врэз с кэждым рудчэм дзыжннэ, в жэднэм ды в дудрым кыернку.

7. ЗДЕЖМОВАНИЕ И ПРЭЧХОВЫВАННЕ

Пред выспрэжэннэм урэдэннэ нэлэжэ конечнне одлэчэжэ е од лэдунокэм. В тэки целу маневруж дзыжннэ рудчу встэч аз до знкннчнэ нэпрэжэннэ лынэ. Здежмнж рэмнэ телэскопывэ з дзыжннэ, на ктырэ бнчэ нэлэжэне, обрэтэжэ ннм вчэсннэжэ в целу одблокывэненнэ. Одлчз жей в позыцы злэжэной.

Выспрэжнж урэдэннэ, настэпнне выконуж чызннчосн в крлчннчнэ одвротней ннж прэжэ монэжэ. Пред злэжэннэм в мэжэзннэ понывнне спрэжнж урэдэннэ. Прэчховуж сэмэ урэдэннэ ды лннэ в мнэжсцу сухым, забэпечэенным прэзэ дзылэннэм знмнчннэм вэрэнкэм атмосфэрычннэм. Лннэ мусн бнчэ кэтовнчнэ выжэчэ з урэдэннэ ды прэчховывэна на бэбнне. Пред звннчнэм лынэ на бэбэн зэлэчэ сн дконанне жей прэжлэдэ, очысчэжэнне шэчоткэ ды нэсмэрэванне.

8. УРЭДЭННЭ ЗАБЭПЭЧЭющэ

8.1. Урэдэннэ забэпечэющэ прэзэ прэчэжэннэм

Вэсччнне моделэ выпосэжэны сэ в снстем крлчэв

zabezpieczających ścinanych. W przypadku nadmiernego obciążenia jeden lub więcej kołków (zależnie od modelu), znajdujących się na dźwigni ruchu w przód, ulegną ścinaniu, uniemożliwiając w ten sposób kontynuowanie ruchu, z zachowaniem jednakże możliwości zajazdu lub zdjęcia siły za pomocą dźwigni ruchu wstecz.

8.2. Zabezpieczenie wysprzęgania

Modele TU i T-500D wyposażone są w urządzenie wysprzęgające „oburęczne”, które umożliwia wysprzęgnięcie tylko w wyniku celowych działań użytkownika. Patrz rozdział „Wysprzęganie i sprzęganie”.

9. WYMIANA KOŁKÓW ZABEZPIECZAJĄCYCH

Na rysunkach 17, 18, 19 i 20 pokazano rozmieszczenie kołków zabezpieczających w różnych modelach. Kołki zapasowe znajdują się w dźwigni ruchu w przód (modele TU-8 i TU-16) oraz w uchwycie wysprzęgania w przypadku pozostałych modeli (korek plastikowy do usunięcia). Najpierw wyjmij ścięte kołki za pomocą wybijaka. W modelach TU-8 i TU-16 zdejmij wcześniej z osi dźwigni ruchu w przód, co wymaga użycia ściągacza piast. Wyczyść gniazdo kołka. W przypadku TU-8 lub TU-16 ustaw z powrotem na osi dźwigni ruchu w przód, tak aby „półgniazda” osi i dźwigni przystawały do siebie (Rys. 17 i 18). Lekкими uderzeniami młotka wepchnij do oporu nowe kołki na swoje miejsce, po wcześniejszym przystawieniu otworów części dolnej i górnej dźwigni w przypadku modeli T-500D lub TU-32.

⚠ Ostrzeżenie: Zabronione jest zastępowanie ściętych kołków za pomocą jakichkolwiek innych części niż kołki TIRFOR do tego samego modelu.

Przed przystąpieniem do ponownego użycia urządzenia należy upewnić się, że przyczyna przecięcia została usunięta. W razie potrzeby należy użyć wielokrążków (patrz Rys. 6). Należy przewidzieć zapas kołków na wymianę, aby uniknąć przedłużającego się przestoju.

10. LINA

W celu zagwarantowania bezpieczeństwa użytkownika urządzeń TIRFOR podstawowe znaczenie ma używanie ich wyłącznie wraz z linami TIRFOR, zaprojektowanymi specjalnie dla tych urządzeń. Liny TIRFOR zawierają splot w kolorze czerwonym, widoczny w stanie nowym. Zakończenie liny wyposażone jest w hak bezpieczeństwa zamontowany na utworzonej z niej pętli z kauszą obci-

niętą metalową tuleją (patrz Rys. 21). Drugi koniec liny jest zespawany i oszlifowany (patrz Rys. 22).

Dobry stan liny jest gwarancją bezpieczeństwa, w takim samym stopniu jak dobry stan urządzenia. Należy zatem nieustannie czuwać nad stanem liny, czyścić ją i smarować szmatką nasączoną olejem lub smarem.

Unikaj smarów i oleju zawierających dwusiarczek molibdenu i dodatki grafitu.

Kontrola wzrokowa liny

Jeśli jest używana, lina musi być codziennie kontrolowana w celu wykrycia ewentualnych oznak zużycia (odkształcenia, zerwanie żyły: przykład na Rys. 23). W przypadku widocznego zużycia zleć kontrolę liny kompetentnej osobie. Każda lina, której zużycie doprowadziło do zmniejszenia średnicy nominalnej o 10% musi zostać wycofana z eksploatacji. (Wykonaj pomiar jak pokazano na Rys. 24).

⚠ WAŻNE: Zalecane jest sprawdzenie, szczególnie w przypadku operacji podnoszenia, czy długość liny jest większa niż droga przebywana przez ładunek. Należy przewidzieć co najmniej jeden dodatkowy metr liny, który zawsze musi zwiisać poza obudowę urządzenia po stronie mocowania. Przy podnoszeniu i opuszczaniu ładunków na długich linach nie dopuszczaj do obracania się ładunku, aby uniknąć rozkręcenia się liny. Nigdy nie dopuszczaj do tego, aby naprężona lina ocierała się o przeszkodę i używaj wyłącznie krążków o odpowiedniej średnicy. Nie narażaj liny na działanie temperatury przekraczającej 100° ani na szkodliwe działanie czynników mechanicznych i chemicznych. Przechowywanie: patrz rozdział 7.

11. KONSERWACJA URZĄDZENIA

Konserwacja urządzenia polega na jego czyszczeniu i oliwieniu oraz poddawaniu go przeglądowi okresowym (co najmniej raz w roku) przez autoryzowany serwis TRACTEL.

Nigdy nie używaj oleju ani smaru zawierającego dwusiarczek molibdenu lub dodatku grafitu.

Aby oczyścić urządzenie, zanurz je całkowicie w kapie-li rozpuszczalnika takiego jak ropa, benzyna, white-spirit, z wyjątkiem acetonu i pochodnych, trójchloroetylenu i pochodnych, następnie potrząśnij nim, aby odkleić od niego błoto i inne ciała obce. Odwróć urządzenie, aby zabrudzenia wypadły z niego przez otwory dźwigni. Pozostaw do osuszenia i wyschnięcia.

Należy teraz **konieczn**ie obficie smarować mecha-

nizm wlewając olej (typu SAE 90 120) przez otwory w obudowie i przez otwór specjalny (olejarkę) w modelach TU-8 i TU-16. Wysprzęgnij przedtem urządzenie odłączone od ładunku i manewruj dźwigniami, aby ułatwić wnikięcie oleju do wszystkich części mechanizmu.

UWAGA: Nie należy obawiać się nadmiernego nasmarowania urządzenia.

Każde urządzenie, którego obudowa nosi ślady uderzeń lub zniekształceń, lub którego hak (modele TU-8 i TU-16) jest odkształcony, musi zostać oddane do autoryzowanego serwisu sieci TRACTEL.

12. ⚠ PRZECIWSKAZANIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

Użytkowanie urządzeń TIRFOR zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej instrukcji daje całkowitą gwarancję bezpieczeństwa. Jednakże zalecane jest ostrzeżenie operatora przed wykonywaniem manewrów niezgodz wolonych, takich jak podane niżej.

Zabronione jest:

- używanie urządzeń opisanych w tej instrukcji do podnoszenia osób,
- używanie napędu silnikowego do tych urządzeń,
- używanie urządzeń TIRFOR poza zakresem ich nośności nominalnej,
- używania ich do innych celów niż te, do których są przeznaczone,
- manewrowanie uchwytem wysprzęgania, gdy urządzenie jest obciążone,
- zakłócanie swobodnego przemieszczania dźwigni ruchu wstecz, ruchu w przód lub uchwytu wysprzęgania,
- jednoczesne uruchamianie dźwigni ruchu w przód i w tył,
- używanie jakiegokolwiek innego środka manewrowania niż oryginalne ramię teleskopowe,
- zastępowanie oryginalnych kołków bezpieczeństwa przez jakiegokolwiek inne niż kołki TIRFOR tego samego modelu,
- mocowanie urządzenia w jakikolwiek inny sposób niż za pomocą jego własnego systemu mocowania,

14. KONTROLE WYMAGANE PRAWEM

Każde przedsiębiorstwo powierzające urządzenie TIRFOR pracownikowi etatowemu lub osobie współpracującej musi stosować się do przepisów prawa pracy dotyczących bezpieczeństwa.

We Francji urządzenia te muszą w takich wypadkach być poddane kontroli wstępnej przed oddaniem do użytkowania oraz być kontrolowane w regularnych odstępach czasu (zarządzenie z 9 czerwca 1993).

**Upewnij się, że etykiety znajdują się na swoich miejscach.
Dodatkowe etykiety mogą być dostarczone na życzenie klienta.**