

# CORSO

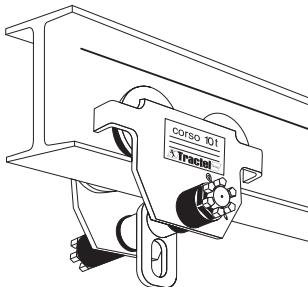
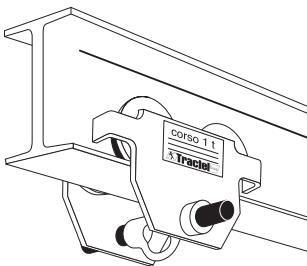
overhead travelling trolleys

carros portaparejos

carrello porta paranco

carros de suspensão de talha

2006/42/CE



English

Español

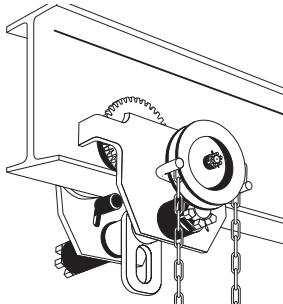
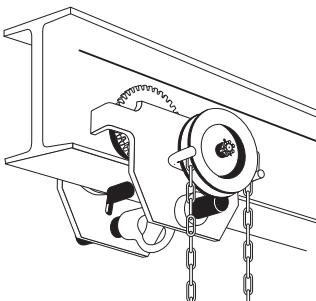
Italiano

Português

Push trolleys/Carros de traslación por empuje/Carrelli a traslazione a spinta/

Carros de translação por impulso :

**0,25 t, 0,5 t, 1 t, 2 t, 3 t, 5 t, 10 t**



Geared trolleys with chain-operated travel/Carros de traslación por cadena/

Carrelli a traslazione a catena/Carros de translação por corrente:

**1 t, 2 t, 3 t, 5 t, 10 t, 20 t**

GB

Operation and  
maintenance manual  
Original manual

ES

Manual de empleo y  
mantenimiento  
Traducción del manual original

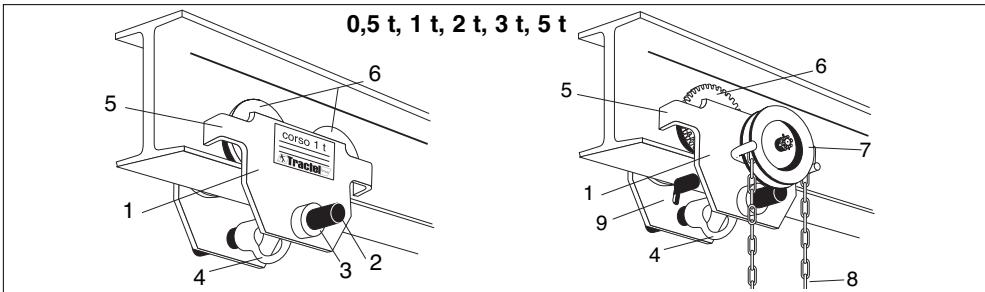
IT

Istruzioni d'uso e manutenzione  
Traduzione del manuale originale

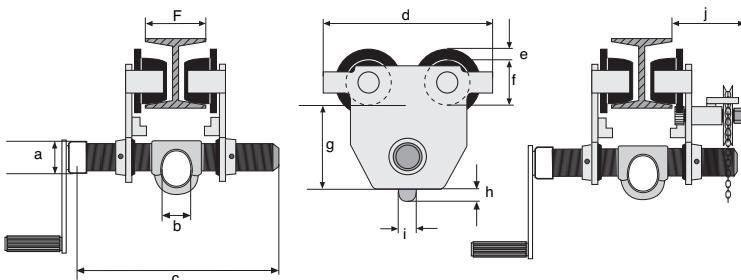
PT

Instruções de uso e manutenção  
Tradução do manual original

## Specifications: Especificaciones técnicas: Specifiche : Especificações:



1. Trolley side plates/Placas laterales del carro/Flangia/Flanges
2. Threaded bar/Barra rosada de montaje y regulación de distancia/Traversa/Travessa rosada
3. Securing screw for preventing the bar from moving/Tornillo de bloqueo de la barra/Vite di sicurezza e d'immobilizzazione della traversa/Parafuso de segurança e imobilização da travessa
4. Anchor point for hoist/Argolla de anclaje/Golfare di aggancio del paranco/Olhal de suspensão da talha
5. End stops acting as antiderailing devices/Tope de parada que actúa también como sistema antidescarrilamiento/Fermi d'arresto e di antideragliamento/Batentes de paragem com ação anti-descarrilamento
6. Operating chain /Rodillos/ /Rolo de rodamentos de operação
7. Operating wheel/Volante de maniobra/Volano di manovra/Volante de manobra
8. Operating chain/Cadena de maniobra/Catena di manovra/Corrente de manobra
9. Anti-tilt system welded onto side plate/Sistema antibasculante soldado a la placa lateral/Sistema di antirbalzamento saldato alla flangia/Sistema anti-basculamento soldado no flange



W.L.L./ C.M.U./ Modelo C.M.U./ W.L.L./ C.M.U./ portata / C.M.U. (Carga Máxima Util)	Dimensions/Dimensiones/Dimensioni/Dimensões	Mini. Curve radius/ Min. radius/ Radio mínimo de curvatura/Ra- gio minimo di curva min. / Raio mínimo de curvatura	Mini theoretical strength of hand chain/Esfuerzo mínimo teórico en la cadena de maniobra/Storzo minimo teorico sulla catena di manovra /Esforço minimo teórico na corrente de manobra	Weight/Peso/Peso											
				Geared trolley/Carro por empuje/Carrello a spinta/Carro por impulso	Geared trolley/ Carro por cadena/ Carrello a catena/Carro por corrente										
t	mm	mm	N	kg											
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	F				
0,25	22	22	220	175	11	50	74	7	12	-	45 - 152	650	-	3,5	-
0,5	27	25	324	225	15	62	88	16	16	-	50 - 220 220 - 300	900	55	8,5	-
1	30	30	334	252	15	62	103	17	17	100	58 - 220 220 - 300	1000	55	10,5	19
2	38	40	342	300	18	80	127	18	21	120	66 - 220 220 - 300	1200	100	18	22,5
3	45	48	358	360	15	97	177	18	21	135	74 - 220 220 - 300	1300	75	32	37,5
5	52	58	372	400	20	110	192	23	21	145	90 - 220 220 - 300	1400	120	48,5	55

For the other capacity, see the end of manual/Para otras capacidades, ver la primera sección del manual  
Per altre capacità, vedere alle fine del manuale/Para as outras capacidades, ver no começo do manual.

## CONTENTS

- General warning
- I - Warning
- II - Guarantee
- III - General instructions
- IV - Technical data

- V - Maintenance and inspection
- VI - Troubleshooting
- VII - Health and safety at work
- VIII - Servicing and lubrication

## GENERAL WARNING

1. 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.
  2. 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.
  3. 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.
  4. 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.
  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 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.
  7. 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.
  8. Each time, before using the unit, inspect the unit for any visible damage, as well as the accessories used with the unit.
  9. Tractel® declines any responsibility for use of this unit in a setup configuration not described in this manual.
  10. 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.
  11. The lifting chain is an integral part of the unit and must never be disassembled, repaired or modified without Tractel® authorization. Tractel® declines any responsibility for the consequences resulting from disassembly or changes to the chain without Tractel® authorization.
  12. The chain must be in good condition to ensure safe, correct operation of the unit. The condition of the chain must be checked each time before use as indicated in the "chain" section. Any unit with a chain showing signs of wear should be removed from use and returned to Tractel® for inspection and repair if necessary.
  13. Tractel® declines any responsibility for the consequences of any changes made to the unit or removal of parts forming part of the unit.
  14. The unit is designed for manual operation and must never be motorized.
  15. When using the hoist, the user must ensure that the chain remains constantly tensioned by the load. The user must be particularly careful to ensure that the load does not become temporarily snagged by an obstacle when coming down as this could result in rupture of the chain when the load is released from its obstacle.
  16. The unit must never be used for lifting people.
  17. 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.
  18. 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.
  19. Never park or circulate under a load. Access to the area under the load should be indicated by signs and prohibited.
  20. 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.
  21. 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.
  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. 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.

## I - WARNING

**corso trolleys must not, under any circumstances, be used for lifting personnel. Accordingly, no person should stand on or in a structure which is suspended from a corso trolley.**

Please do not hesitate to contact us for equipment for lifting personnel and for any special applications.

**corso trolleys must not be used in explosive atmospheres.**

## Warnings against hazardous operations

The operation of corso trolleys in accordance with the instructions in this manual is a guarantee of safety, nevertheless, it is useful to draw the attention of users to the following warning :

- Do not mount the corso trolley on sloping beams or beams fitted with a rack rail
- Never attempt to modify the corso trolley, and in particular do not add a motor mechanism without the prior written consent of the manufacturer
- Never mount the corso trolley on an unsuitable support as this may damage the components of the trolley
- Never repair the corso trolley with spare parts which are not TRACTEL® original spare parts .
- Never allow an unqualified person or a person who has not read these instructions to use the corso trolley.
- Never lift or attempt to lift a load heavier than the working load limit indicated on the trolley (It should be noted that accidental impacts to the suspended load or the suspended load bumping against fixed structures in the working area may cause overloads)
- Never use the corso trolley to pull or release a load, or to pull a load laterally.
- Never touch or alter the components while the corso trolley is in operation.
- Never intentionally cause the load to swing.

- Never use the corso trolley under operating conditions or in an environment which do not comply with its specification.
- Never move and remove the end stops fitted at the end of the beam.
- Never use the corso trolley which is in poor condition(worn or distorted)
- Never are weld with the corso trolley in the earth loop.
- Never suspend loads from the hand chain.
- Never remove of the safety devices from the corso trolley or use the trolley without these devices.
- Never fix the corso trolley on the beam by any means other than those described in these instructions.
- Never suspend loads from the corso trolley other than by the anchor point provided.
- Never mount the trolley on a beam without first checking the strength of the beam.
- Never walk or stand under a suspended load or cause the load to pass over persons.
- Never move a corso push trolley other than by pushing or pulling on the load.
- Never move a corso chain-operated trolley other than by using the hand chain provided.

**IT IS EXTREMELY DANGEROUS AND CONTRARY TO ALL PRACTICES, DIRECTIVES AND REGULATIONS TO INTENTIONALLY OVERLOAD A LIFTING DEVICE. THE MANUFACTURER CANNOT BE HELD RESPONSIBLE IN THE EVENT OF ANY DAMAGE OR INJURY.**

## II - GUARANTEE

Our corso travelling trolleys are guaranteed for a period of 12 months from the date of delivery from TRACTEL®.

If dispatch from our factory is delayed for a reason which is not the responsibility of the vendor, the guarantee period may only be extended by a maximum of 3 months.

TRACTEL® undertakes to correct, free of charge, any design, manufacturing or material defect recognised by our company after examination by our technical department, either by repair or replacement (at Tractel®'s discretion) of the product acknowledged as being defective.

#### **NO AUTOMATIC RETURN IS PERMITTED.**

The guarantee does not cover damage resulting from incorrect use, inadequate maintenance or handling accidents. It does not cover normal wear and tear, ageing, the effects of oxidation or variations of voltage applied to electrical components. It does not apply to the paint or surface coatings.

The guarantee only applies to original TRACTEL® parts, including the chains, and excludes all other components.

Repairs under guarantee are automatically performed in the workshops of the manufacturer or his approved representative. This guarantee commitment only applies to the cost of the parts replaced and the labour used. Any travelling or accommodation expenses incurred by TRACTEL® personnel or those of TRACTEL®'s approved representative at the user's site, and the costs of transporting the item to and from the manufacturer's factory or that of his approved representative, remain the responsibility of the holder of the guarantee.

Parts which have been replaced become the property of the manufacturer and must be returned to him.

Any repair or modification work performed by the purchaser, the user or a third party not approved by TRACTEL®, automatically invalidates the guarantee.

Repairs and replacements carried out in accordance with the guarantee will not extend the initial guarantee period. This guarantee excludes any work other than that defined above.

The performance of this guarantee excludes any acknowledgement of liability for damage or loss of any type.

The validity of our guarantee remains subject to the presentation of the guarantee certificate, duly signed and dated by the manufacturer, with the device in question. If necessary or in the absence of the guarantee certificate, it is subject to the purchase invoice being submitted to the TRACTEL® network.

## **II - GENERAL INSTRUCTIONS**

### **1) Receipt of the equipment**

corso travelling trolleys are supplied in cardboard packaging with internal packing. When the equipment is received, carry out a visual inspection to check that the packaging is in good condition. If there is any problem, express the usual reservations to the carrier.

After unpacking, check that the trolley corresponds to your order and that the delivery includes :

#### **a) For corso trolleys (except 10 and 20 t models)**

- Two identical side plates, each fitted with two running wheels.
- One bar (with dual reverse thread) for fixing the side plates and adjusting the spacing.
- One handle for adjusting the distance between the side plates of the trolley.
- Two securing screws on the fixing bar.
- These operating and maintenance instructions.
- The CE declaration of conformity.

#### **b) For trolleys 10 and 20 t models**

- Two sides plate fitted with supporting wheels.
- One bar for fixing the side plates and adjusting the spacing.
- Two securing screws on the fixing bar.
- These operating and maintenance instructions.
- The CE declaration of conformity.

### **2) Installation**

The lifetime of a trolley depends on how it is installed. It is essential to read these instructions carefully so that you install, use and maintain your device in a clean

condition. Any use contrary to our instructions is dangerous and will release us from our liability as manufacturer.

Do not use the device without having read these instructions in full and understood them. These instructions must be kept close to the device at all times, available to the operator and the person responsible for maintenance.

Follow the safety rules and ensure that they are followed by others.

## 2.1 Assembling and anchoring the device

### a) Trolley 250 to 5000 kg

#### IMPORTANT :

Before a corso trolley is mounted on a traversing beam, the strength of the materials used in the beam must be calculated by a qualified person.

If the corso trolley is to be fitted in a location which is dangerous for the operator, the safety precautions laid down in the labour regulations must be implemented to remove all risks not covered in this operation.

corso trolleys (up to 2 t) are supplied in kit form as standard. Before they are mounted on the traversing beam the subassemblies must be put together as follows :

- Hold the two side plates of the trolley either side of the fixing bar, checking that the screw threads on the fixing bar/side plates match.
- Rotate the fixing bar continuously to insert it on both sides into the thread provided in the side plates.
- When the threaded fixing bar has been screwed far enough through the side plates, attach the adjustment handle at the end of the fixing bar (on the side with the double drill hole).
- Turn the handle until the distance between the running wheels is adjusted to match the width of the traversing beam.

#### CAUTION :

The play between the flange of the running wheel and the edge of the lower flange of the traversing beam must not exceed 4 mm for load capacities of up to 2 t, and 5 mm for heavier loads.

- When the adjustment has been correctly made, the oval part of the anchor point must be turned to point downwards so that it can subsequently take the suspension hook of the hoist.
- Position the copper washer in each hole to protect the thread and tighten the two securing screws on the fixing bar.
- Remove the adjustment handle.

#### Procedure for mounting the trolley on the traversing beam

When the corso trolley has been assembled as described above, it can then be fitted onto either end of the traversing beam.

Do not forget in this case to attach or replace the end stop on the traversing beam after fitting the trolley.

If the configuration of the traversing beam does not allow the trolley to be fitted at the end, the following procedure must be used :

- Hold the pre-assembled trolley assembly beneath the beam, keeping a wide enough gap between the running wheels to enable the trolley to be positioned on the beam.
- Place two running wheels on one of the side plates in contact with the lower flange of the traversing beam.
- Place the two wheels on the opposite side plate in contact with the traversing beam and turn the adjustment handle to bring the two side plates closer together and bring the four running wheels to rest on the lower flange of the beam.
- Adjust the gap between the wheels as previously indicated.
- Tighten the securing screws on the fixing rod to prevent the assembly from moving
- Remove the adjustment handle.

### **For a chain-operated corso trolley :**

- Check that the hand chain is correctly positioned on the operating wheel (welding on the links facing outwards in relation to the axis of the operating wheel)
- Check that the operating chain is not twisted

**After positioning the corso trolley on the beam, it is essential to check, WITH NO LOAD on the trolley, that it moves smoothly and freely along the whole length of the beam.**

### **b) Trolleys 10 et 20 t**

#### **IMPORTANT :**

Before a corso trolley is mounted on a traversing beam, the strength of the materials used in the beam must be calculated by a qualified person.

If the corso trolley is to be fitted in a location which is dangerous for the operator, the safety precautions laid down in the labour regulations must be implemented to remove all risks not covered in this operation.

Cross bar with adjusting washers and locking nuts to fit a large range of beam size:

- W.L.L. 10 t : beam width adjustment from 125 to 320 mm.
- W.L.L. 20 t : beam width adjustment from 136 to 320 mm.

### **corso push trolley.**

1. Dismantle the trolley by removing the safety pins and the fixing nuts at each end of the fixing bar.
2. Separate the two side plates taking care to ensure that the spacer washers and the anchor point are kept together.
3. Position a side plate on each side of the beam and pass the fixing bar through the housing of each side plate with the anchor point in the middle.
4. Beginning with the thickest, the spacer washers should be fitted onto the fixing

bar. Remove the side plates in turn and replace them with appropriate spacer washers to achieve the best adjustment on the beam, so that the load bearing point is in the centre of the contact area. The person assembling the trolley should take great care to ensure that the sides of the wheels do not touch the central section of the beam.

5. Distribute the remaining spacer washers equally on the fixing bar on the outside of each side plate and then fit the fixing nuts.
6. Tighten the fixing nuts and fit the safety pins.
7. Push the trolley along the beam without any load. Traversing should be smooth.

### **corso geared trolley with chain-operated travel.**

1. Dismantle the trolley by removing the safety pins and the fixing nuts at each end of the fixing bar.
2. Separate the two side plates taking care to ensure that the spacer washers and anchor point are kept together.
3. Position a side plate on each side of the beam and ensure that the operating wheel and hand chain are on the required side. Pass the fixing bar through the housing of each side plate with the anchor point in the middle.
4. Beginning with the thickest, the spacer washers should be fitted onto the fixing bar. Remove the side plates in turn and replace them with appropriate spacer washers to achieve the best adjustment on the beam, so that the load bearing point is in the centre of the contact area. The person assembling the trolley should take great care to ensure that the sides of the wheels do not touch the central section of the beam.
5. Fit the remaining spacer washers on the fixing bar on the outside of the side plate opposite the operating wheel and hand chain. Fit the fixing nuts.
6. Tighten the fixing nuts and fit the safety pins.
7. Using the hand chain, traverse the trolley

along the beam without any load. traversing should be smooth.

8. Adjust the anti-tilt bar as near as possible to the under surface of the beam, but not touching. Check that this bar does not touch any point of the beam along which the trolley is to travel.

**After positioning the corso trolley on the beam, it is essential to check, WITH NO LOAD on the trolley, that it moves smoothly and freely along the whole length of the beam.**

## 2.2 Anchoring the load

The hoist, winch or any other load suitable for use with the corso trolley, must be fixed to the trolley using the anchor point provided.

Loads must not, under any circumstances, be attached to any other part of the trolley.

## 2.3 Preliminary checks

- Check that all the parts of the trolley are correctly assembled and tightened.
- Check that the trolley moves smoothly and freely along the whole length of the traversing beam.
- Check that the load capacity of the trolley is greater than or equal to the maximum load expected during operation.
- Check that the profile of the traversing beam used is sufficient to safely take a force equal to the working load limit.
- Check that the operating chain is correctly mounted and not twisted.

## 2.4 Control of movements

corso trolleys are moved along the traversing beam on the four running wheels which are mounted on ball bearings.

Push-operated corso trolleys are traversed by carefully pushing the load (which must have been lifted off the ground).

The load should be moved smoothly without any sudden movements.

Chain-operated corso trolleys are traversed using the hand chain provided. Traversing

should be carried out smoothly and without any sudden movements, with the load lifted off the ground.

**Never drag a load suspended from a trolley along the ground.**

The following precautions should be taken when performing the various movements of the trolley :

- Check that the load is off the ground.
- Never allow the load to swing.
- When moving a chain-operated trolley, check that the hand chain cannot get caught in a fixed obstacle.
- Avoid the corso trolley systematically hitting the end stops fitted on the traversing beam.
- Check that any curved radius of the beam is compatible with the specification of the trolley used.

## IV - TECHNICAL DATA

### 1) Operating principle

The push-operated and chain-operated corso traversing trolley is a lifting device. It is designed for suspending a hoist or winch and moving it along an I or H traversing beam.

The trolley is traversed using four running wheels mounted on ball bearings.

### 2) Main subassemblies

See page 2 and 35.

### 3) Name plate

corso trolleys should only be used with a maximum load equal to the nominal load shown on the name plate. The lifetime of the corso trolley will depend on its regular maintenance in accordance with the directions and recommendations given in these instructions.

## V - MAINTENANCE AND INSPECTION

Servicing of the corso trolley consists of monitoring that it is in good condition, cleaning it and having it inspected periodically (at least once a year) by a

repair engineer approved by TRACTEL®. Any damage to the corso trolley, in particular on the running wheels and the side plates, must be repaired by an approved engineer before it is used again. It is also essential to regularly check the condition of the traversing beam and if necessary clean it to prevent the accumulation of grease or dust which could prevent the trolley from moving correctly.

## VI - TROUBLESHOOTING

If the trolley does not move smoothly and freely along the traversing beam :

- Check that there is no obstacle on the traversing beam.
- Check that the running wheels run smoothly and correctly.
- Check that the running wheel pins are not damaged.
- Check that the spacing of the trolley is correctly adjusted in relation to the width of the traversing beam.

- Check that the curved radius of the traversing beam is not smaller than the technical capacities of the trolley used.
- Check that any curve is not distorted or twisted at any point.
- Check the good surface condition of the lower flange of the beam.

## VII - HEALTH AND SAFETY AT WORK

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

Before using the equipment, check that all the safety devices are in place and operate correctly (section VI-5).

It is recommended that corso trolleys must have an initial inspection on first installation and subsequent periodic inspection. Check local regulations and requirements.

## VIII - SERVICING AND LUBRICATION

Checks	Frequency	Person
Check general condition of trolley	Daily	Operator
Visual inspection of side plates and wheels (cracks, distortion)	Quarterly	Operator
Visual check of running wheels for wear and condition of hand chain	Six monthly	Operator
Check condition of traversing beam	Six monthly	Operator
General inspection of parts of the trolley for wear	Annually	After sales service centre

## INDICE

- Instrucciones previas
- I - Consignas prioritarias
- II - Garantía
- III - Instrucciones generales
- IV - Especificaciones y características técnicas

V - Operaciones de mantenimiento y de control

VI - Anomalías de funcionamiento

VII - Verificaciones y reglamentación de seguridad

VIII - Tabla de los controles de mantenimiento y engrase

## INSTRUCCIONES PREVIAS

1. Antes de instalar y utilizar este aparato, es indispensable, para su seguridad de empleo y su eficacia, leer el presente folleto y cumplir con sus prescripciones. Un ejemplar de este folleto debe ser conservado a disposición de todo operador. Se puede suministrar ejemplares suplementarios a pedido.
2. No utilizar este aparato si una de las placas fijadas en el aparato, o si una de las inscripciones que figuran ahí, tal como está indicado al final del presente manual, ya no está presente o no es legible. Se puede suministrar placas idénticas a pedido las cuales deben ser fijadas antes de continuar la utilización del aparato.
3. Asegúrese de que toda persona a quien confía la utilización de este aparato conoce su manejo y está apta para asumir las exigencias de seguridad que este manejo exige para el empleo concernido. El presente folleto debe ser puesto a su disposición.
4. La utilización de este aparato debe cumplir con la reglamentación y las normas de seguridad aplicables referentes a la instalación, la utilización, el mantenimiento y el control de los aparatos de elevación de material.
5. Para todo uso profesional, este aparato debe ser puesto bajo la responsabilidad de una persona que conozca la reglamentación aplicable, y que tenga autoridad para encargarse de su aplicación si no es su operador.
6. Toda persona que utiliza este aparato por primera vez debe verificar, sin correr riesgos, antes de aplicarle la carga, y en una altura de elevación baja, que ha comprendido todas sus condiciones de seguridad y eficacia de su manejo.
7. La colocación y la puesta en funcionamiento de este aparato deben ser realizadas en condiciones que garanticen la seguridad del instalador conforme a la reglamentación aplicable a su categoría.
8. Antes de cada utilización del aparato, verificar que está en buen estado visible, así como los accesorios utilizados con el aparato.
9. Tractel® rehusa su responsabilidad por el funcionamiento de este aparato en una configuración de montaje no descrita en el presente folleto.
10. El aparato debe ser suspendido verticalmente de un punto de amarre y de una estructura suficientemente resistentes para soportar la carga máxima de utilización indicada en el presente folleto. En caso de utilización de varios aparatos, la resistencia de la estructura debe ser función del número de aparatos, según su carga máxima de utilización.
11. La cadena de elevación forma parte integrante del aparato y no debe ser desmontada, reparada ni modificada fuera del control de Tractel®. Todo desmontaje o modificación de la cadena de elevación fuera del control de Tractel® excluye la responsabilidad de Tractel® en cuanto a las consecuencias de esta intervención.
12. El buen estado de la cadena es una condición esencial de seguridad y de buen funcionamiento del aparato. El control del buen estado de la cadena debe ser realizado en cada utilización tal como está indicado en el capítulo « cadena ». Todo aparato cuya cadena presenta signos de deterioro debe ser retirado de la utilización y devuelto a Tractel® para su control y reparación.
13. Toda modificación del aparato fuera del control de Tractel®, o la supresión de piezas que forman parte de éste, exoneran a Tractel® de su responsabilidad.
14. Este aparato manual nunca debe ser motorizado.
15. El usuario debe cerciorarse durante la utilización de que la cadena está constantemente tensada por la carga, y particularmente que ésta no es neutralizada temporalmente por un obstáculo en la bajada, lo que podría ocasionar un riesgo de rotura de la cadena cuando la carga se libera de su obstáculo.
16. Está prohibido utilizar este aparato para la elevación o el desplazamiento de personas.
17. Toda operación de desmontaje de este aparato no descrita en este folleto, o toda reparación realizada fuera del control de Tractel®, exoneran a Tractel® de su responsabilidad, especialmente en el caso de reemplazo de piezas originales por piezas de otra procedencia.
18. Este aparato nunca debe ser utilizado para operaciones que no sean aquellas descritas en este folleto. Nunca debe ser utilizado para una carga superior a la carga máxima de utilización indicada en el aparato. Nunca debe ser utilizado en una atmósfera explosiva.
19. Nunca estacionar o circular debajo de la carga. Señalarizar y prohibir el acceso a la zona situada debajo de la carga.
20. Cuando una carga debe ser levantada por varios aparatos, la instalación de éstos debe ser precedida de un estudio técnico realizado por un técnico competente, y luego conducida conforme a este estudio, sobre todo para asegurar la distribución constante de la carga en condiciones convenientes. Tractel® rehusa toda responsabilidad para el caso en que el aparato Tractel® fuese utilizado junto con otros aparatos de elevación de otro origen.
21. El control permanente del buen estado visible del aparato y su mantenimiento correcto forman parte de las medidas necesarias para su seguridad de empleo. El aparato debe ser verificado periódicamente por un técnico de reparación autorizado de Tractel®, como está indicado en este folleto.
22. Cuando el aparato no es utilizado, debe ser colocado fuera del alcance de personas no autorizadas a utilizarlo.
23. En caso de interrupción definitiva de su utilización, desechar el aparato en condiciones que impidan su utilización. Respetar la reglamentación sobre la protección del medio ambiente.

**IMPORTANTE:** Para todo uso profesional, especialmente si usted debe confiar este aparato a personal asalariado o asimilado, cumpla con la reglamentación del trabajo aplicable al montaje, el mantenimiento y la utilización de este material, sobre todo en lo referente a las verificaciones exigidas: verificación en la primera puesta en servicio por el usuario, verificaciones periódicas y después de un desmontaje o reparación.

## I - CONSIGNAS PRIORITARIAS

**Los carros corso nunca deben utilizarse para elevación de personas. Por consiguiente, ninguna persona debe ponerse sobre o dentro de una estructura suspendida de un carro corso.**

Para la elevación de personas o para cualquier aplicación especial, no dude en contactarnos.

**Los carros corso no deben utilizarse en un ambiente explosivo.**

**Esta terminantemente prohibido:**

- Montar el carro corso en viguetas inclinadas, no equipadas de cremallera
- Modificar las características del aparato sin la autorización previa por escrito del fabricante y, en especial, añadirle una motorización.
- Colocar el aparato en un soporte no adaptado que pueda dañar los componentes del carro.
- Reparar el aparato con piezas de recambio no referenciadas ni autorizadas por TRACTEL®.
- Dejar que una persona no capacitada o que no haya leído este manual utilice el carro.
- Levantar una carga superior a la carga máxima de utilización indicada en el carro (cabe señalar que choques o colisiones accidentales de la carga en suspensión con estructuras fijas del área de trabajo pueden ocasionar sobrecargas).
- Utilizar el carro para arrancar, desbloquear o tirar lateralmente de una carga.
- Tocar los elementos en movimiento o intervenir sobre ellos.
- Provocar intencionadamente un balanceo de la carga.
- Utilizar el aparato en condiciones de explotación o en un entorno no conforme con sus características.
- Desplazar o suprimir los topes fijados en los extremos de la vigueta.
- Usar un carro en mal estado (desgaste o deformaciones).
- Usar el carro como toma de tierra para soldar.
- Suspender cargas de la cadena de maniobra.
- Desmontar los dispositivos de seguridad del carro y utilizar el aparato sin los mismos.
- Fijar el carro en la vigueta con medios que no sean los descritos en el presente manual.
- Suspender cargas del carro fuera de la anilla de suspensión prevista para ello.
- Colocar el carro sobre una viga cuya resistencia no haya sido comprobada de antemano.
- Estacionar o pasar debajo de una carga suspendida o hacer pasar una carga por encima de personas.
- Mover un carro de traslación por empuje de otro modo que empujándolo o tirando de la carga.
- Mover un carro de traslación por cadena sin usar la cadena de maniobra prevista para tal efecto.

**SOBRECARGAR UN APARATO DE ELEVACION ES EXTREMADAMENTE PELIGROSO Y CONTRARIO A TODOS LOS USOS, DIRECTIVAS Y NORMATIVAS Y, EN ESTE CASO, EL FABRICANTE NO PODRA SER CONSIDERADO RESPONSABLE EN CASO DE DAÑOS Y HERIDAS.**

## II - GARANTIA

Nuestros carros portaparejos corso tienen una garantía de 12 meses contados a partir de la fecha de entrega, a la salida de las fábricas TRACTEL®.

De aplazarse la expedición, a partir de la fecha de salida de la fábrica y por una razón que no corresponda al vendedor, el aplazamiento no podrá superar los 3 meses.

TRACTEL® se compromete a subsanar gratuitamente cualquier defecto de diseño, fabricación o material que nuestra empresa reconozca, después de un examen

realizado por nuestro departamento técnico, reparando o sustituyendo el producto defectuoso. **NO SE ACEPTARA NINGUNA DEVOLUCION DE OFICIO.**

La garantía no cubre los desperfectos o averías ocasionados por un uso indebido, un mantenimiento insuficiente o accidentes de manipulación. Tampoco cubre el desgaste normal, el envejecimiento ni los efectos de la oxidación.

Tampoco se aplica a las pinturas ni revestimientos de superficie.

La garantía sólo cubre las piezas originales TRACTEL®, incluyendo las cadenas, pero excluye todos los demás componentes.

Las reparaciones, en concepto de la garantía, se efectúan por regla general en los talleres del fabricante o de su representante autorizado. El presente compromiso de garantía se aplica únicamente al coste de las piezas cambiadas y de la mano de obra utilizada. Los gastos eventuales de desplazamiento y estancia del personal TRACTEL® o de su representante autorizado en el sitio del usuario, así como los gastos de transporte de ida y vuelta del producto defectuoso a la fábrica o de su representante autorizado, corren por cuenta del beneficiario de la garantía.

Las piezas cambiadas se vuelven propiedad del fabricante y, por lo tanto, deben devolversele.

Todos los trabajos de reparación o modificación efectuados por el comprador, el usuario o un tercero no autorizado por TRACTEL® ponen automáticamente fin a la garantía.

La reparación o sustitución efectuada en ejecución de la garantía no tiene por efecto prorrogar el período inicial de la misma. La presente garantía excluye todas las prestaciones que no sean las definidas más arriba.

La ejecución de esta garantía excluye cualquier reconocimiento de responsabilidad por daños y perjuicios, sea cual fuere su naturaleza. La validez de nuestra

garantía queda supeditada a la presentación, junto con el aparato, de su certificado de garantía debidamente firmado y fechado por el fabricante y llegado el caso o en defecto, a la presentación de la factura correspondiente a la compra a la red TRACTEL®.

### **III - INSTRUCCIONES GENERALES**

#### **1) Recepción del material**

Nuestros carros portaparejos corso se entregan en embalajes de cartón con calzos internos.

Al recibir el material, el comprador debe realizar un examen visual para cerciorarse de que el embalaje esté en buen estado.

En caso de anomalías o desperfectos, el destinatario debe expresar al transportista las reservas usuales.

Después de desembalar, verificar que el carro corresponda al pedido y que la entrega incluya:

##### **a) para los carros (que no sean de 10 y 20 t.)**

- dos placas laterales de sujeción equipadas cada una con dos rodillos de rodadura;
- una barra de montaje y de regulación de la distancia entre placas laterales, con doble rosca invertida;
- una manivela para regular la distancia entre las placas laterales de sujeción del carro;
- dos tornillos de bloqueo de la barra;
- el presente manual de puesta en servicio y mantenimiento;
- la declaración de conformidad CE.

##### **b) Para los carros / 10 y 20 t**

- dos placas laterales de sujeción, equipadas cada una con dos rodillos de rodadura;
- una barra de montaje y de regulación de la distancia entre placas laterales, con arandelas y tuercas.

#### **2) Instalación**

La vida útil de un carro depende de su puesta en servicio. Es necesario leer

detenidamente este manual para instalar, utilizar y mantener limpio su aparato. Cualquier utilización contraria a nuestras prescripciones implica peligro y nos libera de nuestra responsabilidad de fabricante.

No se debe utilizar el aparato sin antes leer y entender totalmente el presente manual. Este manual debe mantenerse siempre cerca del aparato, a disposición del operario y de la persona encargada de su mantenimiento.

Respetar e imponer el cumplimiento de las reglas de seguridad.

## **2.1 Ensamblado y amarre del aparato**

### **a) Carros / 250 a 5000 kg**

#### **IMPORTANTE:**

Antes de montar un carro corso en una viga de rodadura, una persona capacitada debe someter la viga a un cálculo de resistencia de los materiales.

De llevarse a cabo la fijación en un lugar peligroso para el operario, tomar todas las precauciones de seguridad previstas por la reglamentación laboral a fin de eliminar cualquier riesgo no dominado en dicha operación.

Los carros corso (hasta 2 t.) se entregan básicamente en kit. Antes de montarlos en la viga de rodadura, los subconjuntos deben ensamblarse de la manera siguiente:

- Situar las dos placas laterales de sujeción del carro de cada lado de la barra, verificando que los pasos de rosca barra / placas laterales coincidan.
- Ejercer una rotación continua de la barra para introducirla de ambos lados en las roscas de las placas laterales previstas con este fin.
- Una vez que la barra rosada haya sido introducida lo suficiente en las placas laterales, montar la manivela de ajuste en el extremo de la barra (lado taladro doble).
- Darle vueltas a la manivela hasta que la regulación de la distancia entre rodillos coincida con el ancho de la viga de rodadura.

#### **¡ATENCION!**

**El juego entre la cara lateral del rodillo y el extremo del ala de la viga de rodadura no debe exceder los 4 mm para capacidades de carga de hasta 2 t. y los 5 mm para capacidades superiores.**

- De haberse efectuado el ajuste correctamente, la parte ovalada de la anilla de suspensión quedará orientada hacia abajo para recibir después el gancho de suspensión del polipasto.
- Poner en cada agujero la pastilla de cobre de protección de la rosca y apretar los dos tornillos de fijación de la barra.
- Desmontar la manivela de regulación.

#### **Procedimiento de montaje del carro sobre la viga de rodadura**

Si se ha montado el carro corso de la manera arriba indicada, debe ser posible meterlo en uno de los extremos de la viga de rodadura.

Llegado el caso, no olvidar fijar o volver a montar el tope extremo sobre la viga de rodadura, después de colocar el carro.

Si la configuración de la viga de rodadura no permite introducir el carro en uno de sus extremos, en este caso seguir el siguiente procedimiento:

- Presentar el conjunto carro premontado sobre la viga de rodadura guardando una distancia suficiente entre rodillos para poder posicionar el carro sobre la viga.
- Colocar dos rodillos de una misma placa lateral de sujeción en contacto con el ala inferior de la viga de rodadura.
- Colocar los dos rodillos de la placa lateral opuesta en contacto con la viga de rodadura y darle vueltas a la manivela de ajuste para acercar las dos placas laterales y permitir que los cuatro rodillos se apoyen en el ala inferior de la viga.
- Ajustar la distancia entre rodillos de la manera indicada anteriormente.
- Apretar los tornillos de seguridad de la barra para inmovilizar el conjunto.
- Desmontar la manivela de regulación.

### **Si se trata de un carro de traslación por cadena:**

- Verificar que la cadena de maniobra esté colocada correctamente en el volante de maniobra (la soldadura de los eslabones colocada hacia el exterior con relación al eje del volante de maniobra).
- Verificar que la cadena de maniobra no se haya enroscado.

**Después de colocar el carro corso en la viga de rodadura es necesario verificar, EN VACIO, en toda la longitud de la viga, que el carro se deslice bien, sin bloqueo.**

### **b) Carros / 10 y 20 t**

#### **IMPORTANTE:**

Antes de montar un carro corso en una vigueta de rodadura, una persona capacitada debe someter la viga a un cálculo de resistencia de los materiales.

Si la fijación se lleva a cabo en un lugar peligroso para el operario, se deben tomar todas las precauciones de seguridad previstas por la legislación laboral a fin de eliminar cualquier riesgo no previsto en dicha operación.

Amplia posibilidad de montaje en perfil de hierro de sección I o H.

- Modelo C.M.U: 10 t viga de hierro con un ancho mínimo de 125 mm y un ancho máximo de 320 mm.
- Modelo C.M.U.: 20 t viga de hierro con un ancho mínimo de 136 mm y un ancho máximo de 320 mm.

#### **¡ATENCIÓN!**

**El juego entre la cara lateral del rodillo y el extremo del ala de la viga de rodadura no debe exceder los 5 mm.**

### **Carro portaparejo corso de translación por empuje**

1. Desmontar las tuercas de fijación colocadas en ambos lados de la barra de fijación, quitando previamente los pasadores de seguridad.

2. Separar ambas placas laterales de sujeción, recuperando todas los distanciadores.

3. Colocar las dos placas laterales de cada lado de la viga, introduciendo la barra de fijación en el taladro previsto con este fin.

4. Colocar los distanciadores insertándolos sobre la barra de fijación, empezando por los más gruesos, quitando las placas laterales y volviéndolas a poner alternativamente hasta obtener un ajuste óptimo en la viga, de tal modo que la luz quede en el centro de la zona de contacto. El montador deberá tener mucho cuidado que los bordes de los rodillos de rodadura no toquen la estructura central de la vigueta.

5. Repartir por fuera y de manera idéntica las arandelas restantes, y luego colocar las tuercas.

6. Apretar las tuercas de fijación y colocar los pasadores de seguridad en su alojamiento.

7. Hacer rodar el carro manualmente y sin carga. No debe haber ningún punto duro durante el desplazamiento del carro.

### **Carro portaparejo de traslación por cadena**

1. Desmontar las tuercas de fijación colocadas en ambos lados de la barra de fijación, quitando previamente los pasadores de seguridad.

2. Separar ambas placas laterales de sujeción, recuperando todas los distanciadores.

3. Colocar las dos placas laterales de sujeción, seleccionando el lado en que debe colocarse la cadena de maniobra. Introducir la barra de fijación en su alojamiento.

4. Colocar, insertándolos sobre el eje, una misma cantidad de distanciadores de cada lado de la patilla de enganche, dentro de las placas laterales, empezando por los más gruesos. Para ello, quitar las placas laterales y volver a colocarlas alternativamente hasta ajustar perfectamente la distancia entre rodillos de rodadura en la viga, de tal modo que la luz quede exactamente en el centro de

la zona de contacto. El montador debe tener mucho cuidado que los bordes de los rodillos de rodadura no toquen la sección o velo central de la vigueta.

5. Colocar las arandelas que queden sobre el eje de fijación, del lado opuesto al mando de cadena y poner las tuercas.
6. Apretar las tuercas de fijación y colocar los pasadores de seguridad en su alojamiento.

**Después de colocar el carro corso sobre la viga de rodadura, comprobar imperativamente, EN VACIO, en toda la longitud de la viga, que el carro se deslice bien, sin bloqueo ni punto duro.**

## 2.2 Amarre de la carga

El polipasto, el cabrestante, el torno o cualquier otra carga adaptada a una utilización con el carro corso, debe fijarse imperativamente al carro por la argolla de anclaje prevista para ello.

El enganche de una carga nunca debe efectuarse en otro elemento o componente del carro.

## 2.3 Verificaciones previas a la puesta en servicio

- Verificar que todas las piezas constitutivas del carro estén montadas y apretadas correctamente.
- Verificar que el carro se desplace sin esfuerzo ni bloqueo en toda la longitud del perfil de rodadura.
- Verificar que la capacidad de carga del carro sea superior o igual a la carga máxima prevista en explotación.
- Comprobar que el perfil de la viga de rodadura utilizado sea suficiente para soportar, con toda seguridad, un esfuerzo igual a la carga máxima de explotación.
- Verificar que la cadena de maniobra esté montada correctamente y que no se enrosque.

## 2.4 Control de los movimientos

Los carros corso se deslizan sobre la viga de rodadura mediante cuatro rodillos de rodadura montados sobre rodamientos de bolas.

En los carros corso de traslación por empuje, el deslizamiento del carro se efectúa empujando con moderación la carga, que debe obligatoriamente despegarse del suelo.

El desplazamiento de los carros debe realizarse sin sacudidas o movimientos bruscos.

En los carros corso de traslación por cadena, el deslizamiento se realiza accionando la cadena prevista para este fin. El desplazamiento debe llevarse a cabo con una carga despegada del suelo y sin sacudidas o movimientos bruscos.

**Está terminantemente prohibido arrastrar con un carro una carga puesta en el suelo.**

La maniobra de los distintos movimientos del carro debe ir acompañada de las siguientes precauciones:

- Cerciorarse de que la carga se haya despegado del suelo.
- Evitar el balanceo de la carga.
- Asegurarse, durante el desplazamiento de un carro de dirección por cadena, de que la cadena de maniobra no pueda engancharse o chocar con un obstáculo fijo.
- Evitar que el carro corso choque sistemáticamente con los topes fijos o paragolpes de extremo fijados en la viga de rodadura.
- Cerciorarse de que el radio de curvatura de la viga de rodadura sea compatible con las características del carro utilizado.

## IV - ESPECIFICACIONES Y CARACTERISTICAS TECNICAS

### 1) Principio de funcionamiento

El carro portaparejo corso de traslación por empuje o por cadena es un dispositivo de elevación. Ha sido diseñado para la suspensión de un polipasto o de un

cabrestante a desplazar sobre una viga de rodadura en perfil I o H. El movimiento de translación está garantizado por cuatro rodillos de rodadura montados sobre un rodamiento de bolas.

## **2) Principales subconjuntos**

Ver las páginas 2 y 35.

## **3) Placa de identificación**

Los carros corso sólo deben utilizarse con una carga máxima igual a la carga nominal señalada en la placa de identificación. La vida útil del carro corso dependerá de su mantenimiento regular, según las indicaciones y recomendaciones del presente manual.

## **4) Dispositivos de seguridad**

Los carros corso están equipados con:

- Dos tornillos de apriete que garantizan la rigidez entre las placas laterales de sujeción y la barra rosada de suspensión y de regulación ( $\leq 5$  t).
- Cuatro topes de chapa plegada de acero que actúan como sistema anti-descarrilamiento.
- Dispositivos antibasculantes soldados en la cara interna de las placas laterales.
- Cuatro rodillos de rodadura provistos de un rodamiento de bolas.

## **V - OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y DE CONTROL**

El mantenimiento normal del carro corso consiste en vigilar su buen estado, limpiarlo y hacerlo revisar periódicamente (como mínimo una vez al año) por un reparador autorizado por TRACTEL®.

Cualquier deterioro o desperfecto del carro, especialmente en los rodillos de rodadura y de las placas laterales de sujeción, debe ser reparado por un técnico autorizado, antes de seguir usando el aparato.

También es imprescindible controlar el estado de la viga de rodadura y limpiarla si es necesario, a fin de evitar la acumulación de grasa o polvo que pueda obstaculizar el deslizamiento correcto del carro.

## **VI - ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO**

Si el movimiento de traslación presenta un punto duro o un bloqueo en ciertos puntos de la viga de rodadura:

- Comprobar la ausencia de obstáculos en la viga de rodadura.
- Verificar que los rodillos rueden correctamente y sin sacudidas o movimientos bruscos.
- Verificar que los ejes de los rodillos no estén dañados.
- Verificar que el ajuste de distancia del carro sea correcto con relación a la anchura de la viga de rodadura.
- Comprobar que el perfil de rodadura no tenga un radio de curvatura inferior a las posibilidades técnicas del carro utilizado.
- Verificar que la viga de rodadura no se haya deformado en ciertos puntos, ni torcido.
- Verificar el estado superficial del ala inferior de la viga de rodadura.

## **VII - VERIFICACIONES Y REGLAMENTACIONES DE SEGURIDAD**

Cualquier empresa que ponga un carro corso en manos de personal asalariado o similar, debe cumplir con la legislación laboral en materia de seguridad de utilización de aparatos de elevación de material.

**En Francia, dichos aparatos deben someterse a una verificación inicial en el momento de su puesta en servicio, y luego a verificaciones periódicas (Decreto del 9 de junio de 1993).**

Antes de poner un carro corso en servicio, es necesario verificar que todos los dispositivos de seguridad estén instalados correctamente y funcionen normalmente.

**VIII - TABLA DE LOS CONTROLES DE MANTENIMIENTO Y ENGRASE**

<b>Verificaciones</b>	<b>Periodicidad</b>	<b>Personas que intervienen</b>
Control del estado general del carro	Diario	Operario
Control visual de las placas laterales de sujeción y de los rodillos (fisuras, deformaciones).	Cada trimestre	Operario
Control visual de desgaste de los rodillos y del estado de la cadena de maniobra	Cada semestre	Operario
Control del estado de la viga de rodadura	Cada semestre	Operario
Control general de desgaste de los componentes del carro	Cada año	Servicio Post-venta.

## SOMMARIO

Prescrizioni prioritarie

I - Raccomandazioni importanti

II - Garanzia

III - Prescrizioni generali

IV - Specifiche e caratteristiche tecniche

V - Operazioni di manutenzione e di controllo

VI - Anomalie di funzionamento

VII - Verifiche e norme di sicurezza

VIII - Tabella dei controlli di manutenzione

e di ingassaggio

## PRESCRIZIONI PRIORITARIE

1. Prima di installare e utilizzare questo apparecchio, è indispensabile, per la sicurezza d'uso e per la sua efficienza, di prendere conoscenza del presente manuale e di conformarsi alle prescrizioni in esso incluse. Un esemplare di questo manuale deve essere conservato a disposizione di ogni operatore. Degli esemplari supplementari possono essere forniti a richiesta.
2. Non utilizzare questo apparecchio se una delle targhette fissate sull'apparecchio, o se una delle loro iscrizioni, come indicato in fine del presente manuale, è assente o illeggibile. Delle targhette identiche possono essere fornite a richiesta e dovranno essere fissate prima di continuare l'utilizzo dell'apparecchio.
3. Assicuratevi che ogni persona a chi affidate l'utilizzo di questo apparecchio ne conosce l'uso ed è atto ad assumere le esigenze di sicurezza che tale uso implica per il relativo impiego. Il presente manuale deve essere messo a disposizione.
4. La messa in opera di questo apparecchio deve essere conforme alla regolamentazione e alle norme di sicurezza applicabili relative all'installazione, l'utilizzo, la manutenzione e il controllo degli apparecchi di sollevamento di materiale.
5. Per ogni utilizzo professionale, questo apparecchio deve essere piazzato sotto la responsabilità di una persona che conosce la regolamentazione applicabile e avendo autorità per assicurare l'applicazione se lei stessa non è l'operatore.
6. Ogni persona che utilizza questo apparecchio per la prima volta deve verificare, fuori rischio, prima di applicargli un carico, e su una piccola altezza di sollevamento, che ne ha capito bene tutte le condizioni di sicurezza e d'efficienza del suo uso.
7. La messa in posto e la messa in funzionamento di questo apparecchio devono essere eseguite in condizioni che assicurino la sicurezza dell'installatore conformemente alla regolamentazione applicabile alla sua categoria.
8. Prima di ogni utilizzo dell'apparecchio, verificarne il buon stato apparente anziché quello degli accessori utilizzati con l'apparecchio.
9. Tractel® esclude la sua responsabilità per il funzionamento di questo apparecchio in una configurazione di montaggio non descritta nel presente manuale.
10. L'apparecchio deve essere sospeso verticalmente ad un punto d'ancoraggio e ad una struttura sufficientemente resistenti per sopportare il carico massimo d'utilizzo indicato nel presente manuale. In caso d'utilizzo di più apparecchi, la resistenza della struttura deve essere funzione del numero di apparecchi, a seconda del loro carico d'utilizzo massimo.
11. La catena di sollevamento fa integralmente parte dell'apparecchio e non deve essere ne smontata, né riparata, né modificata fuori del controllo di Tractel®. Ogni smontaggio o modifica della catena di sollevamento fuori dal controllo di Tractel® esclude la responsabilità di Tractel al riguardo delle conseguenze di questo intervento.
12. Il buon stato della catena è una condizione essenziale di sicurezza e di buon funzionamento dell'apparecchio. Il controllo del buon stato della catena deve essere eseguito ad ogni utilizzo come indicato al capitolo « catena ». Ogni
- apparecchio del quale la catena presenterebbe dei segni di danneggiamento deve essere ritirato dall'utilizzo e rinvia a Tractel per controllo e rimessa in buon stato.
13. Ogni modifica dell'apparecchio fuori dal controllo di Tractel®, o soppressione di pezzi che ne fanno parte, esonerà Tractel® della sua responsabilità.
14. Questo apparecchio manuale non deve mai essere motorizzato.
15. L'utilizzatore deve assicurarsi durante l'uso che la catena è costantemente tesa dal carico, e in particolare che esso non sia temporaneamente neutralizzato da un ostacolo in discesa, situazione che potrebbe provocare la rottura della catena quando il carico si libera dal suo ostacolo.
16. È vietato utilizzare questo apparecchio per il sollevamento o lo spostamento di persone.
17. Ogni operazione di smontaggio di questo apparecchio non descritta nel presente manuale, o ogni riparazione eseguita fuori dal controllo di Tractel® esonerà Tractel® della sua responsabilità, specialmente in caso di sostituzioni di pezzi originali con ricambi di altra provenienza.
18. Questo apparecchio non deve mai essere utilizzato per operazioni altre che quelle descritte nel presente manuale. Non deve mai essere utilizzato per un carico superiore al carico massimo d'utilizzo indicato sull'apparecchio. Non deve mai essere utilizzato in atmosfera esplosiva.
19. Non circolare o fermarsi mai sotto il carico. Segnalare e vietare l'accesso alla zona situata sotto il carico.
20. Se un carico deve essere sollevato da più apparecchi, la loro installazione deve essere preceduta da uno studio tecnico realizzato da un tecnico competente, poi condotta conformemente a questo studio, particolarmente per assicurare la ripartizione costante del carico in condizioni corrette. Tractel® esclude ogni responsabilità nel caso d'utilizzo dell'apparecchio in combinazione con altri apparecchi di sollevamento di altre origini.
21. Il controllo permanente del buon stato apparente dell'apparecchio e della sua buona manutenzione fanno parte delle misure necessarie sicurezza alla sua sicurezza d'uso. L'apparecchio deve essere verificato periodicamente da un riparatore autorizzato da Tractel® come indicato nel presente manuale.
22. Quando l'apparecchio non è utilizzato, esso deve essere posto fuori dalla portata delle persone non autorizzate ad utilizzarlo.
23. In caso di arresto definitivo di utilizzazione, mettere l'apparecchio al rifiuto in condizioni che ne impediscano il suo utilizzo. Rispettare la regolamentazione relativa alla protezione dell'ambiente.

**IMPORTANTE:** Per ogni utilizzo professionale, specialmente se dovete affidare questo apparecchio ad un personale salariato o simile, conformatevi alla regolamentazione del lavoro applicabile al montaggio, alla manutenzione e all'utilizzo di questo apparecchio, particolarmente per quanto riguarda le verifiche richieste : verifica alla prima messa in servizio dall'utilizzatore, verifiche periodiche anziché dopo smontaggio o riparazione.

## I - RACCOMANDAZIONI IMPORTANTI

**I carrelli corso non devono essere in nessun caso utilizzati per il sollevamento di persone. Di conseguenza nessuna persona dovrà prendere posto sopra, o all'interno, di una struttura sospesa a un carrello corso.**

Per il sollevamento di persone e per qualsiasi applicazione speciale non esitate a contattarci. **I carrelli corso non devono essere utilizzati in atmosfera a rischio di esplosione.**

### E' VIETATO:

- Montare il carrello corso su travi inclinate o fornite di cremagliera.
- Modificare le caratteristiche dell'apparecchio senza il preliminare accordo del costruttore e in modo particolare di aggiungervi una motorizzazione.
- Appoggiare l'apparecchio su di un supporto non adatto, con il rischio di danneggiare gli elementi che compongono il carrello.
- Riparare l'apparecchio utilizzando pezzi di ricambio non omologati ed approvati da TRACTEL®.
- Lasciare usare il carrello da persona non qualificata o che non abbia letto attentamente il presente manuale.
- Sollevare un carico superiore al carico massimo di utilizzo indicato sul carrello (si fa rilevare che colpi o urti accidentali del carico in sospensione contro strutture fisse della zona di lavoro possono provocare dei sovraccarichi).
- Utilizzare il carrello per strappare, sbloccare, o trainare lateralmente un carico
- Toccare o intervenire sugli organi in movimento
- Provocare intenzionalmente una oscillazione del carico.
- Utilizzare l'apparecchio in condizioni di utilizzo o in ambienti non conformi alle sue caratteristiche.
- Spostare o eliminare gli arresti fissati all'estremità delle travi
- Utilizzare un carrello in cattivo stato (usura e deformazione).
- Utilizzare il carrello come riferimento Terra per la saldatura.
- Sospendere dei carichi alla catena di manovra.

- Smontare i dispositivi di sicurezza del carrello ed utilizzare l'apparecchio sprovvisto di questi dispositivi.
- Fissare il carrello sulla trave con mezzi diversi da quelli descritti nel presente manuale.
- Sospendere carichi al carrello al di fuori del golfare di sospensione previsto a questo scopo.
- Posizionare il carrello su una trave la cui resistenza non sia stata preventivamente verificata.
- Stazionare o passare sotto un carico sospeso o far passare quest'ultimo al di sopra delle persone.
- Spostare un carrello a traslazione a spinta in modo diverso che spingendo o trainando il carico.
- Spostare un carrello a traslazione a catena non utilizzando la catena di manovra prevista a questo scopo;

**E' ESTREMAMENTE PERICOLOSO E CONTRARIO A QUALUNQUE UTILIZZO, DIRETTIVA, O REGOLAMENTO, SOVRACCARICARE VOLONTARIAMENTE UN APPARECCHIO DI SOLLEVAMENTO; IN CASO DI DANNI O FERITE IL COSTRUTTORE NON POTRA' ESSERNE RITENUTO RESPONSABILE.**

## II - GARANZIA

I nostri carrelli porta paranco corso sono garantiti per un periodo di 12 mesi a partire dalla data di consegna dalle officine TRACTEL®.

Se la data di spedizione dalle officine è differita, per una causa indipendente dal venditore, lo slittamento non può superare i 3 mesi.

TRACTEL® si impegna a rimediare gratuitamente a qualsiasi vizio di concetto, di fabbricazione o di materiale, riconosciuto dalla nostra società dopo esame da parte del nostro servizio tecnico, a sua scelta, mediante riparazione o sostituzione del prodotto ritenuto difettoso. **NON VENGONO ACCETTATE RESTITUZIONI D'UFFICIO.**

La garanzia non copre le avarie derivanti da cattivo utilizzo, da manutenzione insufficiente o da errori di manipolazione. Non copre la

normale usura, l'invecchiamento, gli effetti dell'ossidazione.

Non viene inoltre applicata alle verniciature e ai rivestimenti superficiali.

La garanzia si applica soltanto ai pezzi originali TRACTEL®, ivi comprese le catene, con esclusione di tutti gli altri componenti.

Le riparazioni in garanzia sono effettuate in linea di principio nelle officine del costruttore o del suo rappresentante convenzionato.

Il presente impegno di garanzia si applica soltanto al costo dei pezzi sostituiti e della manodopera utilizzata. Le eventuali spese di viaggio e di soggiorno del personale TRACTEL® o del suo rappresentante convenzionato, nonché le spese di andata e ritorno del prodotto in questione all'officina del costruttore o del suo rappresentante convenzionato restano a carico del beneficiario della garanzia.

I pezzi sostituiti diventano di proprietà del costruttore e devono essergli restituiti.

Qualsiasi lavoro di riparazione o di modifica effettuato dal compratore, dall'utilizzatore, o da terzi, non convenzionati con TRACTEL®, mette fine automaticamente alla garanzia.

La riparazione o la sostituzione effettuate in esecuzione della garanzia non hanno come effetto il prolungamento del periodo iniziale della stessa. La presente garanzia esclude qualunque altra prestazione al di fuori di quelle sopra definite.

L'esecuzione di questa garanzia esclude qualunque riconoscimento di responsabilità per danni e pregiudizi, di qualsiasi natura. La validità della nostra garanzia resta subordinata alla presentazione, unitamente all'apparecchio in questione, del suo certificato di garanzia debitamente firmato e datato dal costruttore, oppure in certi casi, in mancanza di quest'ultimo, alla presentazione della fattura corrispondente all'acquisto presso la rete TRACTEL®.

### **III - PRESCRIZIONI GENERALI**

#### **1) Ricezione materiale**

I nostri carrelli porta paranco corso sono consegnati in imballaggio cartone con bloccaggi all'interno.

Al ricevimento del materiale, effettuare un esame accurato per assicurarsi del buon stato dell'imballo.

In caso di anomalie segnalare al trasportatore

le riserve d'uso.

Dopo aver tolto l'imballo, verificare che il carrello corrisponda al vostro ordine e che la consegna comprenda:

#### **a) Per i carrelli (al di fuori di 10 e 20 t)**

- Due flange munite ciascuna di due rulli di scorrimento.
- Una traversa di montaggio e di regolazione dello scartamento a doppio filetto rovesciato
- Una manovella per la regolazione dello scartamento delle flange del carrello.
- Due viti di bloccaggio sulla traversa.
- Il presente manuale di messa in funzione e di manutenzione.
- La dichiarazione di conformità CE.

#### **b) Per i carrelli 10 e 20 t**

- Due flange munite ciascuna di due rulli di scorrimento.
- Una traversa di montaggio e di regolazione dello scartamento con rondelle e dadi.

### **2) Messa in funzione**

La durata della vita di un carrello dipende dalla sua messa in funzione. E' imperativo leggere attentamente questo manuale per installare, utilizzare e mantenere in buono stato il vostro apparecchio. Qualunque utilizzo contrario alle nostre prescrizioni presenta dei rischi e ci solleva dalla nostra responsabilità in qualità di costruttore.

Non utilizzare l'apparecchio senza avere completamente letto e ben compreso il presente manuale.

Tenere sempre questo manuale in prossimità dell'apparecchio, a disposizione dell'operatore e della persona incaricata della manutenzione. Rispettare e imporre il rispetto delle norme di sicurezza.

#### **2.1 Assemblaggio e fissaggio dell'apparecchio**

##### **a) Carrelli da 250 a 5000 kg**

##### **IMPORTANTE :**

Prima di ogni montaggio dei carrelli corso su una trave di scorrimento, occorre che su quest'ultima venga effettuato un calcolo della resistenza dei materiali da parte di una persona qualificata.

Se occorre procedere al fissaggio in un luogo pericoloso per l'operatore, devono essere prese le precauzioni di sicurezza previste dalla normativa sul lavoro, al fine di escludere

qualunque rischio non previsto da questa operazione.

I carrelli corso (fino a 2 t) vengono normalmente consegnati in Kit. Prima del loro montaggio sulla trave di scorrimento occorre procedere ad un assemblaggio dei sottogruppi nel modo seguente:

- Presentare le due flange carrello da ciascun lato della traversa, verificando che i passi delle viti traversa/flange corrispondano.
- Esercitare una rotazione continua della traversa in modo da introdurla da una parte e dall'altra nella filettatura delle flange prevista a tale scopo.
- Quando la traversa filettata è sufficientemente inserita nelle flange, montare la manovella di regolazione all'estremità della traversa (lato doppia foratura).
- Girare la manovella finché la regolazione dello scartamento dei rulli corrisponde alla larghezza della trave di scorrimento.

#### **ATTENZIONE:**

**Il gioco tra il bordo del rullo e l'estremità dell'ala inferiore della trave di scorrimento non deve superare i 4 mm. per capacità di carico fino a 2 t., e 5 mm. per capacità superiori.**

- Quando la regolazione è stata correttamente effettuata, la parte ovalizzata del golfare di sospensione deve essere orientata verso il basso in modo da poter ricevere ulteriormente il gancio di sospensione del paranco.
- Posizionare in ogni foro la pastiglia di rame di protezione della filettatura e chiudere le due viti di bloccaggio della traversa.
- Smontare la manovella di regolazione.

#### **Procedura di montaggio del carrello sulla trave di scorrimento**

Quando il vostro carrello corso è stato assemblato nel modo descritto in precedenza, è possibile montarlo su una delle estremità della trave di scorrimento.

Non dimenticare in questo caso di fissare o di rimontare l'arresto di fine corsa sulla trave di scorrimento dopo il montaggio del carrello.

Se la configurazione della trave di scorrimento non permette di montare il carrello sull'estremità, seguire la seguente procedura:

- Presentare il gruppo carrello premontato sotto la trave di scorrimento, mantenendo

uno scarto tra i rulli sufficiente per poter posizionare il carrello sulla trave.

- Posizionare due rulli di una medesima flangia a contatto con l'ala inferiore della trave di scorrimento.
- Posizionare i due rulli della flangia opposta in contatto con la trave di scorrimento e girare la manovella di regolazione per avvicinare le due flange e permettere l'appoggio dei quattro rulli sull'ala inferiore della trave.
- Regolare lo scartamento dei rulli come indicato in precedenza.
- Stringere le viti di sicurezza sulla traversa per immobilizzare l'assieme.
- Smontare la manovella di regolazione.

#### **Nel caso in cui si tratti di un carrello corso a traslazione a catena:**

- Verificare che la catena di manovra sia correttamente posizionata sul volano di manovra (saldatura delle maglie all'esterno in rapporto all'asse del volano di manovra)
- Verificare che la catena di manovra non sia attorcigliata.

**Dopo il posizionamento del carrello corso sulla trave di scorrimento, è indispensabile verificare A VUOTO, su tutta la lunghezza della trave, il corretto scorrimento del carrello, senza nessun bloccaggio.**

#### **b) Carrelli da 10 a 20 t**

##### **IMPORTANTE :**

Prima di ogni montaggio dei carrelli corso su una trave di scorrimento, occorre che su quest'ultima venga effettuato un calcolo della resistenza dei materiali da parte di una persona qualificata.

Se occorre procedere al fissaggio in un luogo pericoloso per l'operatore, devono essere prese le precauzioni di sicurezza previste dalla normativa sul lavoro, al fine di escludere qualunque rischio non previsto da questa operazione.

Numerose possibilità di montaggio su trave di sezione ad I o H.

- C.M.U. : 10 T trave di larghezza minima 125 mm., massima 320 mm.
- C.M.U. : 20 T trave di larghezza minima 136 mm., massima 320 mm.

#### **ATTENZIONE:**

**Il gioco tra il bordo del rullo e l'estremità dell'ala inferiore della trave di scorrimento non deve superare i 5 mm.**

#### **Carrello porta paranco corso a traslazione a spinta**

1. Smontare, togliendo innanzi tutto le coppiglie di sicurezza, i dadi di fissaggio posizionati da entrambi i lati del perno di fissaggio.
2. Separare le due flange, recuperando tutte le rondelle di spessore.
3. Posizionare le due flange da entrambi i lati della trave, sistemando l'asta di fissaggio nell'alesaggio previsto a questo scopo.
4. Posizionare, inserendole sul perno di fissaggio, le rondelle di spessore, cominciando dalle più spesse, togliendo e poi rimettendo alternativamente le flange, fino ad ottenere una regolazione ottimale sulla trave, in modo che la portata sia al centro della zona di contatto. L'addetto al montaggio presterà molta attenzione affinchè i bordi dei rulli di scorrimento non tocchino l'aletta centrale della trave.
5. Suddividere all'esterno ed in modo identico le diverse rondelle rimanenti, poi posizionare i dadi.
6. Stringere i dadi di fissaggio e sistemare le coppiglie di sicurezza nella loro sede.
7. Manualmente fare scorrere il carrello senza carico. Non devono esserci punti di attrito durante la traslazione del carrello.

#### **Carrello porta paranco a comando a catena**

1. Smontare, togliendo le coppiglie di sicurezza, i dadi di fissaggio posizionati da entrambi i lati del perno di fissaggio.
2. Separare le due flange, recuperando tutte le rondelle di spessore.
3. Posizionare le due flange selezionando il lato in cui deve essere montata la catena di manovra. Posizionare il perno di fissaggio nella sua sede.
4. Posizionare, inserendole sul perno, le rondelle di spessore identico da ciascun lato della staffa di aggancio, all'interno delle flange, cominciando dalle rondelle più spesse. Per fare questo togliere e poi rimettere alternativamente le flange, fino ad ottenere una regolazione ottimale dello scartamento dei rulli di scorrimento sulla trave, in modo che la portata sia al centro

della zona di contatto. L'addetto al montaggio presterà molta attenzione affinchè i bordi dei rulli di scorrimento non tocchino l'aletta centrale della trave.

5. Posizionare le restanti rondelle sul perno di fissaggio dal lato opposto al comando della catena e stringere i dadi
6. Stringere i dadi di fissaggio e sistemare le coppiglie di sicurezza nella loro sede.

**Dopo il posizionamento del carrello corso sulla trave di scorrimento, è indispensabile verificare A VUOTO, su tutta la lunghezza della trave, il corretto scorrimento del carrello, senza nessun bloccaggio.**

#### **2.2 Fissaggio del carico**

Il paranco, l'argano o qualunque altro carico adatti per un utilizzo con il carrello corso, devono essere fissati tassativamente al carrello per mezzo del golfare di sospensione previsto per questo scopo.

L'aggancio di un carico non può, in nessun caso, essere effettuato su un altro componente del carrello.

#### **2.3 Verifiche preliminare prima della messa in funzione**

- Verificare che tutti i componenti del carrello siano correttamente montati e fissati.
- Verificare che il carrello si muova senza sforzi, né blocaggi su tutta la lunghezza della trave di scorrimento.
- Verificare che la capacità di carico del carrello sia superiore o uguale al carico massimo previsto durante l'utilizzo.
- Verificare che il profilo della trave di scorrimento utilizzata sia sufficiente per sostenere in tutta sicurezza uno sforzo uguale al carico massimo di utilizzo.
- Verificare che la catena di manovra sia correttamente montata e non attorcigliata.

#### **2.4 Controllo dei movimenti**

La traslazione dei carrelli corso sulla trave di scorrimento è assicurata da quattro rulli di scorrimento montati su cuscinetti a sfera.

Per i carrelli corso a spostamento a spinta, questo si effettua spostando con moderazione il carico che deve obbligatoriamente essere staccato dal suolo.

Lo spostamento deve essere effettuato senza scosse.

Per i carrelli corso a spostamento a catena, questo si effettua manovrando la catena prevista a questo scopo. Lo spostamento deve essere effettuato con un carico staccato dal suolo e senza scosse.

#### **E' severamente vietato trainare un carico appoggiato al suolo mediante l'utilizzo del carrello.**

La manovra dei diversi movimenti del carrello deve essere fatta nell'osservanza delle seguenti precauzioni:

- Assicurarsi che il carico sia staccato dal suolo.
- Evitare qualsiasi oscillazione del carico.
- Assicurarsi che durante lo spostamento di un carrello a traslazione a catena, la catena di manovra non possa agganciarsi ad un ostacolo fisso.
- Evitare che il carrello corso vada ad urtare sistematicamente gli arresti di fine corsa fissati sulla trave di scorrimento.
- Assicurarsi che il raggio di curvatura della trave di scorrimento sia compatibile con le caratteristiche del carrello utilizzato.

### **IV - SPECIFICHE E CARATTERISTICHE TECNICHE**

#### **1) Principio di funzionamento**

Il carrello porta paranco corso a traslazione a spinta o a catena è un accessorio di sollevamento. E' stato concepito per la sospensione di un paranco o di un argano a spostamento su una trave di scorrimento a profilo I o H.

Il movimento di traslazione è assicurato da quattro rulli di scorrimento montati su cuscinetti a sfera.

#### **2) Principali sottogruppi**

Vedi pagine 2 e 35.

#### **3) Targhetta segnaletica**

I carrelli corso devono essere utilizzati soltanto con un carico massimo uguale al carico nominale prescritto sulla targhetta segnaletica. La durata della vita del carrello sarà in conseguenza di una regolare manutenzione seguendo le indicazioni e le prescrizioni del presente manuale.

#### **4) Dispositivi di sicurezza**

I carrelli corso sono provvisti:

- Di due viti di pressione che assicurano la rigidità tra le flange e la traversa filettata di sospensione e di regolazione ( $\leq 5$  t).
- Di quattro arresti di lamiera di acciaio piegata che svolgono un'azione di antideragliamento.
- Di dispositivi anti-basculamento saldati sulla parte interna delle flange.
- Di quattro rulli di scorrimento muniti di cuscinetti a sfera.

### **V - OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E DI CONTROLLO**

La manutenzione corrente sul carrello corso consiste nel sorvegliarne il buono stato, nel pulirlo e nel farlo controllare periodicamente (almeno una volta all'anno) da un tecnico convenzionato TRACTEL®.

Qualunque deterioramento del carrello, particolarmente a livello dei rulli di rotolamento e della flange, deve essere oggetto di una revisione da parte di un tecnico convenzionato prima di riprenderne l'utilizzo.

E' inoltre indispensabile controllare regolarmente lo stato della trave di scorrimento e pulirla se necessario, al fine di evitare l'accumulo di grasso e di polvere che impediscono il corretto scorrimento del carrello.

### **VI - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO**

Se il movimento di traslazione presenta un punto di attrito o un blocco sistematico sulla trave di scorrimento:

- Verificare l'assenza di ostacoli sulla trave di scorrimento.
- Verificare che i rulli scorrono correttamente e non a scosse.
- Verificare che i perni dei rulli non siano danneggiati.
- Verificare che la regolazione di scartamento del carrello sia corretta in rapporto alla larghezza della trave di scorrimento.
- Verificare che la trave di scorrimento non presenti un raggio di curvatura inferiore alle possibilità tecniche del carrello utilizzato.
- Verificare che la trave di scorrimento non sia deformata o perforata.
- Verificare lo stato della superficie dell'ala inferiore della trave di scorrimento.

### **VII - VERIFICHE E NORME**

## **DI SICUREZZA**

Tutte le aziende che affidano un carrello corso a personale dipendente devono applicare la normativa del lavoro concernente la sicurezza di impiego degli apparecchi di sollevamento di materiale.

In Francia questi apparecchi devono essere sottoposti a una verifica iniziale al momento della messa in funzione e a verifiche periodiche (decreto del 9 giugno 1993).

Prima di ogni messa in funzione è tassativo verificare che tutti i dispositivi di sicurezza siano installati e che funzionino normalmente.

## **VIII - TABELLA DEI CONTROLLI DI MANUTENZIONE E DI INGRASSAGGIO**

<b>Verifiche</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Responsabili</b>
Controllo dello stato generale del carrello	Quotidianamente	Operatore
Controllo visivo delle flange e dei rulli (fessure, deformazioni)	Trimestralmente	Operatore
Controllo visivo di usura dei rulli e stato della catena di manovra	Semestralmente	Operatore
Controllo dello stato della trave di scorrimento	Semestralmente	Operatore
Controllo generale di usura dei componenti del carrello	Annualmente	Centro Assistenza

## SUMÁRIO

### Instruções Prioritárias

#### I - Instruções básicas

##### II - Garantia

##### III - Recomendações gerais

##### IV - Especificações e características técnicas

### V - Operações de manutenção e controlo

#### VI - Anomalias de funcionamento

#### VII - Verificações e regulamentação de segurança

#### VIII - Quadro dos controlos de manutenção e de

#### lubrificação

## INSTRUÇÕES PRIORITÁRIAS

1. Antes de instalar e utilizar este aparelho, é indispensável, para a segurança de uso e a eficácia, tomar conhecimento deste manual e respeitar as recomendações. Um exemplar deste manual deve ser mantido ao dispor de qualquer operador. Podemos fornecer exemplares suplementares a pedido.
2. Não utilizar este aparelho se uma das placas fixadas no aparelho, ou uma das inscrições que lá se encontram, como indicado no fim deste manual, não estiver mais presente ou legível. Podem ser fornecidas placas idênticas a pedido, que devem ser fixadas antes de prosseguir a utilização do aparelho.
3. Certifique-se de que qualquer pessoa a quem confiar a utilização deste aparelho conhece a manipulação e está apta a assumir os requisitos de segurança que essa manipulação exige para o uso em questão. Este manual deve ficar ao dispor dessa pessoa.
4. A aplicação deste aparelho deve obedecer à regulamentação e às normas de segurança aplicáveis relativas à instalação, a utilização, a manutenção e o controlo dos aparelhos de elevação de material.
5. Para todos os usos profissionais, este aparelho deve ficar sob a responsabilidade de uma pessoa conhecedora da regulamentação aplicável, e que tenha autoridade para assegurar a utilização caso não seja o operador.
6. Qualquer que utilize este aparelho pela primeira vez deve verificar, sem risco, antes de aplicar a carga e numa altura de elevação reduzida, se comprehende todas as condições de segurança e de eficácia da manipulação.
7. A instalação e a colocação em funcionamento deste aparelho devem ser efectuadas em condições que assegurem a segurança do instalador conforme a regulamentação aplicável a esta categoria.
8. Antes de cada utilização do aparelho, verificar se está em bom estado aparente, assim como os acessórios utilizados com o aparelho.
9. A Tractel® exclui a sua responsabilidade para o funcionamento deste aparelho numa configuração de montagem não descrita neste manual.
10. O aparelho deve ser suspenso verticalmente a um ponto de amarração e a uma estrutura de resistência suficiente para suportar a carga máxima de utilização indicada neste manual. Em caso de utilização de vários aparelhos, a resistência da estrutura deve corresponder ao número de aparelhos, conforme a respectiva carga máxima de utilização.
11. A corrente de elevação faz parte integrante do aparelho e não deve ser desmontada nem reparada nem modificada sem o controlo da Tractel®. Qualquer desmontagem ou modificação da corrente de elevação sem o controlo da Tractel® isenta a responsabilidade da Tractel® para as consequências dessa intervenção.
12. O bom estado da corrente é uma condição essencial de segurança e de bom funcionamento do aparelho. O controlo do bom estado da corrente deve ser efectuado em cada utilização como indicado no capítulo "corrente". Qualquer aparelho cuja corrente apresentar sinais de deterioração deve ser retirado do uso e enviado à Tractel® para controlo e reparação.
13. Qualquer modificação do aparelho sem o controlo da Tractel®, ou supressão de peças integrantes isenta a Tractel® da sua responsabilidade.
14. Este aparelho manual não deve ser nunca motorizado.
15. O utilizador deve certificar-se, durante a utilização, de que a corrente está constantemente tensa pela carga, e em particular que a carga não está neutralizada temporariamente por um obstáculo em descida, o que pode provocar um risco de ruptura da corrente quando a carga ficar livre do seu obstáculo.
16. É proibido utilizar este aparelho para elevar ou deslocar pessoas.
17. Qualquer operação de desmontagem deste aparelho não descrita neste manual, ou qualquer reparação efectuada fora do controlo da Tractel® isenta a Tractel® da sua responsabilidade, em particular no caso de substituição de peças de origem por peças de outra proveniência.
18. Este aparelho nunca deve ser utilizado para operações além das descritas neste manual. Nunca deve ser utilizado para uma carga superior à carga máxima de utilização indicada no aparelho. Nunca deve ser utilizado em atmosfera explosiva.
19. Nunca estacionar ou circular debaixo da carga. Assinalar e proibir o acesso à zona situada debaixo da carga.
20. Quando uma carga deve ser levantada por vários aparelhos, a instalação dos mesmos deve ser precedida de um estudo técnico por um técnico competente, e em seguida efectuada segundo esse estudo, designadamente para assegurar a distribuição constante da carga em condições correctas. A Tractel® declina qualquer responsabilidade caso o aparelho Tractel® seja utilizado conjuntamente com outros aparelhos de elevação de outra origem.
21. O controlo permanente do bom estado aparente do aparelho e a manutenção correcta fazem parte das medidas necessárias para a segurança da utilização. O aparelho deve ser verificado periodicamente por um reparador autorizado Tractel® como indicado neste manual.
22. Quando o aparelho não é utilizado, deve ser colocado fora de alcance de pessoas não autorizadas a o utilizar.
23. No caso de paragem definitiva da utilização, descartar o aparelho em condições que impeçam a sua utilização. Respeitar a regulamentação sobre a protecção do ambiente.

**IMPORTANTE:** Para qualquer uso profissional, em particular se este aparelho deve ser confiado a pessoal assalariado ou equivalente, deve ser respeitada a regulamentação do trabalho relativa à montagem, à manutenção e à utilização deste material, designadamente no que se refere às verificações exigidas: verificação na primeira colocação em serviço pelo utilizador, verificações periódicas e após a desmontagem ou reparação.

## I - INSTRUÇÕES BÁSICAS

**Os carros corso nunca devem ser utilizados, em caso algum, para elevar pessoas. Por isso, nenhuma pessoa deve estar sobre ou dentro de uma estrutura suspensa a um carro corso.**

Para a elevação de pessoas e para qualquer aplicação especial, não hesite em contactar-nos.

**Os carros corso não devem ser utilizados em atmosfera explosiva.**

### **É PROIBIDO:**

- Montar o carro corso em vigas inclinadas ou equipadas com cremalheira.
- Modificar as características do aparelho sem o acordo prévio escrito do construtor e designadamente acrescentar uma motorização.
- Colocar o aparelho sobre um suporte não adaptado que provoque o risco de danos nos elementos constituintes do carro.
- Reparar o aparelho com peças sobresselentes não referenciadas e validadas pela TRACTEL®.
- Deixar utilizar o carro por uma pessoa não qualificada ou que não tomou conhecimento deste manual.
- Levantar uma carga superior à carga máxima de utilização indicada no carro. (De salientar que os choques ou as retenções acidentais da carga em suspensão com as estruturas fixas da zona de trabalho podem provocar sobrecargas).
- Utilizar o carro para arrancar, desbloquear ou puxar lateralmente uma carga.
- Mexer ou intervir nos órgãos em movimento.
- Provocar deliberadamente um balanço da carga.
- Utilizar o aparelho em condições de exploração ou num ambiente não conformes com as suas características.
- Deslocar ou suprimir os batentes fixados na extremidade da viga.
- Utilizar um carro em mau estado (desgaste ou deformações).

- Utilizar o carro como referência de Terra para a soldadura.
- Suspender cargas à corrente de manobra.
- Desmontar os dispositivos de segurança do carro e utilizar o aparelho sem esses dispositivos.
- Fixar os carros na viga por outros meios além dos descritos neste manual.
- Suspender cargas ao carro fora do olhal de suspensão previsto para o efeito.
- Colocar o carro sobre uma viga cuja resistência não foi verificada previamente.
- Estacionar ou passar debaixo de uma carga suspensa ou fazer passar essa carga por cima de pessoas.
- Deslocar um carro com direcção por impulso de outro modo que empurrando ou puxando na carga.
- Deslocar um carro com direcção por corrente de outro modo que utilizando a corrente de manobra prevista para o efeito.

**É EXTREMAMENTE PERIGOSO E CONTRÁRIO A TODOS OS USOS, DIRECTIVAS E REGULAMENTAÇÕES SOBRECARREGAR VOLUNTARIAMENTE UM APARELHO DE ELEVAÇÃO. O FABRICANTE NÃO PODE SER CONSIDERADO COMO RESPONSÁVEL NO CASO DE DANOS E FERIMENTOS.**

## II - GARANTIA

Os nossos carros de suspensão de talha corso são garantidos por um período de 12 meses a contar da data de entrega a partir das fábricas TRACTEL®.

Se o despacho for diferido, a partir dessas fábricas, e por motivos independentes do vendedor, a diferença não pode exceder 3 meses.

A TRACTEL® compromete-se a remediar gratuitamente qualquer vício de concepção, de fabrico ou de matéria reconhecido pela nossa empresa após exame pelo nosso serviço técnico, a seu critério através da reparação ou substituição do produto reconhecido defeituoso.

## NÃO SE ACEITA NENHUMA DEVOLUÇÃO SEM CONSULTA.

A garantia não cobre as avarias resultantes de má utilização, de manutenção insuficiente ou de acidentes de manipulação. Não cobre o desgaste normal, o envelhecimento e os efeitos de oxidação.

Também não se aplica às pinturas e revestimentos de superfície.

A garantia aplica-se unicamente nas peças de origem TRACTEL®, incluindo as correntes e excluindo todos os outros componentes.

As reparações a título da garantia são efectuadas por princípio nas oficinas do construtor ou do seu representante autorizado. O presente compromisso de garantia aplica-se apenas ao custo das peças substituídas e da mão-de-obra utilizada. As eventuais despesas de deslocamento e de estadia do pessoal TRACTEL® ou do seu representante autorizado nas instalações do utilizador, assim como as despesas de transporte ida e volta do produto em questão para a fábrica do construtor ou do seu representante autorizado ficam a cargo do beneficiário da garantia.

As peças substituídas tornam-se propriedade do construtor e devem ser-lhe restituídas.

Todos os trabalhos de reparações ou modificações efectuados pelo comprador, o utilizador ou um terceiro não autorizado pela TRACTEL® cancelam automaticamente à garantia.

A reparação ou a substituição efectuada em execução da garantia não tem como efeito a prolongação do período inicial da garantia. A presente garantia exclui qualquer outra prestação além das definidas nos parágrafos anteriores.

A execução desta garantia exclui qualquer reconhecimento de responsabilidade por danos ou prejuízos seja qual for a sua natureza. A validade da nossa garantia fica subordinada à apresentação, com o aparelho em causa, do certificado de garantia

devidamente assinado e datado pelo construtor. Sendo necessário e se não existir, a apresentação da factura correspondente à compra na rede TRACTEL®.

## III - RECOMENDAÇÕES GERAIS

### 1) Recepção do material

Os nossos carros de suspensão de talha corso são entregues em embalagem de cartão com calços internos.

Ao receber o material, efectuar um exame visual para se assegurar do bom estado da embalagem.

No caso de anomalias, fazer as reservas habituais junto da empresa de transporte. Depois da abertura, verificar se o carro de suspensão corresponde à encomenda e se a entrega inclui correctamente:

#### a) Para os carros de suspensão (Excepto 10 e 20 t)

- Dois flanges equipados cada um com dois roletes de rolamento.
- Uma travessa de montagem e de ajustes de afastamento, com rosca dupla invertida.
- Uma manivela para ajustar o afastamento dos flanges do carro de suspensão.
- Dois parafusos de bloqueio na travessa.
- Este manual de colocação em serviço e de manutenção.
- Declaração de conformidade CE.

#### b) Para os carros de suspensão 10 e 20 t

- Dois flanges equipados cada um com dois roletes de rolamento.
- Uma travessa de montagem e de ajustes de afastamento, com anilhas e porcas.

### 2) Colocação em serviço

A vida útil de um carro de suspensão depende da colocação em serviço. É imperativo ler com atenção este manual para instalar, utilizar e manter em estado de limpeza o aparelho. Qualquer utilização contrária às nossas recomendações comporta perigos e isenta a nossa responsabilidade de construtor.

Não utilizar o aparelho sem ter lido e assimilado completamente este manual.

Conservar este manual sempre próximo do aparelho, ao dispor do operador e da pessoa encarregada da manutenção. Respeitar e impor o respeito das regras de segurança.

## 2.1 Montagem e fixação do aparelho

### a) Carros de suspensão 250 a 5000 kg

#### **IMPORTANTE :**

Antes da montagem dos carros de suspensão corso numa viga de rolamento, esta viga deve ser objecto de um cálculo de resistência dos materiais por uma pessoa qualificada.

Se a fixação deve ser feita num local perigoso para o operador, devem ser tomadas as precauções de segurança previstas pela regulamentação do trabalho, para evitar todos os riscos não controlados nessa operação.

Os carros de suspensão corso (até 2 t) são entregues de base em kit. Antes da montagem no ferro de rolamento, deve ser efectuada a montagem dos subconjuntos como a seguir indicado:

- Colocar os dois flanges do carro de suspensão de cada lado da travessa, verificando se os passos de rosca dos parafusos travessa/flanges correspondem.
- Exercer uma rotação contínua da travessa para a introduzir de ambos os lados na rosca dos flanges prevista para o efeito.
- Quando a travessa roscada estiver suficientemente introduzida através dos flanges, montar a manivela de ajuste na extremidade da travessa (Do lado da dupla perfuração).
- Rodar a manivela até que o ajuste dos roletes em afastamento corresponda à largura do ferro de rolamento.

#### **ATENÇÃO :**

**A folga entre a face do rolete e a extremidade da asa inferior do ferro de rolamento não deve exceder 4 mm para capacidades de carga até 2 t e 5 mm acima.**

- Quando o ajuste está efectuado correctamente, a parte ovalizada do olhal de suspensão deve ficar orientada para baixo, a fim de receber posteriormente o gancho de suspensão da talha.
- Posicionar em cada furo a pastilha de cobre de protecção da rosca e apertar os dois parafusos de bloqueio da travessa.
- Desmontar a manivela de ajuste.

#### **Procedimento de montagem do carro de suspensão no ferro de rolamento**

Depois de o carro de suspensão corso estar montado como acima indicado, é possível introduzi-lo numa das extremidades do ferro de rolamento.

Nesse caso, não esquecer de fixar ou montar de novo o batente de extremidade no ferro de rolamento depois de ter introduzido o carro de suspensão.

Se a configuração do ferro de rolamento não permitir introduzir o carro de suspensão na extremidade, seguir nesse caso o procedimento seguinte:

- Apresentar o conjunto do carro de suspensão pré-montado debaixo do ferro de rolamento, mantendo uma distância suficiente entre os roletes para poder posicionar o carro de suspensão sobre o ferro de rolamento.
- Colocar dois roletes do mesmo flange em contacto com a asa inferior do ferro de rolamento.
- Colocar os dois roletes do flange oposto em contacto com o ferro de rolamento e rodar a manivela de ajuste para aproximar os dois flanges e permitir colocar em apoio os quatro roletes sobre a asa inferior do ferro de rolamento.
- Ajustar o afastamento dos roletes como indicado anteriormente.
- Apertar os parafusos de segurança na travessa para imobilizar o conjunto.
- Desmontar a manivela de ajuste.

### **No caso de um carro de suspensão corso com direcção por corrente :**

- Verificar se a corrente de manobra está posicionada correctamente no volante de manobra (solda dos elos no exterior em relação ao eixo do volante de manobra).
- Verificar se a corrente de manobra não está retorcida.

**Depois de posicionar o carro de suspensão corso no ferro de rolamento, é imperativo verificar EM VAZIO e em todo o comprimento do ferro de rolamento, o deslocamento correcto e sem bloqueio do carro de suspensão.**

#### **b) Carros de 10 e 20 t**

##### **IMPORTANTE :**

Antes da montagem dos carros de suspensão corso numa viga de rolamento, esta viga deve ser objecto de um cálculo de resistência dos materiais por uma pessoa qualificada.

Se a fixação deve ser feita num local perigoso para o operador, devem ser tomadas as precauções de segurança previstas pela regulamentação do trabalho, para evitar todos os riscos não controlados nessa operação.

Várias possibilidades de montagem em ferro de secção I ou H.

- C.M.U.: 10 t ferro de largura mínima 125 mm, máxima 320 mm.
- C.M.U.: 20 t ferro de largura mínima 136 mm, máxima 320 mm.

##### **ATENÇÃO**

**A folga entre a face do rolete e a extremidade da asa inferior do ferro de rolamento não deve exceder 5 mm.**

##### **Carro de suspensão de talha corso com translação por impulso.**

1. Desmontar, depois de retirar primeiro os pinos de segurança, as porcas de fixação situadas de cada lado da haste de fixação.
2. Separar os dois flanges e recuperar todas as anilhas de espessura.

3. Colocar os dois flanges de cada lado da viga, colocando a haste de fixação no furo previsto para o efeito.
4. Instalar, introduzindo-as na haste de fixação, as anilhas de espessura começando pelas mais espessas e retirando os flanges. Colocá-las depois alternadamente até obter um ajuste óptimo na viga, para que o assento fique no centro da zona de contacto. O encarregado da montagem prestará grande atenção de modo que os bordos dos roletes de rolamento não toquem na via central da viga.
5. Distribuir, pelo exterior e de modo idêntico, as diversas anilhas restantes e colocar as porcas.
6. Apertar as porcas de fixação e colocar os pinos de segurança no devido lugar.
7. Fazer rolar, manualmente, o carro de suspensão sem carga. Não deve haver nenhum ponto duro durante a translação do carro de suspensão.

##### **Carro de suspensão de talha de comando por corrente.**

1. Desmontar, depois de retirar os pinos de segurança, as porcas de fixação situadas de cada lado da haste de fixação.
2. Separar os dois flanges e recuperar todas as anilhas de espessura.
3. Colocar os dois flanges seleccionando o lado em que a corrente de manobra deve ser colocada. Instalar a haste de fixação no devido lugar.
4. Instalar, introduzindo-as na haste de fixação, as anilhas de espessura idênticas de cada lado da patilha de engate, no interior dos flanges, começando pelas anilhas mais espessas. Para tal, retirar os flanges e colocá-las alternadamente até obter um ajuste óptimo do afastamento dos roletes de rolamento na viga, para que o assento fique no centro da zona de contacto. O encarregado da montagem prestará grande atenção de modo que os bordos dos roletes de rolamento não toquem na via central da viga.

5. Colocar as anilhas restantes no eixo de fixação do lado oposto ao comando da corrente e apertar as porcas.
6. Apertar as porcas de fixação e colocar os pinos de segurança no devido lugar.

**Depois de posicionar o carro de suspensão corso no ferro de rolamento, é imperativo verificar EM VAZIO e em todo o comprimento do ferro de rolamento, o deslocamento correcto e sem bloqueio do carro de suspensão.**

## **2.2 Fixação da carga**

A talha, o guincho ou qualquer outra carga adaptada a uma utilização com o carro de suspensão corso, devem ser imperativamente fixados ao carro de suspensão pelo olhal de suspensão previsto para o efeito.

O engate da carga não pode, de modo algum, ser efectuado em outra peça constituinte do carro de suspensão.

## **2.3 Verificações prévias antes de colocar em serviço**

- Verificar se todas as peças constituintes do carro de suspensão estão montadas e apertadas correctamente.
- Verificar se o carro de suspensão se desloca sem esforço nem bloqueio em toda a extensão do ferro de rolamento.
- Verificar se a capacidade de carga do carro de suspensão é superior ou igual à carga máxima prevista em operação.
- Verificar se o perfil do ferro de rolamento utilizado é suficiente para aceitar com toda a segurança um esforço igual à carga máxima de operação.
- Verificar se a corrente de manobra está montada correctamente e não retorcida.

## **2.4 Controlo dos movimentos**

A translação dos carros de suspensão corso no ferro de rolamento é assegurada por quatro roletes de rolamento montados com rolamentos de esferas.

Para os carros de suspensão corso com deslocamento por impulso, este

deslocamento efectua-se empurrando moderadamente a carga que deve estar obrigatoriamente levantada do chão. O deslocamento deve ser efectuado sem esticões.

Para os carros de suspensão corso com deslocamento por corrente, este deslocamento efectua-se manobrando a corrente prevista para o efeito. O deslocamento deve ser efectuado com uma carga levantada do chão e sem esticões.

**É estritamente proibido arrastar uma carga assente no chão por meio do carro de suspensão.**

A manobra dos diversos movimentos do carro de suspensão deve ser acompanhada pelas seguintes precauções:

- Certificar-se de que a carga está levantada do chão.
- Evitar qualquer balanço da carga.
- Certificar-se de que, durante o deslocamento de um carro de suspensão com direcção por corrente, a corrente de manobra não se possa prender num obstáculo fixo.
- Evitar que o carro de suspensão corso venha chocar sistematicamente contra os batentes de extremidade fixados no ferro de rolamento.
- Certificar-se de que o raio de curvatura do ferro de rolamento é compatível com as características do carro de suspensão utilizado.

## **IV - ESPECIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

### **1) Princípio de funcionamento**

O carro de suspensão de talha corso com translação por impulso ou por corrente é um acessório de elevação. Foi concebido para a suspensão de uma talha ou um guincho a deslocar sobre uma viga de rolamento com perfil I ou H. O movimento de translação é assegurado por quatro roletes de rolamento montados com rolamentos de esferas.

## **2) Principais subconjuntos**

Ver páginas 2 e 35.

## **3) Placa de características**

Os carros de suspensão corso só devem ser utilizados com uma carga máxima igual à carga nominal indicada na placa de características. A vida útil do carro de suspensão corso dependerá da respectiva manutenção regular segundo as indicações e recomendações deste manual.

## **4) Dispositivos de segurança**

Os carros de suspensão corso estão equipados com:

- Dois parafusos de pressão que asseguram a rigidez entre os flanges e a travessa roscada de suspensão e de ajuste ( $\leq 5$  t).
- Quatro batentes em chapa de aço dobrada que têm a função de evitar o descarrilamento.
- Dispositivos anti-basculamento soldados na face interna dos flanges.
- Quatro roletes de rolamento equipados com rolamentos de esferas.

## **V - OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO E controlo**

A manutenção corrente no carro de suspensão corso consiste em vigiar o bom estado, limpar e mandar controlar periodicamente (pelo menos uma vez por ano) por um reparador autorizado TRACTEL®.

Qualquer deterioração do carro de suspensão, designadamente ao nível dos roletes e dos flanges, deve ser objecto de uma rectificação por um reparador autorizado antes de prosseguir a utilização.

Também é indispensável controlar regularmente o estado do ferro de rolamento e limpá-lo se necessário, para evitar a acumulação de massa ou de poeira prejudicial ao bom deslocamento do carro de suspensão.

## **VI - ANOMALIAS**

## **DE FUNCIONAMENTO**

Se o movimento de translação apresentar um ponto duro ou um bloqueio pontual no ferro de rolamento:

- Verificar a ausência de qualquer obstáculo no ferro de rolamento.
- Verificar se os roletes rolam correctamente e sem esticões.
- Verificar se os eixos dos roletes não estão danificados.
- Verificar se o ajuste em afastamento do carro de suspensão é correcto relativamente à largura do ferro de rolamento.
- Verificar se o ferro de rolamento não apresenta um raio de curvatura inferior às possibilidades técnicas do carro de suspensão utilizado.
- Verificar se o ferro de rolamento não está deformado pontualmente ou empenado.
- Verificar o estado da superfície da asa inferior do ferro de rolamento.

## **VII - VERIFICAÇÕES E REGULAMENTAÇÕES DE SEGURANÇA**

Qualquer empresa que confia um carro de suspensão corso a pessoal assalariado deve aplicar a regulamentação do trabalho relativa à segurança de utilização dos aparelhos de elevação de material.

Em França, estes aparelhos devem ser sujeitos a uma verificação inicial antes de serem colocados em serviço e a verificações periódicas (Despacho de 9 de Junho de 1993).

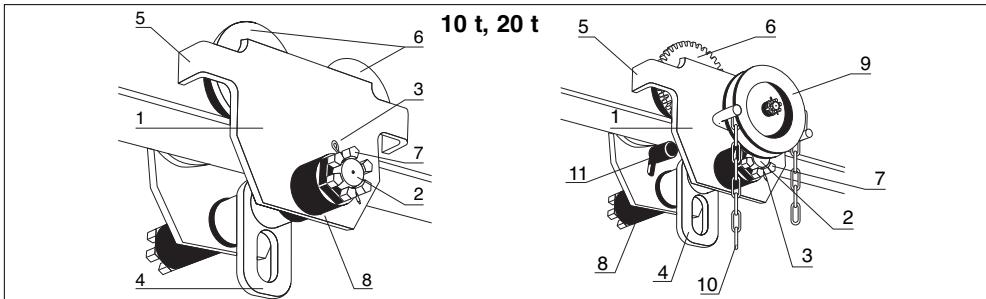
Antes de qualquer colocação em serviço, é imperativo verificar se todos os dispositivos de segurança estão instalados e funcionam normalmente.

### VIII - QUADRO DOS CONTROLOS DE MANUTENÇÃO E DE LUBRIFICAÇÃO

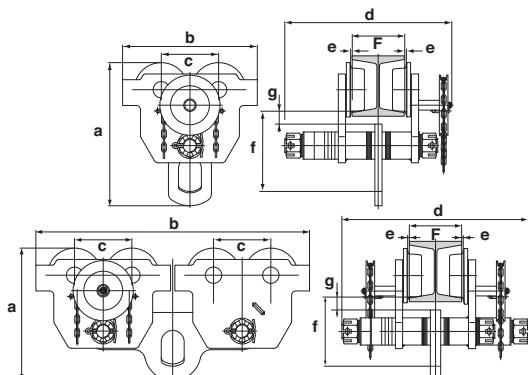
Verificações	Periodicidade	Intervenientes
Controlo do estado geral do carro de suspensão	Diariamente	Operador
Controlo visual dos flanges e roletes (fissuras, deformações)	Trimestralmente	Operador
Controlo visual de desgaste dos roletes e estado da corrente de manobra	Semestralmente	Operador
Controlo do estado do ferro de rolamento	Semestralmente	Operador
Controlo geral de desgaste das peças constituintes do carro de suspensão	Anualmente	Estação Serviço pós-venda

PT

## Specifications: Especificaciones técnicas: Specifiche: Especificações:



1. Trolley side plates/Placas laterales/Flangia/Flanges
2. Fixing bar/Barra rosada/Asse di fissaggio/Haste de fixação
3. Safety pin/Tornillos de bloqueo de la barra/Coppiglia di sicurezza/Pino de segurança
4. Anchor point/Argolla de anclaje/Golfare di aggancio/Olhal de suspensão
5. Safety bar and traversing end stop/Tope de parada que actúa también como sistema antidescarriamiento/Staffa di sicurezza e di arresto/Patilha de segurança e batente de translação
6. Running wheels/Rodillos/Rulli di rotolamento/Roletes de rodamento
7. Fixing nut/Tuerca almenada/Dado di fissaggio/Porca de fixação
8. Spacer washers/Distanciadores/Rondelle di spessoramento/Anilhas de espessura
9. Operating wheel/Volante de maniobra/Volano di manovra/Volante de manobra
10. Hand chain/Cadena de maniobra/Catena di manovra/Corrente de manobra
11. Anti-tilt bar/Sistema antibasculante soldado a la placa lateral/Dito antideragliamento/Barra anti-descarrilamento



	W.L.L./ Modelo C.M.U./ W.L.L./ C.M.U./ Portata /C.M.U. (Carga Máxima Útil)	Dimensions/Dimensiones/ Dimensioni/Dimensões								Mini. Curve radius/ Radio mínimo de curvatura/ Raggio di curva minimo /Raio mínimo de curvatura	Mini theoretical strength of hand chain/Efuerzo mínimo teórico en la cadena de maniobra/Storzo minimo teorico sulla catena di manovra/Esfogo minimo teorico na corrente de manobra	Poids/ Weight/ Gewicht/ Gewicht
	t	mm								mm	N	kg
		a	b	c	d	e	f	g	F			
Push trolley/Carro por empuje /Carrello a spinta /Carro por impulso	10	500	470	200	550	2,5	280	45	125-320	2500	-	105
Geared trolley/Carro por cadena/ Carrello a catena /Carro por corrente	10	500	470	200	583	2,5	280	45	125-320	2500	34	115
	20	500	955	200	654	2,5	270	45	136-320	5000	68	254



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

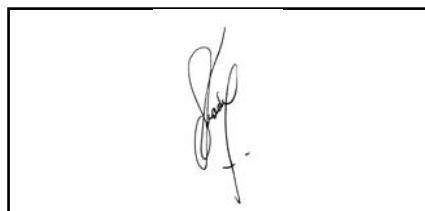


**TRACTEL S.A.S.**  
 RD 619, Saint-Hilaire-sous-Romilly,  
 F-10102 ROMILLY-SUR-SEINE  
 T : 33 3 25 21 07 00 - Fax : 33 3 25 21 07 11

représentée par / represented by / 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**

Président Directeur Général / Chairman & Managing Director / 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



30/09/2009

® Tractel Group ®

<b>F R</b>	<b>CERTIFIE QUE :</b> 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. <b>DISPOSITIONS APPLIQUÉES :</b> Voir ci-dessous	<b>S E</b>	<b>INTYGAR ATT:</b> utrustningen som avses på motstående sida överensstämmer med de tekniska säkerhetsregler som är tillämpliga när produkten släpps på Europeiska unionens marknad. <b>GÄLLANDE BESTÄMMELSER:</b> Se ovan
<b>G B</b>	<b>CERTIFIES THAT:</b> The equipment designated opposite is compliant with the technical safety rules applicable on the initial date of marketing in the EUROPEEN UNION by the manufacturer. <b>MEASURES APPLIED:</b> See below	<b>G R</b>	<b>ΒΕΒΑΙΩΝΕΙ ΤΙ:</b> ε πιλοτικός πανευρωπαϊκός πλατφόρμας φωνητικός προτύπων στην Ευρωπαϊκή Ένωση από την ημέρα της πρώτης παραγγελίας από την εταιρεία παραγωγής στην αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης από την εταιρεία παραγωγής. <b>ΙΣ Υ ΥΣΕΣ ΙΑΤΑ ΕΙΣ:</b> Βλ. περιπλακάτο
<b>E S</b>	<b>CERTIFICA QUE:</b> 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. <b>DISPOSICIONES APLICADAS:</b> Ver abajo	<b>P L</b>	<b>ZAŚWIADCZA, ŻE:</b> Sprzęt określony na odwrocie odpowiada technicznym regulom bezpieczeństwa stosującym się do niego w dniu wprowadzenia przez producenta na rynek Unii Europejskiej. <b>STOSOWANE PRZEPISY:</b> Patrz niżej
<b>I T</b>	<b>CERTIFICA CHE:</b> 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. <b>DISPOSIZIONI APPLICABILI:</b> Vedi sopra	<b>R U</b>	<b>УДОСТОВЕРЯЕТ СЛЕДУЮЩЕЕ:</b> Названное оборудование соответствует применимым к нему техническим правилам безопасности, действующим на момент его выпуска производителем на рынок ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА. <b>ПРИМЕНИМЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ:</b> См. ниже
<b>D E</b>	<b>ERKLÄRT, DASS:</b> Die gegenüber bezeichnete Ausrüstung den technischen Sicherheitsbestimmungen entspricht, die zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens in der EUROPÄISCHEN UNION durch den Hersteller für die Ausrüstung gelten. <b>ANGEWENDETE VORSCHRIFTEN:</b> Siehe unten	<b>H U</b>	<b>TANÚSÍTJA, HOGY:</b> a szemközt megnevezett felszerelés megfelel a gyártó által az EUROPÁI UNIÓN belüli forgalmazás megkezdeténak idő pontjában érvényben lévő vonatkozó műszaki biztonsági szabályoknak. <b>ALKALMAZOTT RENDELKEZÉSEK :</b> Lásd alább
<b>N L</b>	<b>VERKLAART DAT:</b> 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. <b>TOEGEPASTE SCHIKKINGEN:</b> Zie hieronder	<b>C Z</b>	<b>POTVRZUJE, ŽE:</b> Níž uvedené zařízení je v souladu s technickými pravidly bezpečnosti platnými ke dni jeho uvedení výrobcom na trh EVROPSKÉ UNIE. <b>PLATNÁ USTANOVENÍ:</b> VViz níže
<b>P T</b>	<b>CERTIFICA QUE:</b> O equipamento designado ao lado satisfaz as regras técnicas de segurança aplicáveis na data da introdução no mercado da UNIÃO EUROPEIA pelo fabricante. <b>DISPOSIÇÕES APLICADAS:</b> Ver abaixo	<b>B G</b>	<b>УДОСТОВЕРЯВА, ЧЕ:</b> Описаното настъпва съответствие със съответстващите за него технически правила за безопасност към датата на пускането му на пазара на ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ от производителя. <b>ПРИЛОЖИМИ РАЗПОРЕДБИ:</b> Виж по-долу
<b>D K</b>	<b>ERKLÆRER AT:</b> 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. <b>GÆLDENDE BESTÄMMELSER:</b> Se nedenfor	<b>R O</b>	<b>CERTIFICĂ FAPTUL CĂ:</b> Echipamentul menționat alături este conform normelor tehnice de securitate aplicabile la data lansării pe piața UNIUNII EUROPENE de către producător. <b>DISPOZIȚII APLICATE :</b> A se vedea mai jos
<b>F I</b>	<b>VAKUUTTAA, ETTÄ:</b> laite, johon tässä asiakirjassa viitataan täytäntä tekniiset turvamäärykset sinä päivänä, jona valmistaja tuo tuotteen myyntiin Euroopan unionin markkinoille. <b>SOVELLETTAVAT MÄÄRÄYKSET:</b> Katso alta	<b>S K</b>	<b>POTVRDZUJE, ŽE:</b> Nižie uvedené zariadenie je v súlade s technickými pravidlami bezpečnosti platnými k dňu jeho uvedenia výrobcom na trh EURÓPSKEJ ÚNIE. <b>PLATNÉ USTANOVENIA:</b> Pozrite si nižšie
<b>N O</b>	<b>SERTIFISERER AT:</b> Det utstyret 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 EUROPÆISKE UNION. <b>GYELDENDE NORMER:</b> Se under	<b>S I</b>	<b>POTRUJUJE, DA:</b> je opisana oprema skladna s tehničnimi pravilni na področju varnosti, ki veljajo zanj z dnem, ko jo proizvajalec pošlje na tržišče Evropske Unije. <b>VELJAVNA DOLOČILA:</b> glej spodaj

→ 2009 : 98/37/CE       2006/95/CE       2004/108/CE       2000/14/CE  
 2010 → : 2006/42/CE

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

Chariot porte palan / Hoist-carrying truck / Carro porta aparejos / Carrello portaparanco / Kettenzug-Laufkatze / Takeldrager / Carro porta-diferencial / Løbekat / Vintturikärry / Løpekkatt for talje / Kranvagn / **Ολισθητήρας στήριξης παλάγκου** / Wózek wciągnika / Подвесная тележка / Emelőcsiga-kocsi / Vozík kladkostroja / Телферна количка / Carucior port palan / Vozík kladkostroja / Voziček z vitem

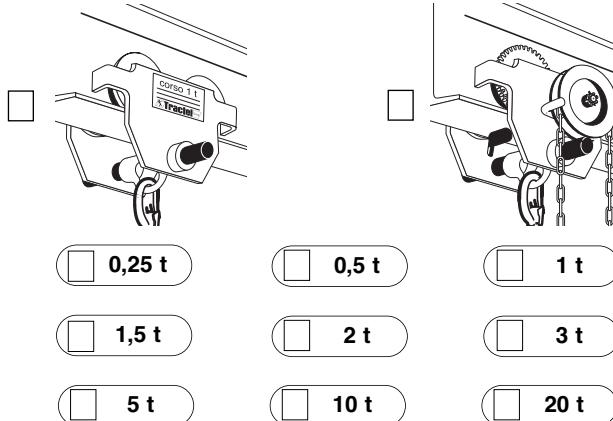
APPLICATION / APPLICATION / APPLICACIÓN / APPLICAZIONE / ANWENDUNG /  
TOEPASSING / APLICAÇÃO / ANVENDELSE / KÄYTTÖ / BRUKSAMRÅDE /  
ANVÄNDNING / ΕΦΑΡΜΟΓΗ / ZASTOSOWANIE / ПРИМЕНЕНИЕ / ALKALMAZÁSI  
TERÜLET / APLIKACE / ПРИЛОЖЕНИЕ / DOMENIU DE APLOCARE / APLIKÁCIA /  
UPORABA

Accessoires de levage / Hoisting accessories / Accesorios de elevación /  
Accessori di sollevamento / Lastaufnahmemittel / Hjsaccessoires / Acessórios de elevação /  
Tilbehør til ophejsning / Nostolisälaitteet / Løftetilbehør /  
Lyfttillbehör / **Εξαρτήματα ανύψωσης** / Akcesoria do podnoszenia / Аксессуары, используемые для подъема / Emelést segítő tartozékok / Zdvíhacie zariadenie /  
Приналежности за повдигане / Accesorii de ridicat / Zdvíhacie zariadenie / Dodatki za dviganje

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

## CORSO

TYPE / TYPE / TIPO / TIPO / TYP / TYPE / TIPO / TYPE / TYYPPI / TYPE /  
TYP / ΤΥΠΟΣ / TYP / ТИП / TÍPUS / TYP / ТИП / TIP / TYP / TIP



N° DE SÉRIE / SERIAL NO / 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.







**FR****TRACTEL® S.A.S.**

RD 619 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

**LU****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

**DE****GREIFZUG GmbH**

Scheidbachstrasse 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

**ES****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

**IT****TRACTEL® ITALIANA S.p.A.**

Viale Europa 50  
 I-20093 Cologno Monzese (MI)  
 T : 39 02 254 47 86 – Fax : 39 02 254 71 39

**NL****DK****TRACTEL® BENELUX B.V.**

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

**PT****LUSOTRACTEL® LDA**

Alto Do Outeiro Armazém 1 Trajouce  
 P-2785-086 S. DOMINGOS DE RANA  
 T : 351 214 459 800 – Fax : 351 214 459 809

**PL****TRACTEL® POLSKA Sp. Zo.o**

Al. Jerozolimskie 56c  
 PL-00-803 Warszawa  
 T : +48/60 902 06 07 – Fax : +48/22 300 15 59

**CA****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**

A09, 399 Cai Lun Lu, Zhangjiang HI-TECH Park  
 Shanghai 201203 – CHINA  
 T : +86 (0) 21 6322 5570 - Fax: +86 (0) 21 5353 0982

**SG****TRACTEL® SINGAPORE Plc**

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

**AE****TRACTEL® MIDDLE EAST**

P.O. Box 25768  
 DUBAI  
 T : 971 4 34 30 703 – Fax : 971 4 34 30 712

**US****TRACTEL® Inc**

51 Morgan Drive.  
 Norwood, MA 02062  
 T : 1 781 401 3288 – Fax : 1 781 828 3642

**RU****TRACTEL® RUSSIA O.O.O.**

ul. Petrovka, 27  
 Moscow 107031  
 Russia  
 T : +7 915 00 222 45 – Fax : +7 495 589 3932