

Dynascale

Installation, operating and maintenance manual

Manuel d'installation, utilisation et maintenance

Installations-, Gebrauchs- und Wartungsanleitung

Handleiding voor installatie, gebruik en onderhoud

Manual de instalación, de utilización y de mantenimiento

Manuale d'installazione, d'impiego e di manutenzione

Manual de instalação, de uso e de manutenção

Εγχειρίδιο εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης

Stallasjons-, bruks- og vedlikeholdshåndbok

Installations-, bruks- och underhållsanvisning

Asennus-, käyttö- ja huoltokäsikirja

Manual for installation, brug og vedligeholdelse

Instrukcja instalacji, użytkowania i konserwacji

English Original manual EN

Français Traduction de la notice originale FR

Deutsch Übersetzung der Originalanleitung DE

Nederlands Vertaling van de oorspronkelijke handleiding NL

Español Traducción del manual original ES

Italiano Traduzione del manuale originale IT

Português Tradução do manual original PT

Ελληνικά Μετάφραση του πρωτότυπου εγχειριδίου GR

Norsk Oversettelse av originalanvisning NO

Svenska Översättning av originalbruksanvisningen SE

Suomi Alkuperäisen ohjeen käännös FI

Dansk Oversættelse af den originale manual DK

Polski Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi PL

EN Weighing hook Dynascale

FR Crochet peseur gamme Dynascale

DE Dynascale Haken mit Wägevorrichtung

NL Weeghaak Dynascale

ES Gancho pesador Dynascale

IT Gancio di pesatura Dynascale

PT Gancho de pesagem Dynascale

GR Άγκιστρο ζύγισης Dynascale

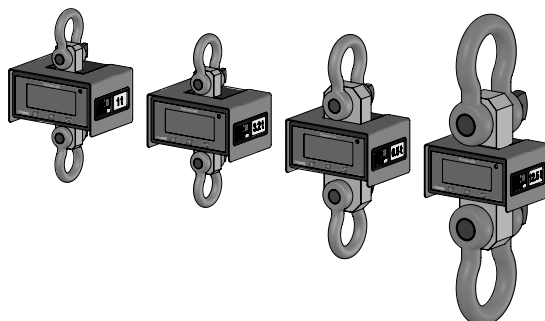
NO Dynascale vektrok

SE Vågningskrok Dynascale

FI Dynascale-punnituskoukku

DK Vejekrog Dynascale

PL Hak ważący Dynascale



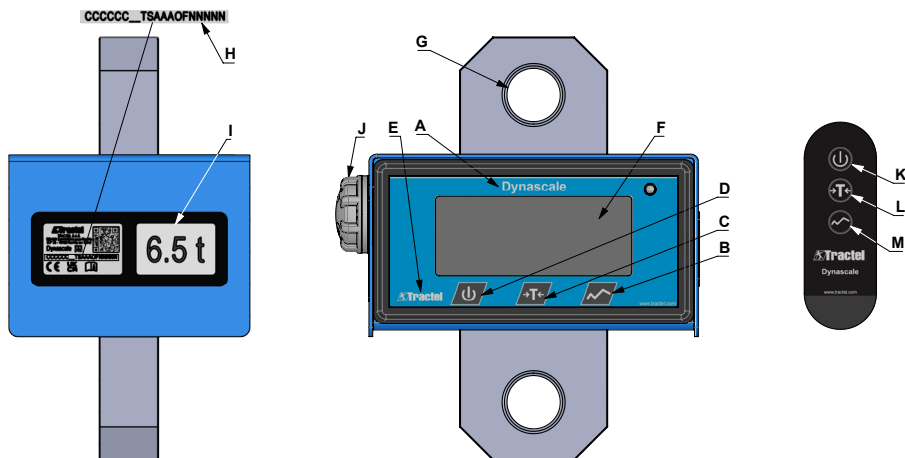


Fig. 1

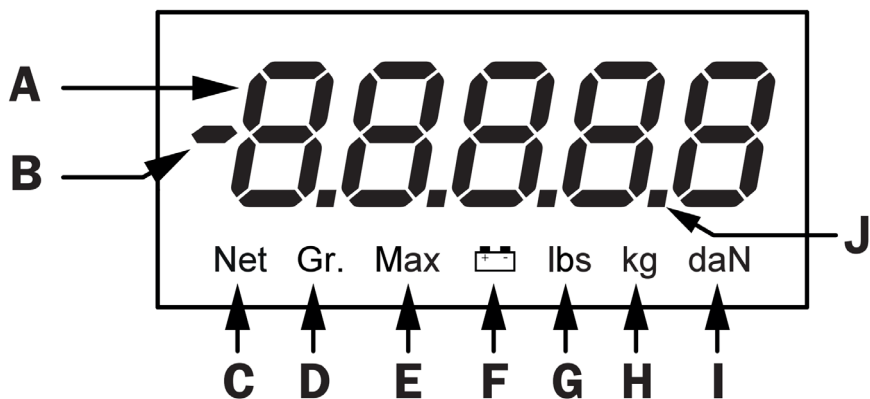


Fig. 2

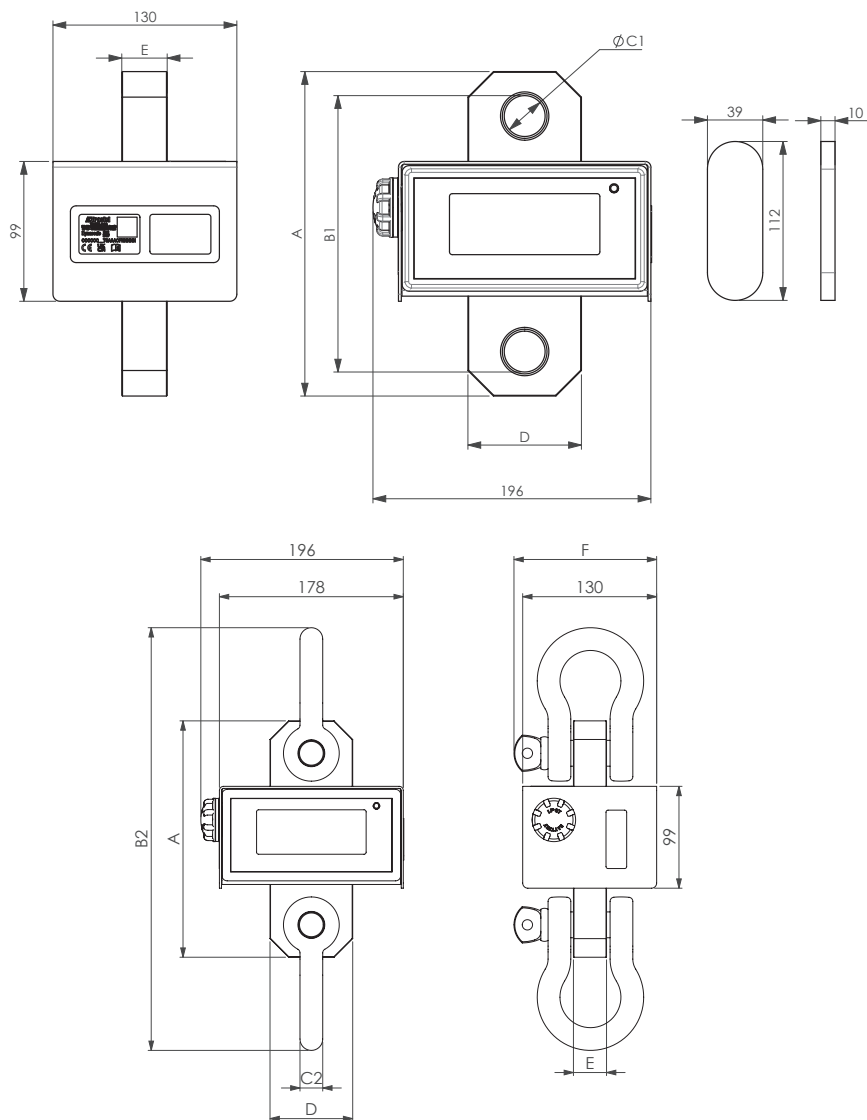
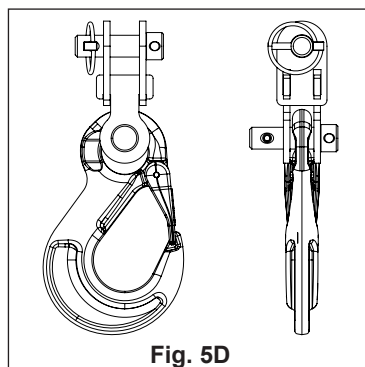
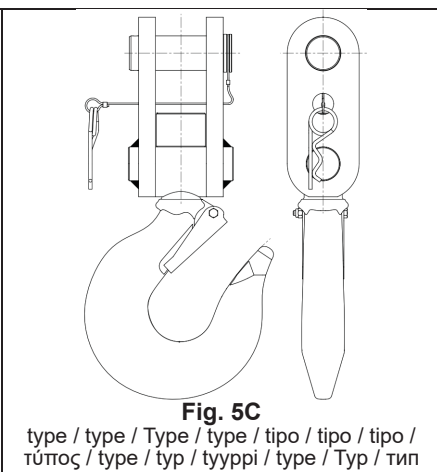
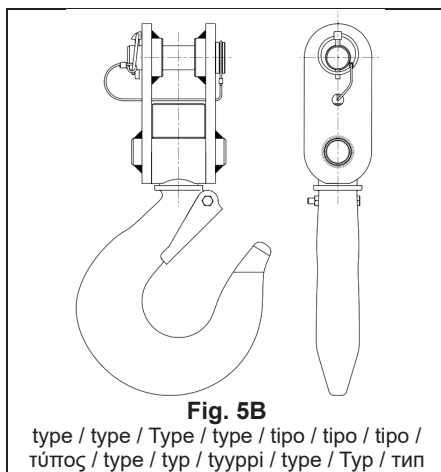
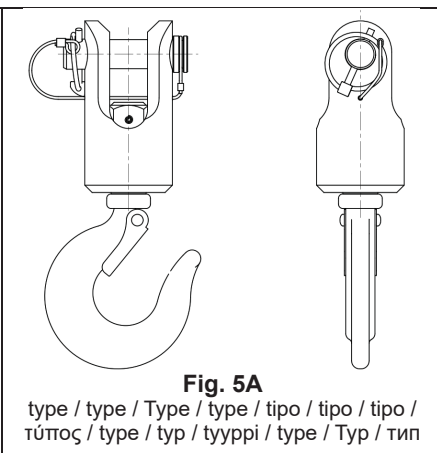
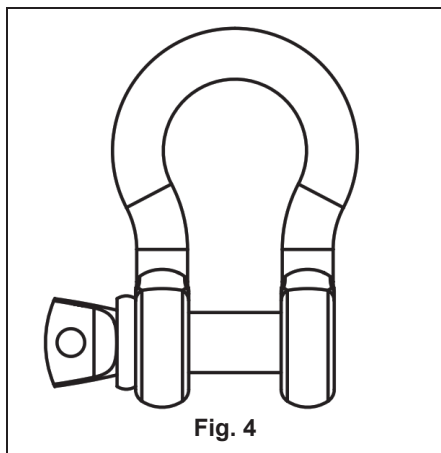


Fig. 3

	A	B1	B2	C1	C2	D	E	F
1t	189.6	166.4	317	21.5	16.5	43	23	111.5
3.2t	189.6	166.4	317	21.5	16.5	43	23	111.5
6.5t	228.7	194.8	409	28.8	22	80	32	138
12.5t	277.2	238	567.5	46.5	34.5	80	51	193.5



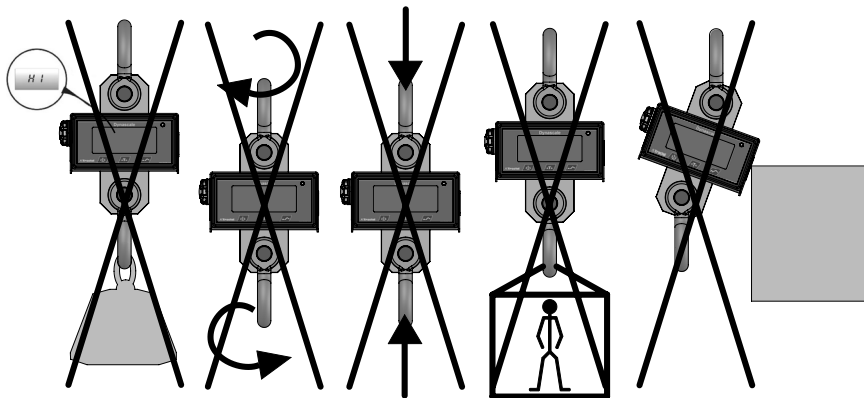


Fig. 6

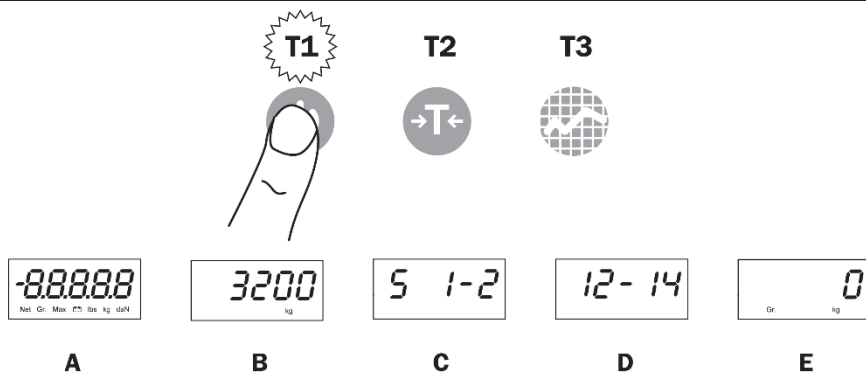


Fig. 7

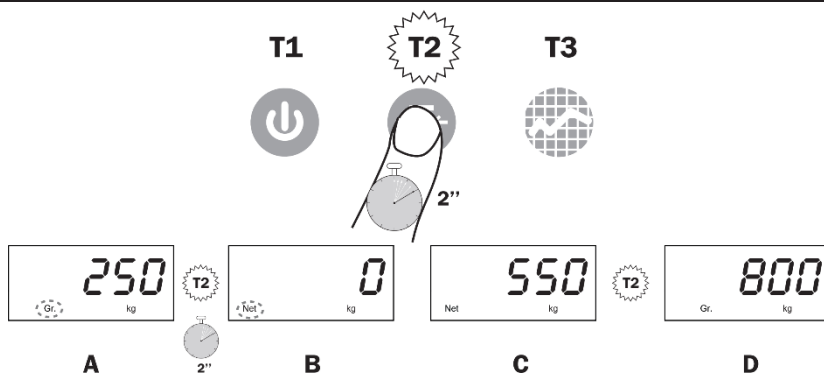


Fig. 8

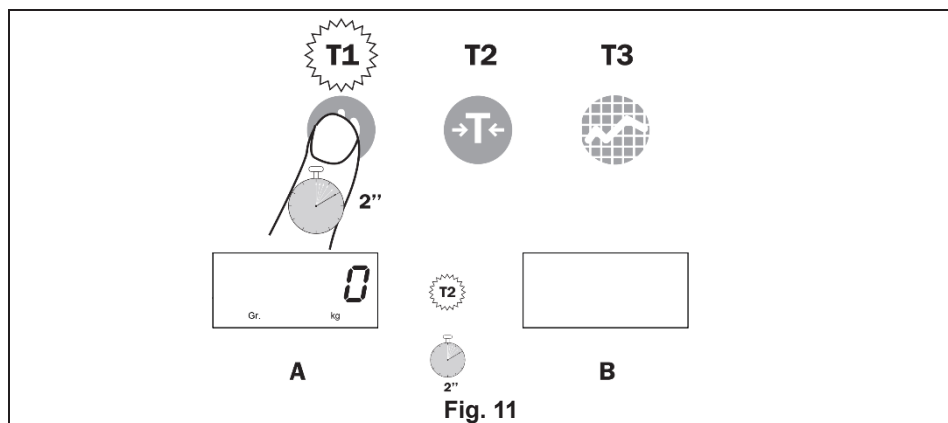
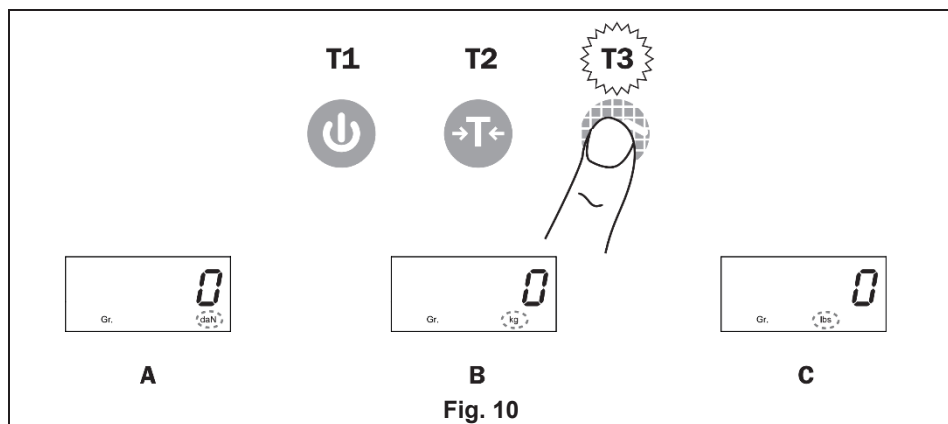
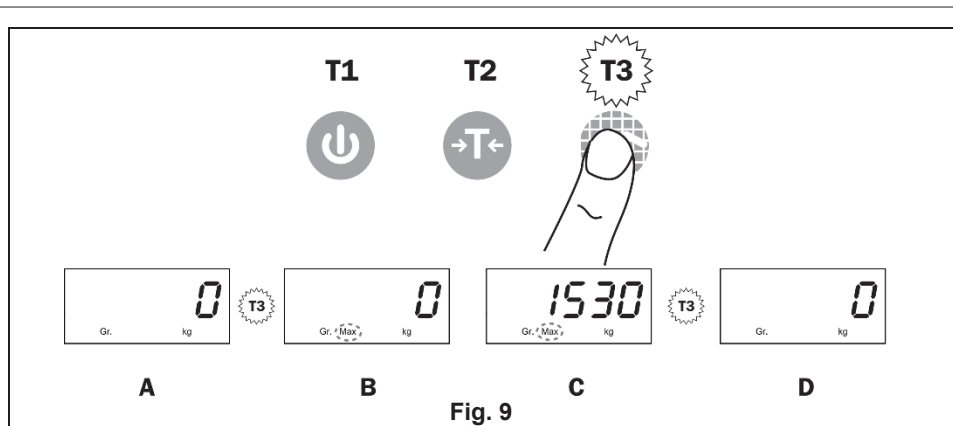


Table of contents

1. Priority instructions	7
2. Definitions and pictograms	8
2.1. Definitions.....	8
2.2. Pictograms	8
3. Description and marking.....	8
3.1. Presentation	8
3.2. Operating principle	9
3.3. Markings.....	9
4. Associated equipment	9
5. Uses	9
5.1. Installing the batteries	9
5.2. Installation	10
5.3. Starting up	10
5.4. Functions.....	10
5.4.1. Automatic zeroing.....	10
5.4.2. Tare function.....	10
5.4.3. Peak load function.....	10
5.4.4. Change of units	11
5.4.5. Turning the product off	11
5.4.6. Overload.....	11
5.4.7. Infrared remote control.....	11
5.5. Deinstallation.....	11
6. Prohibited uses.....	11
7. Maintenance and periodic verification	12
7.1. Battery replacement	12
7.2. Other verifications	12
8. Transport and storage	12
9. Product disposal and environmental protection.....	12
10. Technical specifications	13
11. Regulations and standards	14
12. Troubleshooting	15
13. Declaration of conformity.....	15

1. Priority instructions

- Before installing and using this product, it is essential that you read this manual and comply with its instructions for safe and effective use. A copy of this manual must be made available to all operators. Additional copies can be obtained upon request from Tractel.
- Do not use this product if any of the labels affixed to it or any of its accessories, or any of the markings on it as shown at the end of this manual are no longer present or legible. Identical labels can be obtained upon request from Tractel and must be affixed before continuing to use this product.
- Make sure that any user of this product is familiar with its operation and capable of applying the safety requirements for the task to be performed. This manual must be provided to all users. Protect your equipment from uncontrolled intervention.
- This product must be installed and put into operation in conditions that ensure the safety of the installer in accordance with applicable local regulations.
- Every time you use the product, first inspect its condition and that of any accessories. Never use a product that does not appear to be in good condition.
- Return the product to the manufacturer for servicing if there are any visible or operating problems unrelated to the battery condition.
- Protect the product from impacts.
- This product may never be used for operations other than those described in this manual. It may never be used for loads above the safe working load indicated on the product. It may never be used in an explosive atmosphere.
- Before this product is used in a man-riding system, the supervisor must first verify the application of the coefficients of use required for the safety of personnel, and generally compliance with the safety regulations applicable to the load line in which it is used.
- Tractel shall not be liable for the operation of this product in an assembly configuration not described in this manual.

11. Any modification of this product without the approval of Tractel or any removal of any component part shall release Tractel from any liability.
12. Any disassembly of this product not described in this manual or any repair work not approved by Tractel shall release Tractel from any liability, especially if original parts are replaced by parts from another source.
13. A Dynascale weighing hook is a lifting accessory and the safety regulations applicable to that category of equipment must be applied.
14. When the product is finally withdrawn from service, it must be scrapped in such a way that it cannot be used again. Comply with environmental protection regulations.
15. This product is approved according to European regulations and the standards specified in the section "11. Regulations and standards", and must be verified for compliance with the regulations of any other country in which it may be used, prior to commissioning and use. Comply with such regulations.
16. Any use of this product with additional equipment that relays its signals to an operating system must be preceded by a risk analysis specific to the operating functions used and all appropriate measures must be taken accordingly.
17. The product is not approved for commercial transactions.
18. As part of continual product improvement, Tractel reserves the right to make changes to the product.

2. Definitions and pictograms

2.1. Definitions

In this manual, the following terms have the meaning given below:

"Product": Item or equipment described in this manual and delivered complete in the standard version, or in its various existing models.

"Installation": All the operations required to bring the complete product from the state

in which it was delivered into a state of commissioning (or connection to other elements for commissioning).

"Supervisor": Individual or party responsible for the management and safe use of the product described in the manual.

"Technician": Qualified person familiar with the product, in charge of the maintenance operations described and permitted in the manual.

"Operator": Individual using the product in accordance with the instructions in this manual.

"MR": Measurement Range (full scale).

"SWL": Safe Working Load.

2.2. Pictograms



DANGER: When placed at the beginning of a paragraph, it indicates instructions for preventing injuries ranging from minor to fatal and also environmental damage.



IMPORTANT: When placed at the beginning of a paragraph, it indicates instructions for preventing product failure or damage which would not directly endanger the life or health of operators or other individuals and/or which may harm the environment.



NB: When placed at the beginning of a paragraph, it indicates the necessary precautions to apply for efficient and ergonomic installation, use and maintenance.



: When placed on the product itself or a product component, it indicates the need to read the operating and maintenance manual.

3. Description and marking

3.1. Presentation

Dynascale are precision force sensors (0.5% MR) for measuring forces and indicating loads. The capacity range is from 1 t to 12.5 t.

3.2. Operating principle

The operating principle of Dynascale is based on the measurement using strain gauges of the elongation, within the elastic limit, of a metal body subjected to tensile stress.

The product operates in all directions.

The product is delivered with its batteries in a case containing:

- The Dynascale with two shackles.
- An infrared remote control.
- Its adjustment certificate.
- Its CE declaration of conformity.

Adjustment certificate

This document is valid for one year and certifies that the sensor has been adjusted using an internal Tractel procedure on a calibration bench with a standard sensor connected to the international standard.

3.3. Markings

See figure 1

A	Product brand
B	T3 Peak Load button
C	T2 Tare Button
D	T1 On/Off button
E	Manufacturer's name
F	LCD screen
G	Shackle bore
H	Serial number
I	Capacity
J	Battery compartment cover
K	T1 Off button
L	T2 Remote tare button
M	T3 Remote Peak Load button

 All indications and labels affixed on the product by the manufacturer must be kept fully legible. If any indications and labels are removed or damaged, they must be replaced before

continuing to use the product. Tractel can supply new marking materials on request.

4. Associated equipment

The product is compatible with the following equipment:

Lifting accessories:

- Bow shackle
- Eye hook
- Swivel hook under load

Dynascale	Bow shackle	Eye hook	Swivel hook
Dynascale 1t	47916	299289 (type D)	40977 (type A)
Dynascale 3.2t	47916	299289 (type D)	40977 (type A)
Dynascale 6.5t	47926	299299 (type D)	105567 (type B)
Dynascale 12.5t	112427	299309 (type D)	113227 (type C)

For details of lifting accessories, please refer to the data sheets and illustration of shackles, eye hooks and swivel hooks in figures 4 and 5.

5. Uses



The supervisor must ensure that a technician is tasked with installing the product. The supervisor must ensure that the operator has reviewed this installation, operation and maintenance manual before they use the product.

5.1. Installing the batteries

The two 1.5 V "C/LR14" batteries are not factory installed to preserve the product's battery life.

A 1.5 V "CR2025" battery is factory installed in the remote. Remove the protruding insulating tab to activate the batteries.

To install the batteries, please refer to chapter 7.1.

5.2. Installation

During installation, it is absolutely necessary to:

1. Make sure that the load line anchor point or points are sufficiently strong for the force that will be applied.
2. Make sure that the lifting accessories at both ends of the product are compatible and comply with applicable local regulations.
3. Correctly lock the shackles by screwing their pin in fully and make sure that the hook safety catch is present and in good working order.
4. Allow the product to line up freely in the line of force.
5. Check the presence and condition of the batteries in the sensor.

Use the product only with tensile force.

Check that the product has a valid calibration certificate.

The product may be used in all directions, including horizontally.

The product works satisfactorily in a temperature range of -20°C to +50°C. For use beyond those temperatures, the product must have thermal protection.

5.3. Starting up

 The device cannot be turned on by remote control. To start the product, press the Dynascale's T1 On/Off button for 1 second (ref. D, fig 1).

Five different screens will then be displayed successively in the following order (see figure 7):

Reference	Description
A	Digit control
B	SWL
C	Program version
D	Date of last calibration (mm - yy)
E	Measurement in progress

5.4. Functions

5.4.1. Automatic zeroing

When the Dynascale is switched on, the display will show "0" providing the measured force is less than 10% of the SWL of the product.

5.4.2. Tare function

The Tare function is used to indicate the net force of the load.

The Tare function resets the value displayed by the product to zero. This function is obtained by pressing:

- The T2 Tare button for 2 seconds (ref. C, fig 1) of Dynascale.
- Or the T2 Tare button for 2 seconds (ref. L, fig 1) on the remote control.

It is then possible to apply a force and display its net value.

Pressing the Tare button switches from the net value to the gross value.

Description of Figure 8.

Reference	Description
A	Gross force
B	Net force
C	Application of a force = net force
D	1 press net force <> gross force

 When the tare function is activated, a reduction in force may cause the display to turn negative.

5.4.3. Peak load function

The peak load function is used to store the maximum value reached when force is applied.

To activate the function, press:

- The button T3 (ref. B, fig 1) of Dynascale.
- Or the T3 "Peak load" button (ref. M, fig 1) on the remote control.

The "MAX" symbol appears and remains on the display. The value displayed is the maximum force applied.

To deactivate, press the button T3 once again.

Description of Figure 9

Reference	Description
A	Measurement in progress
B	Activating the Peak Load function
C	The maximum value of the measurement remains displayed
D	Deactivating the Peak Load Function

 The tare function is accessible in peak load mode.

5.4.4. Change of units

See figure 10.

Hold the Dynascale's T3 button (ref. B, fig 1) or the T3 button on the remote control (ref. M, fig. 1) down to scroll through the units (kg, daN, lbs).

Release the button T3 to select the unit.

5.4.5. Turning the product off

See figure 11.

To turn the product off, press the Dynascale's T1 On/Off (ref. D, fig 1) or the T1 button on the remote control (ref. K, fig. 1) and hold for 2 seconds.

 If there is no load variation, the product will turn off automatically after 20 minutes.

On request, Tractel can disable this function.

5.4.6. Overload

When the force applied on the sensor exceeds the maximum capacity of the product by more than 10% (e.g. 1 t loaded at 1.1 t) the integrated display shows the overload status message "- HI -" shown below.



 In case of overload, it is imperative to fully release the force on the sensor and check that the product is again showing zero.

 If the product indicates a force value even when it is not subjected to any force, it has been deformed permanently. In that case, the product must absolutely be checked by the manufacturer before continuing to use it.

5.4.7. Infrared remote control

An infrared remote control is provided with the Dynascale and allows the product to be operated remotely (maximum range 8 metres).

The functions available are described above.

5.5. Deinstallation

When deinstalling the product, make sure that all tensile forces have been removed beforehand.

Clean the product and store it according to the sections 7.2. Other verifications and 8. Transport and storage.

6. Prohibited uses

The following are forbidden:

- Using the product for commercial transactions.
- Using the product in a personnel lifting line without first carrying out a specific risk analysis.
- Modifying the product.
- Using the product beyond its SWL with static or dynamic forces.
- Arc welding with the product in the ground circuit.
- Exposing the product to any electric and/or electromagnetic shock.
- Disassembling or opening the product.
- Using the product for operations other than those described in this manual.
- Using the product if there is a risk that it may be subjected to compressive, bending or torsional loads.
- Preventing the product being aligned in the line of force.
- Using the product in a highly corrosive environment.
- Using the product in an explosive environment.

- Using the product outside the temperature range of -20°C to 50°C.
- Using the product if it has been subjected to a force above 110% of its SWL.
- Before use, failing to observe the stabilisation time (20-30 minutes) of the product after a sudden change in temperature.

7. Maintenance and periodic verification

7.1. Battery replacement

The battery indicator light turns on when the batteries are low (less than 20% capacity left). They need to be replaced.

- Unscrew the battery compartment cover.
- Replace the two "C/LR14" 1.5 V batteries with new ones, minding the polarities.
- Screw the battery compartment cover back on until contact is made.

The infrared remote control will stop working when its batteries are flat. They need to be replaced:

- Unclip the battery compartment located on the back of the remote.
- Replace the "CR2025" 1.5 V battery with a new one, minding the polarities.
- Put the battery compartment back.

7.2. Other verifications

Tractel recommends periodically:

- inspecting the appearance of the product
- cleaning the sensor regularly with a dry cloth
- inspecting the dimensions of the product

Tractel recommendations are specified in the file "Inspection/Checklist Dynafor loadcells (reference 241295)", available upon request.

Tractel also recommends annual recalibration (for adjustment see section 3.1. Presentation) before the valid certificate expires.

Tractel can provide these services on request.

8. Transport and storage

During storage and/or transport, the product must be:

- Packed in its original packaging with the batteries removed
- Stored in a dry location
- Stored at a temperature between -20°C and 60°C
- Protected from chemical, mechanical or any other type of attack.

9. Product disposal and environmental protection

The product must be disposed of in accordance with the regulations applicable in the country of use.

The product complies with the requirements of the REACH regulation and the RoHS directive; it is not covered by the WEEE directive.

The different product components must be recycled on the basis of the table below, after separating metal and synthetic materials. These materials must be recycled by specialist organisations.

At the time of disposal, only trained individuals may dismantle the product to separate its components.

Component	To be treated as a waste of the type
Product body	Aluminium
Electronic housing (plastic)	Ordinary waste
Printed circuit board and display	Electronics
Batteries	Accumulator

Tractel can recycle the product. Please contact Tractel for more information.

10. Technical specifications

Description of the integrated display on the front panel. See figure 2.

EN

A	Measured value
B	Measurement sign
C	Net indicator (net measurement value)
D	Gross indicator (gross measurement value)
E	Peak load indicator
F	Battery indicator
G	Pounds unit indicator
H	Kg unit indicator
I	daN unit indicator
J	Decimal point

Features of the Dynascale range

EN

Model	Unit	1t	3.2t	6.5t	12.5t	Remote control
SWL	t	1	3.2	6.5	12.5	
Safety coefficient		>4				
Accuracy	±%	0.5% MR at 21°				
	± kg	5	16	32.5	62.5	
Resolution	kg	1	2	5	10	
Minimum load		10% of SWL				
Measurement frequency	Hz	3 Hz - 32 Hz in peak load mode				
Max. display	%	110% of SWL				
Height of digits	mm	30				
Display unit		kg/daN/lbs				
Conversion factor		1 kg = 0.98083 daN = 2.20462 lbs				
Battery life	h	50				
Net weight of sensor	kg	2.2	2.2	3	3.8	0.03
IP rating		IP 54				IP54
Weight including shackles	kg	3.5	3.5	6.3	15.8	
Operating temperature	°C	-20°C to +50°C				
Body material		Aluminium and steel				Plastic
Type of battery		2 x C				1 x CR2025
Dimensions	mm	See figure 3				

In case of difficulties or special uses, please contact Tractel.

11. Regulations and standards

International Standard

The product described in this manual complies with the following:

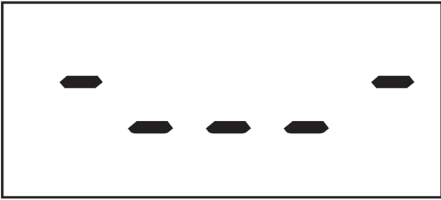
IEC 61326-1 Ed.2: 2012
IEC 61311: 2007

European standards

Machinery Directive 2006/42/EC
Reference of EMC standards: 2014/30/UE

12. Troubleshooting

EN

Problems	Possible causes	Remedies
The sensor does not light up	Batteries empty.	Replace the batteries.
	Fault in circuitry.	Contact Tractel
No return to initial zero	Tare function enabled.	Disable the Tare function and display the "GROSS" value of the force.
	Sensor permanently deformed due to incorrect handling, excessive overload or compression.	The product must not be used before it is verified by Tractel.
No change in the display or inconsistent display.	Malfunctioning sensor or circuitry.	Reset: Switch the sensor off and then on. If the malfunction persists, contact Tractel
Linearity or accuracy problem.	Malfunctioning sensor or circuitry.	Contact Tractel
	Sensor subject to compressive or torsional stress.	Eliminate compressive or torsional stress on the product. If the malfunction persists, contact Tractel

13. Declaration of conformity

Copy of the declaration of conformity in the appendix

Sommaire

1. Consignes prioritaires	16
2. Définitions et pictogrammes	17
2.1. Définitions	17
2.2. Pictogrammes	17
3. Description et marquage	18
3.1. Présentation	18
3.2. Principe de fonctionnement	18
3.3. Marquages	18
4. Equipements associés	18
5. Utilisations	18
5.1. Mise en place des piles	19
5.2. Installation	19
5.3. Mise en marche	19
5.4. Fonctions	19
5.4.1. Zéro automatique	19
5.4.2. Fonction Tare	19
5.4.3. Fonction charge de crête	20
5.4.4. Changement d'unités	20
5.4.5. Eteindre le produit	20
5.4.6. Surcharge	20
5.4.7. Télécommande infrarouge	20
5.5. Désinstallation	20
6. Utilisations interdites	21
7. Entretien et vérification périodique	21
7.1. Remplacement des piles	21
7.2. Autres vérifications	21
8. Transport et stockage	21
9. Mise au rebut et protection environnementale	21
10. Spécifications techniques	22
11. Réglementation et normes	23
12. Anomalie de fonctionnements et remèdes	24
13. Déclaration de conformité	24

1. Consignes prioritaires

1. Avant d'installer et d'utiliser ce produit, il est indispensable, pour sa sécurité d'emploi et son efficacité, de prendre connaissance du présent manuel et de se conformer à ses prescriptions. Un exemplaire de ce manuel doit être conservé à disposition de tout opérateur. Des exemplaires supplémentaires peuvent être fournis sur demande par Tractel.
2. Ne pas utiliser ce produit si l'une des étiquettes fixées sur celui-ci, ou sur l'un de ses accessoires, ou si l'une des inscriptions y figurant, comme indiqué à la fin du présent manuel, n'est plus présente ou lisible. Des étiquettes identiques peuvent être fournies sur demande par Tractel et doivent être mises en place avant de continuer l'utilisation de ce produit.
3. Assurez-vous que toute personne à qui vous confiez l'utilisation de ce produit en connaît le maniement et est apte à assumer les exigences de sécurité que ce maniement exige pour l'emploi concerné. Le présent manuel doit être mis à sa disposition. Préservez votre matériel de toute intervention incontrôlée.
4. La mise en place et la mise en fonctionnement de ce produit doivent être effectuées dans des conditions assurant la sécurité de l'installateur conformément à la réglementation locale applicable.
5. Avant chaque utilisation du produit, vérifier qu'il est en bon état apparent, ainsi que les accessoires utilisés avec le produit. Ne jamais utiliser un produit qui n'est pas en bon état apparent.
6. Retourner le produit au fabricant pour révision s'il présente des anomalies apparentes ou de fonctionnement non liées à l'état des piles.
7. Préservez le produit de tout choc.
8. Ce produit ne doit jamais être utilisé pour des opérations autres que celles décrites dans ce manuel. Il ne doit jamais être utilisé pour une charge supérieure à la capacité maximale d'utilisation indiquée sur le produit. Il ne doit jamais être utilisé en atmosphère explosive.
9. Ce produit ne doit pas être utilisé dans une ligne de levage de personnes sans que le superviseur ait vérifié l'application des coefficients d'utilisation requis pour la

sécurité des personnes, et plus généralement l'application de la réglementation de sécurité applicable à la ligne de charge dans laquelle il est interposé.

10. Tractel exclut sa responsabilité pour le fonctionnement de ce produit dans une configuration de montage non décrite dans le présent manuel.
11. Toute modification de ce produit hors du contrôle de Tractel, ou toute suppression de pièce en faisant partie, exonèrent Tractel de sa responsabilité.
12. Toute opération de démontage de ce produit non décrite dans ce manuel, ou toute réparation effectuée hors du contrôle de Tractel exonèrent Tractel de sa responsabilité, spécialement en cas de remplacement de pièces d'origine par des pièces d'une autre provenance.
13. Un crochet peseur Dynascale étant un accessoire de levage, la réglementation de sécurité applicable à cette catégorie d'équipement doit être respectée.
14. En cas d'arrêt définitif d'utilisation, mettre le produit au rebut dans des conditions interdisant son utilisation. Respecter la réglementation sur la protection de l'environnement.
15. Homologué suivant les réglementations européennes et les normes spécifiées au chapitre « 11. Réglementation et normes », ce produit doit être vérifié conforme à la réglementation de tout autre pays où il peut être utilisé, préalablement à sa mise en service, et son utilisation. Se conformer à cette réglementation.
16. Toute utilisation de ce produit avec des équipements complémentaires relayant ses signaux sur un système d'exploitation doit être précédée d'une analyse des risques spécifiques aux fonctions d'exploitation mises en œuvre, et toutes mesures adéquates doivent être prises en conséquence.
17. Le produit n'est pas homologué pour le pesage commercial.
18. Tractel se réserve le droit dans le cadre de l'amélioration continue des produits de procéder à des modifications du produit décrit dans ce manuel.

2. Définitions et pictogrammes

2.1. Définitions

Dans ce manuel, les termes suivants signifient :

« **Produit** » : Élément ou ensemble d'équipement décrit dans ce présent manuel livré complet en version standard, ou dans les différents modèles existants.

« **Installation** » : Ensemble de toutes les opérations nécessaires pour amener en état de mise en service (ou de connexion à d'autres éléments pour mise en service) le produit complet, à partir de l'état dans lequel il a été livré.

« **Superviseur** » : Personne ou service responsable de la gestion et de la sécurité d'utilisation du produit décrit dans ce manuel.

« **Technicien** » : Personne qualifiée et familière avec le produit, en charge des opérations de maintenance décrites et permises par le manuel.

« **Opérateur** » : Personne utilisant le produit dans le respect des instructions du présent manuel.

« **EM** » : Étendue de Mesure (pleine échelle).

« **CMU** » : Charge Maximale d'Utilisation.

2.2. Pictogrammes



DANGER : Placé au début d'un paragraphe, il indique les instructions destinées à éviter les blessures aux personnes, allant de blessures légères à mortelles, ainsi que les dommages environnementaux.



IMPORTANT : Placé au début d'un paragraphe, il indique les instructions destinées à éviter une défaillance, ou un dommage du produit, mais ne mettant pas directement en danger la vie ou la santé de l'opérateur ou celle d'autres personnes, et/ou étant susceptibles de nuire à l'environnement.



NOTE : Placé au début d'un paragraphe, il indique les précautions nécessaires à suivre

pour assurer une installation, utilisation et maintenance efficaces et ergonomiques.



: Placé sur le produit lui-même ou sur un de ses composants, il indique l'obligation de lecture du manuel d'utilisation et de maintenance.

FR

3. Description et marquage

3.1. Présentation

Les Dynascale sont des capteurs d'effort de précision (0.5% EM) pour la mesure de forces et d'indication de charges. La gamme de capacité s'étend de 1 t à 12.5 t.

3.2. Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement du Dynascale est basé sur la mesure par jauges de contrainte de l'allongement, dans sa limite élastique, d'un corps métallique soumis à des efforts de traction.

Le produit opère dans toutes les directions.

Le produit est livré avec ses piles dans une valise contenant :

- Le Dynascale avec deux manilles.
- Une télécommande infrarouge de contrôle.
- Son attestation d'ajustage.
- Sa déclaration de conformité CE.

Attestation d'ajustage

Ce document, valable 1 an, atteste que le capteur a été ajusté, suivant une procédure interne Tractel, sur un banc d'étalonnage dont le capteur étalon est raccordé à l'étalon Standard International.

3.3. Marquages

Voir figure 1

A	Marque du produit
B	T3 Bouton Charge de crête
C	T2 Bouton Tare
D	T1 Bouton On/Off
E	Nom du fabricant
F	Ecran LCD

G	Alésage pour manille
H	N° de série
I	Capacité
J	Couvercle du boîtier piles
K	T1 Bouton télécommande Off
L	T2 Bouton télécommande Tare
M	T3 Bouton télécommande Charge de crête



Toutes les indications et étiquettes apposées par le fabricant sur le produit doivent être maintenues entièrement lisibles. En cas de disparition ou détérioration, remplacer ces indications et étiquettes avant de poursuivre l'utilisation du produit. Tractel peut fournir de nouveaux supports de marquage sur demande.

4. Equipements associés

Le produit est compatible avec les équipements suivants :

Accessoires de levage :

- Manille lyre
- Crochet à oeil
- Crochet tournant sous charge

Dynascale	Manille lyre	Crochet à oeil	Crochet tournant
Dynascale 1t	47916	299289 (type D)	40977 (type A)
Dynascale 3.2t	47916	299289 (type D)	40977 (type A)
Dynascale 6.5t	47926	299299 (type D)	105567 (type B)
Dynascale 12.5t	112427	299309 (type D)	113227 (type C)

Pour les détails des accessoires de levage, se référer aux fiches techniques, illustration des manilles, crochets à oeil et tournant en figures 4 et 5.

5. Utilisations



Le superviseur veillera à confier l'installation du produit à un technicien. Le superviseur

s'assurera que l'opérateur ait pris connaissance du présent manuel d'installation, utilisation et maintenance avant d'utiliser le produit.

5.1. Mise en place des piles

Les 2 piles 1.5 V « C/LR14 » ne sont pas installées en usine pour préserver l'autonomie du produit.

Une pile bouton 1.5V « CR2025 » est installée en usine dans la télécommande. Retirer la languette isolante dépassant pour activer celles-ci.

Pour la mise en place des piles, référez-vous au chapitre 7.1.

5.2. Installation

Lors de l'installation il est impératif de :

1. S'assurer de la résistance suffisante du ou des points d'amarrage de la ligne de charge en fonction de la force qui sera appliquée.
2. S'assurer de la compatibilité des accessoires de levage des deux extrémités du produit et de leur conformité à la réglementation locale applicable.
3. Verrouiller correctement les manilles, en vissant à fond leur broche et de s'assurer de la présence et du bon état de fonctionnement du linguet de sécurité des crochets.
4. Laisser le produit s'aligner librement dans la ligne de force.
5. Vérifier la présence de piles en bon état dans le capteur.

Utiliser le produit uniquement en traction.

Vérifier que le produit dispose d'un certificat d'étalonnage en cours de validité.

Le produit peut être utilisé dans toutes les orientations y compris horizontalement.

Le produit fonctionne correctement dans une plage de température de -20°C à +50°C. Pour une utilisation au-delà de ces températures, vous devez prévoir une protection thermique du produit.

5.3. Mise en marche



La mise en marche de l'appareil ne peut pas se faire via la télécommande. Pour

mettre en marche le produit, appuyer pendant 1 seconde sur le bouton T1 On/Off du Dynascale (rep. D, fig. 1).

5 écrans différents vont alors s'afficher successivement dans l'ordre suivant (voir figure 7) :

Repère	Désignation
A	Contrôle des digits
B	CMU
C	Version du programme
D	Date du dernier étalonnage (mm - aa)
E	Mesure en cours

5.4. Fonctions

5.4.1. Zéro automatique

À la mise en marche du Dynascale, l'afficheur indiquera « 0 » pour autant que l'effort mesuré soit inférieur à 10% de la CMU du produit.

5.4.2. Fonction Tare

La fonction Tare sert à indiquer l'effort net de la charge.

La fonction Tare permet de remettre à zéro la valeur affichée par le produit. Cette fonction est obtenue en appuyant :

- 2 secondes sur le bouton T2 Tare (rep. C, fig 1) du Dynascale.
- Ou 2 secondes sur le bouton T2 Tare (rep.L, fig.1) de la télécommande.

Il est alors possible d'appliquer un effort et d'afficher sa valeur nette.

Une impulsion sur le bouton Tare permet le passage d'une valeur nette à une valeur brute.

Description de la figure 8.

Repère	Désignation
A	Effort brut
B	Effort net
C	Application d'un effort = effort net
D	1 impulsion effort net <> effort brut

 Lorsque la fonction tare est activée, une diminution de l'effort peut le cas échéant faire passer l'affichage en négatif.

5.4.3. Fonction charge de crête

La fonction charge de crête sert à mémoriser la valeur maximale atteinte lors de l'application de l'effort.

Pour activer la fonction, appuyer :

- Sur le bouton T3 « Charge de crête » (rep. B, fig. 1) du Dynascale.
- Ou sur le bouton T3 « Charge de crête » (rep. M, fig. 1) de la télécommande.

Le symbole « MAX » s'affiche et reste affiché. La valeur affichée est celle de l'effort maximum appliqué.

La désactivation s'effectue en appuyant à nouveau sur le bouton T3.

Description de la figure 9

Repère	Désignation
A	Mesure en cours
B	Activation de la fonction Charge de Crête
C	La valeur maximale de la mesure reste affichée
D	Désactivation de la fonction Charge de Crête

 La fonction tare est accessible en mode charge de crête.

5.4.4. Changement d'unités

Voir figure 10

Maintenir le bouton T3 du Dynascale (rep. B, fig. 1) ou le bouton T3 de la télécommande (rep. M, fig. 1) enfoncé pour faire défiler les unités (kg, daN, lbs).

Relâcher le bouton T3 pour sélectionner l'unité.

5.4.5. Eteindre le produit

Voir figure 11

Pour éteindre le produit, maintenir le bouton T1 On/Off du Dynascale (rep. D, fig. 1) ou le bouton

T1 de la télécommande (rep. K, fig. 1) enfoncé pendant 2 secondes.

 S'il ne subit pas de variation de charge, le produit s'éteindra automatiquement après 20 minutes.

Sur demande, cette fonction peut être désactivée par Tractel.

5.4.6. Surcharge

Lorsque l'effort appliqué au capteur dépasse la capacité maximale du produit de plus de 10% (ex : un 1 t chargé à 1.1 t) l'affichage intégré indique un message d'état de surcharge « - HI - » représenté ci-dessous.



 En cas de surcharge il est impératif de relâcher complètement l'effort sur le capteur et de vérifier le retour à zéro du produit.

 Si le produit indique une valeur d'effort alors qu'il n'est pas sollicité, c'est qu'il a subi une déformation permanente. Dans ce cas, il est impératif de faire vérifier le produit par le fabricant avant d'en poursuivre l'utilisation.

5.4.7. Télécommande infrarouge

Une télécommande infrarouge est fournie avec le Dynascale et permet de piloter à distance (portée directe maximum de 8 mètres) le produit.

Les fonctions accessibles sont décrites dans les paragraphes précédents.

5.5. Désinstallation

Lors de la désinstallation du produit, s'assurer préalablement de la suppression de tout effort de traction.

Procéder au nettoyage du produit et stockage selon les chapitres 7.2. Autres vérifications et 8. Transport et stockage

6. Utilisations interdites

Il est interdit :

- D'utiliser le produit pour du pesage commercial.
- D'utiliser le produit dans une ligne de levage de personnes sans avoir fait une analyse de risques spécifique.
- De modifier le produit.
- D'utiliser le produit au-delà de sa CMU avec un effort statique ou dynamique.
- De souder à l'arc avec le produit dans le circuit de masse.
- D'exposer le produit à tout choc électrique et/ou électromagnétique.
- De démonter ou d'ouvrir le produit.
- D'utiliser le produit pour des opérations autres que celles décrites dans ce manuel.
- D'utiliser le produit s'il y a risque qu'il soit soumis à des charges en compression, flexion ou torsion.
- D'empêcher l'alignement du produit dans la ligne de force.
- D'utiliser le produit dans un environnement fortement corrosif.
- D'utiliser le produit dans un environnement explosif.
- D'utiliser le produit hors de la plage de température de -20°C à 50°C.
- D'utiliser le produit s'il a subi un effort supérieur à 110% de la CMU.
- De ne pas respecter avant utilisation le temps de stabilisation (20-30 minutes) du produit après un brusque changement de température.

7. Entretien et vérification périodique

7.1. Remplacement des piles

Le témoin batterie s'allume lorsque celles-ci sont déchargées (moins de 20% de leur capacité). Procéder alors à leur remplacement.

- Dévisser le bouchon du boîtier piles.
- Remplacer les 2 piles 1.5 V « C/LR14 » par des piles neuves en respectant les polarités.
- Revisser le bouchon du boîtier piles jusqu'à contact.

La télécommande infrarouge ne répond plus en cas de piles déchargées. Procéder alors à leur remplacement :

- Déclipser le compartiment pile situé en face inférieure de la télécommande.
- Remplacer la pile 1.5 V « CR2025 » par une pile neuve en respectant les polarités.
- Remettre en place le compartiment pile.

7.2. Autres vérifications

Tractel préconise périodiquement :

- de vérifier le bon état apparent du produit
- de nettoyer le capteur à l'aide d'un chiffon sec
- de vérifier les dimensions du produit

Les recommandations de Tractel sont indiquées dans le fichier « Inspection/Liste de contrôle Capteurs Dynafor (référence 241295) », disponible sur demande.

Tractel préconise également un réétalonnage annuel (ajustage voir chapitre 3.1Présentation) avant expiration du certificat en cours de validité.

Tractel peut réaliser ces prestations sur demande.

8. Transport et stockage

Pendant son stockage et/ou son transport, le produit doit être :

- Mis dans son emballage d'origine, ses piles retirées
- Conservé au sec
- Conservé à une température comprise entre -20°C et 60°C
- Protégé contre les agressions chimiques, mécaniques ou tous autres types d'agressions.

9. Mise au rebut et protection environnementale

Toute mise au rebut du produit doit être réalisée conformément à la réglementation en vigueur dans le pays d'utilisation.

Le produit est conforme aux exigences de la réglementation REACH et de la directive RoHS, le produit ne relève pas de la directive «DEEE».

Il est obligatoire de recycler les différents composants du produit selon le tableau ci-dessous, par un tri des matières métallique et

synthétique. Ces matériaux doivent être recycler auprès d'organismes spécialisés.

Lors de la mise au rebut, le démontage, pour la séparation des composants, doit être réalisé par une personne compétente.

Composant	A traiter comme un déchet de type
Corps du produit	Aluminium
Boîtier électronique (plastique)	Déchets banaux
Carte électronique et afficheur	Electronique
Piles	Accumulateur

Tractel peut procéder au recyclage du produit. Contacter Tractel pour plus d'information.

10. Spécifications techniques

Description de l'afficheur intégré sur la face avant. Voir figure 2.

A	Valeur de la mesure
B	Signe de la mesure
C	Témoin NET (Valeur Nette de la mesure)
D	Témoin BRUT (Valeur Brute de la mesure)
E	Témoin Charge de crête
F	Témoin batterie
G	Témoin Unité lbs
H	Témoin Unité kg
I	Témoin Unité daN
J	Point décimal

Caractéristiques de la gamme Dynascale

Modèle	Unité	1t	3.2t	6.5t	12.5t	Télécommande
CMU	t	1	3.2	6.5	12.5	
Coefficient de sécurité		>4				
Précision	±%	0.5% EM à 21°				
	± kg	5	16	32.5	62.5	
Résolution	kg	1	2	5	10	
Charge mini		10% de la CMU				
Fréquence de mesure	Hz	3 Hz – 32 Hz en mode charge de crête				
Affichage maxi	%	110% de la CMU				
Hauteur des digits	mm	30				
Unité d'affichage		kg / daN / lbs				
Facteur de conversion		1kg = 0.98083 daN = 2.20462 lbs				
Autonomie	h	50				
Poids net capteur	kg	2.2	2.2	3	3.8	0.03
Protection IP		IP 54				IP54
Poids avec manilles	kg	3.5	3.5	6.3	15.8	
Température d'utilisation	°C	-20°C à +50°C				
Matériau du corps		Aluminium et acier				Plastique
Type de pile		2 x C				1 x CR2025
Dimensions	mm	Voir figure 3				

En cas de difficultés ou utilisation particulière, contacter Tractel.

11. Règlementation et normes

Norme internationale

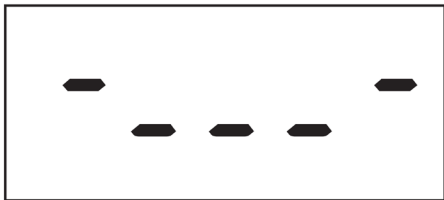
Le produit décrit dans ce manuel est conforme aux :

IEC 61326-1 Ed.2 : 2012
IEC 61311 : 2007

Normes européennes

Directive Machines 2006/42/CE
Référence des normes CEM : 2014/30/UE

12. Anomalie de fonctionnements et remèdes

Anomalies	Causes possibles	Remèdes
Le capteur ne s'allume pas	Piles déchargées.	Remplacer les piles.
	Electronique défectueuse.	Contacter Tractel
Non-retour au zéro initial	Fonction Tare activée.	Désactiver la fonction Tare et afficher la valeur « BRUT » de l'effort.
	Déformation permanente du capteur suite à une erreur de manipulation, surcharge excessive ou mise en compression.	Le produit ne doit pas être utilisé, une vérification par Tractel doit être réalisée.
Aucune évolution de l'affichage ou affichage incohérent.	Dysfonctionnement du capteur ou de son électronique.	Réinitialiser : Éteindre et ensuite allumer le capteur. En cas de persistance du dysfonctionnement, contacter Tractel
Problème de linéarité ou de précision.	Disfonctionnement du capteur ou de son électronique.	Contacter Tractel
	Capteur subissant un effort en compression ou en torsion.	Éliminer l'effort de compression ou de torsion sur le produit. En cas de persistance du dysfonctionnement, contacter Tractel

13. Déclaration de conformité

Copie de la déclaration de conformité en annexe

Inhalt

1. Wichtige Anweisungen	25
2. Definitionen und Piktogramme	26
2.1. Definitionen	26
2.2. Piktogramme	26
3. Beschreibung und Kennzeichnung.....	27
3.1. Präsentation	27
3.2. Funktionsprinzip	27
3.3. Produktkennzeichnungen.....	27
4. Zugehörige Ausrüstung	27
5. Einsatz.....	28
5.1. Einlegen der Batterien.....	28
5.2. Installation	28
5.3. Hochfahren.....	28
5.4. Funktionen.....	28
5.4.1. Automatisches Nullsetzen	28
5.4.2. Funktion „Tarierung“	29
5.4.3. Funktion „Spitzenlast“.....	29
5.4.4. Wechsel von Einheiten.....	29
5.4.5. Ausschalten des Produkts.....	29
5.4.6. Überlastung.....	29
5.4.7. Infrarot-Fernbedienung.....	30
5.5. Deinstallation	30
6. Anwendungsverbote	30
7. Wartung und regelmäßige Prüfung	30
7.1. Batterieaustausch.....	30
7.2. Andere Überprüfungen	31
8. Transport und Lagerung	31
9. Produktentsorgung und Umweltschutz.....	31
10. Technische Daten	31
11. Vorschriften und Normen.....	32
12. Fehlerbehebung	33
13. Konformitätserklärung	33

1. Wichtige Anweisungen

1. Es ist unerlässlich, dass Sie vor der Installation und Verwendung dieses Produkts dieses Handbuch lesen und die darin aufgeführten Anweisungen für eine sichere und effiziente Verwendung befolgen. Allen Bedienern muss ein Exemplar dieses Handbuchs zur Verfügung stehen. Weitere Exemplare sind auf Anfrage bei Tractel erhältlich.
2. Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn eine der angebrachten Kennzeichnungen oder ein Zubehörteil oder eine der Markierungen auf dem Produkt (am Ende dieses Handbuchs gezeigt) nicht mehr vorhanden oder nicht lesbar sind. Identische Kennzeichnungen sind auf Anfrage bei Tractel erhältlich und müssen angebracht werden, bevor dieses Produkt weiter verwendet werden kann.
3. Vergewissern Sie sich, dass alle Benutzer dieses Produkts mit seinem Betrieb vertraut und in der Lage sind, die Sicherheitsanforderungen für die auszuführende Aufgabe anzuwenden. Dieses Handbuch muss allen Benutzern zur Verfügung stehen. Schützen Sie Ihr Gerät vor unbeaufsichtigter Handhabung.
4. Dieses Produkt muss unter Bedingungen installiert und in Betrieb genommen werden, die die Sicherheit des Monteurs in Übereinstimmung mit den anwendbaren lokalen Verordnungen garantieren.
5. Prüfen Sie vor jeder Verwendung dieses Produkts dessen Zustand sowie den Zustand eventueller Zubehörteile. Verwenden Sie niemals ein Produkt, das nicht in einwandfreiem Zustand zu sein scheint.
6. Geben Sie das Produkt zur Wartung an den Hersteller zurück, wenn sichtbare Probleme oder Bedienungsprobleme auftreten, die nichts mit der Batterie zu tun haben.
7. Schützen Sie das Produkt vor Aufprall.
8. Dieses Produkt darf nie auf andere Weise als in diesem Handbuch beschrieben verwendet werden. Es darf nicht für Lasten über der auf dem Produkt angegebenen sicheren Arbeitslast verwendet werden. Es darf nicht in einer Umgebung mit Explosionsgefahr eingesetzt werden.

9. Bevor dieses Produkt in einem Fahrsystem eingesetzt wird, muss der Sicherheitsbeauftragte zunächst die Einhaltung der für die Sicherheit der Mitarbeiter erforderlichen Nutzungskoeffizienten sowie allgemein die Erfüllung der auf die Lastlinie, in der es verwendet wird, anwendbaren Sicherheitsvorschriften prüfen.
10. Tractel ist nicht für den Betrieb dieses Produkts in einer Baugruppenkonfiguration verantwortlich, die nicht in diesem Handbuch beschrieben ist.
11. Jegliche Modifizierung dieses Produkts ohne die Genehmigung von Tractel oder jegliche Entfernung eines Komponententeils enthebt Tractel jeglicher Verantwortung.
12. Jegliche Demontage dieses Produkts, die in diesem Handbuch nicht beschrieben ist, oder Reparaturen, die von Tractel nicht genehmigt wurden, entheben Tractel jeglicher Haftung, insbesondere, wenn Originalteile durch andere Teile aus einer anderen Quelle ersetzt werden.
13. Ein Dynascale Haken mit Wägevorrichtung ist ein Hebezubehörteil und die auf diese Ausrüstungskategorie zutreffenden Sicherheitsvorschriften müssen beachtet werden.
14. Wenn das Produkt schließlich außer Betrieb genommen wird, muss es so verschrottet werden, dass es nicht mehr verwendet werden kann. Erfüllen Sie die Umweltschutzverordnungen.
15. Dieses Produkt wurde gemäß den europäischen Vorschriften und Normen genehmigt, die im Abschnitt „11. Vorschriften und Normen“ aufgeführt sind, und müssen vor einer eventuellen Inbetriebnahme und Verwendung in einem anderen Land auf Erfüllung der Vorschriften dieses Landes geprüft werden. Erfüllen Sie diese Vorschriften.
16. Vor jeglicher Verwendung dieses Produkts mit zusätzlicher Ausrüstung, mithilfe derer die Signale an ein Betriebssystem weitergeleitet werden, müssen eine spezifische Risikoanalyse für die genutzten Betriebsfunktionen durchgeführt und dementsprechend alle angemessenen Maßnahmen ergriffen werden.

17. Das Produkt ist nicht für Handelsgeschäfte zugelassen.

18. Tractel behält sich das Recht vor, als Teil der kontinuierlichen Produktverbesserung Änderungen am Produkt vorzunehmen.

2. Definitionen und Piktogramme

2.1. Definitionen

In dieser Anleitung haben die folgenden Begriffe die unten angegebene Bedeutung:

„Produkt“: Artikel oder Geräte, die in diesem Handbuch beschrieben sind und komplett in der Standardausführung oder in den verschiedenen existierenden Modellvarianten geliefert werden.

„Installation“: Alle erforderlichen Vorgänge, um das vollständige Produkt vom Zustand, in dem es geliefert wurde, in einen Zustand der Inbetriebnahme (oder des Anschlusses an andere Elemente zur Inbetriebnahme) zu versetzen.

„Sicherheitsbeauftragter“: Person oder Organisation, die für die Verwaltung und sichere Verwendung des in diesem Handbuch beschriebenen Produkts verantwortlich ist.

„Sachkundiger“: Qualifizierte Person, die mit dem Produkt vertraut und für die in diesem Handbuch beschriebenen und erlaubten Wartungsarbeiten zuständig ist.

„Bediener“: Person, die das Produkt in Übereinstimmung mit den Empfehlungen für den Gebrauch in diesem Handbuch verwendet.

„MR“ (MEASUREMENT RANGE): Messbereich (vollständig).

„SWL (SAFE WORKING LOAD):“ Sichere Arbeitslast.

2.2. Piktogramme



GEFAHR: Vor einem Absatz kennzeichnet es Anweisungen zur Vermeidung von geringfügigen bis tödlichen Verletzungen sowie Umweltschäden.



WICHTIG: Wenn dies am Anfang eines Absatzes steht, weist es auf Anweisungen zur Vermeidung von Produktausfällen oder -schäden hin, die das Leben oder die Gesundheit von Bedienern oder anderen Personen nicht direkt gefährden und/oder die Umwelt schädigen können.



NB: Wenn dies am Anfang eines Absatzes steht, wird auf die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen hingewiesen, die für eine effiziente und ergonomische Installation, Anwendung und Wartung gelten.



: Wenn dies auf dem Produkt selbst oder einer Produktkomponente angebracht ist, kennzeichnet es die Notwendigkeit, die Betriebs- und Wartungsanleitung zu lesen.

3. Beschreibung und Kennzeichnung

3.1. Präsentation

Dynascales sind Präzisions-Kraftsensoren (0,5 % MR) zum Messen von Kräften und zur Angabe von Lasten. Die Tragfähigkeit reicht von 1 t bis 12,5 t.

3.2. Funktionsprinzip

Das Funktionsprinzip des Dynascale basiert auf der Dehnungsmessung mithilfe von Dehnmessstreifen innerhalb der elastischen Grenzen eines Metallkörpers, der Zugspannung unterworfen ist.

Das Produkt funktioniert in alle Richtungen.

Es wird zusammen mit den entsprechenden Batterien in einem Behälter geliefert, der Folgendes enthält:

- Der Dynascale mit zwei Schäkeln.
- Eine Infrarot-Fernbedienung.
- Das Einstellungszertifikat.
- Die CE-Konformitätserklärung.

Einstellungszertifikat

Dieses Dokument ist ein Jahr lang gültig und zertifiziert, dass der Sensor unter Verwendung

eines internen Tractel-Verfahrens auf einer Kalibrierbank mit einem Standardsensor gemäß den internationalen Normen justiert wurde.

3.3. Produktkennzeichnungen

Siehe Abb. 1.

A	Produktmodell
B	T3 Schalter Spitzenlast
C	T2 Schalter Tarierung
D	T1 Schalter Ein/Aus
E	Name des Herstellers
F	LCD-Bildschirm
G	Schäkelbohrung
H	Seriennummer
I	Tragfähigkeit
J	Abdeckung des Batteriefachs
K	T1 Schalter Aus
L	T2 Schalter Ferntarierung
M	T3 Fernbedienungs-Taste Spitzenlast



Alle vom Hersteller am Produkt angebrachten Hinweise und Typenschilder müssen stets vollständig lesbar sein. Sollten Hinweise oder Typenschilder fehlen oder beschädigt sein, müssen sie ersetzt werden, bevor das Produkt weiter verwendet werden kann. Tractel kann auf Anfrage neues Material zur Produktkennzeichnung zur Verfügung stellen.

4. Zugehörige Ausrüstung

Das Produkt ist mit folgender Ausrüstung kompatibel:

Hebeausrüstung

- Geschweiffter Schäkel
- Ösenhaken
- Wirbelhaken unter Last

Dynascale	Geschweif- ter Schäkel	Ösenha- ken	Wirbelha- ken
Dynascale 1t	47916	299289 (Typ D)	40977 (Typ A)
Dynascale 3.2t	47916	299289 (Typ D)	40977 (Typ A)
Dynascale 6.5t	47926	299299 (Typ D)	105567 (Typ B)
Dynascale 12.5t	112427	299309 (Typ D)	113227 (Typ C)

Einzelheiten zu Hebeausrüstung finden Sie in den Datenblättern und der Darstellung zu Schäkeln, Ösenhaken und Wirbelhaken in den Abbildungen 4 und 5.

5. Einsatz



Der Sicherheitsbeauftragte muss sicherstellen, dass ein Sachkundiger mit der Installation des Produkts beauftragt wird. Der Sicherheitsbeauftragte muss sich vergewissern, dass der Bediener diese Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung gelesen hat, bevor er das Produkt verwendet.

5.1. Einlegen der Batterien

Die beiden 1,5-V-C/LR14-Batterien wurden nicht werksseitig eingelegt, um die Batterielebensdauer des Produkts zu wahren.

Eine 1,5-V-CR2025-Batterie ist werksseitig in der Fernbedienung eingelegt. Entfernen Sie die hervorstehende Isolierlasche, um die Batterien zu aktivieren.

Informationen zum Einlegen der Batterien finden Sie in Kapitel 7.1.

5.2. Installation

Während der Installation ist Folgendes absolut notwendig:

1. Sicherstellen, dass der/die Anschlagpunkt(e) der Lastlinie stark genug für die anzuwendende Kraft ist/sind.
2. Sicherstellen, dass die Hebeausrüstung an beiden Enden des Produkts kompatibel ist und den anwendbaren lokalen Vorschriften entspricht.

3. Korrektes Blockieren der Schäkel durch vollständiges Einschrauben des Stiftes und Sicherstellen, dass die Sicherheitslasche des Hakens vorhanden ist und ordnungsgemäß funktioniert.

4. Lassen Sie das Produkt sich von allein in der Kraftlinie ausrichten.

5. Prüfen des Vorhandenseins und Zustands der Batterien im Sensor.

Verwenden Sie das Produkt ausschließlich mit Zugkraft.

Stellen Sie sicher, dass das Produkt über ein gültiges Kalibrierzertifikat verfügt.

Das Produkt kann in alle Richtungen eingesetzt werden, einschließlich horizontal.

Das Produkt funktioniert zufriedenstellend in einem Temperaturbereich von -20 °C bis +50 °C. Für den Einsatz außerhalb dieses Bereichs muss es über einen Wärmeschutz verfügen.

5.3. Hochfahren



Das Gerät kann nicht per Fernbedienung eingeschaltet werden. Drücken Sie zum Starten des Produkts den Ein-/Aus-Schalter T1 am Dynascale eine Sekunde lang (Pos. D, Abb. 1).

Es werden anschließend nacheinander fünf verschiedene Bildschirme angezeigt, und zwar in folgender Reihenfolge (siehe Abb. 7):

Pos.	Beschreibung
A	Zahlenanzeige
B	SWL
C	Programmversion
D	Datum der letzten Kalibrierung (MM.JJ)
E	Messung läuft

5.4. Funktionen

5.4.1. Automatisches Nullsetzen

Wenn der Dynascale eingeschaltet wird, steht auf der Anzeige „0“, wenn die gemessene Kraft weniger als 10 % der SWL des Produkts beträgt.

5.4.2. Funktion „Tarierung“

Die Tarierungsfunktion wird verwendet, um die Nettokraft der Last anzugeben.

Die Funktion „Tarierung“ setzt den vom Produkt angezeigten Wert auf Null zurück. Diese Funktion wird erreicht durch Drücken:

- des T2-Schalters Tarierung für 2 Sekunden (Pos. C, Abb. 1) am Dynascale.
- oder des T2-Schalters Tarierung für 2 Sekunden (Pos. L, Abb. 1) auf der Fernbedienung.

Anschließend kann eine Kraft angelegt und deren Nettowert angezeigt werden.

Durch Drücken der Tara-Taste wird vom Nettowert zum Bruttowert umgeschaltet.

Beschreibung von Abb. 8.

Pos.	Beschreibung
A	Bruttokraft
B	Nettokraft
C	Anwendung einer Kraft = Nettokraft
D	Einmaliges Drücken: Nettokraft <> Bruttokraft

 Wenn die Tarierungsfunktion aktiviert ist, kann die Anzeige durch eine Kraftreduzierung einen negativen Wert angeben.

5.4.3. Funktion „Spitzenlast“

Die Funktion „Spitzenlast“ wird verwendet, um den erreichten Maximalwert zu speichern, wenn Kraft angewandt wird.

Um diese Funktion zu aktivieren, drücken Sie:

- die Taste T3 (Pos. B, Abb. 1) am Dynascale.
- oder die Taste T3 „Spitzenlast“ (Pos. M, Abb. 1) auf der Fernbedienung.

Das Symbol „MAX“ erscheint dauerhaft auf der Anzeige. Der angezeigte Wert entspricht der angelegten maximalen Kraft.

Um diese Funktion zu deaktivieren, drücken Sie die Taste T3 erneut.

Beschreibung von Abb. 9.

Pos.	Beschreibung
A	Messung läuft
B	Aktivieren der Funktion „Spitzenlast“
C	Der maximale Wert der Messung wird dauerhaft angezeigt
D	Deaktivieren der Funktion „Spitzenlast“

 Die Tarierungsfunktion ist im Modus „Spitzenlast“ verfügbar.

5.4.4. Wechsel von Einheiten

Siehe Abb. 10.

Halten Sie die Taste T3 des Dynascale (Pos. B, Abb. 1) oder die Taste T3 auf der Fernbedienung (Pos. M, Abb. 1) gedrückt, um durch die Einheiten (kg, daN, lb) zu scrollen.

Lassen Sie die Taste T3 los, um die Einheit auszuwählen.

5.4.5. Ausschalten des Produkts

Siehe Abb. 11.

Halten Sie zum Ausschalten des Produkts den Ein-/Aus-Schalter T1 am Dynascale (Pos. D, Abb. 1) oder die Taste T1 auf der Fernbedienung (Pos. K, Abb. 1) zwei Sekunden lang gedrückt.

 Wenn sich die Last nicht ändert, schaltet sich das Produkt automatisch nach 20 Minuten aus.

Tractel kann auf Anfrage diese Funktion deaktivieren.

5.4.6. Überlastung

Wenn die am Sensor angelegte Kraft die maximale Kapazität des Produkts um mehr als 10 % überschreitet (z. B. 1 t mit Last von 1,1 t), wird auf der integrierten Anzeige die Statusmeldung „Überlastung“ angezeigt. „- HI -“ wie unten gezeigt.



DE

! Im Falle einer Überlastung muss die auf dem Sensor lastende Kraft unbedingt vollständig aufgehoben und geprüft werden, dass das Produkt erneut Null anzeigt.

! Wenn das Produkt auch einen Wert für eine Kraft anzeigt, obwohl es keiner Krafteinwirkung unterworfen ist, wurde es permanent verformt. In diesem Fall muss das Produkt vor der weiteren Verwendung unbedingt vom Hersteller überprüft werden.

5.4.7. Infrarot-Fernbedienung

Eine Infrarot-Fernbedienung wird mit dem Dynascale mitgeliefert und ermöglicht es, das Produkt fernzusteuern (Höchstreichweite 8 Meter).

Die verfügbaren Funktionen werden oben beschrieben.

5.5. Deinstallation

Beim Deinstallieren des Produkts muss sichergestellt werden, dass zuvor alle Zugkräfte entfernt wurden.

Reinigen Sie das Produkt und lagern Sie es gemäß den Abschnitten 7.2. Andere Überprüfungen und 8. Transport und Lagerung.

6. Anwendungsverbote

Folgende Anwendungen sind verboten:

- Verwenden des Produkts für Handelsgeschäfte.
- Verwenden des Produkts in einem Personenhubbereich, ohne zuerst eine spezifische Risikoanalyse durchgeführt zu haben.
- Modifizieren des Produkts
- Verwenden des Produkts über die SWL hinaus mit statischen oder dynamischen Kräften.

- Lichtbogenschweißen mit dem Produkt im Erdungskreis.
- Das Produkt einem Elektro- oder elektromagnetischen Schock aussetzen.
- Das Produkt auseinanderbauen oder öffnen.
- Das Produkt auf andere Weise als in diesem Handbuch beschrieben verwenden.
- Das Produkt verwenden, wenn ein Risiko besteht, dass es Druck-, Biege- oder Torsionslasten ausgesetzt ist.
- Verhindern, dass das Produkt in der Kraftlinie ausgerichtet ist.
- Verwenden des Produkts in einer hochkorrosiven Umgebung.
- Verwenden des Produkts in einer Umgebung mit Explosionsgefahr.
- Verwenden des Produkts außerhalb des Temperaturbereichs von -20 °C bis +50 °C.
- Benutzen des Produkts, wenn es einer Kraft über 110 % seiner SWL ausgesetzt war.
- Nichtbeachtung der Stabilisierungszeit (20–30 Minuten) des Produktes nach einer plötzlichen Temperaturschwankung vor seiner Verwendung.

7. Wartung und regelmäßige Prüfung

7.1. Batterieaustausch

Das Licht der Batterieanzeige leuchtet auf, wenn der Batteriestand niedrig ist (weniger als 20 % Kapazität übrig). Die Batterien müssen ausgetauscht werden.

- Schrauben Sie die Abdeckung des Batteriefachs ab.
- Ersetzen Sie die beiden 1,5-V-C/LR14-Batterien durch neue und achten Sie dabei auf die Polung.
- Schrauben Sie die Abdeckung des Batteriefachs wieder an, bis der Kontakt hergestellt ist.

Die Infrarot-Fernbedienung funktioniert nicht mehr, wenn die Batterien schwach sind. Die Batterien müssen ausgetauscht werden:

- Entriegeln Sie das Batteriefach, das sich auf der Rückseite der Fernbedienung befindet.
- Ersetzen Sie die 1,5-V-CR2025-Batterie durch eine neue und achten Sie dabei auf die Polung.
- Setzen Sie das Batteriefach wieder ein.

7.2. Andere Überprüfungen

Tractel empfiehlt Folgendes in regelmäßigen Abständen:

- eine Inspektion des Produktäußeren
- die Reinigung des Sensors mit einem trockenen Tuch und
- eine Inspektion der Produktmaße.

Die Empfehlungen von Tractel finden Sie in der Datei „Inspection/Checklist Dynafor loadcells (reference 241295)“, die Ihnen auf Anfrage zur Verfügung gestellt wird.

Tractel empfiehlt ebenfalls die jährliche Neukalibrierung (weitere Informationen zur Justierung finden Sie im Abschnitt 3.1. Präsentation), bevor das gültige Zertifikat ausläuft.

Tractel kann diese Dienste auf Anfrage bereitstellen.

8. Transport und Lagerung

Während Lagerung und/oder Transport gilt Folgendes: Das Produkt muss:

- In seiner Originalverpackung verpackt sein und darf keine Batterien enthalten
- Trocken gelagert werden
- Bei einer Temperatur zwischen -20 °C und +60 °C gelagert werden
- Vor chemischen, mechanischen oder anderen Einflüssen geschützt werden.

9. Produktentsorgung und Umweltschutz

Das Produkt muss gemäß den im Einsatzland anwendbaren Vorschriften entsorgt werden.

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der REACH-Verordnung und der RoHS-Richtlinie. Es fällt nicht unter die EEAG-Richtlinie.

Die verschiedenen Produktbauteile müssen auf Grundlage der untenstehenden Tabelle recycelt werden, nachdem metallische und synthetische Materialien getrennt wurden. Diese Materialien müssen von darauf spezialisierten Unternehmen recycelt werden.

Bei der Entsorgung dürfen nur geschulte Fachkräfte das Produkt demontieren, um seine Bauteile zu trennen.

Bauteil	Muss als folgende Abfallart behandelt werden
Produktgehäuse	Aluminium
Elektronikgehäuse (Kunststoff)	Normaler Abfall
Leiterplatte und Anzeige	Elektronik
Batterien	Akkumulatoren

Tractel kann das Produkt recyceln. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Tractel.

10. Technische Daten

Beschreibung der integrierten Anzeige auf der Frontplatte. Siehe Abb. 2.

A	Messwert
B	Symbol „Messung“
C	Nettoanzeige (Nettomesswert)
D	Bruttoanzeige (Bruttomesswert)
E	Anzeige „Spitzenlast“
F	Batterieanzeige
G	Einheitenanzeige Pfund
H	Anzeige Einheit kg
I	Anzeige Einheit daN
J	Dezimalpunkt

Funktionen der Dynascale Produktreihe

Modell	Einheit	1t	3.2t	6.5t	12.5t	Fernbedienung
SWL	t	1	3,2	6,5	12,5	
Sicherheitskoeffizient		>4				
Genauigkeit	±%	0,5 % MR bei 21°				
	± kg	5	16	32,5	62,5	
Auflösung	kg	1	2	5	10	
Mindestlast		10 % der SWL				
Messfrequenz	Hz	3 Hz–32 Hz im Spitzenlastmodus				
Max. Anzeige	%	110 % der SWL				
Ziffernhöhe	mm	30				
Anzeigeeinheit		kg/daN/lb				
Umrechnungsfaktor		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lb				
Batterielebensdauer	h	50				
Nettogewicht des Sensors	kg	2,2	2,2	3	3,8	0,03
IP-Schutzart		IP 54				IP54
Gewicht einschließlich Schäkel	kg	3,5	3,5	6,3	15,8	
Bedienungstemperatur	°C	-20 °C bis +50 °C				
Gehäusematerial		Aluminium und Stahl				Kunststoff
Batterietyp		2 x C				1 x CR2025
Abmessungen	mm	Siehe Abbildung 3				

Bei Problemen oder für Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an Tractel.

11. Vorschriften und Normen

Das in diesem Handbuch beschriebene Produkt erfüllt folgende Vorschriften und Normen:

Europäische Normen

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

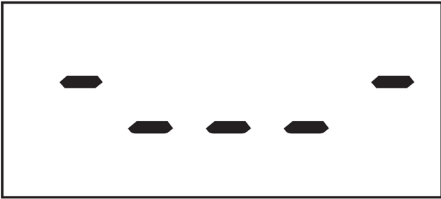
Verweise auf EMV-Normen: 2014/30/UE

Internationale Normen

IEC 61326-1 Ed.2: 2012

IEC 61311: 2007

12. Fehlerbehebung

Probleme	Mögliche Ursachen	Maßnahmen
Der Sensor leuchtet nicht auf	Batterien sind leer.	Tauschen Sie die Batterien aus.
	Fehler im Schaltkreis.	Kontaktieren Sie Tractel.
Keine Nullsetzung	Tarierungsfunktion ist aktiviert.	Deaktivieren Sie die Tarierungsfunktion und zeigen Sie den „BRUTTO“-Wert für die Kraft an.
	Sensor permanent verformt aufgrund nicht ordnungsgemäßer Handhabung, übermäßiger Überlastung oder übermäßigem Druck.	Das Produkt darf erst nach Überprüfung durch Tractel verwendet werden.
Keine Änderung auf der Anzeige oder unstetige Anzeige.	Fehlfunktion im Sensor oder Schaltkreis.	Zurücksetzen: Schalten Sie den Sensor aus und wieder ein. Sollte die Fehlfunktion weiter bestehen, kontaktieren Sie Tractel.
Problem mit Linearität oder Genauigkeit.	Fehlfunktion im Sensor oder Schaltkreis.	Kontaktieren Sie Tractel.
	Der Sensor ist Druck- oder Torsionsbelastung ausgesetzt.	Druck- oder Torsionsbelastung auf das Produkt beseitigen. Sollte die Fehlfunktion weiter bestehen, kontaktieren Sie Tractel.

13. Konformitätserklärung

Eine Kopie der Konformitätserklärung finden Sie im Anhang

Inhoud

1. Prioriteitsinstructies	34
2. Definities en pictogrammen	35
2.1. Definities.....	35
2.2. Pictogrammen	35
3. Beschrijving en markering	36
3.1. Presentatie	36
3.2. Werkingsprincipe	36
3.3. Markeringen	36
4. Bijbehorende apparatuur	36
5. Gebruik	37
5.1. De batterijen plaatsen	37
5.2. Installatie	37
5.3. Opstarten.....	37
5.4. Functies	37
5.4.1. Automatisch op nul instellen.....	37
5.4.2. Tarrafunctie.....	37
5.4.3. Functie voor piekbelasting.....	38
5.4.4. Verandering van eenheden	38
5.4.5. Het product uitschakelen.....	38
5.4.6. Overbelasting	38
5.4.7. Infrarood afstandsbediening.....	39
5.5. De-installatie.....	39
6. Verboden gebruik	39
7. Onderhoud en periodieke controle	39
7.1. Batterij vervangen	39
7.2. Andere controles	39
8. Transport en opslag.....	39
9. Productverwijdering en milieubescherming	40
10. Technische specificaties	40
11. Voorschriften en normen.....	41
12. Probleemoplossing	42
13. Conformiteitsverklaring.....	42

1. Prioriteitsinstructies

1. Het is van essentieel belang dat u deze handleiding leest en de instructies voor veilig en effectief gebruik naleeft vóórdat u dit product installeert en gebruikt. Er moet een kopie van deze handleiding beschikbaar zijn voor alle operators. Extra exemplaren zijn op aanvraag verkrijgbaar bij Tractel.
2. Gebruik dit product niet als een van de labels niet langer leesbaar is. U vindt labels op het product zelf en op de bijbehorende accessoires. Gebruik het product ook niet als een van de markeringen op het product, zoals getoond aan het einde van deze handleiding, niet langer aanwezig of leesbaar is. Identieke labels kunnen op verzoek bij Tractel worden verkregen en moeten worden aangebracht voordat u dit product weer in gebruik neemt.
3. Zorg ervoor dat iedere gebruiker van dit product bekend is met de werking ervan en in staat is de veiligheidsseisen toe te passen voor de uit te voeren taak. Deze handleiding moet aan alle gebruikers worden verstrekt. Bescherm uw apparatuur tegen invloeden waarop u geen controle hebt.
4. Dit product moet worden geïnstalleerd en in gebruik genomen onder omstandigheden die de veiligheid van de monteur garanderen, in overeenstemming met de van toepassing zijnde lokale voorschriften.
5. Elke keer dat u het product gebruikt, moet u eerst de staat van het product en van eventuele accessoires controleren. Gebruik nooit een product dat niet in goede staat lijkt te verkeren.
6. Stuur het product terug naar de fabrikant voor onderhoud als er zichtbare of operationele problemen zijn die geen verband houden met de staat van de accu.
7. Bescherm het product tegen schokken.
8. Dit product mag nooit worden gebruikt voor andere handelingen dan die beschreven zijn in deze handleiding. Het mag nooit worden gebruikt voor belastingen boven de veilige werklast die op het product is aangegeven. Het mag nooit in een explosiegevaarlijke omgeving worden gebruikt.
9. Voordat dit product wordt gebruikt in een systeem waarin mensen worden vervoerd, moet de supervisor eerst controleren of

de gebruikscoefficienten die verplicht zijn voor de veiligheid van het personeel zijn toegepast. Ook moet hij de algemene naleving van de veiligheidsvoorschriften die van toepassing zijn op de lastlijn waarbinnen het product wordt gebruikt controleren.

10. Tractel is niet aansprakelijk voor de bediening van dit product in een montage-opstelling die niet in deze handleiding wordt beschreven.
11. Elke wijziging aan dit product zonder goedkeuring van Tractel of het verwijderen van enig onderdeel zal Tractel van elke aansprakelijkheid ontslaan.
12. Elke demontage van dit product die niet in deze handleiding wordt beschreven of reparatiewerkzaamheden die niet door Tractel zijn goedgekeurd, ontslaan Tractel van elke aansprakelijkheid, vooral als originele onderdelen worden vervangen door onderdelen van een andere leverancier.
13. Een Dynascale weeghaak is een hefwerktuig. De veiligheidsvoorschriften die van toepassing zijn op die apparatuurcategorie moeten worden toegepast.
14. Wanneer het product uiteindelijk uit gebruik wordt genomen, moet het op een zodanige manier worden gesloopt dat het niet opnieuw kan worden gebruikt. Houd u aan de milieuvoorschriften.
15. Dit product is goedgekeurd volgens de Europese regelgeving en de normen die zijn gespecificeerd in sectie '11. Voorschriften en normen'. Er moet worden gecontroleerd of de voorschriften van elk ander land waar het apparaat mogelijk wordt gebruikt ook worden nageleefd, voordat het apparaat daar in gebruik wordt genomen. Houd u aan dergelijke voorschriften.
16. Elk gebruik van dit product met extra apparatuur die signalen doorgeeft aan een besturingssysteem moet worden voorafgegaan door een risicoanalyse, specifiek voor de gebruikte bedieningsfuncties. Alle passende maatregelen moeten dienovereenkomstig worden genomen.
17. Het product is niet goedgekeurd voor commerciële transacties.
18. Als onderdeel van voortdurende productverbetering behoudt Tractel zich het

recht voor om wijzigingen aan te brengen in het product.

2. Definities en pictogrammen

2.1. Definities

In deze handleiding hebben de volgende termen onderstaande betekenis:

'Product': Item of apparatuur beschreven in deze handleiding en compleet geleverd in de standaardversie, of in de verschillende bestaande modellen.

'Installatie': Alle werkzaamheden die nodig zijn om het complete product uit de staat waarin het werd geleverd in een staat van inbedrijfstelling te brengen (of aansluiting op andere elementen voor inbedrijfstelling).

'Supervisor': Persoon of partij die verantwoordelijk is voor het beheer en veilig gebruik van het product dat in de handleiding wordt beschreven.

'Monteur': Gekwalificeerd persoon die bekend is met het product en verantwoordelijk is voor de onderhoudswerkzaamheden die in de handleiding worden beschreven en toestemming voor wordt verleend.

'Operator': Persoon die het product gebruikt in overeenstemming met de instructies in deze handleiding.

'MR': Measurement Range, meetbereik (volledige schaal).

'SWL': Safe Working Load, veilige werklast.

2.2. Pictogrammen



GEVAAR: Wanneer dit pictogram aan het begin van een paragraaf staat, worden er instructies gegeven voor het voorkomen van letsel, variërend van klein letsel tot dodelijke ongevallen en ook mogelijke milieuschade.



BELANGRIJK: Wanneer dit pictogram aan het begin van een paragraaf staat, worden er instructies gegeven voor het voorkomen van productdefecten of -schade. Deze defecten of

schade zouden het leven of de gezondheid van operators of andere personen niet rechtstreeks in gevaar brengen en zouden ook niet leiden tot milieuschade.

 **NB:** Wanneer dit pictogram aan het begin van een paragraaf staat, worden de noodzakelijke voorzorgsmaatregelen getoond die nodig zijn voor een efficiënte en ergonomische installatie, gebruik en onderhoud.

 : Wanneer u het product zelf of een onderdeel van het product plaatst, betekent dit dat u de bedienings- en onderhoudshandleiding moet lezen.

3. Beschrijving en markering

3.1. Presentatie

Dynascales zijn precisiekrachtsensoren (0,5% MR) voor het meten van krachten en het aangeven van lasten. Het capaciteitsbereik is van 1 t tot 12,5 t.

3.2. Werkingsprincipe

Het werkingsprincipe van Dynascale is gebaseerd op het meten met spanningsmeters van de verlenging, binnen de elastische limiet, van een metalen behuizing dat wordt blootgesteld aan trekspanning.

Het product werkt in alle richtingen.

Het product wordt geleverd inclusief batterijen in een doos met:

- De Dynascale met twee harpsluitingen.
- Een infrarood afstandsbediening.
- Het aanpassingscertificaat.
- De CE-conformiteitsverklaring.

Aanpassingscertificaat

Dit document is één jaar geldig. In dit document wordt verklaard dat de sensor is afgesteld met behulp van een interne Tractel-procedure op een kalibratiebank, met een standaardsensor die is aangesloten op de internationale standaard.

3.3. Markeringen

Zie figuur 1

A	Productmerk
B	Knop T3 piekbelasting
C	Knop T2 tarra
D	T1 Aan/uit-knop
E	Naam van de fabrikant
F	LCD-scherm
G	Boorgat voor harpsluiting
H	Serienummer
I	Capaciteit
J	Klepje van het batterijvak
K	T1 Uit-knop
L	Knop T2 tarra op afstand
M	Knop T3 piekbelasting op afstand

 Alle door de fabrikant op het product aangebrachte aanduidingen en etiketten moeten volledig leesbaar blijven. Als er aanwijzingen en labels zijn verwijderd of beschadigd, moeten deze worden vervangen voordat u het product weer gebruikt. Tractel kan op aanvraag nieuwe markermaterialen leveren.

4. Bijbehorende apparatuur

Het product is compatibel met de volgende apparatuur:

Hijz- en hefaccessoires:

- Harpsluiting
- Ooghaak
- Wartelhaak

Dynascale	Harpsluiting	Ooghaak	Wartelhaak
Dynascale 1t	47916	299289 (type D)	40977 (type A)
Dynascale 3.2t	47916	299289 (type D)	40977 (type A)
Dynascale 6.5t	47926	299299 (type D)	105567 (type B)
Dynascale 12.5t	112427	299309 (type D)	113227 (type C)

Raadpleeg de datasheets en afbeelding van de harpsluitingen, ooghaken en wartelhaken in figuur 4 en 5 voor meer informatie over hijs- en hefaccessoires.

5. Gebruik



De supervisor moet ervoor zorgen dat een monteur het product installeert. De supervisor moet ervoor zorgen dat de operator deze handleiding voor installatie, bediening en onderhoud heeft gelezen voordat hij het product gebruikt.

5.1. De batterijen plaatsen

De twee C/LR14-batterijen van 1,5 V zijn niet in de fabriek geïnstalleerd om de levensduur van de batterij te behouden.

Een CR2025-batterij van 1,5 V is in de fabriek in de afstandsbediening geïnstalleerd. Verwijder het uitstekende isolatielipje om de batterijen te activeren.

Raadpleeg hoofdstuk 7.1 voor het installeren van de batterijen.

5.2. Installatie

Tijdens de installatie is het absoluut noodzakelijk om:

1. Ervoor te zorgen dat het ankerpunt of -punten van de lastlijn voldoende sterk zijn voor de kracht die zal worden uitgeoefend.
2. Ervoor te zorgen dat de hijs- en hefaccessoires aan beide uiteinden van het product compatibel zijn en voldoen aan de van toepassing zijnde lokale voorschriften.
3. De harpsluitingen op de juiste manier te vergrendelen door hun pin volledig in te schroeven. U dient er ook zorg voor te dragen dat de veiligheidssluiting voor de haak aanwezig is en in goede staat verkeert.
4. Zorg ervoor dat het product de ruimte heeft om vrij in de krachtlijn uit te kunnen lijnen.
5. Controleer de aanwezigheid en de staat van de batterijen in de sensor.

Gebruik het product alleen met trekkracht.

Controleer of het product een geldig kalibratiecertificaat heeft.

Het product kan in alle richtingen worden gebruikt, ook horizontaal.

Het product werkt naar behoren binnen een temperatuurbereik van -20° C tot +50° C. Voor gebruik buiten deze temperaturen moet het product zijn voorzien van thermische beveiliging.

5.3. Opstarten



Het apparaat kan niet worden ingeschakeld met de afstandsbediening. Om het product te starten, houdt u de T1 aan/uitknop van de Dynascale 1 seconde ingedrukt (ref. D, figuur 1).

Er worden vijf verschillende schermen achtereenvolgens weergegeven in de volgende volgorde (zie figuur 7):

Referentie	Beschrijving
A	Cijfercontrole
B	SWL
C	Programmaversie
D	Datum van laatste kalibratie (mm - jj)
E	Meting wordt uitgevoerd

5.4. Functies

5.4.1. Automatisch op nul instellen

Als de Dynascale is ingeschakeld, toont het display '0', indien de gemeten kracht minder dan 10% van de SWL van het product bedraagt.

5.4.2. Tarrafunctie

De tarrafunctie wordt gebruikt om de nettokracht van de last aan te geven.

De tarrafunctie zet de waarde die door het product wordt weergegeven terug op nul. U kunt deze functie gebruiken door:

- 2 seconden te drukken op de T2 tarraknop (ref. C, fig. 1) op de Dynascale.
- Of 2 seconden op de T2 tarraknop (ref. L, fig. 1) op de afstandsbediening.

Het is vervolgens mogelijk om een kracht toe te passen en de nettowaarde ervan weer te geven.

Als u op de tarraknop drukt, schakelt u van de nettowaarde naar de brutowaarde.

Beschrijving van Figuur 8.

Referentie	Beschrijving
A	Brutokracht
B	Nettokracht
C	Uitoefening van een kracht = nettokracht
D	1 keer drukken nettokracht <> bruto kracht

 Wanneer de tarrafunctie is geactiveerd, kan een vermindering van de kracht ertoe leiden dat het display negatief wordt.

5.4.3. Functie voor piekbelasting

De functie voor piekbelasting wordt gebruikt om de maximale waarde op te slaan die wordt bereikt wanneer kracht wordt uitgeoefend.

Om de functie te activeren, drukt u:

- Op de knop T3 (ref. B, fig. 1) op de Dynascale.
- Of op de knop T3 'piekbelasting' (ref. M, fig. 1) op de afstandsbediening.

Het symbool 'MAX' verschijnt en blijft op het display staan. De weergegeven waarde is de maximale uitgeoefende kracht.

Druk nogmaals op de knop T3 om dit uit te schakelen.

Beschrijving van Figuur 9

Referentie	Beschrijving
A	Meting wordt uitgevoerd
B	De functie Piekbelasting activeren
C	De maximumwaarde van de meting blijft weergegeven
D	De functie Piekbelasting uitschakelen

 De tarrafunctie is toegankelijk in de modus piekbelasting.

5.4.4. Verandering van eenheden

Zie figuur 10.

Hou de T3-knop op de Dynascale (ref. B, fig. 1) of de T3-knop op de afstandsbediening (ref. M, fig. 1) ingedrukt om door de eenheden te bladeren (kg, daN, lbs).

Laat de knop T3 los om de eenheid te selecteren.

5.4.5. Het product uitschakelen

Zie figuur 11.

Om het product uit te schakelen, houdt u de aan/uitknop T1 op de Dynascale (ref. D, fig. 1) of de T1-knop op de afstandsbediening (ref. K, fig. 1) 2 seconden ingedrukt.

 Als er geen variatie in de belasting is, wordt het product na 20 minuten automatisch uitgeschakeld.

Op verzoek kan Tractel deze functie uitschakelen.

5.4.6. Overbelasting

Wanneer de op de sensor uitgeoefende kracht de maximale capaciteit van het product met meer dan 10% overschrijdt (bijv. 1 t belast bij 1,1 t), toont het geïntegreerde display de statusmelding voor overbelasting '- HI -' hieronder weergegeven.



 In geval van overbelasting is het noodzakelijk om de volledige kracht van de sensor te halen en te controleren of het product nu weer nul aangeeft.

 Als het product een krachtwaarde aangeeft, zelfs als het niet aan kracht wordt blootgesteld, is het permanent vervormd. In dat geval moet het product absoluut door de fabrikant worden gecontroleerd voordat het weer wordt gebruikt.

5.4.7. Infrarood afstandsbediening

De Dynascale wordt geleverd met een infrarood afstandsbediening waarmee het product op afstand kan worden bediend (maximum bereik 8 meter).

De hierboven beschreven functies zijn beschikbaar.

5.5. De-installatie

Zorg er bij het de-installeren van het product voor dat alle trekkrachten van tevoren zijn verwijderd.

Reinig het product en bewaar het volgens paragraaf 7.2. Andere controles en 8. Transport en opslag.

6. Verboden gebruik

Het volgende is verboden:

- Het product gebruiken voor commerciële transacties.
- Gebruik van het product in een hijslijn met personeel zonder eerst een specifieke risicoanalyse uit te voeren.
- Het product aanpassen.
- Het product buiten de SWL gebruiken met statische of dynamische krachten.
- Booglassen terwijl het product is aangesloten op het aardingscircuit.
- Het product blootstellen aan elektrische en/of elektromagnetische schokken.
- Het product demonteren of openen.
- Het product gebruiken voor andere doeleinden dan die beschreven in deze handleiding.
- Het product gebruiken als er een risico bestaat dat het wordt blootgesteld aan druk-, buig- of torsiebelastingen.
- Voorkomen dat het product de ruimte heeft om vrij in de krachtlijn uit te kunnen lijnen.
- Het product gebruiken in een zeer corrosieve omgeving.
- Het product gebruiken in een explosiegevaarlijke omgeving.
- Het product gebruiken buiten het temperatuurbereik van -20° C tot 50° C.
- Het product gebruiken nadat het is blootgesteld aan een kracht boven 110% van de SWL.
- Het niet in acht nemen van de stabilisatietijd (20-30 minuten) voor gebruik van het product na een plotselinge temperatuurverandering.

7. Onderhoud en periodieke controle

7.1. Batterij vervangen

Het batterijlampje gaat aan als de batterijen bijna leeg zijn (minder dan 20% capaciteit over). Ze moeten worden vervangen.

- Schroef het klepje van het batterijvak los.
- Vervang de twee C/LR14-batterijen van 1,5 V door nieuwe batterijen. Let hierbij op de polariteit.
- Schroef het klepje van het batterijvak weer vast tot er contact is.

De infrarood afstandsbediening werkt niet meer als de batterijen leeg zijn. Ze moeten worden vervangen:

- Klik het batterijvak op de achterkant van de afstandsbediening los.
- Vervang de CR2025-batterij van 1,5 V door een nieuwe batterij. Let hierbij op de polariteit.
- Zet het batterijvak terug.

7.2. Andere controles

Tractel raadt aan om regelmatig:

- de buitenzijde van het product te controleren
- de sensor te reinigen met een droge doek
- de maatvoering van het product te inspecteren

De aanbevelingen van Tractel zijn vastgelegd in het bestand 'Inspection/Checklist Dynafor loadcells (reference 241295)', dat beschikbaar is op aanvraag.

Tractel raadt ook aan om het product jaarlijks opnieuw te kalibreren (zie paragraaf 3.1. Presentatie), voordat het geldige certificaat verloopt.

Tractel kan deze diensten op aanvraag leveren.

8. Transport en opslag

Tijdens opslag en/of transport moet het product:

- Verpakt zijn in de originele verpakking en moeten de batterijen verwijderd zijn
- Opgeslagen worden op een droge locatie
- Opgeslagen worden bij een temperatuur tussen -20° C en 60° C

- Beschermd worden tegen chemische, mechanische of andere vormen van mogelijke schade.

9. Productverwijdering en milieubescherming

Het product moet worden afgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die van toepassing is in het land van gebruik.

Het product voldoet aan de vereisten van de REACH-verordening en de RoHS-richtlijn; het valt niet onder de WEEE-richtlijn.

De verschillende productonderdelen moeten worden gerecycled op basis van de onderstaande tabel, nadat metalen en synthetische materialen zijn gescheiden. Deze materialen moeten worden gerecycled door gespecialiseerde organisaties.

Op het moment van verwijdering mogen alleen getrainde personen het product ontmantelen om de onderdelen te scheiden.

Onderdeel	Te worden behandeld als afval van het type
Behuizing van het product	Aluminium
Elektronische behuizing (kunststof)	Gewoon afval
Printplaat en display	Elektronica
Batterijen	Accumulator

Tractel kan het product recycleren. Neem contact op met Tractel voor meer informatie.

10. Technische specificaties

Beschrijving van het geïntegreerde display op het voorpaneel. Zie figuur 2.

A	Gemeten waarde
B	Meetteken
C	Netto-indicator (netto meetwaarde)
D	Bruto-indicator (bruto meetwaarde)
E	Indicator voor piekbelasting
F	Batterij-indicator
G	Indicator pond-eenheid
H	Indicator kg-eenheid
I	Indicator daN-eenheid
J	Decimaalteken

Kenmerken van de Dynascale-serie

Model	Eenheid	1t	3.2t	6.5t	12.5t	Afstandsbediening
SWL	t	1	3,2	6,5	12,5	
Veiligheidscoëfficiënt		>4				
Nauwkeurigheid	±%	0,5% MR bij 21°				
	±kg	5	16	32,5	62,5	
Resolutie	kg	1	2	5	10	
Minimum belasting		10% van SWL				
Meetfrequentie	Hz	3 Hz - 32 Hz in de modus piekbelasting				
Max. display	%	110% van SWL				
Hoogte van cijfers	mm	30				
Displayeenheid		kg/daN/lbs				
Conversiefactor		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lbs				
Levensduur van de batterij	uur	50				
Nettogewicht van de sensor	kg	2,2	2,2	3	3,8	0,03
IP-classificatie		IP 54				IP54
Gewicht inclusief harpsluitingen	kg	3,5	3,5	6,3	15,8	
Bedieningstemperatuur	°C	-20° C tot +50° C				
Materiaal van de behuizing		Aluminium en staal				Plastic
Type batterij		2 x C				1 x CR2025
Afmetingen	mm	Zie figuur 3				

In het geval van problemen of bij bijzonder gebruik kunt u contact opnemen met Tractel.

11. Voorschriften en normen

Internationale norm

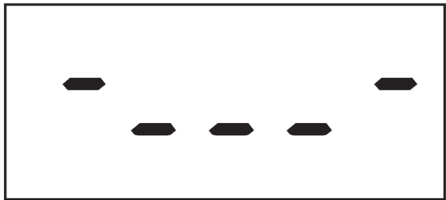
Het in deze handleiding beschreven product voldoet aan het volgende:

IEC 61326-1 Ed.2: 2012
IEC 61311: 2007

Europese normen

Machinerichtlijn 2006/42/EC
Referentie van EMC-normen: 2014/30/UE

12. Probleemoplossing

Problemen	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
De sensor licht niet op	Batterijen leeg.	Vervang de batterijen.
	Storing in circuit.	Neem contact op met Tractel
Geen terugkeer naar initiële nul	Tarrafunctie ingeschakeld.	Schakel de tarrafunctie uit en geef de 'BRUTO' waarde van de kracht weer.
	De sensor is permanent vervormd als gevolg van onjuiste hantering, overbelasting of compressie.	Het product mag niet worden gebruikt voordat het door Tractel is gecontroleerd.
Geen verandering in het display of inconsistent display.	Defecte sensor of circuit.	Resetten: Schakel de sensor uit en vervolgens weer in. Neem contact op met Tractel als de storing aanhoudt
Probleem met lineariteit of nauwkeurigheid.	Defecte sensor of circuit.	Neem contact op met Tractel
	Sensor onderhevig aan druk- of torsiespanning.	Elimineer druk- of torsiespanning op het product. Neem contact op met Tractel als de storing aanhoudt

13. Conformiteitsverklaring

Kopie van de conformiteitsverklaring in de bijlage

Índice

1. Instrucciones generales de seguridad.....	43
2. Definiciones y pictogramas.....	44
2.1. Definiciones.....	44
2.2. Pictogramas.....	44
3. Descripción y marcado.....	45
3.1. Presentación.....	45
3.2. Principio de funcionamiento.....	45
3.3. Marcas.....	45
4. Equipo asociado.....	45
5. Usos.....	46
5.1. Instalación de las pilas.....	46
5.2. Instalación.....	46
5.3. Puesta en marcha.....	46
5.4. Funciones.....	46
5.4.1. Puesta en cero automática.....	46
5.4.2. Función de tara.....	46
5.4.3. Función de carga máxima.....	47
5.4.4. Cambio de unidades.....	47
5.4.5. Apagado del producto.....	47
5.4.6. Sobrecarga.....	47
5.4.7. Control remoto por infrarrojos.....	48
5.5. Desinstalación.....	48
6. Usos prohibidos.....	48
7. Mantenimiento y verificación periódica.....	48
7.1. Recambio de las pilas.....	48
7.2. Otras verificaciones.....	48
8. Transporte y almacenamiento.....	49
9. Cómo desechar el producto y protección medioambiental.....	49
10. Especificaciones técnicas.....	49
11. Normativa y estándares.....	50
12. Resolución de problemas.....	51
13. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....	51

1. Instrucciones generales de seguridad

1. Antes de instalar y comenzar a usar este producto, es preciso que lea este manual y siga las instrucciones que se detallan en el mismo para evitar correr riesgos y garantizar un uso eficaz. Debe proporcionarse una copia de este manual al operador, el cual debe llevarlo consigo en todo momento. Puede solicitar más copias a Tractel.
2. No utilice este producto en caso de que este, sus accesorios o cualquiera de sus marcas, no lleven incluidas las etiquetas que se muestran al final de este manual, o bien no puedan leerse correctamente. Puede solicitar estas mismas etiquetas a Tractel; pero antes de continuar utilizando este producto, deberá colocarlas en su sitio.
3. Asegúrese de que los usuarios de este producto saben cómo funciona y conocen de qué manera aplicar las normas de seguridad a la tarea que vayan a realizar. Debe hacerse entrega de este manual a todos los usuarios. Proteja su equipo para que no pueda usarlo personal no autorizado.
4. Las condiciones de instalación y funcionamiento de este producto deben garantizar la seguridad del instalador, por lo que deberán estar en consonancia con la normativa local aplicable.
5. Cada vez que utilice este producto, compruebe en primer lugar en qué estado se encuentran este y sus accesorios. No utilice nunca un producto si considera que no está en buen estado.
6. Si detecta algún problema superficial o durante su funcionamiento, devuelva el producto al fabricante para que lo repare (a no ser que se trate del estado de la batería).
7. Proteja el producto frente a los impactos.
8. Este producto no debe utilizarse nunca para fines distintos a los que aparecen descritos en este manual. Tampoco puede utilizarse nunca para cargas superiores al límite de carga de trabajo indicado para el producto. En ningún caso puede utilizarse en una atmósfera explosiva.
9. Antes de utilizar este producto en un sistema de transporte de personal, el supervisor debe comprobar en primer lugar que se estén

ES

aplicando los coeficientes de uso obligatorios para la seguridad del personal; además, debe cerciorarse de que este se encuentra en consonancia en términos generales con la normativa en materia de seguridad aplicable a la línea de carga en la que se utiliza.

10. Tractel está exento de toda responsabilidad legal en caso de que este producto se utilice montado en una configuración que no aparezca descrita en este manual.
11. Modificar este producto sin el consentimiento de Tractel, así como extraer cualquiera de sus componentes, exime a Tractel de toda responsabilidad legal.
12. Desmontar este producto de alguna forma que no aparezca descrita en este manual, o llevar a cabo un trabajo de reparación sin el consentimiento de Tractel, exime a Tractel de toda responsabilidad legal (sobre todo en el caso de sustituir las piezas originales por piezas de una procedencia distinta).
13. Un gancho pesador Dynascale es un accesorio de elevación y deben aplicarse las normas de seguridad aplicables a esa categoría de equipos.
14. Cuando la vida útil del producto llegue a su fin, deberá desecharlo (asegúrese de que este quede inhabilitado por completo). Respete la normativa en materia de protección medioambiental.
15. Este producto cumple la normativa europea, así como los estándares específicos de la sección "11. Normativa y estándares". Asimismo, antes de ponerlo en marcha y comenzar a usarlo, debe comprobarse que este se encuentra de conformidad con la normativa de cualquier otro país en el que pueda estar utilizándose. Garantice el cumplimiento de la normativa.
16. El uso de este producto junto con equipo adicional que transmita sus señales a un sistema operativo debe ir precedido por un análisis de riesgo específico para las funciones operativas que se vayan a usar; además, deben adoptarse todas las medidas oportunas, según proceda.
17. No están aprobadas las transacciones comerciales de este producto.

18. Tractel se reserva el derecho a hacer cambios en el producto para poder seguir mejorándolo.

2. Definiciones y pictogramas

2.1. Definiciones

En este manual, el significado de los siguientes términos es el que figura a continuación:

"Producto": artículo o equipo que se describe en este manual y que se entrega completo en su versión estándar o en sus varios modelos existentes.

"Instalación": conjunto de operaciones necesarias para hacer que el producto completo pase de estar en el estado en el que fue entregado a un estado de puesta en marcha (o conexión de otros elementos para la puesta en marcha).

"Supervisor": persona o parte interesada responsable de la gestión del producto descrito en el manual y de la seguridad a la hora de utilizarlo.

"Técnico": persona experta y familiarizada con el producto; se encuentra a cargo de las operaciones de mantenimiento contempladas en el manual y descritas en el mismo.

"Operador": persona que utiliza el producto siguiendo las instrucciones recogidas en este manual.

"MR": intervalo de medición (a gran escala).

"SWL": límite de carga de trabajo.

2.2. Pictogramas



PELIGRO: al inicio de un párrafo, indica que se trata de instrucciones destinadas a evitar lesiones (de menos a más graves) o daños al medio ambiente.



IMPORTANTE: al inicio de un párrafo, indica que se trata de instrucciones destinadas a evitar un fallo o avería en el producto, pero que no existe un riesgo directo para la vida ni la salud de los operadores ni de otras personas, o que

no es probable que ocasione daños al medio ambiente.

 **NB:** al inicio de un párrafo, indica qué precauciones es preciso seguir para instalar, utilizar y llevar a cabo el mantenimiento del producto de forma eficaz y ergonómica.

 : cuando se encuentra sobre el propio producto o sobre uno de sus componentes, indica que es preciso leer el manual de funcionamiento y mantenimiento.

3. Descripción y marcado

3.1. Presentación

Los ganchos Dynascale son sensores de fuerza de precisión (0,5 % MR) para medir fuerzas e indicar cargas. El rango de capacidad es de 1 t a 12,5 t.

3.2. Principio de funcionamiento

El principio de funcionamiento que permite medir con Dynascale se basa en el uso de extensómetros para el alargamiento, dentro del límite elástico, de un cuerpo metálico sometido a un esfuerzo de tracción.

El producto funciona en todas las direcciones.

El producto se entrega con sus pilas en un estuche que comprende:

- El Dynascale con dos grilletes.
- Un control remoto por infrarrojos.
- Su certificado de regulación.
- Su declaración CE de conformidad.

Certificados de regulación

Este documento, válido durante un año, certifica que el sensor se ha regulado usando un procedimiento interno de Tractel en un banco de calibración con un sensor estándar conectado al estándar internacional.

3.3. Marcas

Véase la figura 1

A	Marca del producto
B	T3 Botón de carga máxima
C	T2 Botón de tara
D	T1 Botón ON/OFF
E	Nombre del fabricante
F	Pantalla LCD
G	Agujero para grilletes
H	Número de serie
I	Capacidad
J	Tapa del compartimento para las pilas
K	T1 Botón de apagado
L	T2 Botón de tara remota
M	T3 Botón de carga máxima remota

 El texto de las indicaciones y etiquetas que figura en el producto del fabricante debe poder leerse sin dificultad. Si se han extraído estas indicaciones o etiquetas o bien se encuentran dañadas, deben sustituirse antes de continuar utilizando el producto. Tractel puede suministrarle material de marcado nuevo previa solicitud.

4. Equipo asociado

El producto es compatible con los siguientes equipos:

accesorios de levantamiento:

- estribo;
- cáncamo;
- gancho giratorio bajo carga.

Dynascale	Estribo	Cáncamo	Gancho giratorio
Dynascale 1t	47916	299289 (tipo D)	40977 (tipo A)
Dynascale 3.2t	47916	299289 (tipo D)	40977 (tipo A)
Dynascale 6.5t	47926	299299 (tipo D)	105567 (tipo B)
Dynascale 12.5t	112427	299309 (tipo D)	113227 (tipo C)

Para conocer los detalles de los accesorios de elevación, consulte las fichas técnicas y la ilustración de los grilletes, cáncamos y ganchos giratorios en las figuras 4 y 5.

5. Usos



El supervisor debe asegurarse de asignar a un técnico para que se ocupe de la instalación del producto. Antes de comenzar a utilizar el producto, el supervisor debe asegurarse de que el operador haya revisado esta instalación, así como su funcionamiento y mantenimiento.

5.1. Instalación de las pilas

Las dos pilas de 1,5 V "C/LR14" no vienen instaladas de fábrica para preservar la vida útil de las pilas del producto.

En el control remoto, se incluye una pila "CR2025" de 1,5 V instalada de fábrica. Para activar las pilas, retire la lengüeta aislante que sobresale.

Para instalar las pilas, consulte el capítulo 7.1.

5.2. Instalación

Durante la instalación, es fundamental:

1. asegurarse de que los uno o más puntos de enganche de la línea de carga sean lo suficientemente resistentes como para soportar la fuerza que se les aplique;
2. asegurarse de que los accesorios de levantamiento situados en ambos extremos del producto sean compatibles con la normativa local aplicable y se encuentren en consonancia con la misma;
3. bloquear correctamente los grilletes atornillando su pasador completamente y asegurarse de que está presente el fiador de seguridad del gancho y que este se encuentra en buen estado;
4. dejar que el producto se alinee libremente en la línea de fuerza;
5. comprobar que el sensor lleva las pilas puestas y comprobar su estado.

Utilizar únicamente el producto con fuerza de tracción.

Comprobar que el producto cuenta con un certificado de calibración válido.

El producto puede utilizarse en todas las direcciones, incluso en horizontal.

El producto funciona correctamente en un intervalo de temperatura entre -20 °C y +50 °C. Si desea utilizarlo a una temperatura superior, el producto debe disponer de protección térmica.

5.3. Puesta en marcha



El dispositivo no puede encenderse por control remoto. Para encender el producto, pulse el botón de encendido/apagado T1 del Dynascale durante 1 segundo (véase D, fig 1).

A continuación, aparecerán sucesivamente cinco pantallas diferentes en el siguiente orden (véase la figura 7):

Referencia	Descripción
A	Control de dígitos
B	SWL
C	Versión del programa
D	Fecha de calibración más reciente (mm - aa)
E	Medición en curso

5.4. Funciones

5.4.1. Puesta en cero automática

Al encender el Dynascale, en la pantalla aparecerá "0", siempre que la fuerza de medición sea inferior al 10 % del SWL del producto.

5.4.2. Función de tara

La función de tara se utiliza para indicar la fuerza neta de la carga.

La función de tara pone a cero el valor que mostraba el producto. Esta función se activa pulsando:

- el botón de tara T2 durante 2 segundos (véase C, fig. 1) del Dynascale.
- o bien pulsando durante 2 segundos el botón de tara T2 (véase L, fig 1) del control remoto.

Entonces, es posible aplicar una fuerza y mostrar su valor neto.

Al pulsar el botón Tara se pasa del valor neto al valor bruto.

Descripción de la figura 8.

Referencia	Descripción
A	Fuerza bruta
B	Fuerza neta
C	Aplicación de una fuerza = fuerza neta
D	Pulsar 1 vez fuerza neta <> fuerza bruta

 Al activar la función de tara, una reducción de la fuerza puede provocar que se muestre un valor negativo.

5.4.3. Función de carga máxima

La función de carga máxima se utiliza para almacenar el valor máximo alcanzado al aplicar una fuerza.

Para activar la función, pulse:

- el botón T3 (véase B, fig. 1) del Dynascale.
- o bien el botón T3 "Carga máxima" (véase M, fig. 1) del control remoto.

Aparecerá el símbolo "MÁX" de forma permanente en la pantalla. El valor que aparece se corresponde con la fuerza máxima aplicada.

Para desactivarla, vuelva a pulsar el botón T3.

Descripción de la figura 9

Referencia	Descripción
A	Medición en curso
B	Activación de la función de carga máxima
C	El valor máximo de la medición continúa mostrándose
D	Desactivación de la función de carga máxima

 Es posible acceder a la función de tara en el modo de carga máxima.

5.4.4. Cambio de unidades

Véase la figura 10.

Mantenga pulsado el botón T3 del Dynascale (véase B, fig. 1) o el botón T3 del control remoto (véase M, fig. 1) para desplazarse por las unidades (kg, daN, lbs).

Para seleccionar la unidad, suelte el botón T3.

5.4.5. Apagado del producto

Véase la figura 11.

Para apagar el producto, pulse el botón T1 de encendido/apagado del Dynascale (véase D, fig. 1) o el botón T1 del control remoto (véase K, fig. 1) y manténgalo pulsado durante 2 segundos.

 Si no se produce ninguna variación de carga, el producto se apagará automáticamente transcurridos 20 minutos.

Prevía solicitud, Tractel puede deshabilitar esta función.

5.4.6. Sobrecarga

Cuando la fuerza aplicada al sensor sobrepasa la capacidad máxima del producto en un porcentaje superior al 10 % (p. ej., 1 t cargada a 1,1 t), se mostrará en la pantalla integrada el mensaje de estado de sobrecarga "- HI -" como se muestra a continuación.



 En caso de una sobrecarga, es preciso liberar por completo la carga del sensor y comprobar que en el producto vuelve a aparecer un valor cero.

 Si el producto indica un valor de fuerza pese a que este no se encuentre sometido a ninguna fuerza, se habrá deformado de forma permanente. En tal caso, el fabricante tendrá

que comprobar el producto antes de poder continuar utilizándolo.

5.4.7. Control remoto por infrarrojos

El Dynascale se suministra con un control remoto por infrarrojos que permite manejar el producto a distancia (alcance máximo de 8 metros).

Las funciones disponibles se describen más arriba.

5.5. Desinstalación

Al desinstalar el producto, asegúrese de haber quitado antes todas las fuerzas de tracción.

Limpie el producto y guárdelo siguiendo las disposiciones de los apartados 7.2. Otras verificaciones y 8. Transporte y almacenamiento.

6. Usos prohibidos

Los siguientes usos están prohibidos:

- realizar transacciones comerciales del producto;
- utilizar el producto en una línea de levantamiento de personal sin realizar primero un análisis de riesgos específicos;
- modificar el producto;
- utilizar el producto sobrepasando su SWL con fuerzas estáticas o dinámicas;
- realizar una soldadura por arco con el producto en el circuito de tierra;
- exponer el producto a una descarga eléctrica o electromagnética;
- desmontar o abrir el producto;
- utilizar el producto con fines distintos a los que aparecen descritos en este manual;
- utilizar el producto en caso de riesgo de que este pueda verse sometido a cargas de comprensión, flexión o torsión;
- impedir que el producto se alinee en la línea de fuerza;
- utilizar el producto en un ambiente altamente corrosivo;
- utilizar el producto en un ambiente explosivo;
- utilizar el producto fuera del intervalo de temperatura comprendido entre -20 °C y 50 °C;
- utilizar el producto cuando este se haya visto sometido a una fuerza superior al 110 % de su SWL;

- no respetar el tiempo de estabilización (20-30 minutos) antes de comenzar a utilizar el producto después de un cambio repentino de temperatura.

7. Mantenimiento y verificación periódica

7.1. Recambio de las pilas

El indicador luminoso de las pilas se enciende cuando estas tienen poca carga (queda menos de un 20 % de capacidad). Es necesario recambiar las pilas.

- Desenrosque la tapa del compartimento de las pilas.
- Sustituya las dos pilas "C/LR14" de 1,5 V por otras nuevas, respetando las polaridades.
- Vuelva a enroscar la tapa del compartimento de las pilas hasta que haga contacto.

El control remoto por infrarrojos deja de funcionar cuando se agotan las pilas. Es necesario cambiarlas:

- Abra el compartimento de las pilas situado en la parte posterior del control remoto.
- Sustituya la pila "CR2025" de 1,5 V por una nueva, respetando las polaridades.
- Vuelva a colocar el compartimento de las pilas.

7.2. Otras verificaciones

Tractel recomienda:

- inspeccionar periódicamente la apariencia del producto
- limpiar periódicamente el sensor con un paño seco
- inspeccionar periódicamente las dimensiones del producto

Las recomendaciones de Tractel vienen indicadas en el archivo "Inspección/Lista de comprobación de las células de carga Tractel (referencia 241295)", disponible bajo solicitud.

Tractel recomienda asimismo realizar una recalibración con carácter anual (para dicho ajuste, consulte el apartado 3.1. Presentación) antes de que caduque el certificado y deje de ser válido.

Puede solicitar a Tractel que preste estos servicios.

8. Transporte y almacenamiento

Durante su almacenamiento y/o transporte, el producto:

- debe ir metido en su embalaje original con las pilas aparte;
- debe almacenarse en un entorno seco;
- debe almacenarse a una temperatura de entre -20 °C y 60 °C;
- debe estar protegido frente a un ataque químico, mecánico o de otro tipo.

9. Cómo desechar el producto y protección medioambiental

El producto debe desecharse siguiendo la normativa aplicable en el país en el que se esté utilizando.

El producto cumple las disposiciones de la normativa REACH y la directiva RoHS; no está cubierto por la directiva WEEE.

Los diferentes componentes del producto deben reciclarse siguiendo la tabla que se muestra a continuación, después de hacer una separación entre materiales metálicos y sintéticos. Estos materiales deben reciclarlos organismos especializados.

En el momento de desechar el producto, solo los profesionales técnicos están capacitados para desmontar sus componentes.

Componente	Tipo de residuo
Cuerpo del producto	Aluminio
Carcasa electrónica (plástico)	Residuo ordinario
Placa de circuito impreso y pantalla	Componentes electrónicos
Pilas	Acumulador

Tractel puede encargarse de reciclar el producto. Póngase en contacto con Tractel para obtener más información.

10. Especificaciones técnicas

Descripción de la pantalla integrada en el panel frontal. Véase la figura 2.

A	Valor medido
B	Signo de la medición
C	Indicador neto (valor de medición neto)
D	Indicador bruto (valor de medición bruto)
E	Indicador de carga máxima
F	Indicador de batería
G	Indicador de unidad en lb
H	Indicador de unidad en kg
I	Indicador de unidad en daN
J	Punto decimal

Características de la gama Dynascale

Modelo	Unidad	1t	3.2t	6.5t	12.5t	Control remoto
SWL	t	1	3,2	6,5	12,5	
Coeficiente de seguridad		>4				
Precisión	±%	0,5 % MR a 21°				
	± kg	5	16	32,5	62,5	
Resolución	kg	1	2	5	10	
Carga mínima		10 % de SWL				
Frecuencia de medición	Hz	3 Hz - 32 Hz en el modo de carga máxima				
Visualización Máx.	%	110 % de SWL				
Altura de los dígitos	mm	30				
Unidad de visualización		kg/daN/lb				
Factor de conversión		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lb				
Vida de la batería	h	50				
Peso neto del sensor	kg	2,2	2,2	3	3,8	0,03
Grado de protección IP		IP 54				IP54
Peso incluidos los grilletes	kg	3,5	3,5	6,3	15,8	
Temperatura de funcionamiento	°C	entre -20 °C y +50 °C				
Material del cuerpo		Aluminio y acero				Plástico
Tipo de batería		2 x C				1 x CR2025
Dimensiones	mm	Véase la figura 3				

Póngase en contacto con Tractel en caso de problemas o de algún uso especial.

11. Normativa y estándares

El producto que aparece descrito en este manual está en consonancia con:

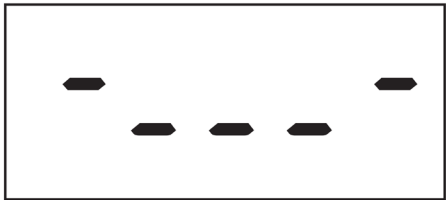
Estándares europeos

Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas
Referencia a estándares EMC: 2014/30/UE

Estándar internacional

IEC 61326-1 (2.ª edición): 2012
IEC 61311: 2007

12. Resolución de problemas

Problemas	Posibles causas	Soluciones
El sensor no se ilumina	Las pilas se han agotado.	Cambie las pilas.
	Fallo de los circuitos.	Póngase en contacto con Tractel
No vuelve a ponerse a cero	Función de tara deshabilitada.	Deshabilite la función de tara y visualice el valor "BRUTO" de la fuerza.
	El sensor se ha deformado de forma permanente como consecuencia de una manipulación incorrecta o una sobrecarga/compresión excesiva.	No debe utilizar el producto antes de que lo haya inspeccionado Tractel.
No hay cambios en la pantalla o estos son inconsistentes.	Funcionamiento incorrecto del sensor o de los circuitos.	Restablecer: Reinicielo: apague el sensor y vuelva a encenderlo. Si no se soluciona, póngase en contacto con Tractel
Problema de linealidad o de precisión.	Funcionamiento incorrecto del sensor o de los circuitos.	Póngase en contacto con Tractel
	El sensor está sometido a un esfuerzo de compresión o de torsión.	Elimine el esfuerzo de compresión o de torsión del producto. Si no se soluciona, póngase en contacto con Tractel

13. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Se adjunta una copia de la declaración de conformidad en el apéndice

Contenuto

1. Istruzioni preliminari.....	52
2. Definizioni e pittogrammi	53
2.1. Definizioni.....	53
2.2. Pittogrammi	53
3. Descrizione e marcatura.....	53
3.1. Presentazione	53
3.2. Principio di funzionamento	54
3.3. Marcature	54
4. Attrezzature associate	54
5. Usi	54
5.1. Come installare le batterie.....	54
5.2. Installazione	55
5.3. Come avviare	55
5.4. Funzioni.....	55
5.4.1. Azzeramento automatico.....	55
5.4.2. Funzione di tara.....	55
5.4.3. Funzione di picco di carico	56
5.4.4. Cambio delle unità di misura	56
5.4.5. Spegnere il prodotto	56
5.4.6. Sovraccarico.....	56
5.4.7. Telecomando a infrarossi	56
5.5. Disinstallazione	56
6. Usi vietati	56
7. Manutenzione e ispezione periodica	57
7.1. Sostituzione delle batterie	57
7.2. Altre ispezioni	57
8. Trasporto e stoccaggio	57
9. Smaltimento del prodotto e tutela dell'ambiente	57
10. Specifiche tecniche.....	58
11. Norme e standard	59
12. Risoluzione dei problemi	60
13. Dichiarazione di conformità	60

1. Istruzioni preliminari

1. È importante leggere e attenersi alle presenti istruzioni prima di installare e usare questo prodotto al fine di garantirne la sicurezza d'uso e l'efficienza. Una copia del presente manuale deve essere a disposizione di tutti gli operatori. È possibile richiedere ulteriori copie a Tractel.
2. Non usare questo prodotto se i pittogrammi, gli accessori o le marcature applicate come mostrato alla fine del presente manuale sono mancanti o illeggibili. È possibile richiedere a Tractel altri adesivi identici da applicare prima di usare questo prodotto.
3. Assicurarsi che tutti gli utenti di questo prodotto siano ben informati sul funzionamento dello stesso e siano in grado di attenersi ai requisiti di sicurezza richiesti dalla rispettiva applicazione. Il presente manuale deve essere messo a disposizione di tutti gli utenti. Proteggere l'attrezzatura da avviamenti incontrollati.
4. Il presente prodotto deve essere installato e messo in funzione in condizioni tali da garantire la sicurezza dell'installatore in conformità con i regolamenti locali pertinenti.
5. Verificare lo stato del prodotto e degli eventuali accessori ogni qualvolta lo si usa. Non usare mai un prodotto che non si ritenga in buono stato.
6. Inviare il prodotto al fabbricante per interventi di manutenzione o in presenza di problemi visibili o di funzionamento non associati alle condizioni della batteria.
7. Proteggere il prodotto da urti.
8. Questo prodotto è destinato esclusivamente all'uso descritto nel presente manuale. Non usare con carichi superiori al carico massimo indicato sul prodotto stesso. Non usare in atmosfera esplosiva.
9. Prima di usare il prodotto associato ad un sistema di movimentazione e sollevamento di persone, il supervisore deve verificare i coefficienti d'uso richiesti per assicurare la sicurezza del personale e la conformità con le norme di sicurezza applicabili alla linea di carico sulla quale il prodotto è usato.
10. Tractel non risponde dell'uso di questo prodotto associato a sistemi configurati

in modo diverso da quanto descritto nel presente manuale.

11. Qualsiasi modifica del prodotto senza l'approvazione di Tractel o rimozione di qualsiasi componente esonera Tractel da ogni responsabilità.
12. Smontare il prodotto diversamente da quanto descritto nel presente manuale o ripararlo senza l'approvazione di Tractel, in particolare sostituire i componenti originali con altri non originali esonera Tractel da ogni responsabilità.
13. Un gancio di pesatura Dynascale è un accessorio di sollevamento: devono essere rispettate le norme di sicurezza applicabili a tale categoria di attrezzatura.
14. Al termine della vita utile, il prodotto deve essere rottamato in modo da non essere più riutilizzabile. Attenersi alle norme per la tutela dell'ambiente.
15. Questo prodotto è omologato in base alle norme e agli standard europei specificati nel capitolo "11. Norme e standard"; prima della messa in funzione e dell'uso in qualsiasi altro paese, deve esserne accertata la conformità alle norme ivi applicabili. Attenersi a dette norme.
16. Qualsiasi impiego di questo prodotto su dispositivi aggiuntivi che inviano segnali a un sistema operativo è soggetto a previa analisi dei rischi specifici connessi alle funzioni operative usate e alla messa in atto di tutte le misure idonee.
17. Il prodotto non è omologato per transazioni commerciali.
18. Tractel si riserva il diritto di effettuare modifiche al prodotto mirate a migliorarne le prestazioni.

2. Definizioni e pittogrammi

2.1. Definizioni

Segue il glossario e il rispettivo significato dei termini usati nel presente manuale:

"Prodotto": Articolo o attrezzatura descritto nel presente manuale e fornito completo nella versione standard o nelle varianti disponibili.

"Installazione": Tutte le operazioni necessarie per portare il prodotto completo dallo stato in cui è stato fornito nello stato di messa in funzione (o di applicazione ad altri elementi che ne permettono la messa in funzione).

"Supervisore": Persona o ufficio responsabile della gestione e della sicurezza d'uso del prodotto descritto nel manuale.

"Tecnico": Personale qualificato con esperienza sul prodotto addetto ai lavori di manutenzione consentiti descritti nel manuale.

"Operatore": Persona addetta all'uso del prodotto in conformità con le istruzioni riportate nel presente manuale.

"MR": Intervallo di misurazione (fondo scala).

"SWL": Portata nominale.

2.2. Pittogrammi



"PERICOLO": Posto all'inizio di un paragrafo, indica i comportamenti da adottare per prevenire lesioni da lievi a letali nonché danni all'ambiente.



"IMPORTANTE": Posto all'inizio di un paragrafo, indica i comportamenti da adottare per prevenire guasti o danni al prodotto che potrebbero mettere indirettamente in pericolo la vita o la salute degli operatori o di altre persone e/o danneggiare l'ambiente.



"NB": Posto all'inizio di un paragrafo, indica le necessarie precauzioni da mettere in atto per garantire che l'installazione, l'uso e la manutenzione vengano effettuati secondo criteri di ergonomia e funzionalità.



: Applicato direttamente sul prodotto o su un componente dello stesso, indica la necessità di leggere il manuale d'uso e manutenzione.

3. Descrizione e marcatura

3.1. Presentazione

I Dynascale sono sensori di forza ad alta precisione (0,5% MR) per misurare le forze e le

indicazioni dei carichi. La portata varia da 1 a 12,5 tonnellate.

3.2. Principio di funzionamento

Il principio di funzionamento di Dynascale si basa sulla misurazione di un corpo metallico soggetto a forza di trazione, per mezzo di un estensimetro.

Il prodotto agisce in tutte le direzioni.

Il prodotto viene fornito con le batterie in una confezione che include:

- Il Dynascale con due ganci.
- Un telecomando a infrarossi.
- Il relativo certificato di adeguamento
- La relativa dichiarazione di conformità.

Certificato di taratura

Questo documento valido un anno certifica che il sensore è stato tarato secondo una procedura interna di Tractel su un banco di calibrazione dotato di sensore standard collegato allo standard internazionale.

3.3. Marcature

V. fig. 1

A	Marchio del prodotto
B	T3 pulsante picco di carico
C	T2 pulsante tara
D	T1 pulsante on/off
E	Nome del fabbricante
F	Schermo LCD
G	Foro del gancio
H	Numero di serie
I	Portata
J	Coperchio del vano batterie
K	T1 Pulsante Off
L	T2 Pulsante di tara remoto
M	T3 Pulsante di carico massimo remoto

 Tutte le indicazioni e gli adesivi applicati sul prodotto dal fabbricante devono essere sempre leggibili. Indicazioni o adesivi rimossi

o danneggiati devono essere rimpiazzati prima di continuare a usare il prodotto. Su richiesta, Tractel può fornire nuovi elementi di marcatura.

4. Attrezzature associate

Il prodotto è compatibile con le seguenti attrezzature:

accessori di sollevamento:

- gancio a omega
- gancio ad anello
- gancio girevole sotto carico

Dynascale	Gancio a omega	Gancio ad anello	Gancio girevole
Dynascale 1t	47916	299289 (tipo D)	40977 (tipo A)
Dynascale 3.2t	47916	299289 (tipo D)	40977 (tipo A)
Dynascale 6.5t	47926	299299 (tipo D)	105567 (tipo B)
Dynascale 12.5t	112427	299309 (tipo D)	113227 (tipo C)

Per i dettagli sugli accessori di sollevamento, fare riferimento alle schede tecniche e all'illustrazione di ganci, ganci ad anello e ganci girevoli nelle figure 4 e 5.

5. Usi



Il supervisore deve assicurarsi che l'installazione venga effettuata da un tecnico. Il supervisore deve assicurarsi che l'operatore abbia controllato questa installazione, il funzionamento e il manuale di manutenzione prima di usare il prodotto.

5.1. Come installare le batterie

Le due batterie "C/LR14" da 1,5 V non sono montate in fabbrica per preservare la durata utile della batteria del prodotto.

Nel telecomando è montata in fabbrica una batteria "CR2025" da 1,5 V. Rimuovere la linguetta isolante che fuoriesce per attivare le batterie.

Per montare le batterie, fare riferimento al capitolo 7.1.

5.2. Installazione

Durante l'installazione è assolutamente necessario:

1. assicurarsi che il punto o i punti di ancoraggio della linea di carico siano sufficientemente robusti per sopportare la forza che verrà applicata;
2. assicurarsi che gli accessori di sollevamento alle due estremità del prodotto siano compatibili e conformi alle norme locali pertinenti;
3. bloccare i ganci in maniera corretta avvitando il perno fino alla fine ed assicurarsi che il fermo di sicurezza sia presente e perfettamente funzionante;
4. attendere che il prodotto si allinei liberamente alla linea di forza;
5. controllare la presenza e lo stato delle batterie del sensore;

usare il prodotto solo con una forza di tensione;

controllare che il prodotto abbia un certificato di taratura valido.

Il prodotto può essere usato in tutte le direzioni, anche in orizzontale.

La temperatura di esercizio alla quale il prodotto dà buone prestazioni è compresa tra -20°C e +50°C. L'uso a temperature al di fuori di questo intervallo richiede l'applicazione di una protezione termica.

5.3. Come avviare

 Il dispositivo non può essere acceso tramite telecomando. Per avviare il prodotto, premere il pulsante On/Off T1 di Dynascale per 1 secondo (v. D, fig. 1).

Verranno visualizzate cinque schermate diverse in sequenza nell'ordine qui di seguito (v. fig. 7):

Riferimento	Descrizione
A	Controllo codice
B	SWL
C	Versione del programma
D	Data dell'ultima taratura (mese - anno)
E	Misurazione in corso

5.4. Funzioni

5.4.1. Azzeramento automatico

Quando Dynascale è spento, il display visualizza "0" se la forza misurata è meno del 10% del carico di esercizio (SWL) del prodotto.

5.4.2. Funzione di tara

La funzione di tara viene usata per indicare la forza netta esercitata dal carico.

La funzione di tara azzerà il valore visualizzato dal prodotto. Questa funzione si attiva premendo:

- il pulsante T2 Tara per 2 secondi (v. C, fig. 1) di Dynascale.
- oppure il pulsante T2 Tara per 2 secondi (v. L, fig. 1) sul telecomando.

A questo punto è possibile applicare una forza e il display visualizza il relativo valore netto.

Premendo il pulsante Tara, si passa dal valore netto al valore lordo.

Descrizione della figura 8.

Riferimento	Descrizione
A	Forza lorda
B	Forza netta
C	Applicazione di una forza = forza netta
D	1 premere forza netta <> forza lorda

 Quando la funzione di tara è attiva, la riduzione della forza potrebbe comportare che il display visualizzi un valore negativo.

5.4.3. Funzione di picco di carico

La funzione di picco di carico viene usata per salvare il massimo valore raggiunto quando viene applicata una forza.

Per attivare la funzione premere:

- il pulsante T3 (v. B, fig. 1) di Dynascale.
- oppure il pulsante "Picco di carico" T3 (v. M, fig. 1) sul telecomando.

Sul display compare e rimane il simbolo "MAX". Il valore visualizzato è pari alla massima forza applicata.

Per disattivare la funzione, premere nuovamente il pulsante T3.

Descrizione della figura 9

Riferimento	Descrizione
A	Misurazione in corso
B	Attivazione della funzione di picco di carico
C	Il valore massimo misurato rimane visualizzato
D	Disattivazione della funzione di picco di carico

 La funzione di tara è accessibile in modalità picco di carico.

5.4.4. Cambio delle unità di misura

V. fig. 10.

Premere il pulsante T3 di Dynascale (v. B, fig. 1) oppure il pulsante T3 sul telecomando (v. M, fig. 1) per scorrere le unità di misura (kg, daN, lbs).

Rilasciare il pulsante T3 per selezionarne una.

5.4.5. Spegner il prodotto

V. fig. 11.

Per spegnere il prodotto, premere il pulsante T1 On/Off di Dynascale (v. D, fig. 1) oppure il pulsante T1 sul telecomando (v. K, fig. 1) e premere per 2 secondi.

 In assenza di variazioni del carico, il prodotto si spegne automaticamente dopo 20 minuti.

Su richiesta, Tractel può disattivare questa funzione.

5.4.6. Sovraccarico

Nel caso in cui la forza applicata al sensore superi di oltre il 10% la portata massima del prodotto (i.e. 1 t caricata di 1.1 t) il display integrato visualizza il messaggio di sovraccarico. "- HI -" mostrato sotto.



In caso di sovraccarico è indispensabile alleggerire completamente la forza sul sensore e controllare che il prodotto visualizzi di nuovo zero.



Se il prodotto evidenzia un valore di forza pur non essendo soggetto ad alcuna forza, significa che è stato deformato in maniera irreversibile. In tal caso, prima di riutilizzare il prodotto, è assolutamente necessario farlo controllare dal fabbricante.

5.4.7. Telecomando a infrarossi

Con il Dynascale viene fornito un telecomando a infrarossi che permette al prodotto di essere utilizzato da remoto (portata massima 8 metri).

Le funzioni disponibili sono descritte sopra.

5.5. Disinstallazione

Prima di disinstallare il prodotto, assicurarsi che non siano più presenti forze di tensione.

Pulire e stoccare il prodotto come descritto nei capitoli 7.2. Altre ispezioni e 8. Trasporto e stoccaggio.

6. Usi vietati

Segue un elenco di azioni vietate

- Usare il prodotto per transazioni commerciali.

- Usare il prodotto in una linea di sollevamento personale senza aver preventivamente effettuato un'analisi dei rischi specifici.
- Modificare il prodotto.
- Usare il prodotto oltre il suo carico di esercizio (SWL) con forze statiche o dinamiche.
- Saldare ad arco con il prodotto nel circuito di terra.
- Esporre il prodotto a scosse elettriche e/o elettromagnetiche.
- Smontare o aprire il prodotto.
- Usare il prodotto per operazioni diverse da quelle descritte nel presente manuale.
- Usare il prodotto in presenza del rischio di carichi di compressione, di flessione o di torsione.
- Impedire che il prodotto si allinei alla linea di forza.
- Usare il prodotto in ambiente altamente corrosivo.
- Usare il prodotto in atmosfera esplosiva.
- Usare il prodotto al di fuori dell'intervallo di temperatura tra -20°C e 50°C.
- Usare il prodotto se è stato sottoposto a una forza superiore del 110% al suo carico di esercizio (SWL).
- Usare il prodotto dopo un'improvvisa variazione di temperatura senza rispettare il tempo di stabilizzazione (20-30 minuti).

7. Manutenzione e ispezione periodica

7.1. Sostituzione delle batterie

La spia delle batterie si accende quando le batterie sono scariche (meno del 20% della capacità residua). Devono essere sostituite.

- Svitare il coperchio del vano batterie.
- Sostituire le due batterie "C/LR14" da 1,5 V con due nuove facendo attenzione alla polarità.
- Riavvitare il coperchio del vano batterie fino a che non avviene un contatto.

Il telecomando a infrarossi smetterà di funzionare quando le batterie sono scariche. Devono essere sostituite:

- Sganciare il vano batterie situato sul retro del telecomando.
- Sostituire la batteria "CR2025" da 1,5 V con una nuova, facendo attenzione alla polarità.
- Rimettere il coperchio del vano batterie.

7.2. Altre ispezioni

Tractel raccomanda di:

- effettuare un'ispezione visiva del prodotto a intervalli regolari
- pulire regolarmente i sensori con un panno asciutto
- controllare le dimensioni del prodotto

Le istruzioni di Tractel vengono specificate nel file "Inspection/Checklist Dynafor loadcells (reference 241295)", disponibile previa richiesta.

Tractel raccomanda anche di ritrarre il prodotto una volta all'anno (per le regolazioni v. il capitolo 3.1. Presentazione) prima della scadenza della validità del certificato.

Su richiesta, Tractel può fornire questi servizi.

8. Trasporto e stoccaggio

Durante il trasporto e lo stoccaggio, il prodotto deve essere:

- imballato nella confezione originale e senza batterie
- stoccato in un ambiente asciutto
- stoccato a una temperatura compresa tra -20°C e 60°C
- protetto da agenti chimici, meccanici o di altro tipo.

9. Smaltimento del prodotto e tutela dell'ambiente

Il prodotto deve essere smaltito in conformità con le norme applicabili nel paese di utilizzo.

Il prodotto è conforme ai requisiti del regolamento REACH e della direttiva RoHS; non rientra nella direttiva WEEE.

I diversi componenti del prodotto devono essere riciclati in base a quanto indicato nella tabella sottostante, dopo aver separato le parti in metallo e quelle in materiale sintetico. Questi materiali devono essere riciclati da aziende specializzate.

Lo smantellamento del prodotto e la separazione dei componenti per lo smaltimento è riservato solo al personale formato.

Componente	Da trattare come rifiuto di tipo
Corpo del prodotto	Alluminio
Alloggiamento del controller (plastica)	Rifiuto comune
Scheda con circuito stampato e display	Componenti elettronici
Batterie	Accumulatore

Tractel può riciclare il prodotto. Contattare Tractel per maggiori informazioni.

10. Specifiche tecniche

Descrizione del display integrato sul pannello frontale. v. fig. 2.

A	Valore misurato
B	Segno di misurazione
C	Indicatore netto (valore netto misurato)
D	Indicatore lordo (valore lordo misurato)
E	Indicatore picco di carico
F	Indicatore batterie
G	Indicatore in libbre
H	Indicatore in kg
I	Indicatore in daN
J	Separatore decimale

Caratteristiche della gamma Dynascale

Modello	Unità	1t	3.2t	6.5t	12.5t	Telecomando
SWL	t	1	3,2	6,5	12,5	
Coefficiente di sicurezza		>4				
Accuratezza	±%	0,5% MR a 21°				
	±kg	5	16	32,5	62,5	
Risoluzione	kg	1	2	5	10	
Carico minimo		10% della SWL				
Frequenza misurata	Hz	3 Hz - 32 Hz in modalità picco di carico				
Max. display	%	110% della SWL				
Altezza	mm	30				
Unità di misura display		kg/daN/lbs				
Fattore di conversione		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lbs				
Durata utile della batteria	h	50				
Sensore peso netto	kg	2,2	2,2	3	3,8	0,03
Grado di protezione IP		IP 54				IP54
Peso inclusivo dei ganci	kg	3,5	3,5	6,3	15,8	
Temperatura di esercizio	°C	da -20°C a +50°C				
Materiale del corpo		Alluminio e acciaio				Plastica
Tipo di batteria		2 x C				1 x CR2025
Dimensioni	mm	Vedere figura 3				

Per problemi difficili o speciali, contattare Tractel.

11. Norme e standard

Standard internazionali

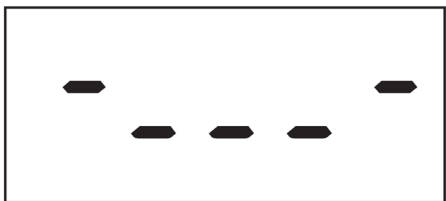
Il prodotto descritto nel presente manuale è conforme ai seguenti standard.

IEC 61326-1 Ed.2: 2012
IEC 61311: 2007

Standard europei

Direttiva macchine 2006/42/EC
Riferimento agli standard EMC: 2014/30/UE

12. Risoluzione dei problemi

Problemi	Possibili cause	Rimedi
Il sensore non si illumina	Batterie scariche.	Sostituire le batterie.
	Guasto nel circuito.	Contattare Tractel
Non torna allo zero iniziale	Funzione di tara abilitata.	Disabilitare la funzione di tara e visualizzare il valore "LORDO" della forza.
	Il sensore è deformato in maniera irreversibile a seguito di manipolazione non idonea, sovraccarico o compressione eccessivi.	Il prodotto non deve essere usato prima che sia stato controllato da Tractel.
Nessuna variazione nel display o display incoerente.	Anomalia del sensore o del circuito.	Resettare: Spegner e poi accendere il sensore. Se l'anomalia persiste, contattare Tractel
Problema di linearità o di accuratezza.	Anomalia del sensore o del circuito.	Contattare Tractel
	Sensore soggetto a stress da compressione o torsione.	Eliminare lo stress da compressione o torsione sul prodotto. Se l'anomalia persiste, contattare Tractel

13. Dichiarazione di conformità

Copia della dichiarazione di conformità in allegato

Índices

1. Instruções de prioridade	61
2. Definições e pictogramas	62
2.1. Definições	62
2.2. Pictogramas	62
3. Descrição e marcação	63
3.1. Apresentação	63
3.2. Princípio operacional	63
3.3. Marcações	63
4. Equipamento associado	63
5. Utilizações	63
5.1. Instalar as pilhas	64
5.2. Instalação	64
5.3. Arranque	64
5.4. Funções	64
5.4.1. Zeragem automática	64
5.4.2. Função de tara	64
5.4.3. Função de carga de ponta	65
5.4.4. Mudança de unidades	65
5.4.5. Desligar o produto	65
5.4.6. Sobrecarga	65
5.4.7. Controlo remoto por infravermelhos	65
5.5. Desinstalação	65
6. Utilizações não autorizadas	66
7. Manutenção e verificação periódica	66
7.1. Substituição das pilhas	66
7.2. Outras verificações	66
8. Transporte e armazenamento	66
9. Eliminação do produto e proteção ambiental	66
10. Especificações técnicas	67
11. Regulamentos e normas	68
12. Resolução de problemas	69
13. Declaração de conformidade	69

1. Instruções de prioridade

1. Antes de instalar e utilizar este produto, é essencial que leia este manual e cumpra as suas instruções para uma utilização segura e eficaz. Uma cópia deste manual deve ser disponibilizada a todos os operadores. Podem ser obtidas cópias adicionais da Tractel a pedido.
2. Não utilize este produto se qualquer uma das etiquetas afixadas no mesmo ou qualquer um dos seus acessórios, ou qualquer uma das marcações no mesmo conforme mostrado no fim deste manual, já não estiverem presentes ou não forem legíveis. Etiquetas idênticas podem ser obtidas da Tractel a pedido e devem ser afixadas antes de se continuar a utilizar este produto.
3. Certifique-se de que qualquer utilizador deste produto está familiarizado com a sua operação e é capaz de aplicar os requisitos de segurança para a tarefa a ser realizada. Este manual deve ser fornecido a todos os utilizadores. Proteja o seu equipamento contra intervenção não controlada.
4. Este produto deve ser instalado e posto em operação em condições que garantam a segurança do instalador em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis.
5. Sempre que utilizar este produto, inspecione primeiro a sua condição e a de quaisquer acessórios. Nunca utilize um produto que não aparente estar em boa condição.
6. Devolva o produto ao fabricante para reparação se existirem quaisquer problemas visíveis ou operacionais não relacionados com a condição das pilhas.
7. Proteja os produtos contra choques.
8. Este produto nunca pode ser utilizado para operações que não sejam aquelas descritas neste manual. Nunca pode ser utilizado para cargas acima da carga de trabalho segura indicada no produto. Nunca pode ser utilizado numa atmosfera explosiva.
9. Antes de este produto ser utilizado num sistema para transporte humano, o supervisor deve primeiro verificar a aplicação dos coeficientes de utilização exigidos para a segurança dos trabalhadores, e cumprimento geral dos regulamentos de

PT

segurança aplicáveis à linha de carga na qual é utilizado.

10. A Tractel não se responsabiliza pela operação deste produto numa configuração de montagem não descrita neste manual.
11. Qualquer modificação deste produto sem a aprovação da Tractel ou qualquer remoção de qualquer componente liberta a Tractel de qualquer responsabilidade.
12. Qualquer desmontagem deste produto não descrita neste manual ou qualquer trabalho de reparação não aprovado pela Tractel liberta a Tractel de qualquer responsabilidade, especialmente se peças originais forem substituídas por peças de outra origem.
13. Os ganchos de pesagem Dynascale constituem um acessório de elevação e as regras de segurança aplicáveis a esta categoria de equipamento devem ser aplicadas.
14. Quando o produto é finalmente retirado de serviço, o mesmo deve ser destruído de forma a que não possa ser utilizado novamente. Cumpra os regulamentos de proteção ambiental.
15. Este produto está aprovado em conformidade com os regulamentos europeus e as normas especificadas na secção “11. Regulamentos e normas”, e deve ser verificado quanto ao cumprimento dos regulamentos de qualquer outro país no qual possa ser utilizado, antes da entrada em funcionamento e utilização. Cumpra tais regulamentos.
16. Qualquer utilização deste produto com equipamento adicional que transmita os seus sinais a um sistema operacional deve ser precedida por uma análise de risco específica para as funções operacionais utilizadas e todas as medidas apropriadas devem ser tomadas em conformidade.
17. O produto não está aprovado para transações comerciais.
18. A Tractel reserva-se o direito de efetuar alterações ao produto como parte do seu programa de melhoria contínua do produto.

2. Definições e pictogramas

2.1. Definições

Neste manual, os seguintes termos têm o significado indicado abaixo:

“Produto”: item ou equipamento descrito neste manual e fornecido completo na versão standard, ou nos seus diversos modelos existentes.

“Instalação”: todas as operações exigidas para passar o produto completo do estado no qual foi fornecido para um estado de entrada em funcionamento (ou ligação a outros elementos para entrada em funcionamento).

“Supervisor”: indivíduo ou parte responsável pela gestão e utilização segura do produto descrito no manual.

“Técnico”: pessoa qualificada familiarizada com o produto, responsável pelas operações de manutenção descritas e permitidas no manual.

“Operador”: indivíduo que utiliza o produto em conformidade com as instruções neste manual.

“MR”: intervalo de medição (escala completa).

“SWL”: carga de trabalho segura.

2.2. Pictogramas



PERIGO: quando inserido no início de um parágrafo, indica instruções para prevenir lesões que variam de danos menores a fatais, bem como ambientais.



IMPORTANTE: quando inserido no início de um parágrafo, indica instruções para prevenir uma falha ou dano do produto que não comprometeria diretamente a vida ou saúde de operadores ou outros indivíduos e/ou que possa prejudicar o ambiente.



NB: quando inserido no início de um parágrafo, indica as precauções necessárias a aplicar para uma instalação, utilização e manutenção eficazes e ergonómicas.



: quando inserido no próprio produto ou num componente do produto, indica a necessidade de ler o manual de operação e de manutenção.

3. Descrição e marcação

3.1. Apresentação

Os Dynascales são sensores de força de precisão (0,5% MR) destinados a medir forças e a indicar cargas. Gama com capacidade de 1 t a 12,5 t.

3.2. Princípio operacional

O princípio operacional do Dynascale tem como base a medição, com a utilização de extensómetros, do alongamento, dentro do limite elástico, de um corpo metálico sujeito a tensão de tração.

O produto opera em todas as direções.

O produto é fornecido com as suas pilhas numa caixa que contém:

- O Dynascale com duas manilhas.
- Um controlo remoto por infravermelhos.
- O seu certificado de ajuste.
- A sua declaração de conformidade CE.

Certificado de ajuste

Este documento é válido durante um ano e certifica que o sensor foi ajustado com a utilização de um procedimento interno da Tractel num banco de calibração com um sensor padrão associado à norma internacional.

3.3. Marcações

Ver a Figura 1

A	Marca do produto
B	T3 Botão de carga de ponta
C	T2 Botão de tara
D	T1 Botão de ligar/desligar
E	Nome do fabricante
F	Ecrã LCD
G	Furo da manilha

H	Número de série
I	Capacidade
J	Cobertura do compartimento das pilhas
K	T1 botão de desligar
L	T2 Botão de tara remoto
M	T3 Botão de carga de ponta remoto



Todas as indicações e etiquetas afixadas no produto pelo fabricante devem manter-se totalmente legíveis. Se quaisquer indicações e etiquetas forem removidas ou danificadas, estas devem ser substituídas antes de se continuar a utilizar o produto. A Tractel pode fornecer novos materiais de marcação a pedido.

4. Equipamento associado

O produto é compatível com o seguinte equipamento:

Acessórios de elevação:

- manilha curva
- gancho de olhal
- gancho giratório sob carga

Dynascale	Manilha curva	Gancho de olhal	Gancho giratório
Dynascale 1 t	47916	299289 (tipo D)	40977 (tipo A)
Dynascale 3,2 t	47916	299289 (tipo D)	40977 (tipo A)
Dynascale 6,5 t	47926	299299 (tipo D)	105567 (tipo B)
Dynascale 12,5 t	112427	299309 (tipo D)	113227 (tipo C)

Para mais informações sobre os acessórios de elevação, consulte as fichas de dados e as ilustrações das manilhas, ganchos de olhal e ganchos giratórios nas figuras 4 e 5.

5. Utilizações



O supervisor deve certificar-se de que um técnico é encarregue da instalação do produto. O supervisor deve certificar-se de que o operador verificou este manual de instalação, operação e manutenção antes de utilizar o produto.

5.1. Instalar as pilhas

As duas pilhas "C/LR14" de 1,5 V não vêm instaladas de fábrica a fim de preservar a autonomia do produto.

É instalada de fábrica uma pilha "CR2025" de 1,5 V no controlo remoto. Remova a patilha de isolamento saliente para ativar as pilhas.

Para instruções sobre como colocar as pilhas, consulte o capítulo 7.1.

5.2. Instalação

Durante a instalação, é absolutamente necessário:

1. Certificar-se de que o ponto ou pontos de ancoragem da linha de carga são suficientemente fortes para a força que será aplicada.
2. Certificar-se de que os acessórios de elevação em ambas as extremidades do produto são compatíveis e cumprem os regulamentos locais aplicáveis.
3. Travar corretamente as manilhas aparafusando totalmente o seu pino e certificar-se de que o fecho de segurança do gancho está presente e em bom estado de funcionamento.
4. Permitir que o produto se alinhe livremente na linha de força.
5. Verificar a presença e condição das pilhas no sensor.

Utilizar o produto apenas com força de tração.

Verificar que o produto tem um certificado de calibração válido.

O produto pode ser utilizado em todas as direções, incluindo horizontalmente.

O produto funciona satisfatoriamente num intervalo de temperatura de -20 °C a +50 °C. Para utilização para além dessas temperaturas, o produto deve ter proteção térmica.

5.3. Arranque

 Não é possível ligar o dispositivo através do controlo remoto. Para ligar o produto, prima o botão T1 Ligar/Desligar do Dynascale durante 1 segundo (ref. D, fig. 1).

Cinco ecrãs diferentes serão então exibidos sucessivamente na seguinte ordem (ver a Figura 7):

Referência	Descrição
A	Controlo digital
B	SWL
C	Versão do programa
D	Data da última calibração (mm - aa)
E	Medição em progresso

5.4. Funções

5.4.1. Zeragem automática

Quando o Dynascale é ativado, o visor irá mostrar "0", desde que a força medida seja inferior a 10% da SWL do produto.

5.4.2. Função de tara

A Função de tara é utilizada para indicar a força resultante da carga.

A Função de tara repõe o valor exibido pelo produto a zero. É possível aceder a esta função ao premir:

- durante dois segundos o botão T2 de tara (ref. C, fig. 1) do Dynascale.
- ou, também durante dois segundos, o botão T2 de tara (ref. L, fig. 1) do controlo remoto.

É então possível aplicar uma força e exibir o seu valor resultante.

Premir o Botão de tara alterna do valor resultante para o valor bruto.

Descrição da Figura 8.

Referência	Descrição
A	Força bruta
B	Força resultante
C	Aplicação de uma força = força resultante
D	1 premir força resultante <> força bruta

 Quando a função de tara é ativada, uma redução da força pode fazer com que o visor fique negativo.

5.4.3. Função de carga de ponta

A função de carga de ponta é utilizada para armazenar o valor máximo alcançado quando a força é aplicada.

Para ativar esta função, prima:

- o botão T3 (ref. B, fig. 1) do Dynascale.
- ou o botão de “carga de ponta” T3 (ref. M, fig. 1) do controlo remoto.

O símbolo “MAX” surge e permanece no visor. O valor exibido é a força máxima aplicada.

Para desativar, premir o botão T3 novamente.

Descrição da Figura 9

Referência	Descrição
A	Medição em progresso
B	Ativar a função de carga de ponta
C	O valor máximo da medição continua a ser exibido
D	Desativar a função de carga de ponta

 A função de tara é acessível no modo de carga de ponta.

5.4.4. Mudança de unidades

Ver a Figura 10.

Mantenha premido o botão T3 do Dynasclae (ref. B, fig. 1) ou o botão T3 do controlo remoto (ref. M, fig. 1) para percorrer as unidades de medida (kg, daN, lbs).

Solte o botão T3 para selecionar a unidade pretendida.

5.4.5. Desligar o produto

Ver a Figura 11.

Para desligar o produto, prima o botão T1 Ligar/Desligar do Dynascale (ref. D, fig. 1) ou o botão T1 do controlo remoto (ref. K, fig. 1) e mantenha-o premido durante dois segundos.

 Se não existir qualquer variação de carga, o produto irá desligar-se automaticamente após 20 minutos.

A pedido, a Tractel pode desativar esta função.

5.4.6. Sobrecarga

Quando a força aplicada no sensor excede a capacidade máxima do produto em mais de 10% (por exemplo, 1 t carregada a 1,1 t), o visor integrado mostra a mensagem de estado de sobrecarga “- HI -” mostrada em baixo.



 Em caso de sobrecarga, é imperativo libertar totalmente a força no sensor e verificar que o produto está novamente a mostrar zero.

 Se o produto indicar um valor de força mesmo quando não é sujeito a qualquer força, o mesmo foi permanentemente deformado. Nesse caso, o produto deve ser absolutamente verificado pelo fabricante antes de se continuar a utilizá-lo.

5.4.7. Controlo remoto por infravermelhos

É fornecido um controlo remoto por infravermelhos juntamente com o Dynascale que permite que o produto seja operado remotamente (alcance máximo de oito metros).

As funções disponíveis encontram-se descritas acima.

5.5. Desinstalação

Ao desinstalar o produto, certifique-se de que todas as forças de tração foram previamente removidas.

Limpe o produto e armazene-o de acordo com as secções 7.2. Outras verificações e 8. Transporte e armazenamento.

6. Utilizações não autorizadas

É proibido o seguinte:

- Utilizar o produto para transação comerciais.
- Utilizar o produto numa linha de elevação de trabalhadores sem primeiro realizar uma análise de risco específica.
- Modificar o produto.
- Utilizar o produto para além da sua SWL com forças estáticas ou dinâmicas.
- Soldadura por arco com o produto no circuito de terra.
- Expor o produto a qualquer choque elétrico e/ou eletromagnético.
- Desmontar ou abrir o produto.
- Utilizar o produto para operações que não aquelas descritas neste manual.
- Utilizar o produto se existir um risco de o mesmo ser sujeito a cargas de compressão, de flexão ou de torção.
- Impedir que o produto seja alinhado na linha de força.
- Utilizar o produto num ambiente altamente corrosivo.
- Utilizar o produto num ambiente explosivo.
- Utilizar o produto fora do intervalo de temperatura de -20 °C a 50 °C.
- Utilizar o produto se o mesmo tiver sido submetido a uma força acima de 110% da sua SWL.
- Antes da utilização, não respeitar o tempo de estabilização (20 a 30 minutos) do produto após uma mudança súbita de temperatura.

7. Manutenção e verificação periódica

7.1. Substituição das pilhas

A luz indicadora da pilha irá acender quando as pilhas estiverem fracas (menos de 20% de capacidade restante). Estas devem ser substituídas.

- Desaparafuse a tampa do compartimento das pilhas.
- Substitua as duas pilhas "C/LR14" de 1,5 V por outras novas, respeitando as polaridades.
- Volte a aparafusar a tampa do compartimento das pilhas até que esta esteja em contacto total com o produto.

O controlo remoto por infravermelhos deixará de funcionar quando as pilhas estiverem sem carga. Estas devem ser substituídas:

- Retire o compartimento das pilhas localizado na parte de trás do controlo remoto.
- Substitua a pilha "CR2025" de 1,5 V por uma nova, respeitando as polaridades.
- Volte a colocar a tampa do compartimento das pilhas.

7.2. Outras verificações

A Tractel® recomenda periodicamente:

- inspecionar o aspeto do produto;
- limpar o sensor regularmente com um pano seco;
- inspecionar as dimensões do produto.

As recomendações da Tractel encontram-se especificadas no ficheiro "Inspeção/Lista de verificação células de carga Dynafor (referência 241295)", disponível mediante pedido.

A Tractel recomenda também a recalibração anual (para ajuste, ver a secção 3.1. Apresentação) antes de o certificado válido expirar.

A Tractel pode fornecer estes serviços a pedido.

8. Transporte e armazenamento

Durante o armazenamento e/ou transporte, o produto deve ser:

- embalado na sua embalagem original com as pilhas removidas
- armazenado num local seco
- armazenado a uma temperatura entre -20 °C e 60 °C
- protegido contra ataques químicos, mecânicos ou qualquer outro tipo de ataque.

9. Eliminação do produto e proteção ambiental

O produto deve ser eliminado em conformidade com os regulamentos nacionais aplicáveis no país da utilização.

O produto cumpre as exigências do regulamento REACH e da diretiva RoHS; o mesmo não está coberto pela diretiva WEEE.

Os diferentes componentes do produto devem ser reciclados com base na tabela abaixo, após a separação dos materiais metálicos e sintéticos. Estes materiais devem ser reciclados por organizações especializadas.

No momento da eliminação, apenas indivíduos treinados podem desmontar o produto para separar os seus componentes.

Componente	A ser tratado como um residuo do tipo
Corpo do produto	Alumínio
Alojamento eletrónico (plástico)	Resíduo comum
Placa de circuito impresso e visor	Eletrónica
Pilhas	Acumulador

A Tractel pode reciclar o produto. Contactar a Tractel para mais informações.

10. Especificações técnicas

Descrição do visor integrado no painel frontal. Ver a Figura 2.

A	Valor medido
B	Sinal de medição
C	Indicador resultante (valor de medição resultante)
D	Indicador bruto (valor de medição bruto)
E	Indicador da carga de ponta
F	Indicador da pilha
G	Indicador da unidade libra
H	Indicador da unidade Kg
I	Indicador da unidade daN
J	Casa decimal

PT

Características da gama do Dynascale

Modelo	Unidade	1 t	3,2 t	6,5 t	12,5 t	Controlo remoto
SWL	t	1	3,2	6,5	12,5	
Coeficiente de segurança		>4				
Precisão	±%	0,5% MR aos 21 °C				
	±kg	5	16	32,5	62,5	
Resolução	kg	1	2	5	10	
Carga mínima		10% de SWL				
Frequência de medição	Hz	3 Hz a 32 Hz no modo de carga de ponta				
Exibição máxima	%	110% de SWL				
Altura dos dígitos	mm	30				
Unidade de exibição		kg/daN/lbs				
Fator de conversão		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lbs				
Vida útil da pilha	h	50				
Peso líquido do sensor	kg	2,2	2,2	3	3,8	0,03
Classificação IP		IP 54				IP54
Peso com as manilhas	kg	3,5	3,5	6,3	15,8	
Temperatura operacional	°C	-20 °C a +50 °C				
Material do corpo		Alumínio e aço				Plástico
Tipo de pilha		2 x C				1 x CR2025
Dimensões	mm	Consultar a figura 3				

Em caso de dificuldades ou utilizações especiais, entre em contacto com a Tractel.

11. Regulamentos e normas

Norma Internacional

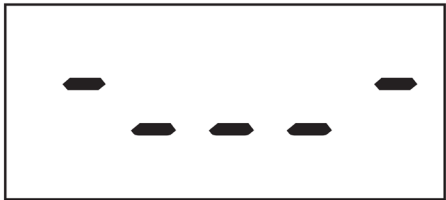
O produto descrito neste manual cumpre o seguinte:

IEC 61326-1 Ed.2: 2012
IEC 61311: 2007

Normas europeias

Diretiva 2006/42/EC, relativa às máquinas
Referências de normas EMC: 2014/30/UE

12. Resolução de problemas

Problemas	Possíveis causas	Soluções
O sensor não acende	Pilhas gastas.	Substitua as pilhas.
	Falha nos circuitos.	Entre em contacto com a Tractel
Sem reposição para zero inicial	Função de tara ativada.	Desative a função de tara e exiba o valor "BRUTO" da força.
	Sensor permanentemente deformado devido a manuseamento incorreto, sobrecarga excessiva ou compressão.	O produto não deve ser utilizado antes de ser verificado pela Tractel.
Sem alteração no visor ou visor inconsistente.	Sensor ou circuitos avariados.	Reposição: Desligue e volte a ligar o sensor. Se a avaria persistir, entre em contacto com a Tractel
Problema de linearidade ou de precisão.	Sensor ou circuitos avariados.	Entre em contacto com a Tractel
	Sensor sujeito a tensão de compressão ou de torção.	Elimine a tensão de compressão ou de torção no produto. Se a avaria persistir, entre em contacto com a Tractel

13. Declaração de conformidade

Cópia da declaração de conformidade no apêndice

Περιεχόμενα

1. Οδηγίες προτεραιότητας.....	70
2. Ορισμοί και εικονογράμματα.....	71
2.1. Ορισμοί.....	71
2.2. Εικονογράμματα	71
3. Περιγραφή και σήμανση	72
3.1. Παρουσίαση	72
3.2. Λειτουργική αρχή.....	72
3.3. Σημάνσεις.....	72
4. Συναφής εξοπλισμός	72
5. Χρήσεις.....	73
5.1. Τοποθέτηση των μπαταριών.....	73
5.2. Εγκατάσταση	73
5.3. Εκκίνηση.....	73
5.4. Λειτουργίες.....	73
5.4.1. Αυτόματος μηδενισμός.....	73
5.4.2. Λειτουργία απόβαρου.....	74
5.4.3. Λειτουργία φορτίου αιχμής	74
5.4.4. Αλλαγή των μονάδων	74
5.4.5. Απενεργοποίηση του προϊόντος... 74	
5.4.6. Υπερφόρτωση	74
5.4.7. Τηλεχειριστήριο υπερύθρων.....	75
5.5. Απεγκατάσταση	75
6. Αντενδείξεις χρήσης.....	75
7. Συντήρηση και περιοδική επαλήθευση.....	75
7.1. Αντικατάσταση μπαταρίας	75
7.2. Άλλες επαληθεύσεις	75
8. Αποθήκευση και συντήρηση	76
9. Διάθεση προϊόντων και προστασία του περιβάλλοντος.....	76
10. Τεχνικές προδιαγραφές.....	76
11. Κανονισμοί και πρότυπα.....	77
12. Αντιμέτωπιση προβλημάτων.....	78
13. Δήλωση συμμόρφωσης.....	78

1. Οδηγίες προτεραιότητας

1. Πριν από την εγκατάσταση και τη χρήση αυτού του προϊόντος, είναι σημαντικό να διαβάσετε το παρόν εγχειρίδιο και να συμμορφωθείτε με τις οδηγίες του για ασφαλή και αποτελεσματική χρήση. Ένα αντίγραφο αυτού του εγχειριδίου πρέπει να είναι διαθέσιμο σε όλους τους χειριστές. Επιπλέον αντίγραφα μπορούν να ληφθούν κατόπιν αιτήματος προς την Tractel.
2. Μην χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν εάν τυχόν κάποια από τις ετικέτες που είναι τοποθετημένες σε αυτό ή σε οποιοδήποτε από τις ενδείξεις που εμφανίζονται στο τέλος αυτού του εγχειριδίου δεν υπάρχει πλέον ή δεν είναι ευανάγνωστη. Πανομοιότυπες ετικέτες μπορούν να παραληφθούν κατόπιν αιτήματος προς την Tractel και πρέπει να τοποθετούνται πριν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν.
3. Βεβαιωθείτε ότι οποιοσδήποτε χρήστης αυτού του προϊόντος είναι εξοικειωμένος με τη λειτουργία του και ικανός να εφαρμόζει τις απαιτήσεις ασφαλείας για την εργασία που θα εκτελεστεί. Αυτό το εγχειρίδιο πρέπει να παρέχεται σε όλους τους χρήστες. Προστατέψτε τον εξοπλισμό σας από ανεξέλεγκτη επέμβαση.
4. Αυτό το προϊόν πρέπει να εγκατασταθεί και να τεθεί σε λειτουργία υπό συνθήκες που διασφαλίζουν την ασφάλεια του εγκαταστάτη σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.
5. Κάθε φορά που χρησιμοποιείτε το προϊόν, ελέγχετε πρώτα την κατάστασή του και εκείνης των εξαρτημάτων του. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα προϊόν που δεν φαίνεται να είναι σε καλή κατάσταση.
6. Επιστρέψτε το προϊόν στον κατασκευαστή για σέρβις εάν υπάρχουν ορατά ή λειτουργικά προβλήματα που δεν σχετίζονται με την κατάσταση της μπαταρίας.
7. Προστατέψτε το προϊόν από κρούσεις.
8. Αυτό το προϊόν δεν μπορεί ποτέ να χρησιμοποιηθεί για λειτουργίες διαφορετικές από αυτές που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Δεν μπορεί ποτέ να χρησιμοποιηθεί για φορτία που υπερβαίνουν το ασφαλές φορτίο εργασίας που αναφέρεται στο προϊόν.

Δεν μπορεί ποτέ να χρησιμοποιηθεί σε εκρηκτική ατμόσφαιρα.

9. Πρωτό χρησιμοποιηθεί αυτό το προϊόν σε ένα σύστημα καθοδήγησης από άνθρωπο, ο επόπτης πρέπει πρώτα να επαληθεύσει την εφαρμογή των συντελεστών χρήσης που απαιτούνται για την ασφάλεια του προσωπικού και γενικά τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς ασφαλείας που ισχύουν για τη γραμμή φόρτωσης στην οποία χρησιμοποιείται.
10. Η Tractel δεν φέρει καμία ευθύνη για τη λειτουργία αυτού του προϊόντος σε διαμόρφωση συναρμολόγησης που δεν περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο.
11. Οποιαδήποτε τροποποίηση αυτού του προϊόντος χωρίς την έγκριση της Tractel ή τυχόν αφαίρεση οποιουδήποτε εξαρτήματος απαλλάσσει την Tractel από οποιαδήποτε ευθύνη.
12. Οποιαδήποτε αποσυναρμολόγηση αυτού του προϊόντος που δεν περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο ή οποιαδήποτε εργασία επισκευής που δεν έχει εγκριθεί από την Tractel θα αποδεσμεύσει την Tractel από οποιαδήποτε ευθύνη, ειδικά εάν τα γνήσια ανταλλακτικά αντικατασταθούν από ανταλλακτικά από άλλη πηγή.
13. Το άγκιστρο ζύγισης Dynascale είναι ένα εξάρτημα ανύψωσης και πρέπει να εφαρμόζονται οι κανονισμοί ασφαλείας που ισχύουν για αυτή την κατηγορία εξοπλισμού.
14. Όταν το προϊόν αποσυρθεί οριστικά από τη χρήση, πρέπει να απορριφθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μην μπορεί να χρησιμοποιηθεί ξανά. Συμμορφωθείτε με τους κανονισμούς προστασίας του περιβάλλοντος.
15. Αυτό το προϊόν έχει εγκριθεί σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς και τα πρότυπα που καθορίζονται στην ενότητα "11. Κανονισμοί και πρότυπα", και πρέπει να επαληθευτεί για τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς οποιασδήποτε άλλης χώρας στην οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί, πριν από τη θέση σε λειτουργία και τη χρήση. Συμμορφωθείτε με αυτούς τους κανονισμούς.
16. Για οποιαδήποτε χρήση αυτού του προϊόντος με πρόσθετο εξοπλισμό που μεταδίδει τα σήματά του σε ένα λειτουργικό σύστημα πρέπει να προηγείται ανάλυση κινδύνου ειδικά για τις λειτουργικές ρυθμίσεις που

χρησιμοποιούνται και πρέπει να ληφθούν ανάλογα όλα τα κατάλληλα μέτρα.

17. Το προϊόν δεν έχει εγκριθεί για εμπορικές συναλλαγές.

18. Στο πλαίσιο της συνεχούς βελτίωσης του προϊόντος, η Tractel διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές στο προϊόν.

2. Ορισμοί και εικονογράμματα

2.1. Ορισμοί

Σε αυτό το εγχειρίδιο, οι ακόλουθοι όροι έχουν την έννοια που αποδίδεται παρακάτω:

“Προϊόν”: Αντικείμενο ή εξοπλισμός που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο και παραδίδεται πλήρως στην τυπική έκδοση ή στα διάφορα υπάρχοντα μοντέλα.

“Εγκατάσταση”: Όλες οι λειτουργίες που απαιτούνται για τη μετάβαση του πλήρους προϊόντος από την κατάσταση στην οποία παραδόθηκε σε κατάσταση λειτουργίας (ή σύνδεση με άλλα στοιχεία για θέση σε λειτουργία).

“Επιβλέπων”: Άτομο ή υπεύθυνο μέρος για τη διαχείριση και την ασφάλεια χρήσης του προϊόντος το οποίο περιγράφεται στο εγχειρίδιο.

“Τεχνικός”: Ειδικευμένο άτομο το οποίο είναι εξοικειωμένο με το προϊόν και, είναι υπεύθυνο για τις εργασίες συντήρησης που περιγράφονται και επιτρέπονται στο χρήστη από το εγχειρίδιο.

“Χειριστής”: Άτομο που χρησιμοποιεί το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο.

“ΚΜ”: Κλίμακα Μέτρησης (πλήρης εύρος).

“ΩΦΑ”: Ωφέλιμο Φορτίο Ασφαλείας.

2.2. Εικονογράμματα

 **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**: Όταν τοποθετείται στην αρχή μιας παραγράφου, υποδεικνύει οδηγίες για την πρόληψη τραυματισμών που κυμαίνονται από μικρές έως θανατηφόρες και επίσης περιβαλλοντικές ζημιές.

 **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ**: Όταν τοποθετείται στην αρχή μιας παραγράφου, υποδεικνύει οδηγίες για την

αποτροπή βλάβης ή ζημίας του προϊόντος που δεν θα έθετε άμεσα σε κίνδυνο τη ζωή ή την υγεία των χειριστών ή άλλων ατόμων ή/και που ενδέχεται να βλάψουν το περιβάλλον.

 **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν τοποθετείται στην αρχή μιας παραγράφου, υποδεικνύει τις απαραίτητες προφυλάξεις για την αποτελεσματική και εργονομική εγκατάσταση, χρήση και συντήρηση.

 : Όταν τοποθετείται στο ίδιο το προϊόν ή ένα στοιχείο του προϊόντος, υποδεικνύει την ανάγκη ανάγνωσης του εγχειριδίου λειτουργίας και συντήρησης.

3. Περιγραφή και σήμανση

3.1. Παρουσίαση

Τα Dynascales είναι αισθητήρες δύναμης ακριβείας (0,5% MR) για τη μέτρηση δυνάμεων και την ένδειξη φορτίων. Το εύρος δυναμικότητας κυμαίνεται από 1 t έως 12,5 t.

3.2. Λειτουργική αρχή

Η αρχή λειτουργίας του Dynascale βασίζεται στη μέτρηση χρησιμοποιώντας μετρητές τάσης της επιμήκυνσης, εντός του ελαστικού ορίου, ενός μεταλλικού σώματος που υπόκειται σε τάσεις εφελκυσμού.

Το προϊόν λειτουργεί προς όλες τις κατευθύνσεις.

Το προϊόν παραδίδεται με τις μπαταρίες του σε μια θήκη που περιέχει:

- Το Dynascale με δύο κρίκους.
- Ένα τηλεχειριστήριο υπερύθρων.
- Το πιστοποιητικό προσαρμογής του.
- Τη δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ.

Πιστοποιητικό προσαρμογής.

Αυτό το έγγραφο ισχύει για ένα έτος και πιστοποιεί ότι ο αισθητήρας έχει ρυθμιστεί χρησιμοποιώντας μια εσωτερική διαδικασία Tractel σε ένα πάγκο βαθμονόμησης με έναν τυπικό αισθητήρα συνδεδεμένο με το διεθνές πρότυπο.

3.3. Σημάνσεις

Δείτε σχήμα 1

A	Μάρκα προϊόντος
B	T3 Κουμπί φορτίου αιχμής
Γ	T2 Κουμπί απόβαρου
Δ	T1 Κουμπί ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης
E	Επωνυμία κατασκευαστή
ΣΤ	Οθόνη LCD
Z	Οπή κρίκου
H	Σειριακός αριθμός
Θ	Χωρητικότητα
I	Κάλυμμα θήκης μπαταριών
ΙΑ	Κουμπί απενεργοποίησης T1
ΙΒ	Απομακρυσμένο κουμπί απόβαρου T2
ΙΓ	Απομακρυσμένο κουμπί φορτίου αιχμής T3

 Όλες οι ενδείξεις και οι ετικέτες που τοποθετούνται στο προϊόν από τον κατασκευαστή πρέπει να διατηρούνται πλήρως ευανάγνωστες. Εάν κάποια από τις ενδείξεις και τις ετικέτες αφαιρεθούν ή καταστραφούν, πρέπει να αντικατασταθούν πριν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το προϊόν. Η Tractel μπορεί να παρέχει νέα υλικά σήμανσης κατόπιν αιτήματος.

4. Συναφής εξοπλισμός

Το προϊόν είναι συμβατό με τον ακόλουθο εξοπλισμό:

Ανυψωτικά εξαρτήματα:

- Κλειδί με ενσωματωμένο πείρο
- Άγκιστρο με οπή
- Περιστρεφόμενο άγκιστρο υπό φορτίο

Dynascale	Κλειδί με ενσωματωμένο πείρο	Άγκιστρο με οπή	Περιστρεφόμενο άγκιστρο
Dynascale 1t	47916	299289 (τύπος D)	40977 (τύπος A)
Dynascale 3.2t	47916	299289 (τύπος D)	40977 (τύπος A)

Dynascale 6.5t	47926	299299 (τύπος D)	105567 (τύπος B)
Dynascale 12.5t	112427	299309 (τύπος D)	113227 (τύπος Γ)

Για λεπτομέρειες σχετικά με τα εξαρτήματα ανύψωσης, ανατρέξτε στα δελτία δεδομένων και στην απεικόνιση των κρίκων αγκίστρων, των αγκίστρων με οπή και των περιστρεφόμενων αγκίστρων στα σχήματα 4 και 5

5. Χρήσεις



Ο επιβλέπων πρέπει να διασφαλίσει ότι ένας τεχνικός είναι επιφορτισμένος με την εγκατάσταση του προϊόντος. Ο επιβλέπων πρέπει να διασφαλίσει ότι ο χειριστής έχει επανεξετάσει αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης πριν χρησιμοποιήσει το προϊόν.

5.1. Τοποθέτηση των μπαταριών

Οι δύο μπαταρίες «C/LR14» 1,5 V δεν είναι εργοστασιακά εγκατεστημένες έτσι ώστε να διατηρηθεί η διάρκεια ζωής της μπαταρίας του προϊόντος.

Μια μπαταρία «CR2025» 1,5V είναι εργοστασιακά εγκατεστημένη στο τηλεχειριστήριο. Αφαιρέστε την προεξέχουσα μονωτική γλωττίδα για να ενεργοποιήσετε τις μπαταρίες.

Για να εγκαταστήσετε τις μπαταρίες, ανατρέξτε στο κεφάλαιο 7.1.

5.2. Εγκατάσταση

Κατά την εγκατάσταση, είναι απολύτως απαραίτητο να:

1. βεβαιωθείτε ότι το σημείο αγκύρωσης της γραμμής φορτίου είναι αρκετά ισχυρό για τη δύναμη που θα ασκηθεί.
2. βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα ανύψωσης και στα δύο άκρα του προϊόντος είναι συμβατά και συμμορφώνονται με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.
3. Ασφαλίστε σωστά τις προσδέσεις βιδώνοντας πλήρως τον πείρο τους και να βεβαιωθείτε ότι το άγκιστρο ασφαλείας του

γάντζου είναι παρόν και σε καλή κατάσταση λειτουργίας.

4. Αφήστε το προϊόν να ευθυγραμμιστεί ελεύθερα στη γραμμή δύναμης.
5. Ελέγξτε την παρουσία και την κατάσταση των μπαταριών στον αισθητήρα.

Χρησιμοποιήστε το προϊόν μόνο με δύναμη εφελκυσμού.

Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν διαθέτει έγκυρο πιστοποιητικό βαθμονόμησης.

Το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί προς όλες τις κατευθύνσεις, συμπεριλαμβανομένης της οριζόντιας.

Το προϊόν λειτουργεί ικανοποιητικά σε θερμοκρασίες από -20 °C έως + 50 °C. Για χρήση πέρα από αυτές τις θερμοκρασίες, το προϊόν πρέπει να έχει θερμική προστασία.

5.3. Εκκίνηση

 Η συσκευή δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί με το τηλεχειριστήριο.. Για να εκκινήσετε το προϊόν, πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης T1 του Dynascale για 1 δευτερόλεπτο (βλ. D, εικ. 1).

Στη συνέχεια θα εμφανιστούν διαδοχικά πέντε διαφορετικές οθόνες με την ακόλουθη σειρά (βλ. εικόνα 7):

Αναφορά	Περιγραφή
A	Ψηφιακός έλεγχος
B	ΩΦΑ
Γ	Έκδοση προγράμματος
Δ	Ημερομηνία τελευταίας βαθμονόμησης (μμ - εε)
Ε	Μέτρηση σε εξέλιξη

5.4. Λειτουργίες

5.4.1. Αυτόματος μηδενισμός

Όταν το Dynascale είναι ενεργοποιημένο, η οθόνη θα δείχνει «0», εφόσον η μετρούμενη δύναμη είναι μικρότερη από το 10% του ΩΦΑ του προϊόντος.

5.4.2. Λειτουργία απόβαρου

Η λειτουργία απόβαρου χρησιμοποιείται για να δείξει την καθαρή δύναμη του φορτίου.

Η λειτουργία απόβαρου επαναφέρει την τιμή που εμφανίζεται από το προϊόν στο μηδέν. Η λειτουργία αυτή επιτυγχάνεται με το πάτημα:

- του κουμπιού απόβαρου T2 για 2 δευτερόλεπτα (βλ. C, εικ. 1) του Dynascale.
- εναλλακτικά, πιάστε το κουμπί απόβαρου T2 για 2 δευτερόλεπτα (βλ. L, εικ. 1) στο τηλεχειριστήριο.

Τότε είναι δυνατό να εφαρμοστεί μια δύναμη και να εμφανιστεί η καθαρή τιμή της.

GR

Πατώντας το κουμπί Απόβαρο αλλάζει από την καθαρή τιμή στη μεικτή τιμή.

Περιγραφή του σχήματος 8.

Αναφορά	Περιγραφή
A	Μεικτή δύναμη
B	Καθαρή δύναμη
Γ	Εφαρμογή δύναμης = καθαρή δύναμη
Δ	1 πιάστε καθαρή δύναμη <> μεικτή δύναμη

 Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία απόβαρου, η μείωση της ισχύος μπορεί να προκαλέσει την ένδειξη στην οθόνη να είναι αρνητική.

5.4.3. Λειτουργία φορτίου αιχμής

Η λειτουργία μέγιστου φορτίου χρησιμοποιείται για την αποθήκευση της μέγιστης τιμής που επιτυγχάνεται όταν ασκείται δύναμη.

Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία, πιάστε:

- το κουμπί T3 (βλ. B, εικ. 1) του Dynascale.
- εναλλακτικά, πιάστε το κουμπί φορτίου αιχμής T3 (βλ. M, εικ. 1) στο τηλεχειριστήριο.

Το σύμβολο «MAX» εμφανίζεται και παραμένει στην οθόνη. Η τιμή που εμφανίζεται είναι η μέγιστη δύναμη που εφαρμόζεται.

Για απενεργοποίηση, πατήστε το κουμπί T3 ακόμα μία φορά.

Περιγραφή του σχήματος 9

Αναφορά	Περιγραφή
A	Μέτρηση σε εξέλιξη
B	Ενεργοποίηση της λειτουργίας Φορτίου Αιχμής
Γ	Η μέγιστη τιμή της μέτρησης παραμένει ορατή
Δ	Απενεργοποίηση της λειτουργίας Φορτίου Αιχμής

 Η λειτουργία απόβαρου είναι προσβάσιμη σε λειτουργία φορτίου αιχμής.

5.4.4. Αλλαγή των μονάδων

Δείτε σχήμα 10.

Κρατήστε πατημένο το κουμπί T3 του Dynascale (βλ. B, εικ. 1) ή το κουμπί T3 στο τηλεχειριστήριο (βλ. M, εικ. 1) για να διατρέξετε τις μονάδες μέτρησης (kg, daN, lbs).

Αφήστε το κουμπί T3 για να επιλέξετε τη μονάδα μέτρησης.

5.4.5. Απενεργοποίηση του προϊόντος

Δείτε σχήμα 11.

Για να απενεργοποιήσετε το προϊόν, πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης T1 του Dynascale (βλ. D, εικ. 1) ή το κουμπί T1 στο τηλεχειριστήριο (βλ. K, εικ. 1) και κρατήστε το πατημένο για 2 δευτερόλεπτα.

 Εάν δεν υπάρχει διακύμανση φορτίου, το προϊόν θα απενεργοποιηθεί αυτόματα μετά από 20 λεπτά.

Κατόπιν αιτήματος, η Tractel μπορεί να απενεργοποιήσει αυτήν τη λειτουργία.

5.4.6. Υπερφόρτωση

Όταν η δύναμη που ασκείται στον αισθητήρα υπερβαίνει τη μέγιστη χωρητικότητα του προϊόντος κατά περισσότερο από 10 % (π.χ. 1 t φορτωμένο στα 1,1 t), η ενσωματωμένη οθόνη εμφανίζει το μήνυμα κατάστασης υπερφόρτωσης "- HI -" που εμφανίζεται παρακάτω.



! Σε περίπτωση υπερφόρτωσης, είναι επιτακτική ανάγκη να απελευθερώσετε πλήρως τη δύναμη στον αισθητήρα και να ελέγξετε ότι το προϊόν εμφανίζει και πάλι μηδέν.

! Εάν το προϊόν δηλώνει μια τιμή δύναμης ακόμη και όταν δεν υπόκειται σε καμία δύναμη, έχει υποστεί μόνιμη παραμόρφωση. Σε αυτήν την περίπτωση, το προϊόν πρέπει οπωσδήποτε να ελεγχθεί από τον κατασκευαστή πριν συνεχίσετε να το χρησιμοποιείτε.

5.4.7. Τηλεχειριστήριο υπερύθρων

Με το Dynascale παρέχεται ένα τηλεχειριστήριο υπερύθρων που επιτρέπει τον τηλεχειρισμό του προϊόντος (μέγιστη εμβέλεια 8 μέτρα).

Οι διαθέσιμες λειτουργίες περιγράφονται παραπάνω.

5.5. Απεγκατάσταση

Κατά την απεγκατάσταση του προϊόντος, βεβαιωθείτε ότι όλες οι δυνάμεις εφελκυσμού έχουν αφαιρεθεί εκ των προτέρων.

Καθαρίστε το προϊόν και αποθηκεύστε το σύμφωνα με τις ενότητες 7.2. Άλλες επαληθεύσεις και 8. Αποθήκευση και συντήρηση.

6. Αντενδείξεις χρήσης

Απαγορεύονται τα ακόλουθα:

- Χρήση του προϊόντος για εμπορικές συναλλαγές.
- Χρήση του προϊόντος σε γραμμή ανύψωσης προσωπικού χωρίς πρώτα να πραγματοποιηθεί συγκεκριμένη ανάλυση κινδύνου.
- Τροποποίηση του προϊόντος.
- Χρήση του προϊόντος πέρα από το ΩΦΑ του με στατικές ή δυναμικές δυνάμεις.

- Συγκόλληση τήξου με το προϊόν στο κύκλωμα γείωσης.
- Έκθεση του προϊόντος σε οποιοδήποτε ηλεκτρικό και/ή ηλεκτρομαγνητικό σοκ.
- Αποσυναρμολόγηση ή άνοιγμα του προϊόντος.
- Χρήση του προϊόντος για λειτουργίες άλλες από αυτές που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο.
- Χρήση του προϊόντος εάν υπάρχει κίνδυνος να υποστεί συμπίεση, κάμψη ή εγκάρσιο φορτίο.
- Αποτροπή ευθυγράμμισης του προϊόντος στη γραμμή δύναμης.
- Χρήση του προϊόντος σε πολύ διαβρωτικό περιβάλλον.
- Χρήση του προϊόντος σε εκρηκτικό περιβάλλον.
- Χρήση του προϊόντος εκτός του εύρους θερμοκρασίας από -20 °C έως 50 °C.
- Χρήση του προϊόντος εάν έχει υποστεί ισχύ άνω του 110 % του ΩΦΑ του.
- Πριν από τη χρήση, μη τήρηση του χρόνου σταθεροποίησης (20-30 λεπτά) του προϊόντος μετά από απότομη αλλαγή θερμοκρασίας.

GR

7. Συντήρηση και περιοδική επαλήθευση

7.1. Αντικατάσταση μπαταρίας

Η ενδεικτική λυχνία μπαταρίας ανάβει όταν οι μπαταρίες έχουν χαμηλή ισχύ (απομένει λιγότερο από 20% ισχύς). Πρέπει να αντικατασταθούν.

- Ξεβιδώστε το κάλυμμα θήκης μπαταριών.
- Αντικαταστήστε τις δύο μπαταρίες «C/LR14» 1,5 V με νέες, προσέχοντας τις πολικότητες.
- Βιδώστε ξανά το κάλυμμα θήκης μπαταριών μέχρι να υπάρξει επαφή.

Το τηλεχειριστήριο υπερύθρων θα σταματήσει να λειτουργεί όταν οι μπαταρίες του αδειάσουν. Πρέπει να αντικατασταθούν:

- Ξεκουμπώστε το κάλυμμα θήκης μπαταριών που βρίσκεται στο πίσω μέρος του τηλεχειριστηρίου.
- Αντικαταστήστε την μπαταρία «CR2025» 1,5 V με μια καινούργια, προσέχοντας τις πολικότητες.
- Επανατοποθετήστε το κάλυμμα θήκης μπαταριών.

7.2. Άλλες επαληθεύσεις

Η Tractel συνιστά περιοδικά:

- έλεγχο της εμφάνισης του προϊόντος
- τακτικό καθαρισμό του αισθητήρα με στεγνό πανί
- έλεγχο των διαστάσεων του προϊόντος

Οι συστάσεις της Tractel προσδιορίζονται στο αρχείο "Inspection/Checklist Dynafor loadcells (reference 241295)", που διατίθεται κατόπιν αιτήματος.

Η Tractel συνιστά επίσης την ετήσια επαναβαθμονόμηση (για τη ρύθμιση, βλ. ενότητα 3.1. Παρουσίαση) πριν από τη λήξη του ισχύοντος πιστοποιητικού.

Η Tractel μπορεί να παρέχει αυτές τις υπηρεσίες κατόπιν αιτήματος.

8. Αποθήκευση και συντήρηση

Κατά την αποθήκευση ή/και μεταφορά, το προϊόν πρέπει να:

- Συσκευάζεται στην αρχική του συσκευασία με τις μπαταρίες να έχουν αφαιρεθεί
- Αποθηκεύεται σε ξηρό μέρος
- Αποθηκεύεται σε θερμοκρασία μεταξύ -20 °C και 60 °C
- Προστατεύεται από χημικές, μηχανικές ή οποιουδήποτε άλλου τύπου επιθέσεις.

9. Διάθεση προϊόντων και προστασία του περιβάλλοντος

Το προϊόν πρέπει να απορριφθεί σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα χρήσης.

Το προϊόν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του κανονισμού REACH και της οδηγίας RoHS. Δεν καλύπτεται από την οδηγία ΑΗΗΕ.

Τα διάφορα εξαρτήματα του προϊόντος πρέπει να ανακυκλώνονται με βάση τον παρακάτω πίνακα, αφού διαχωριστούν τα μεταλλικά και συνθετικά υλικά. Αυτά τα υλικά πρέπει να ανακυκλώνονται από εξειδικευμένους οργανισμούς.

Κατά τη στιγμή της απόρριψης, μόνο εκπαιδευμένα άτομα μπορούν να αποσυναρμολογήσουν το προϊόν για να διαχωρίσουν τα εξαρτήματά του.

Εξάρτημα	Να αντιμετωπίζεται ως απόβλητο του τύπου
Σώμα προϊόντος	Αλουμίνιο
Ηλεκτρονικό περίβλημα (πλαστικό)	Συνηθισμένα απόβλητα
Τυπωμένη πλακέτα κυκλώματος και οθόνη	Ηλεκτρονικά
Μπαταρίες	Συσσωρευτής

Η Tractel μπορεί να ανακυκλώσει το προϊόν. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με την Tractel.

10. Τεχνικές προδιαγραφές

Περιγραφή της ενσωματωμένης οθόνης στον μπροστινό πίνακα. Δείτε σχήμα 2.

A	Μετρημένη τιμή
B	Σήμανση μέτρησης
Γ	Καθαρός δείκτης (καθαρή τιμή μέτρησης)
Δ	Μεικτός δείκτης (μεικτή τιμή μέτρησης)
E	Δείκτης φορτίου αιχμής
ΣΤ	Δείκτης μπαταρίας
Z	Ένδειξη μονάδας σε λίβρες
H	Ένδειξη μονάδας σε κιλά
Θ	Ένδειξη μονάδας σε daN
I	Δεκαδικό σημείο

Χαρακτηριστικά της σειράς Dynascale

Μοντέλο	Μονάδα	1t	3.2t	6.5t	12.5t	Τηλεχειριστήριο
ΩΦΑ	t	1	3.2	6,5	12.5	
Συντελεστής ασφάλειας		>4				
Ακρίβεια	±%	0.5% MR στα 21°				
	± kg	5	16	32,5	62,5	
Ανάλυση	κιλά	1	2	5	10	
Ελάχιστο φορτίο		10 % του SWL				
Συχνότητα μέτρησης	Hz	3 Hz - 32 Hz σε κατάσταση μέγιστης φόρτωσης				
Εμφάνιση μεγ.	%	110 % του SWL				
Ύψος ψηφίων	χιλιοστά	30				
Μονάδα οθόνης		κιλά/daN/λίβρες				
Συντελεστής μετατροπής		1 κιλό = 0,98083 daN = 2,20462 λίβρες				
Διάρκεια ζωής μπαταρίας	ώρες	50				
Καθαρό βάρος αισθητήρα	κιλά	2,2	2,2	3	3,8	0,03
Αξιολόγηση IP		IP 54				IP54
Βάρος συμπεριλαμβανομένων των κρίκων	κιλά	3,5	3,5	6.3	15,8	
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	-20 °C έως +50 °C				
Υλικό σώματος		Αλουμίνιο και χάλυβας				Πλαστικό
Τύπος μπαταρίας		2 x C				1 x CR2025
Διαστάσεις		χιλιοστά				Βλ. εικ. 3

Σε περίπτωση δυσκολιών ή ειδικών χρήσεων, επικοινωνήστε με την Tractel.

11. Κανονισμοί και πρότυπα

Το προϊόν που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο συμμορφώνεται με τα ακόλουθα:

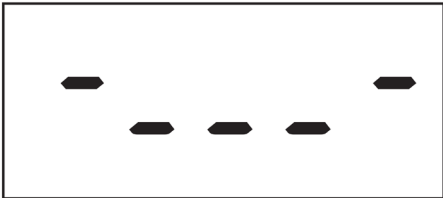
Ευρωπαϊκά πρότυπα

Ευρωπαϊκή Οδηγία για τις Μηχανές 2006/42/EK
Αναφορά προτύπων ΗΜΣ: 2014/30/UE

Κανονισμοί και πρότυπα

IEC 61326-1 Ed.2: 2012
IEC 61311: 2007

12. Αντιμετώπιση προβλημάτων

Προβλήματα	Πιθανές αιτίες	Διορθωτικά μέτρα
Ο αισθητήρας δεν ανάβει	Οι μπαταρίες είναι αποφορτισμένες.	Αντικαταστήστε τις μπαταρίες.
	Βλάβη στο κύκλωμα.	Επικοινωνήστε με την Tractel
Χωρίς επιστροφή στο αρχικό μηδέν	Η λειτουργία απόβαρου ενεργοποιήθηκε.	Απενεργοποιήστε τη λειτουργία Απόβαρου και εμφανίστε την τιμή “ΜΕΙΚΤΗ” της δύναμης.
	Ο αισθητήρας παραμορφώθηκε μόνιμα λόγω εσφαλμένου χειρισμού, υπερβολικής υπερφόρτωσης ή συμπίεσης.	Το προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί προτού επαληθευτεί από την Tractel.
Καμία αλλαγή στην οθόνη ή ανακριβής οθόνη.	Εσφαλμένη λειτουργία αισθητήρα ή κυκλώματος.	Επαναφορά: Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε τον αισθητήρα Εάν η δυσλειτουργία επιμένει, επικοινωνήστε με την Tractel
Πρόβλημα γραμμικότητας ή ακρίβειας.	Εσφαλμένη λειτουργία αισθητήρα ή κυκλώματος.	Επικοινωνήστε με την Tractel
	Ο αισθητήρας υπόκειται σε συμπιεστική πίεση ή πίεση στρέψης.	Εξαλείψτε τη συμπιεστική πίεση ή την πίεση στρέψης στο προϊόν. Εάν η δυσλειτουργία επιμένει, επικοινωνήστε με την Tractel

13. Δήλωση συμμόρφωσης

Αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης στο προσάρτημα

Innhold

1. Prioriterte instruksjoner.....	79
2. Definisjoner og piktogrammer.....	80
2.1. Definisjoner	80
2.2. Piktogrammer	80
3. Beskrivelse og merking	80
3.1. Presentasjon	80
3.2. Funksjonsprinsipp	80
3.3. Merkinger	81
4. Tilleggsutstyr.....	81
5. Bruksområder	81
5.1. Innsetting av batterier	81
5.2. Montering	81
5.3. Oppstart.....	82
5.4. Funksjoner.....	82
5.4.1. Automatisk nullstilling	82
5.4.2. Tareringsfunksjon	82
5.4.3. Topplastfunksjon.....	82
5.4.4. Endring av enheter	83
5.4.5. Slå av produktet	83
5.4.6. Overbelastning	83
5.4.7. Infrarød-fjernkontroll	83
5.5. Demontering.....	83
6. Forbudte bruksområder	83
7. Vedlikehold og periodisk verifisering	83
7.1. Bytte av batteri	83
7.2. Andre verifiseringer	84
8. Transport og oppbevaring.....	84
9. Avhending av produktet og miljøbeskyttelse	84
10. Tekniske spesifikasjoner	84
11. Forskrifter og standarder	85
12. Feilsøking	86
13. Samsvarserklæring.....	86

1. Prioriterte instruksjoner

1. Før installasjon og bruk av produktet, er det viktig at du leser denne håndboken og følger instruksjonene for trygg og effektiv bruk. Et eksemplar av håndboken må gjøres tilgjengelig for alle operatører. Ekstra eksemplarer av håndboken kan anskaffes ved forespørsel til Tractel.
2. Ikke bruk produktet hvis noen av merkelappene som er festet til det eller tilleggsutstyr, eller noen av merkelappene på det som er vist bakerst i håndboken ikke lenger er til stede eller leselige. Identiske merkelapper kan anskaffes ved forespørsel til Tractel og må festes før fortsatt bruk av produktet.
3. Sørg for at alle brukere av produktet er kjent med driften og benytter seg av sikkerhetstiltakene for oppgaven som skal utføres. Denne håndboken må gjøres tilgjengelig for alle brukere. Beskytt utstyret fra ukontrollert forstyrrelse.
4. Produktet må installeres og settes i drift under forhold som sikrer at installatøren er trygg i samsvar med gjeldende lokale bestemmelser.
5. Hver gang du bruker produktet, må du først inspisere tilstanden til det og eventuelt tilleggsutstyr. Bruk aldri et produkt som ikke virker å være i god stand.
6. Returner produktet til produsenten for reparasjon hvis det er noen synlige problemer eller problemer med driften som ikke er relatert til batteriets tilstand.
7. Beskytt produktet mot støt.
8. Produktet må aldri brukes til annen slags drift enn den som er beskrevet i denne håndboken. Det må aldri brukes til belastninger som overgår trygg arbeidsbelastning angitt på produktet. Det må aldri brukes i en eksplosjonsfarlig atmosfære.
9. Før produktet brukes i et bemannet system, må tilsynsansvarlig først verifisere at gjeldende koeffisienter for bruk som er nødvendig for tryggheten til personell, og generelt samsvar med sikkerhetsforskrifter som gjelder for lastelinjen det brukes til.
10. Tractel vil ikke være ansvarlig for bruk av produktet i en monteringskonfigurasjon som ikke er beskrevet i denne håndboken.

NO

11. Endringer gjort på produktet uten godkjenning av Tractel eller fjerning av en komponentdel frigjør Tractel fra ethvert ansvar.
12. Demontering av produktet på en måte som ikke er beskrevet i denne håndboken eller reparasjoner som ikke er godkjent av Tractel frigjør Tractel fra ethvert ansvar, særlig hvis originaldeler erstattes med deler fra en annen kilde.
13. En Dynascale vektrok er løfteutstyr og sikkerhetsforskrifter som gjelder denne kategorien av utstyr må følges.
14. Når produktet endelig tas ut av drift, må det avhendes på en måte som gjør at det ikke kan brukes igjen. Følg forskrifter for beskyttelse av miljøet.
15. Produktet er godkjent i samsvar med europeiske forskrifter og standardene som er angitt i seksjon «11. Forskrifter og standarder» og samsvar med forskriftene i ethvert annet land hvor det måtte brukes, må verifiseres før idriftsettelse og bruk. Følg slike forskrifter.
16. En risikoanalyse spesifikk for driftsfunksjonene må utføres før bruk av produktet med ekstrautstyr som viderefremmer signalene til et driftssystem og alle nødvendige tiltak må gjøres i samsvar med denne.
17. Produktet er ikke godkjent for kommersielle transaksjoner.
18. Som en del av løpende forbedringer av produktet, forbeholder Tractel seg retten til å foreta endringer på produktet.

2. Definisjoner og piktogrammer

2.1. Definisjoner

I denne håndboken har følgende begreper betydningen angitt nedenfor:

«**Produkt**»: Gjenstand eller utstyr beskrevet i denne håndboken og levert komplett i standardversjonen, eller i en av dets ulike eksisterende modeller.

«**Montering**»: Alle handlingene som kreves for å få det komplette produktet fra tilstanden det ble levert i til en tilstand av idriftsettelse (eller tilkobling til andre elementer for idriftsettelse).

«**Tilsynsansvarlig**»: Person eller aktør ansvarlig for håndtering og trygg bruk av produktet beskrevet i denne håndboken.

«**Tekniker**»: Kvalifisert person som er kjent med produktet, ansvarlig for vedlikeholdsoperasjoner beskrevet og tillatt i håndboken.

«**Operatør**»: Person som bruker produktet i henhold til instruksjonene i denne håndboken.

«**MR**»: Måleområde (full skala).

«**SWL**»: Trygg arbeidslast.

2.2. Piktogrammer



FARE: I begynnelsen av et avsnitt angir det instruksjoner for å forhindre skader, fra små til dødelige, og også miljøskade.



VIKTIG: I begynnelsen av et avsnitt angir det instruksjoner for å forhindre feil eller skade på produktet som ikke direkte vil føre til fare for liv eller helse for operatører eller andre personer og/eller som kan skade miljøet.



NB: I begynnelsen av et avsnitt angir det nødvendige forholdsregler for effektiv og ergonomisk montering, bruk og vedlikehold.



: På produktet eller en produktkomponent angir det at det er nødvendig å lese drifts- og vedlikeholdshåndboken.

3. Beskrivelse og merking

3.1. Presentasjon

Dynascales er presisjonskraftmålere (0,5 % MR) for kraftmåling og å indikere last. Kapasitetsområdet er fra 1 t til 12,5 t.

3.2. Funksjonsprinsipp

Funksjonsprinsippet til Dynascale er basert på måling med strekkmåler for forlengelse innenfor elastisitetsgrensen til et metallstykke utsatt for strekkbelastning.

Produktet fungerer i alle retninger.

Produktet leveres med batterier i en eske som inneholder:

- Dynascale med to sjakler.
- En infrarød-fjernkontroll.
- Justeringssertifikatet.
- CE samsvarserklæring.

Justeringssertifikat

Dette dokumentet er gyldig i ett år og sertifiserer at måleren er justert med en intern Tractel-prosedyre på en kalibreringsbenk med en standardmåler tilknyttet den internasjonale standarden.

3.3. Merkinger

Se figur 1

A	Produktmerke
B	T3 Knapp for topplast
C	T2 Tareringsknapp
D	T1 På-/av-knapp
E	Produsentens navn
F	LCD-skjerm
G	Sjakkelhull
H	Serienummer
I	Kapasitet
J	Batterihusdeksel
K	T1 Av-knapp
L	T2 Fjerneraringsknapp
M	T3 Fjernbetjeningsknapp for topplast

 Alle indikasjoner og merkelapper festet på produktet av produsenten må holdes fullt ut lesbare. Hvis noen indikasjoner og merkelapper blir fjernet eller skadet, må de erstattes før fortsatt bruk av produktet. Tractel kan levere nytt merkemateriell på forespørsel.

4. Tilleggsutstyr

Produktet er kompatibelt med følgende utstyr:

Løftetilbehør:

- Harpesjakkell.

- Øyebolt
- Svingkrok under last

Dynascale	Harpe-sjakkell	Øyebolt	Svingkrok
Dynascale 1t	47916	299289 (type D)	40977 (type A)
Dynascale 3.2t	47916	299289 (type D)	40977 (type A)
Dynascale 6.5t	47926	299299 (type D)	105567 (type B)
Dynascale 12.5t	112427	299309 (type D)	113227 (type C)

For detaljer om løfteutstyr, se datablad og illustrasjon av sjakler, øyebolter og svingkroker i figurene 4 og 5.

5. Bruksområder

 Tilsynsansvarlig må sørge for at en tekniker får oppgaven med å montere produktet. Tilsynsansvarlig må sørge for at operatøren har gått gjennom denne monterings-, drifts- og vedlikeholdshåndboken før bruk av produktet.

5.1. Innsetting av batterier

De to 1,5 V «C/LR14»-batteriene er ikke satt inn fra fabrikken for å bevare produktets batterilevetid.

A 1,5 V «CR2025»-batteriet er satt inn fra fabrikken i fjernkontrollen. Fjern den utstikkende isolasjonstappen for å aktivere batteriene.

For å sette inn batteriene, se kapittel 7.1.

5.2. Montering

Under montering er det absolutt nødvendig å:

1. Sørge for at festepunktet eller festepunktene for lastelinjen er tilstrekkelig solide for kraften som blir lagt på.
2. Sørge for at løfteutstyret i begge ender av produktet er kompatibel og i samsvar med gjeldende lokale forskrifter.
3. Låse sjaklene korrekt ved å skru inn pinnene helt og sørge for at sikkerhetslåsen på kroken er på plass og i fungerende tilstand.

4. La produktet fritt legge seg i kraftretningen.
5. Kontroller at batteriene er på plass og i god stand i måleren.

Bruk produktet kun til strekkraft.

Kontroller at produktet har et gyldig kalibreringssertifikat.

Produktet kan brukes i alle retninger, inkludert vannrett.

Produktet fungerer tilfredsstillende i et temperaturområde fra -20 °C til +50 °C. For bruk utenfor disse temperaturene, må produktet ha temperaturbeskyttelse.

5.3. Oppstart

 Enheten kan ikke slås på med fjernkontroll. For å starte produktet, trykk på Dynascalens T1 på/av-knapp i 1 sekund (ref. D, fig 1).

Fem forskjellige skjermbilder blir så vist etter hverandre i følgende rekkefølge (se figur 7):

Referanse	Beskrivelse
A	Sifferstyring
B	SWL
C	Programversjon
D	Dato for siste kalibrering (mm - åå)
E	Måling under utførelse

5.4. Funksjoner

5.4.1. Automatisk nullstilling

Når Dynascale er slått på, viser displayet «0» dersom målt kraft er mindre enn 10 % av SWL for produktet.

5.4.2. Tareringsfunksjon

Tareringsfunksjonen brukes til å indikere nettokraft for lasten.

Tareringsfunksjonen nullstiller verdien som vises på produktet. Denne funksjonen oppnås ved å trykke på:

- T2-tareringsknappen i 2 sekunder (ref. C, fig 1) til Dynascale.

- Eller T2-tareringsknappen i 2 sekunder (ref. L, fig 1) på fjernkontrollen.

Det er så mulig å legge på kraft og vise nettoverdien.

Trykk på tareringsknappen bytter fra nettoverdi til bruttoverdi.

Beskrivelse av figur 8.

Referanse	Beskrivelse
A	Bruttokraft
B	Nettokraft
C	Påføring av kraft = nettokraft
D	1 trykk nettokraft <> bruttokraft

 Når tareringsfunksjonen er aktivert, kan reduksjon i kraft forårsake at displayet viser negativ verdi.

5.4.3. Topplastfunksjon

Topplastfunksjonen brukes til å lagre maksimumsverdien oppnådd når kraft legges på.

For å aktivere funksjonen, trykk på:

- Knappen T3 (ref. B, fig 1) til Dynascale.
- Eller T3-knapp for «topplast» (ref. M, fig 1) på fjernkontrollen.

«MAX»-symbolet vises og blir værende på displayet. Verdien som vises er maksimumskraft påført.

For å deaktivere trykker du på knappen T3 på nytt.

Beskrivelse av figur 9

Referanse	Beskrivelse
A	Måling under utførelse
B	Aktivering av topplastfunksjonen
C	Maksimumsverdien for målingen blir værende på displayet
D	Deaktivering av topplastfunksjonen

 Tareringsfunksjonen er tilgjengelig i topplastmodus.

5.4.4. Endring av enheter

Se figur 10.

Hold Dynascales T3-knappen (ref. B, fig 1) eller T3-knappen på fjernkontrollen (ref. M, fig. 1) nede for å bla gjennom enheter (kg, daN, lbs).

Slipp knappen T3 for å velge enheten.

5.4.5. Slå av produktet

Se figur 11.

For å slå produktet av, trykk Dynascales T1 på/av-knapp (ref. D, fig 1) eller T1-knappen på fjernkontrollen (ref. K, fig. 1) og hold i 2 sekunder.

 Hvis det ikke er noen endring i last, vil produktet slås av automatisk etter 20 minutter.

På forespørsel kan Tractel deaktivere denne funksjonen.

5.4.6. Overbelastning

Når kraften på måleren overgår maksimumskapasiteten til produktet med mer enn 10 % (f.eks. 1 t lastet med 1,1 t) viser det integrerte displayet statusmeldingen for overbelastning «- HI -» vist under.



 I tilfelle overbelastning er det viktig å slippe kraften på måleren helt og kontrollere at produktet igjen viser null.

 Hvis produktet indikerer en kraftverdi selv når det ikke er utsatt for noe kraft, har det blitt permanent deformert. I så fall må produktet absolutt kontrolleres av produsenter før man fortsetter å bruke det.

5.4.7. Infrarød-fjernkontroll

En infrarød fjernkontroll følger med Dynascale og gjør at produktet kan fjernstyres (maksimal rekkevidde 8 meter).

De tilgjengelige funksjonene er beskrevet ovenfor.

5.5. Demontering

Ved demontering må det sørges for at alle strekkraft er fjernet på forhånd.

Rengjør produktet og lagre det i samsvar med seksjon 7.2. Andre verifiseringer og 8. Transport og oppbevaring.

6. Forbudte bruksområder

Følgende er forbudt:

- Bruk av produktet i kommersielle transaksjoner.
- Bruk av produktet i en løftelinje for personell uten å først utføre en spesifikk risikoanalyse.
- Endringer på produktet.
- Bruk av produktet som overstiger SWL med statisk eller dynamisk kraft.
- Sveising med produktet i jordkretsen.
- Eksponering av produktet for elektrisk og/eller elektromagnetisk støt.
- Demontering eller åpning av produktet.
- Bruk av produktet til andre operasjoner enn dem som er beskrevet i denne håndboken.
- Bruk av produktet dersom det er risiko for at det blir utsatt for trykkbelastning, bøyning eller torsjonslast.
- Å hindre produktet i å legge seg i kraftretningen.
- Bruk av produktet i et svært korrosivt miljø.
- Bruk av produktet i et eksplosivt miljø.
- Bruk av produktet utenfor temperaturområdet på -20 °C til 50 °C.
- Bruk av produktet hvis det har vært utsatt for en kraft på over 110 % av SWL.
- Å ikke vente ut stabiliseringsperioden (20–30 minutter) for produktet før bruk etter en plutselig temperaturendring.

7. Vedlikehold og periodisk verifisering

7.1. Bytte av batteri

Indikatorlampen på batteriet slås på når batteriene er lave (mindre enn 20 % igjen). De må byttes.

- Skru av batterihusdekselet.

- Bytt de to «C/LR14»-batteriene på 1,5 V med nye. Husk polariteten.
- Skru batteridekselet på igjen til det kommer i kontakt.

Den infrarøde fjernkontrollen slutter å fungere når batteriene er tomme. De må byttes:

- Løsne batterirommet på baksiden av fjernkontrollen.
- Erstatt «CR2025»-batteriet med 1,5 V med et nytt og ta hensyn til polaritetene.
- Sett batterirommet tilbake.

7.2. Andre verifiseringer

Tractel anbefaler å gjøre følgende med jevne mellomrom:

- inspisere utseendet til produktet
- rengjøre sensoren regelmessig med en tørr klut
- inspisere dimensjonene til produktet

Tractel-anbefalingene er spesifisert i filen "Inspeksjon/Sjekkliste Dynafor-lasteceller (referanse 241295)", som er tilgjengelig på forespørsel.

Tractel anbefaler også årlig rekalkibrering (for justering, se seksjon 3.1. Presentasjon) før det gyldig sertifikatet utløper.

Tractel kan levere disse tjenestene på forespørsel.

8. Transport og oppbevaring

Under oppbevaring og/eller transport må produktet være:

- Innpakket i originalinnpakningen med batteriene fjernet
- Oppbevart på et tørt sted
- Lagret ved en temperatur mellom -20 °C og 60 °C
- Beskyttet mot kjemisk, mekanisk eller annen type angrep

9. Avhending av produktet og miljøbeskyttelse

Produktet må kastes i henhold til gjeldende forskrifter i landet det brukes.

Produktet er i samsvar med kravene i REACH-forskriften og RoHS-direktivet – det dekkes ikke av WEEE-direktivet.

De ulike produktkomponentene må resirkuleres på grunnlag av tabellen under, etter at metall og syntetiske materialer er atskilt. Disse materialene må resirkuleres av spesialistorganisasjoner.

På tidspunktet for avhending, må kun opplærte personer ta produktet fra hverandre for å skille komponentene.

Komponent	Skal håndteres som avfall av typen
Produktets hovedenhet	Aluminium
Elektronisk innkapsling (plastikk)	Vanlig avfall
Trykt kretskort og display	Elektronikk
Batterier	Akkumulator

Tractel kan resirkulere produktet. Kontakt Tractel for mer informasjon.

10. Tekniske spesifikasjoner

Beskrivelse av det integrerte displayet på frontpanelet. Se figur 2.

A	Målt verdi
B	Måletegn
C	Nettoindikator (netto måleverdi)
D	Bruttoindikator (brutto måleverdi)
E	Indikator for topplast
F	Batteriindikator
G	Enhetsindikator for pund
H	Enhetsindikator for kg
I	Enhetsindikator for daN
J	Desimalpunkt

Egenskaper for Dynascale-serien

Modell	Enhet	1t	3.2t	6.5t	12.5t	Fjernkontroll
SWL	t	1	3,2	6,5	12,5	
Sikkerhetskoeffisient		>4				
Presisjon	±%	0,5% MR ved 21°				
	± kg	5	16	32,5	62,5	
Oppløsning	kg	1	2	5	10	
Minimum last		10 % av SWL				
Målingsfrekvens	Hz	3 Hz – 32 Hz i topplastmodus				
Maks. display	%	110 % av SWL				
Høyde på sifre	mm	30				
Visningsenhet		kg/daN/lbs				
Konverteringsfaktor		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lbs				
Batteritid	h	50				
Nettvekt for måler	kg	2,2	2,2	3	3,8	0,03
IP-rangering		IP 54				IP54
Vekt inkludert sjakler	kg	3,5	3,5	6,3	15,8	
Driftstemperatur	°C	-20 °C til +50 °C				
Kabinettmateriale		Aluminium og stål				Plast
Batteritype		2 x C				1 x CR2025
Dimensjoner	mm	Se figur 3				

Kontakt Tractel i tilfelle problemer eller spesiell bruk.

11. Forskrifter og standarder

Internasjonal standard

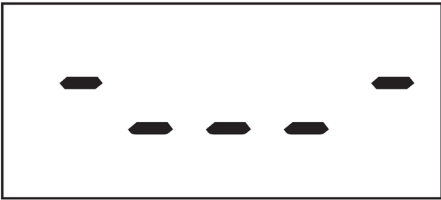
Produktet beskrevet i denne håndboken samsvarer med følgende:

IEC 61326-1 vers.2: 2012
IEC 61311: 2007

Europeiske standarder

Maskindirektiv 2006/42/EC
Referanse for EMC-standarder: 2014/30/UE

12. Feilsøking

Problemer	Mulige årsaker	Tiltak
Måleren lyser ikke opp	Tomme batterier.	Skift ut batteriene.
	Feil i strømkretser.	Kontakt Tractel
Går ikke tilbake til null	Tareringsfunksjon er aktivert.	Deaktiver tareringsfunksjonen og vis «GROSS»-verdien for kraft.
	Måleren er permanent deformert på grunn av uriktig håndtering, ekstrem overbelastning eller trykk.	Produktet må ikke brukes før det er verifisert av Tractel.
Ingen endring i displayet eller inkonsekvent display.	Funksjonsfeil i måler eller strømkretser.	Tilbakestill: Slå måleren av og deretter på. Kontakt Tractel hvis feilen vedvarer
Problem med linearitet eller nøyaktighet.	Funksjonsfeil i måler eller strømkretser.	Kontakt Tractel
	Måler utsatt for trykk- eller torsjonsbelastning.	Fjern trykk- eller torsjonsbelastning på produktet. Kontakt Tractel hvis feilen vedvarer

13. Samsvarserklæring

Kopi av samsvarserklæringen finnes i tillegg

Innehåll

1. Prioritetsinstruktioner.....	87
2. Definitioner och piktogram.....	88
2.1. Definitioner	88
2.2. Piktogram	88
3. Beskrivning och markering	88
3.1. Presentation	88
3.2. Driftprincip	89
3.3. Markeringar	89
4. Associerade redskap	89
5. Användning.....	89
5.1. Sätta i batterier	89
5.2. Installation	89
5.3. Start.....	90
5.4. Funktioner	90
5.4.1. Automatisk nollställning.....	90
5.4.2. Tomviktsfunktion.....	90
5.4.3. Toppbelastningsfunktion.....	90
5.4.4. Ändra enheter.....	91
5.4.5. Stänga av produkten	91
5.4.6. Överbastning	91
5.4.7. Infraröd fjärrkontroll	91
5.5. Avinstallation	91
6. Förbjuden användning.....	91
7. Underhåll och periodisk verifiering	92
7.1. Batteribyte	92
7.2. Andra kontroller	92
8. Transport och förvaring.....	92
9. Produktens sophantering och miljöskydd	92
10. Tekniska specifikationer.....	92
11. Regleringar och standarder	93
12. Felsökning	94
13. Försäkran om överensstämmelse	94

1. Prioritetsinstruktioner

1. Innan du installerar och använder den här produkten är det viktigt att du läser denna bruksanvisning och följer dess instruktioner för säker och effektiv användning. En kopia av denna bruksanvisning måste göras tillgänglig för alla operatörer. Ytterligare kopior kan erhållas på begäran från Tractel.
2. Använd inte denna produkt om någon av etiketterna på den eller någon av dess tillbehör eller någon av markeringarna på den som visas i slutet av denna bruksanvisning inte längre finns eller är läsbara. Identiska etiketter kan erhållas på begäran från Tractel och måste fästas innan du fortsätter att använda denna produkt.
3. Se till att alla användare av denna produkt är bekanta med dess funktion och kan tillämpa säkerhetskraven för den uppgift som ska utföras. Bruksanvisningen måste tillhandahållas alla användare. Skydda din utrustning från okontrollerat ingripande.
4. Denna produkt måste installeras och tas i drift under förhållanden som säkerställer installationens säkerhet i enlighet med tillämpliga lokala bestämmelser.
5. Varje gång du använder produkten ska du först kontrollera dess tillstånd och alla tillbehör. Använd aldrig en produkt som inte verkar vara i gott skick.
6. Returnera produkten till tillverkaren för service om det finns synliga problem eller driftsproblem som inte är relaterade till batteriets skick.
7. Skydda produkten från påverkan.
8. Denna produkt får aldrig användas för andra åtgärder än de som beskrivs i denna bruksanvisning. Den får aldrig användas för laster över den säkra arbetsbelastningen som anges på produkten. Den får aldrig användas i en explosiv atmosfär.
9. Innan denna produkt används i ett system för människor måste arbetsledaren först kontrollera tillämpningen av de användningskoefficienter som krävs för personalens säkerhet och i allmänhet överensstämmelse med de säkerhetsbestämmelser som gäller för den lastlinje där den används.

SE

10. Tractel är inte ansvarigt för användning av denna produkt i en monteringskonfiguration som inte beskrivs i denna bruksanvisning.
11. Varje modifiering av denna produkt utan godkännande av Tractel eller avlägsnande av någon komponentdel kommer att befria Tractel från allt ansvar.
12. Demontering av denna produkt som inte beskrivs i denna bruksanvisning eller reparationer som inte godkänns av Tractel ska befria Tractel från allt ansvar, särskilt om originaldelar byts ut mot delar från en annan källa.
13. En Dynascale-vagningskrok är ett lyfttillbehör och tillämpliga säkerhetsföreskrifter för den utrustningskategorin måste tillämpas.
14. När produkten slutligen tas ur bruk måste den skrotas på ett sådant sätt att den inte kan användas igen. Följ miljöskyddsbestämmelserna.
15. Denna produkt är godkänd enligt europeiska regler och de standarder som anges i avsnittet "11. Regleringar och standarder" och måste verifieras för överensstämmelse med föreskrifterna i alla andra länder där de får användas, innan idrifttagning och användning. Efterfölj sådana regler.
16. All användning av denna produkt med ytterligare utrustning som vidarebefordrar dess signaler till ett operativsystem måste föregås av en riskanalys som är specifik för de använda funktionerna och alla lämpliga åtgärder måste vidtas i enlighet med detta.
17. Produkten är inte godkänd för kommersiella transaktioner.
18. Som en del av kontinuerlig produktförbättring förbehåller sig Tractel rätten att göra ändringar i produkten.

2. Definitioner och piktogram

2.1. Definitioner

I denna bruksanvisning har följande termer betydelsen nedan:

"Produkt": Föremål eller utrustning som beskrivs i denna bruksanvisning och levereras komplett i standardversionen eller i dess olika befintliga modeller.

"Installation": Alla åtgärder som krävs för att föra den fullständiga produkten från det tillstånd där den levererades till driftsättningstillstånd (eller anslutning till andra element för idrifttagning).

"Överordnad": Individ eller person som ansvarar för hantering och säker användning av produkten som beskrivs i bruksanvisningen.

"Tekniker": Kvalificerad person som är bekant med produkten och som ansvarar för de underhållsåtgärder som beskrivs och är tillåtna i bruksanvisningen.

"Operatör": Individ som använder produkten i enlighet med anvisningarna i denna bruksanvisning.

"MR": Mätintervall (full skala).

"SWL": Säker arbetsbelastning.

2.2. Piktogram



FARA: När det placeras i början av ett stycke indikerar det instruktioner för att förhindra skador som sträcker sig från mindre till dödliga och även miljöskador.



VIKTIGT: När det placeras i början av ett stycke indikerar det instruktioner för att förhindra produktsvikt eller skada som inte direkt skulle äventyra operatörens eller andra individers liv eller hälsa och/eller som kan skada miljön.



OBS!: När det placeras i början av ett stycke indikerar det nödvändiga försiktighetsåtgärder för effektiv och ergonomisk installation, användning och underhåll.



När den placeras på själva produkten eller en produktkomponent indikerar det behovet av att läsa bruks- och underhållshandboken.

3. Beskrivning och markering

3.1. Presentation

Dynascales är precisionskraftsensorer (0,5 % MR) för att mäta krafter och indikera laster. Kapacitetsintervallet är från 1 ton till 12,5 ton.

3.2. Driftprincip

Funktionsprincipen för Dynascale baseras på mätningen med töjningsmätare för förlängningen, inom den elastiska gränsen, av en metallkropp utsatt för dragspänning.

Produkten fungerar i alla riktningar.

Produkten levereras med dess batterier i ett fodral som innehåller

- Dynascale med två byglar.
- En infraröd fjärrkontroll.
- Dess justeringsintyg.
- Dess CE-försäkran om överensstämmelse.

Dess justeringsintyg.

Detta dokument är giltigt i ett år och intygar att sensorn har justerats med hjälp av en intern Tractel-procedur på en kalibreringsbänk med en standardsensor ansluten till den internationella standarden.

3.3. Markeringar

Se figur 1

A	Produktmärke
B	T3 knapp för toppbelastning
C	T2 tomviktsknapp
D	T1 på/av-knapp
E	Tillverkarens namn
F	LCD-skärm
G	Schackelhål
H	Serienummer
I	Kapacitet
J	Batterifackets lock
K	T1 Av-knapp
L	T2 Fjärrknapp för tara
M	T3 Fjärrknapp för spetslast

 Alla indikationer och etiketter som tillverkaren anbringar på produkten måste hållas fullt läsbara. Om några tecken och etiketter tas bort eller skadas måste de bytas ut innan du fortsätter att använda produkten. Tractel kan leverera nya märkningsmaterial på begäran.

4. Associerade redskap

Produkten är kompatibel med följande redskap:

Lyfttillbehör:

- Lyrschackel
- Ögonkrok
- Svängbar krok under belastning

Dynascale	Lyrschackel	Ögonkrok	Vridkrok
Dynascale 1t	47916	299289 (typ D)	40977 (typ A)
Dynascale 3.2t	47916	299289 (typ D)	40977 (typ A)
Dynascale 6.5t	47926	299299 (typ D)	105567 (typ B)
Dynascale 12.5t	112427	299309 (typ D)	113227 (typ C)

För information om lyfttillbehör se databladet och byggeillustrationen, ögonkrokar och svängkrokar i figurerna 4 och 5.

5. Användning

 Den överordnade måste se till att en tekniker har till uppgift att installera produkten. Den överordnade måste se till att operatören har granskat denna installations-, drift- och underhållshandbok innan de använder produkten.

5.1. Sätta i batterier

De två 1,5 V "C/LR14"-batterierna är inte fabriksinstallerade för att konservera produktens batteriliv.

Ett 1,5 V "CR2025"-batteri är fabriksinstallerat på avstånd. Ta bort isoleringsfliken som sticker ut för att aktivera batterierna.

För att installera batterierna se kapitel 7.1.

5.2. Installation

Under installationen är det absolut nödvändigt att:

1. Se till att lastlinjens ankarpunkt eller ankarpunkter är tillräckligt starka för den kraft som ska läggas till.

2. Se till att lyfttillbehören i båda ändar av produkten är kompatibla och överensstämmer med gällande lokala föreskrifter.
3. Lås fast schacklarna korrekt genom att skruva in stiften helt och se till att kroksäkerhetsspärren finns och fungerar bra.
4. Låt produkten röra sig fritt i kraftlinjen.
5. Kontrollera närvaron och tillståndet för batterierna i sensorn.

Använd endast produkten med dragkraft.

Kontrollera att produkten har ett giltigt kalibreringscertifikat.

Produkten kan användas i alla riktningar, även horisontellt.

Produkten fungerar bra i ett temperaturintervall från -20 °C till + 50 °C. För användning utöver dessa temperaturer måste produkten ha termiskt skydd.

5.3. Start

 Enheten kan inte sättas på med fjärrkontroll. För att sätta igång produkten tryck i Dynascales T1 Av/På-knappen i 1 sekund (ref. D, fig 1).

Fem olika skärmar kommer sedan att visas successivt i följande ordning (se figur 7):

Referens	Beskrivning
A	Digital styrning
B	SWL
C	Programversion
D	Datum för senaste kalibrering (mm - åå)
E	Mätning pågår

5.4. Funktioner

5.4.1. Automatisk nollställning

När Dynascale är påslagen visar displayen "0" förutsatt att den uppmätta kraften är mindre än 10 % av produktens SWL.

5.4.2. Tomviktsfunktion

Tomviktsfunktionen används för att indikera lastens nettokraft.

Tomviktsfunktionen återställer värdet som visas av produkten till noll. Denna funktion erhålls genom att trycka in:

- T2 tara-knappen i 2 sekunder (ref. C, fig 1) av Dynascale.
- Eller T2 tara-knappen i 2 sekunder (ref. L, fig 1) på fjärrkontrollen.

Det är då möjligt att tillämpa en kraft och visa dess nettovärde.

Genom att trycka på tomviktsknappen växlar du från nettovärdet till bruttovärdet.

Beskrivning av figur 8.

Referens	Beskrivning
A	Bruttokraft
B	Nettokraft
C	Tillämpning av en kraft = nettokraft
D	1 tryck på nettokraft <> bruttokraft

 När tomviktsfunktionen är aktiverad kan en minskning av kraften få displayen att bli negativ.

5.4.3. Toppbelastningsfunktion

Toppbelastningsfunktionen används för att lagra det maximala värde som uppnåtts när kraft läggs till.

För att aktivera funktionen, tryck in:

- Knappen T3 (ref. B, fig 1) av Dynascale.
- Eller T3 "Spetslast"-knappen (ref. M, fig 1) på fjärrkontrollen.

Symbolen "MAX" visas och stannar kvar på displayen. Det visade värdet är den maximala kraften som används.

Tryck på knappen T3 igen för att avaktivera.

Beskrivning av figur 9

Referens	Beskrivning
A	Mätning pågår
B	Aktivera toppbelastningsfunktionen
C	Det maximala mätvärdet stannar kvar på displayen
D	Avaktivera toppbelastningsfunktionen



Tomviktsfunktionen är tillgänglig i toppbelastningsläge.

5.4.4. Ändra enheter

Se figur 10.

Håll ned Dynascales T3-knapp (ref. B, fig 1) eller T3-knappen på fjärrkontrollen (ref. M, fig. 1) för att skrolla genom enheterna (kg, daN, lbs).

Släpp knappen T3 för att välja enheten.

5.4.5. Stänga av produkten

Se figur 11.

För att stänga av produkten tryck in Dynascales T1 Av/På-knappen (ref. D, fig 1) eller T1-knappen på fjärrkontrollen (ref. K, fig. 1) och håll i 2 sekunder.



Om det inte finns någon belastningsvariation stängs produkten av automatiskt efter 20 minuter.

På begäran kan Tractel inaktivera denna funktion.

5.4.6. Överbelastning

När den kraft som appliceras på sensorn överstiger produktens maximala kapacitet med mer än 10 % (t.ex. 1 ton belastat med 1,1 ton) visar den integrerade displayen meddelandet om överbelastning "- HI -" som visas nedan.



Vid överbelastning är det absolut nödvändigt att helt frigöra kraften på sensorn och kontrollera att produkten igen visar noll.



Om produkten anger ett kraftvärde även om den inte utsätts för någon kraft, har den deformerats permanent. I så fall måste produkten absolut kontrolleras av tillverkaren innan den fortsätter att användas den.

5.4.7. Infraröd fjärrkontroll

En infraröd fjärrkontroll tillhandahålls med Dynascale och låter produkten fjärrstyras (max 8 meters avstånd).

De tillgängliga funktionerna beskrivs ovan.

5.5. Avinstallation

När du avinstallerar produkten ska du se till att alla dragkrafter har tagits bort i förväg.

Rengör produkten och förvara den enligt avsnitten 7.2. Andra kontroller och 8. Transport och förvaring.

6. Förbjuden användning

Följande är förbjudet

- Att använda produkten för kommersiella transaktioner
- Att använda produkten i en personlyftlina utan att först göra en specifik riskanalys
- Att ändra på produkten
- Att använda produkten utöver dess SWL med statiska eller dynamiska krafter
- Att bågsvetsa med produkten i jordningskretsen
- Att utsätta produkten för elektriska och/eller elektromagnetiska stötar
- Att demontera eller öppna produkten
- Att använda produkten för andra åtgärder än de som beskrivs i denna bruksanvisning
- Att använda produkten om det finns en risk att den kan utsättas för tryck-, böjnings- eller vridbelastning
- Att förhindra produkten från att justeras i kraftlinan
- Att använda produkten i en mycket frätande miljö
- Att använda produkten i en explosiv miljö
- Att använda produkten utanför temperaturområdet -20 °C till 50 °C
- Att använda produkten om den har utsatts för en kraft över 110 % av dess SWL
- Att innan användning misslyckas med att observera produktens stabiliseringstid (20-30 minuter) efter en plötslig temperaturförändring.

7. Underhåll och periodisk verifiering

7.1. Batteribyte

Batteriindikatorns ljus sätts på när batterierna är svaga (mindre än 20 % kapacitet kvar). De måste bytas ut.

- Skruva upp batterifackets lock.
- Byt ut de två "C/LR14" 1,5 V-batterierna mot nya och tänka på polerna.
- Skruva på batterifackets lucka igen tills kontakt uppstått.

Den infraröda fjärrkontrollen kommer sluta fungera när batterierna är tomma. De måste bytas ut:

- Lossa batterifacket på fjärrkontrollens baksida.
- Byt ut "CR2025" 1,5 V-batteriet mot ett nytt och tänka på polerna.
- Sätt tillbaka batterifacket.

7.2. Andra kontroller

Tractel rekommenderar att periodiskt:

- inspektera produktens utseende
- rengöra sensorn med en torr trasa
- inspektera produktens mått

Tractels rekommendationer specificeras i filen "Inspection/Checklist Dynafor loadcells (reference 241295)", som kan fås på beställning.

Tractel rekommenderar även årlig omkalibrering (för justering se avsnitt 3.1. Presentation) innan det giltiga certifikatet löper ut.

Tractel kan tillhandahålla dessa tjänster på begäran.

8. Transport och förvaring

Under förvaring/transport ska produkten:

- Förpackas i originalförpackningen med borttagna batterier
- Förvaras på ett torrt område
- Förvaras vid en temperaturer mellan -20 °C och +60 °C
- Skyddas från kemiska, mekaniska eller andra typer av attacker.

9. Produktens sophantering och miljöskydd

Produkten måste kasseras i enlighet med de regler som gäller i det land där den används.

Produkten uppfyller kraven i REACH-förordningen och RoHS-direktivet, den täcks inte av WEEE-direktivet.

De olika produktkomponenterna måste återvinnas på basis av tabellen nedan efter separering av metall och syntetiska material. Dessa material måste återvinnas av specialiserade organisationer.

Vid tidpunkten för kassering får endast utbildade personer demontera produkten för att separera dess komponenter.

Komponent	Ska behandlas som avfall av typen
Produktkropp	Aluminium
Elektronik i höljen (plast)	Vanligt avfall
Mönsterkort och skärm	Elektronik
Batterier	Ackumulator

Tractel kan återvinna produkten. Kontakta Tractel för mer information.

10. Tekniska specifikationer

Beskrivning av den integrerade skärmen på frontpanelen. Se figur 2.

A	Uppmätt värde
B	Mätningstecken
C	Nettoindikator (nettomätvärde)
D	Bruttoindikator (bruttomätvärde)
E	Toppbelastningsindikator
F	Batteriindikator
G	Pundenhetsindikator
H	Kg-enhetsindikator
I	daN-enhetsindikator
J	Decimalpunkt

Funktioner för Dynascale-sortimentet

Modell	Enhet	1t	3.2t	6.5t	12.5t	Fjärrstyrning
SWL	t	1	3.2	6.5	12.5	
Säkerhetskoefficient		>4				
Noggrannhet	±%	0,5 % MR vid 21°				
	±kg	5	16	32,5	62,5	
Upplösning	kg	1	2	5	10	
Minsta last		10 % av SWL				
Mätfrekvens	Hz	3 Hz - 32 Hz i toppbelastningsläge				
Max. display	%	110 % av SWL				
Siffrornas höjd	mm	30				
Skärmenhet		kg/daN/lbs				
Konverteringsfaktor		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lbs				
Batteritid	h	50				
Sensors nettovikt	kg	2,2	2,2	3	3,8	0,03
IP-klassificering		IP 54				IP54
Vikt inklusive bygglar	kg	3,5	3,5	6.3	15,8	
Driftstemperatur	°C	-20 °C till +50 °C				
Kroppens material		Aluminium och stål				plast
Batterityp		2 x C				1 x CR2025
Mått	mm	Se figur 3				

Kontakta Tractel vid svårigheter eller speciella användningsområden.

11. Regleringar och standarder

Produkten som beskrivs i denna bruksanvisning följer följande:

Europeiska standarder

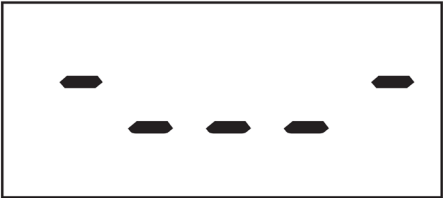
Maskindirektivet 2006/42/EG

Referens för elektromagnetiska kompatibilitetsstandarder: 2014/30/UE

Internationell standard

IEC 61326-1 utg. 2: 2012
IEC 61311: 2007

12. Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärder
Sensorn tänds inte	Batterierna är tomma.	By ut batterierna.
	Fel i kretsar.	Kontakta Tractel
Det går inte att återgå till noll	Tomviktsfunktion aktiverad.	Inaktivera Tomviktsfunktionen och visa kraftens "BRUTTO"-värde.
	Sensorn permanent deformerad på grund av felaktig hantering, överdriven överbelastning eller kompression.	Produkten får inte användas innan den har verifierats av Tractel.
Ingen förändring i displayen eller inkonsekvent visning.	Fel på sensor eller kretsar.	Återställ: Stäng av sensorn och slå sedan på den igen. Kontakta Tractel om felet kvarstår
Problem med linjäritet eller noggrannhet.	Fel på sensor eller kretsar.	Kontakta Tractel
	Sensor utsatt för tryck- eller vridspänning.	Eliminera produktens tryck- eller vridspänning. Kontakta Tractel om felet kvarstår

13. Försäkran om överensstämmelse

Kopia av försäkran om överensstämmelse i bilagan

Sisältö

1. Ensisijaiset ohjeet.....	95
2. Määritelmät ja piktogrammit	96
2.1. Määritelmät.....	96
2.2. Piktogrammit	96
3. Kuvaus ja merkinnät.....	96
3.1. Tuotekuvaus	96
3.2. Toimintaperiaate	97
3.3. Merkinnät.....	97
4. Liittyvät laitteet.....	97
5. Käyttötarkoitukset.....	97
5.1. Paristojen asentaminen.....	97
5.2. Asennus.....	98
5.3. Käynnistys	98
5.4. Toiminnot	98
5.4.1. Automaattinen nollaus.....	98
5.4.2. Taaratoiminto.....	98
5.4.3. Huippukuormatoiminto	98
5.4.4. Yksikköjen muuttaminen	99
5.4.5. Tuotteen sammuttaminen.....	99
5.4.6. Ylikuormitus.....	99
5.4.7. Infrapunakaukosäädin.....	99
5.5. Asennuksen poistaminen	99
6. Kielletty käyttö	99
7. Huolto ja säännöllinen tarkistus.....	100
7.1. Pariston vaihtaminen.....	100
7.2. Muut tarkastukset.....	100
8. Kuljettaminen ja säilytys	100
9. Tuotteen hävittäminen ja ympäristönsuojelua koskevat seikat.....	100
10. Tekniset tiedot.....	101
11. Säännökset ja standardit.....	102
12. Vianmääritys.....	103
13. Vaatimustenmukaisuusvakuutus	103

1. Ensisijaiset ohjeet

- Ennen tämän tuotteen asentamista ja käyttöä käyttäjän on ehdottomasti luettava tämä käyttöopas ja noudatettava sen sisältämiä ohjeita turvallisen ja tehokkaan käytön takaamiseksi. Tämän käyttöoppaan kopion on oltava kaikkien käyttäjien saatavilla. Lisäkopioita saa Tractel-yhtiöltä pyynnöstä.
- Älä käytä tätä tuotetta, jos jotkin siihen tai sen lisävarusteisiin kiinnitetyistä tarroista tai jotkin tämän käyttöoppaan loppuosassa olevista merkinnöistä eivät enää ole luettavissa. Identtisiä tarroja saa Tractel-yhtiöltä pyynnöstä, ja ne on kiinnitettävä tuotteeseen ennen käytön jatkamista.
- Varmista, että kaikki tämän tuotteen käyttäjät tuntevat sen toiminnan ja pystyvät soveltamaan suoritettavaan tehtävään liittyviä turvallisuusvaatimuksia. Tämä käyttöopas on annettava kaikille käyttäjille. Suojaa laitteesi hallitsemattomilta toimenpiteiltä.
- Tämä tuote on asennettava ja otettava käyttöön olosuhteissa, jotka takaavat asentajan turvallisuuden voimassa olevien paikallisten määräysten mukaisesti.
- Tarkista tuotteen ja mahdollisten lisävarusteiden kunto aina ennen käyttöä. Älä koskaan käytä tuotetta, joka ei näytä olevan hyvässä kunnossa.
- Palauta tuote valmistajalle huollettavaksi, jos siinä on näkyviä ongelmia tai toimintaongelmia, jotka eivät liity paristojen tilaan.
- Suojaa tuote iskuilta.
- Tätä tuotetta ei saa koskaan käyttää muihin kuin tässä käyttöoppaassa kuvattuihin toimintoihin. Sitä ei saa koskaan käyttää sellaisten kuormien kanssa, jotka ylittävät tuotteessa ilmoitetun sallitun kuorman. Sitä ei saa koskaan käyttää räjähdysriskissä ympäristössä.
- Ennen kuin tätä tuotetta käytetään tuolihiissijärjestelmässä, valvojan on ensin varmistettava henkilöstön turvallisuuden edellyttämien turvallisuuskertoimien soveltaminen ja yleisesti käytettävän kuormalinjan turvallisuusmääräysten noudattaminen.

FI

10. Tractel-yhtiö ei ole vastuussa tämän tuotteen käytöstä sellaisten kokoonpanojen kohdalla, joita ei ole kuvattu tässä oppaassa.
11. Kaikki muutokset tähän tuotteeseen tai komponenttien poistaminen ilman Tractel-yhtiön hyväksyntää vapauttavat Tractel-yhtiön vastuusta.
12. Mikä tahansa tämän tuotteen purkaminen, jota ei ole kuvattu tässä käyttöoppaassa, tai mitkä tahansa korjaustyöt, joita Tractel-yhtiö ei ole hyväksynyt, vapauttavat Tractel-yhtiön kaikesta vastuusta, varsinkin jos alkuperäiset osat korvataan toisen valmistajan osilla.
13. Dynascale-punnituskoukku on nostoapuväline, ja kyseiseen laiteluokkaan sovellettavia turvallisuusmääräyksiä on noudatettava.
14. Kun tuote lopulta poistetaan käytöstä, se on romutettava siten, että sitä ei voida käyttää uudelleen. Noudata ympäristönsuojelumääräyksiä.
15. Tämä tuote on hyväksytty eurooppalaisten standardien ja kohdassa "11. Säännökset ja standardit" kuvattujen standardien mukaisesti, ja vaatimustenmukaisuus muiden käyttömaiden määräysten kanssa on varmistettava ennen käyttöönottoa ja käyttöä. Noudata tällaisia määräyksiä.
16. Ennen tämän tuotteen käyttöä yhdessä sellaisten lisävarusteiden kanssa, jotka välittävät tuotteen signaaleja käyttöjärjestelmään, on suoritettava käyttötoimintokohtainen riskianalyysi, ja kaikki asianmukaiset toimenpiteet on vastaavasti toteutettava.
17. Tuotetta ei ole hyväksytty kaupallisiin tarkoituksiin.
18. Tractel-yhtiö pidättää oikeuden tehdä muutoksia tuotteeseen osana jatkuvaa tuotekehitystä.

2. Määritelmät ja pictogrammit

2.1. Määritelmät

Tässä käyttöoppaassa seuraavilla termeillä on seuraavat merkitykset:

Tuote: Tuote tai laite, joka on kuvattu tässä oppaassa ja toimitettu valmiina vakioversion

kanssa tai jossakin useassa olemassa olevassa mallissa.

Asennus: Kaikki tarvittavat toimenpiteet, joiden mukaan koko tuote voidaan koota sen toimitustilasta käyttöönottilaan (tai liitettäväksi muihin käyttöönottoon tarkoitettuihin elementteihin).

Valvoja: Henkilö tai osapuoli, joka vastaa käyttöoppaassa kuvatun tuotteen hallinnasta ja turvallisuudesta käytöstä.

Teknikko: Tuotteen tunteva pätevä henkilö, joka vastaa käyttöoppaassa kuvatuista ja sallituista huoltotoimenpiteistä.

Käyttäjä: Henkilö, joka käyttää tuotetta tämän käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.

MR: Mittausasteikko (täysi mittakaava).

SWL: Sallittu kuormitus.

2.2. Piktogrammit



VAARA: Kun kuva on sijoitettu kappaleen alkuun, se osoittaa ohjeet ympäristövahinkojen ja loukkaantumisten (lievistä vahingoista kuolemaan johtaviin) estämiseksi.



TÄRKEÄÄ: Kun kuva on sijoitettu kappaleen alkuun, se osoittaa ohjeet sellaisten vikojen tai vahinkojen estämiseksi, jotka eivät suoraan vaaranna käyttäjien tai muiden ihmisten henkeä tai terveyttä ja/tai jotka voivat vahingoittaa ympäristöä.



HUOM: Kun kuva on sijoitettu kappaleen alkuun, se osoittaa tarvittavat varoitimet tehokkaan ja ergonomisen asennuksen, käytön ja huollon toteuttamiseksi.



: Kuva on sijoitettu itse tuotteeseen tai johonkin sen komponenttiin, se osoittaa käyttö- ja huolto-oppaan lukemisen tarpeen.

3. Kuvaus ja merkinnät

3.1. Tuotekuvas

Dynascale-anturit ovat tarkkoja voima-antureita (0,5 % MR) voiman mittaamiseen ja kuormien

osoittamiseen. Kapasiteettialue on 1–12,5 tonnia.

3.2. Toimintaperiaate

Dynascale -anturin toimintaperiaate perustuu vetojännitykselle altistetun metallirungon mittaukseen venymäantureilla elastisuusrajan puitteissa.

Tuote toimii kaikkiin suuntiin.

Tuote toimitetaan akun kanssa kotelossa, joka sisältää seuraavat:

- Dynascale ja kaksi sakkeliä.
- Infrapunakaukosäädin.
- Säätosertifikaatti.
- CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus.

Säätosertifikaatti

Tämä asiakirja on voimassa yhden vuoden ja todistaa, että anturi on säädetty Tractel-yhtiön sisäisen menetelmän mukaisesti kalibrointilaitteella, jossa vakioanturi on kytketty kansainväliseen standardiin.

3.3. Merkinnät

Katso kuva 1

A	Tuotemerkki
B	T3 Huippukuormapainike
C	T2 Taarapainike
D	T1 Virtapainike
E	Valmistajan nimi
F	LCD-näyttö
G	Sakkelin halkaisija
H	Sarjanumero
I	Kapasiteetti
J	Paristolokeron kansi
K	Sammutuspainike T1
L	Kaukosäätimen taarapainike T2
M	Kaukosäätimen huippukuormapainike T3

 Kaikkien valmistajan tuotteeseen kiinnittämien merkintöjen ja etikettien on

oltava täysin luettavissa. Jos jotkin merkinnät ja tarrat poistetaan tai jos ne vahingoittuvat, ne on vaihdettava ennen tuotteen käytön jatkamista. Tractel-yhtiö toimittaa uusia merkintämateriaaleja pyynnöstä.

4. Liittyvät laitteet

Tuote on yhteensopiva seuraavien laitteiden kanssa:

Nostoapulaitteet:

- Laajennettu sakkeli
- Silmukkakoukku
- Kuormatut leikarikoukut

Dynascale	Laajennettu sakkeli	Silmukkakoukku	Leikarikoukku
Dynascale 1t	47916	299289 (tyyppi D)	40977 (tyyppi A)
Dynascale 3.2t	47916	299289 (tyyppi D)	40977 (tyyppi A)
Dynascale 6.5t	47926	299299 (tyyppi D)	105567 (tyyppi B)
Dynascale 12.5t	112427	299309 (tyyppi D)	113227 (tyyppi C)

Katso lisätietoja nostoapulaitteista kuvan 4 ja 5 sakkeliä, silmukkakoukkujen ja leikarikoukkujen tietotaulukosta ja kuvasta.

5. Käyttötarkoitukset

 Valvojan on varmistettava, että tekniikko asentaa tuotteen. Valvojan on varmistettava, että käyttäjä on tutustunut tähän asennus-, käyttö- ja huolto-oppaaseen ennen tuotteen käyttöä.

5.1. Paristojen asentaminen

Kahta 1,5 V:n C/LR14-paristoa ei ole asennettu tehtaalla tuotteen akun käyttöänsä pidentämiseksi.

Kaukosäätimeen on asennettu tehtaalla 1,5 V:n CR2025-paristo. Poista paristolokerosta ulkoneva kieleke aktivoidaksesi paristot.

Katso paristojen asennusohjeet osiosta 7.1.

5.2. Asennus

Asennuksen aikana on ehdottoman välttämätöntä:

1. Varmistaa, että kuormalinjan ankkuripiste tai -pisteet ovat riittävän kestäviä kohdistuvaan voimaan nähden.
2. Varmistaa, että nostoapulaitteet tuotteen molemmissa päissä ovat yhteensopivia ja noudattavat voimassa olevia paikallisia määräyksiä.
3. Lukitse sakkelit oikein kiertämällä niiden tapit kokonaan sisään ja varmista että koukun varmistin on paikallaan ja hyvässä kunnossa.
4. Anna tuotteen asettua linjaan vapaasti, voiman suuntaisesti.
5. Tarkista että paristot on lisätty ja paristojen kunto anturissa.

Käytä tuotetta vain vetojännityksen kanssa.

Tarkista, että tuotteella on voimassa oleva kalibrintisertifikaatti.

Tuotetta voidaan käyttää kaikkiin suuntiin, myös vaakasuoraan.

Tuote toimii tyydyttävästi lämpötila-alueella -20–50 °C. Tuote vaatii lämpösuojaajan, kun sitä käytetään edellä mainitun lämpötila-alueen ulkopuolella.

5.3. Käynnistys

 Laitetta ei voi kytkeä päälle kaukosäätimellä. Käynnistä tuote painamalla Dynascale-laitteen virtapainiketta T1 yhden sekunnin ajan (viite D, kuva 1).

Tämän jälkeen näytetään viisi eri näyttöä peräkkäin seuraavassa järjestyksessä (katso kuva 7):

Viite	Kuvaus
A	Numeroiden hallinta
B	Sallittu kuormaus (SWL)
C	Ohjelmaversio
D	Edellisen kalibroinnin päivämäärä (kk – vv)
E	Käynnissä oleva mittaus

5.4. Toiminnot

5.4.1. Automaattinen nollaus

Kun Dynascale -anturi kytketään päälle, näytössä näkyy "0" edellyttäen, että mitattu voima on alle 10 % tuotteen sallitusta kuormituksesta (SWL).

5.4.2. Taaratoiminto

Taaratoimintoa käytetään kuorman nettovoiman osoittamiseksi.

Taaratoiminto palauttaa tuotteen näyttämän arvon nolnaan. Tämä toiminto käynnistetään painamalla:

- Dynascale-laitteen taarapainiketta T2 kahden sekunnin ajan (viite C, kuva 1).
- Tai kaukosäätimen taarapainiketta T2 kahden sekunnin ajan (viite L, kuva 1).

Sen jälkeen on mahdollista käyttää voimaa ja näyttää sen nettoarvo.

Taarapainikkeen painaminen vaihtaa arvon nettoarvosta kokonaisarvoon.

Kuvan 8 kuvaus

Viite	Kuvaus
A	Kokonaisvoima
B	Nettovoima
C	Voiman kohdistaminen = nettovoima
D	1 painallus 1 puristus nettovoima <> kokonaisvoima

 Kun taaratoiminto on aktivoitu, voiman pieneneminen voi aiheuttaa näytön muuttumisen negatiiviseksi.

5.4.3. Huippukuormatoiminto

Huippukuormatoimintoa käytetään tallentamaan suurin arvo, joka saavutetaan voimaa kohdistettaessa.

Kytke toiminto päälle painamalla:

- Dynascale-laitteen T3-painiketta (viite B, kuva 1).
- Tai kaukosäätimen huippukuormapainiketta T3 (viite M, kuva 1).

MAX-symboli tulee näkyviin ja pysyy näytössä. Näytetty arvo on suurin kohdistettu voima.

Poista toiminto käytöstä painamalla T3-painiketta uudelleen.

Kuvan 9 kuvaus

Viite	Kuvaus
A	Käynnissä oleva mittaus
B	Huippukuormatoiminnon ottaminen käyttöön
C	Mittauksen maksimiarvo pysyy näytössä
D	Huippukuormatoiminnon poistaminen käytöstä

 Taaratoiminto on käytettävissä huippukuormatilassa.

5.4.4. Yksikköjen muuttaminen

Katso kuva 10.

Pidä Dynascale-laitteen T3-painiketta (viite B, kuva 1) tai kaukosäätimen T3-painiketta (viite M, kuva 1) painettuna ja selaa yksiköitä (kg, daN, lbs).

Valitse yksikkö vapauttamalla T3-painike.

5.4.5. Tuotteen sammuttaminen

Katso kuva 11.

Kytke laite pois päältä pitämällä Dynascale-laitteen virtapainiketta T1 (viite D, kuva 1) tai kaukosäätimen T1-painiketta (viite K, kuva 1) painettuna kaksi sekuntia.

 Jos kuormituksen vaihtelua ei ole, tuote sammuu automaattisesti 20 minuutin kuluttua.

Tractel-yhtiö voi pyynnöstä poistaa tämän toiminnon käytöstä.

5.4.6. Ylikuormitus

Kun anturiin kohdistettu voima ylittää tuotteen maksimikapasiteetin yli 10 %:lla (esim. 1 t -malli kuormitettuna 1,1 tonnilla), integroidussa näytössä näkyy alla oleva ylikuormitustilan viesti "- HI -".



 Ylikuormituksen tapahtuessa on välttämätöntä vapauttaa anturin voima kokonaan ja tarkistaa, että tuote näyttää jälleen nollaa.

 Jos tuote ilmoittaa voima-arvon, vaikka siihen ei kohdistu mitään voimaa, se on epämuodostunut pysyvästi. Tällaisessa tapauksessa valmistajan on ehdottomasti tarkastettava tuote ennen sen käytön jatkamista.

5.4.7. Infrapunakaukosäädin

Dynascale-laitteen mukana toimitetaan infrapunakaukosäädin, joka mahdollistaa tuotteen etäkäytön (enintään 8 metriä).

Käytettävissä olevat toiminnot on kuvattu jäljempänä.

5.5. Asennuksen poistaminen

Kun poistat tuotteen asennuksen, varmista, että kaikki vetojännitteet on poistettu etukäteen.

Puhdista tuote kohtien 7.2. Muut tarkastukset ja 8. Kuljettaminen ja säilytys mukaisesti.

6. Kielletty käyttö

Seuraavat ovat kiellettyjä:

- Tuotteen käyttäminen kaupallisissa tarkoituksissa.
- Tuotteen käyttö ihmisten nostohissijärjestelmissä suorittamatta ensin erityistä riskianalyysiä.
- Tuotteen muokkaaminen.
- Tuotteen käyttö sallitun kuormituksen (SWL) rajojen ulkopuolella staattisilla tai dynaamisilla voimilla.
- Kaarihitsaaminen tuotteen ollessa liitettyä maadoituspiiriin.
- Tuotteen altistaminen sähköiskuille ja/tai sähkömagneettisille iskuille.

- Tuotteen purkaminen tai avaaminen.
- Tuotteen käyttö muihin kuin tässä käyttöoppaassa kuvattuihin toimintoihin.
- Tuotteen käyttö, jos on olemassa riski, että siihen voi kohdistua puristus-, taivutus- tai vääntökuormituksia.
- Tuotteen vapaan voiman suuntaisen linjaan asettumisen estäminen.
- Tuotteen käyttö erittäin syövyttävässä ympäristössä.
- Tuotteen käyttö räjähdysriskissä ympäristössä.
- Tuotteen käyttö -20–50 °C:n lämpötila-alueen ulkopuolella.
- Tuotteen käyttö, jos siihen on kohdistettu voima, joka on yli 110 % sen sallitusta kuormauksesta (SWL).
- Tuotteen stabilointiajan (20–30 minuuttia) noudattamatta jättäminen ennen käyttöä äkillisen lämpötilan muutoksen jälkeen.

7. Huolto ja säännöllinen tarkistus

7.1. Pariston vaihtaminen

Akun merkkivalo syttyy, kun paristojen varaus vähissä (alle 20 % kapasiteettia jäljellä). Tässä tapauksessa ne on vaihdettava.

- Ruuvaa paristolokeron kansi irti.
- Vaihda kaksi 1,5 A:n C/LR14-paristoa uusiin ottaen huomioon napaisuudet.
- Ruuvaa paristolokeron kansi takaisin kiinni, kunnes kontakti muodostuu.

Infrapunakaukosäädin lakkaa toimimasta, kun sen paristot ovat tyhjät. Tässä tapauksessa ne on vaihdettava:

- Irrota kaukosäätimen takana oleva paristolokeron kansi.
- Vaihda 1,5 V:n CR2025-paristo uuteen ottaen huomioon napaisuus.
- Paina paristolokeron kansi paikalleen.

7.2. Muut tarkastukset

Tractel-yhtiö suosittelee säännöllisesti:

- tarkistamaan tuotteen ulkonäön
- puhdistamaan anturin säännöllisesti kuivalla liinalla
- tarkistamaan tuotteen mitat

Tractel-suositukset on määritetty tiedostossa "Inspection/Checklist Dynafor loadcells (reference 241295)". Saatavilla pyydettyä.

Tractel-yhtiö suosittelee myös vuosittaista uudelleenkalibrointia (säätöohjeet kohdassa 3.1. Tuotekuvaus) ennen voimassa olevan sertifikaatin voimassaolon päättymistä.

Tractel-yhtiö tarjoaa näitä palveluja pyynnöstä.

8. Kuljettaminen ja säilytys

Säilytyksen ja/tai kuljetuksen aikana tuotteen on oltava:

- Pakattuna alkuperäispakkaukseen paristot poistettuna
- Säilytettynä kuivassa paikassa
- Säilytettynä -20–60 °C lämpötilassa
- Suojattuna kemiallisilta, mekaanisilta tai muun tyyppisiltä iskuilta.

9. Tuotteen hävittäminen ja ympäristönsuojelua koskevat seikat

Tuote on hävitettävä käyttömaassa voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Tuote täyttää REACH-asetuksen ja RoHS-direktiivin vaatimukset, mutta se ei kuulu sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivin soveltamisalaan.

Tuotteen eri osat on kierrätettävä alla olevan taulukon perusteella metallisten ja synteettisten materiaalien erottelamisen jälkeen. Erikoisjärjestöjen on kierrätettävä nämä materiaalit.

Hävittämishetkellä vain koulutetut henkilöt saavat purkaa tuotteen osien erottelamiseksi toisistaan.

Komponentti	Käsiteltävä seuraavan tyypin jätteenä
Tuotteen runko	Alumiini
Elektronisten osien kotelo (muovi)	Tavallinen jäte
Piirilevy ja näyttö	Elektroniikka
Paristot	Ongelmajäte

Tractel-yhtiö voi kierrättää tuotteen. Ota yhteyttä Tractel-yhtiöön saadaksesi lisätietoja.

10. Tekniset tiedot

Kuvaus etupaneelin integroidusta näytöstä.
Katso kuva 2.

A	Mitattu arvo
B	Mittauksen merkki
C	Nettovoiman ilmainen (nettovoiman mittausarvo)
D	Kokonaisvoiman ilmainen (kokonaisvoiman mittausarvo)
E	Huippukuorman ilmainen
F	Pariston ilmainen
G	Paunailmainen
H	Kilogrammailmainen
I	daN-ilmainen
J	Desimaalierotin

FI

Dynascale -anturivalikoiman ominaisuudet

Malli	Yksikkö	1t	3.2t	6.5t	12.5t	Kaukosäädin
Sallittu kuormaus (SWL)	t	1	3,2	6,5	12,5	
Turvallisuuskerroin		>4				
Tarkkuus	±%	0,5 % MR – 21°				
	± kg	5	16	32,5	62,5	
Resoluutio	kg	1	2	5	10	
Vähimmäiskuorma		10 % sallitusta kuormituksesta (SWL)				
Mittausaajuus	Hz	3–32 Hz huippukuormatilassa				
Enimmäisnäyttö	%	110 % sallitusta kuormituksesta (SWL)				
Numeroiden korkeus	mm	30				
Näyttöyksikkö		kg/daN/lb				
Muuntokerroin		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lb				
Paristojen kesto	t	50				
Anturin nettopaino	kg	2,2	2,2	3	3,8	0,03
IP-luokitus		IP 54				IP54
Paino sakkelit mukaan lukien	kg	3,5	3,5	6,3	15,8	
Käyttölämpötila	°C	-20–50 °C				
Rungon materiaali		Alumiini ja teräs				Muovi
Paristotyyppi		2 x C				1 x CR2025
Mitat	mm	Katso kuva 3				

Ota yhteyttä Tractel-yhtiöön vaikeuksiin ja erikoiskäyttötarkoituksiin liittyen.

11. Säännökset ja standardit

Kansainvälinen standardi

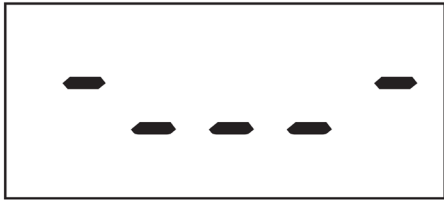
Tässä käyttöohjeessa kuvattu tuote on seuraavien standardien mukainen:

IEC 61326-1 Ed.2: 2012
IEC 61311: 2007

Eurooppalaiset standardit

Konedirektiivi 2006/42/EY
EMC-standardien viite: 2014/30/UE

12. Vianmääritys

Ongelmat	Mahdolliset syyt	Korjaustoimenpide
Anturin valo ei syty	Paristot ovat tyhjä.	Vaihda paristot.
	Virtapiirien toimintahäiriö.	Ota yhteyttä Tractel-yhtiöön.
Palauttaminen nollaan ei onnistu	Taaratointo käytössä.	Poista taaratointo käytöstä ja näytä voiman KOKONAISARVO.
	Anturi on lopullisesti epämuodostunut virheellisen käsittelyn, liian suuren kuorman tai puristuksen vuoksi.	Tuotetta ei saa käyttää ennen kuin Tractel-yhtiö on varmistanut sen toiminnan.
Ei muutosta näytössä tai epäyhdenmukainen näyttö	Anturin tai virtapiirin toimintahäiriö.	Nollaus: Sammuta anturi ja käynnistä se uudelleen. Jos toimintahäiriö jatkuu, ota yhteyttä Tractel-yhtiöön.
Lineaarisuus- tai tarkkuusongelma	Anturin tai virtapiirin toimintahäiriö.	Ota yhteyttä Tractel-yhtiöön.
	Anturiin kohdistuu puristus- tai vääntöjännitettä.	Poista anturiin kohdistuu puristus- tai vääntöjännite. Jos toimintahäiriö jatkuu, ota yhteyttä Tractel-yhtiöön.

FI

13. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Kopio vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta liitteessä

Indhold

1. Vigtige instruktioner	104
2. Definitioner og piktogrammer	105
2.1. Definitioner	105
2.2. Piktogrammer	105
3. Beskrivelse og mærkning	106
3.1. Præsentation	106
3.2. Driftsprincip	106
3.3. Mærkninger	106
4. Tilhørende udstyr	106
5. Anvendelsesområder	106
5.1. Installation af batterierne	106
5.2. Installation	107
5.3. Opstart	107
5.4. Funktioner	107
5.4.1. Automatisk nulstilling	107
5.4.2. Tara-funktion	107
5.4.3. Spidsbelastningsfunktion	107
5.4.4. Ændring af enheder	108
5.4.5. Sluk produktet	108
5.4.6. Overbelastning	108
5.4.7. Infrarød fjernbetjening	108
5.5. Afinstallation	108
6. Forbudte anvendelsesområder	108
7. Vedligeholdelse og periodisk verifikation	109
7.1. Udskiftning af batterier	109
7.2. Andre verifikationer	109
8. Transport og opbevaring	109
9. Produktbortskaffelse og miljøbeskyttelse	109
10. Tekniske specifikationer	110
11. Regler og standarder	111
12. Fejlfinding	112
13. Overensstemmelseserklæring	112

1. Vigtige instruktioner

1. Før du installerer og bruger dette produkt, er det vigtigt, at du læser denne manual og overholder dens instruktioner af hensyn til sikker og effektiv brug. En kopi af denne manual skal gøres tilgængelig for alle operatører. Yderligere kopier kan fås på anmodning fra Tractel.
2. Brug ikke dette produkt, hvis nogen af de etiketter, der er påført det eller noget af dets tilbehør, eller nogen af markeringerne på det som vist i slutningen af denne manual ikke længere er til stede eller ikke kan læses. Identiske mærkater kan fås på anmodning fra Tractel og skal påføres, før du fortsætter med at bruge dette produkt.
3. Sørg for, at enhver bruger af dette produkt er fortrolig med dets funktion og er i stand til at følge sikkerhedskravene til den opgave, der skal udføres. Denne manual skal udleveres til alle brugere. Beskyt dit udstyr mod ukontrollerede afbrydelser.
4. Dette produkt skal installeres og tages i brug under forhold, der sikrer installatørens sikkerhed i overensstemmelse med gældende lokale regler.
5. Hver gang du bruger produktet, skal du først kontrollere dets tilstand og tilbehør. Brug aldrig et produkt, der ikke ser ud til at være i god stand.
6. Returner produktet til producenten til service, hvis der er synlige eller driftsmæssige problemer, der ikke er relateret til batteriets tilstand.
7. Beskyt produktet mod stød.
8. Dette produkt må aldrig bruges til andre handlinger end dem, der er beskrevet i denne manual. Det må aldrig bruges til belastninger over den sikre arbejdsbelastning, der er angivet på produktet. Det må aldrig bruges i en eksplosiv atmosfære.
9. Før dette produkt anvendes i et system til personhejs, skal tilsynsføreren først kontrollere anvendelsen af de anvendelseskoeficienter, der kræves af hensyn til personalets sikkerhed, og generel overholdelse af sikkerhedsbestemmelserne for den belastningslinje, hvori det bruges.

10. Tractel hæfter ikke for drift af dette produkt i en konfiguration, der ikke er beskrevet i denne manual.
11. Enhver ændring af dette produkt uden godkendelse af Tractel eller fjernelse af nogen komponentdel frigør Tractel fra ethvert ansvar.
12. Enhver demontering af dette produkt, der ikke er beskrevet i denne manual, eller ethvert reparationsarbejde, der ikke er godkendt af Tractel, frigør Tractel fra ethvert ansvar, især hvis originale dele udskiftes med dele fra en anden kilde.
13. En Dynascale-vægtkrog er et løftetilbehør, og de sikkerhedsbestemmelser, der er gældende for den kategori af udstyr, skal overholdes.
14. Når produktet tages ud af drift, skal det skrottes på en sådan måde, at det ikke kan bruges igen. Overhold miljøbeskyttelsesbestemmelserne.
15. Dette produkt er godkendt i henhold til europæiske regler og de standarder, der er specificeret i afsnittet "11. Regler og standarder", og skal verificeres for overholdelse af reglerne i ethvert andet land, hvor det kan bruges, før idriftsættelse og brug. Overhold sådanne regler.
16. Enhver brug af dette produkt sammen med ekstraudstyr, der videregiver dets signaler til et operativsystem, skal indledes med en risikoanalyse, der er specifik for de anvendte driftsfunktioner, og alle passende foranstaltninger skal træffes i overensstemmelse hermed.
17. Produktet er ikke godkendt til kommercielle transaktioner.
18. Som en del af løbende produktforbedringer forbeholder Tractel sig retten til at foretage ændringer i produktet.

2. Definitioner og piktogrammer

2.1. Definitioner

I denne vejledning har følgende begreb betydningen nedenfor:

"Produkt": Genstande eller udstyr beskrevet i denne manual og leveret komplet i standardversionen eller i dens forskellige eksisterende modeller.

"Installation": Alle de operationer, der kræves for at bringe det komplette produkt fra den tilstand, hvor det blev leveret, i idriftsættelsestilstand (eller forbindelse til andre elementer til idriftsættelse).

"Tilsynsførende": Enkeltperson eller part, der er ansvarlig for styring og sikker brug af produktet, som er beskrevet i manualen.

"Tekniker": Kvalificeret person, der er fortrolig med produktet, med ansvar for vedligeholdelsesoperationer, som er beskrevet og tilladt i manualen.

"Operatør": Person, der bruger produktet i overensstemmelse med instruktionerne i denne manual.

"MR": Måleområde (fuld skala).

"SWL": Sikker arbejdsbelastning.

2.2. Piktogrammer



"FARE": Når det placeres i begyndelsen af et afsnit, angiver det instruktioner til forebyggelse af skader, der spænder fra mindre til dødelige og også miljøskader.



"VIGTIGT": Når det placeres i begyndelsen af et afsnit, angiver det instruktioner til forebyggelse af produktsvigt eller skader, som ikke direkte vil bringe operatørens eller andre enkeltpersoners liv eller sundhed i fare og/eller, som kan skade miljøet.



"NB": Når det placeres i begyndelsen af et afsnit, angiver det de nødvendige forholdsregler for effektiv og ergonomisk installation, brug og vedligeholdelse.



Når det placeres på selve produktet eller en produktkomponent, indikerer det behovet for at læse drifts- og vedligeholdelsesmanualen.

3. Beskrivelse og mærkning

3.1. Præsentation

Dynascales er præcisionskraftsensorer (0,5 % MR) til måling af kraft og indikering af belastninger. Kapacitetsområdet er fra 1 t til 12,5 t.

3.2. Driftsprincip

Driftsprincippet for Dynascale er baseret på målingen ved hjælp af strækmålere af forlængelsen før for den elastiske grænse af et metallegeme, som bliver udsat for trækbelastning.

Produktet kan betjenes i alle retninger.

Produktet leveres med batterier i en æske, der indeholder:

- Dynascale med to sjækler.
- En infrarød fjernbetjening.
- Dens justeringscertifikat.
- Dens CE-overensstemmelseserklæring.

Justeringscertifikat

Dette dokument er gyldigt i et år og certificerer, at sensoren er justeret ved hjælp af en intern Tractel-procedure på en kalibreringsbænk med en standardføler i henhold til den internationale standard.

3.3. Mærkninger

Se figur 1

A	Produktmærke
B	T3 Spidsbelastning-knap
C	T2 Tara-knap
D	T1 Tænd/sluk-knap
E	Producentens navn
F	LCD-skærm
G	Hul til sjækkel
H	Serienummer
I	Kapacitet
J	Batteridæksel
K	T1 Slukknap
L	T2 Fjerntaraknap
M	T3 Fjernspidsbelastningsknap



Alle indikationer og etiketter, der er påført produktet af producenten, skal holdes fuldt læselige. Hvis indikationer og etiketter fjernes eller beskadiges, skal de udskiftes, før operatøren fortsætter med at bruge produktet. Tractel kan levere nye mærkningsmaterialer efter anmodning.

4. Tilhørende udstyr

Produktet er kompatibelt med følgende udstyr:

Løfteudstyr:

- Sjækkel
- Øjekrog
- Svirvelkrog under belastning

Dynascale	Sjækkel	Øjekrog	Svirvelkrog
Dynascale 1t	47916	299289 (type D)	40977 (type A)
Dynascale 3.2t	47916	299289 (type D)	40977 (type A)
Dynascale 6.5t	47926	299299 (type D)	105567 (type B)
Dynascale 12.5t	112427	299309 (type D)	113227 (type C)

Der findes oplysninger om løftetilbehør henvises til databladene og illustrationen af sjækler, øjenkroge og drejekroge i figur 4 og 5.

5. Anvendelsesområder



Den tilsynsførende skal sikre, at en tekniker får til opgave at installere produktet. Den tilsynsførende skal sikre, at operatøren har gennemgået denne installations-, drifts- og vedligeholdelsesmanual, før vedkommende tager produktet i brug.

5.1. Installation af batterierne

De to 1,5 V "C/LR14"-batterier er ikke fabriksinstalleret for at bevare produktets batterilevetid.

Et 1,5 V "CR2025"-batteri er fabriksinstalleret i fjernbetjeningen. Fjern den udragende isolerende tap for at aktivere batterierne.

De findes oplysninger om installation af venligst kapitel 7.1.

DK

5.2. Installation

Under installationen er det absolut nødvendigt at:

1. Sørge for, at lastlinjens ankerpunkt eller -punkter er tilstrækkeligt stærke til den kraft, der påføres.
2. Sørge for, at løfteudstyret i begge ender af produktet er kompatibelt og overholder gældende lokale regler.
3. Låse sjæklerner korrekt ved at skrue deres stift helt ind og sørge for, at krogen er sikret og er i god stand.
4. Lad produktet stå på linje med kraftlinjen.
5. Kontroller tilstedeværelsen og tilstanden af batterierne i sensoren.

Brug kun produktet med trækraft.

Kontroller, at produktet har et gyldigt kalibreringscertifikat.

Produktet kan betjenes i alle retninger, inklusive vandret.

Produktet fungerer tilfredsstillende i et temperaturinterval fra -20 °C til +50 °C. Ved anvendelse ud over disse temperaturer skal produktet have termisk beskyttelse.

5.3. Opstart

 Enheden kan ikke tændes med fjernbetjeningen. Start produktet ved at trykke på Dynascales T1's tænd/sluk-knap og holde den nede i 1 sekund (ref. D, fig. 1).

Fem forskellige skærbilleder vil derefter blive vist efter hinanden og i følgende rækkefølge (se figur 7):

Reference	Beskrivelse
A	Cifferkontrol
B	SWL
C	Programversion
D	Dato for sidste kalibrering (mm - åå)
E	Måling i gang

5.4. Funktioner

5.4.1. Automatisk nulstilling

Når Dynascale er tændt, viser displayet "0", forudsat at den målte kraft er mindre end 10 % af produktets SWL.

5.4.2. Tara-funktion

Tara-funktionen bruges til at indikere belastningens nettokraft.

Tara-funktionen nulstiller den værdi, der vises af produktet, til nul. Denne funktion aktiveres ved at trykke på:

- T2 Tare-knappen og holde den nede i 2 sekunder (ref. C, fig. 1) på Dynascale.
- Brug alternativt T2 Tare-knappen, og holde den nede i 2 sekunder (ref. L, fig. 1) på fjernbetjeningen.

Det er derefter muligt at anvende en kraft og vise dens nettoværdi.

Ved at trykke på Tara-knappen skiftes fra nettoværdien til bruttoværdien.

Beskrivelse af figur 8.

Reference	Beskrivelse
A	Bruttokraft
B	Nettokraft
C	Anvendelse af en kraft = nettokraft
D	1 tryk på nettokraft <-> bruttokraft

 Når tara-funktionen er aktiveret, kan en reduktion i kraften få displayet til at blive negativt.

5.4.3. Spidsbelastningsfunktion

Spidsbelastningsfunktionen bruges til at gemme den maksimale værdi, der er nået, når der påføres kraft.

Tryk på for at aktivere funktionen:

- Knappen T3 (ref. B, fig. 1) af Dynascale.
- Alternativt kan du trykke på knappen T3 "Spidsbelastning" (ref. M, fig. 1) på fjernbetjeningen.

Symbolet "MAX" vises og forbliver på displayet. Den viste værdi er den maksimale påførte kraft.

For at deaktivere skal du trykke på knappen T3 igen.

Beskrivelse af figur 9

Reference	Beskrivelse
A	Måling i gang
B	Aktivering af spidsbelastningsfunktionen
C	Målingens maksimale værdi forbliver vist
D	Deaktivering af spidsbelastningsfunktionen

 Tara-funktionen er tilgængelig i spidsbelastningstilstand.

5.4.4. Ændring af enheder

Se figur 10.

Hold Dynascales T3-knap nede (ref. B, fig. 1) eller T3-knappen på fjernbetjeningen (ref. M, fig. 1) ned for at rulle gennem enhederne (kg, daN, lbs).

Slip knappen T3 for at vælge enheden.

5.4.5. Sluk produktet

Se figur 11.

Sluk produktet ved at trykke på Dynascales T1's tænd/sluk-knap (ref. D, fig. 1) eller T1-knappen på fjernbetjeningen (ref. K, fig. 1) og holde den nede i 2 sekunder.

 Hvis der ikke er nogen belastningsvariation, slukkes produktet automatisk efter 20 minutter.

På anmodning kan Tractel deaktivere denne funktion.

5.4.6. Overbelastning

Når den anvendte kraft på sensoren overstiger produktets maksimale kapacitet med mere end 10 % (f.eks. 1 t belastet med 1,1 t), viser det integrerede display overbelastningsstatusmeddelelsen "- HI -" er vist nedenfor.



 I tilfælde af overbelastning er det bydende nødvendigt helt at frigøre kraften på sensoren og kontrollere, at produktet igen viser nul.

 Hvis produktet angiver en kraftværdi, selv når det ikke udsættes for nogen kraft, er det blevet deformeret permanent. I så fald skal produktet kontrolleres af producenten, før det anvendes igen.

5.4.7. Infrarød fjernbetjening

En infrarød fjernbetjening leveres med Dynascale og gør det muligt at fjernbetjene produktet (maksimal rækkevidde 8 meter).

De tilgængelige funktioner er beskrevet ovenfor.

5.5. Afinstallation

Når du afinstallerer produktet, skal du sørge for, at alle trækkræfter er fjernet på forhånd.

Rengør produktet og opbevar det i henhold til afsnittene 7.2. Andre verifikationer og 8. Transport og opbevaring.

6. Forbudte anvendelsesområder;

Følgende er forbudt:

- Brug af produktet til kommercielle transaktioner.
- Brug af produktet til løft af personer uden først at udføre en specifik risikoanalyse.
- Ændring af produktet.
- Brug af produktet ud over dets SWL med statiske eller dynamiske kræfter.
- Svejsning med produktet som en del af jordforbindelsen.
- Udsættelse af produktet for ethvert elektrisk og/eller elektromagnetisk stød.
- Demontering eller åbning af produktet.

- Brug af produktet til andre handlinger end dem, der er beskrevet i denne manual.
- Brug af produktet, hvis der er risiko for, at det kan udsættes for tryk, bøjning eller vridning.
- Forhindring af produktet i at blive justeret i kraftlinjen.
- Brug af produktet i et meget ætsende miljø.
- Brug af produktet i et eksplosivt miljø.
- Brug af produktet uden for temperaturområdet -20 °C til 50 °C.
- Brug af produktet, hvis det har været udsat for en kraft over 110 % af dets SWL.
- Manglende overholdelse af produktets stabiliseringstid (20-30 minutter) efter brug efter en pludselig temperaturændring før brug.

7. Vedligeholdelse og periodisk verifikation

7.1. Udskiftning af batterier

Batteriindikatorlyset tændes, når batterierne er ved at være tomme (mindre end 20 % kapacitet tilbage). De skal udskiftes.

- Løsn batteridækslet.
- Udskift de to "C/LR14" 1,5 V-batterier med nye. Vær opmærksom på polariteterne.
- Skru batteridækslet på igen, indtil der er kontakt.

Den infrarøde fjernbetjening holder op med at virke, når batterierne er afladet. De skal udskiftes:

- Løsn batterirummet på bagsiden af fjernbetjeningen.
- Udskift "CR2025" 1,5 V-batteriet med et nyt, vær opmærksom på polariteterne.
- Sæt batterirummet tilbage.

7.2. Andre verifikationer

Tractel anbefaler med jævne mellemrum:

- Eftersyn af produktets udseende
- Regelmæssig rengøring af sensoren med en tør klud
- Eftersyn af produktets dimensioner

Tractels anbefalinger er specificeret i filen "Inspektion/tjekliste til Dynafor-celler (reference 241295)", som er tilgængelig på forespørgsel.

Tractel anbefaler også en årlig genkalibrering (for justering, se afsnit 3.1. Præsentation), før det gyldige certifikat udløber.

Tractel kan levere disse tjenester efter anmodning.

8. Transport og opbevaring

Under opbevaring og/eller transport skal produktet:

- Være pakket i originalemballagen med afmonterede batterier
- Opbevares tørt
- Opbevares ved en temperatur mellem -20 °C og 60 °C
- Beskyttes mod kemiske, mekaniske eller andre former for angreb.

9. Produktbortskaffelse og miljøbeskyttelse

Produktet skal bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler i anvendelseslandet.

Produktet overholder kravene i REACH-forordningen og RoHS-direktivet; det er ikke omfattet af WEEE-direktivet.

De forskellige produktkomponenter skal genbruges på baggrund af nedenstående tabel efter adskillelse af metal og syntetiske materialer. Disse materialer skal genbruges af specialiserede organisationer.

På bortskaffelsestidspunktet er det kun uddannede personer, der må demontere produktet for at adskille dets komponenter.

Komponent	Skal behandles som affald af typen
Produktets krop	Aluminium
Elektronisk hus (plast)	Almindeligt affald
Printkort og skærm	Elektronik
Batterier	Akkumulator

Tractel kan genbruge produktet. Kontakt Tractel for at få yderligere oplysninger.

10. Tekniske specifikationer

Beskrivelse af det integrerede display på frontpanelet. Se figur 2.

A	Målt værdi
B	Måletegn
C	Nettoindikator (nettomålingsværdi)
D	Bruttoindikator (bruttomålingsværdi)
E	Spidsbelastningsindikator
F	Batteriindikator
G	Enhedsindikator for pund
H	Enhedsindikator for kg
I	Enhedsindikator for daN
J	Decimaltegn

DK

Funktioner i Dynascale serien

Model	Enhed	1t	3.2t	6.5t	12.5t	Fjernbetjening
SWL	t	1	3,2	6,5	12,5	
Sikkerhedskoefficient		> 4				
Nøjagtighed	±%	0,5 % MR ved 21 °				
	± kg	5	16	32,5	62,5	
Opløsning	kg	1	2	5	10	
Minimumsbelastning		10 % af SWL				
Målefrekvens	Hz	3 Hz - 32 Hz i spidsbelastningstilstand				
Maks. visning	%	110 % af SWL				
Højde på cifre	mm	30				
Displayenhed		kg/daN/lbs				
Konverteringsfaktor		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 pund				
Batterilevetid	t	50				
Sensorens nettovægt	kg	2,2	2,2	3	3,8	0,03
IP-bedømmelse		IP 54				IP54
Vægt inkl. sjækler	kg	3,5	3,5	6,3	15,8	
Driftstemperatur	°C	-20 °C til +50 °C				
Kropsmateriale		Aluminium and steel				Plastik
Batteritype		2 x C				1 x CR2025
Mål	mm	Se figur 3				

I tilfælde af vanskeligheder eller særlige anvendelser kontaktes Tractel.

11. Regler og standarder

International standard

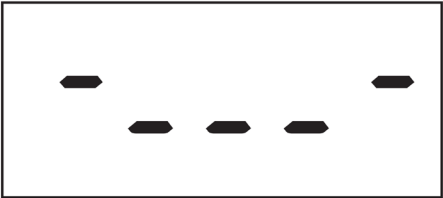
Produktet beskrevet i denne manual overholder følgende:

IEC 61326-1 Udg.2: 2012
IEC 61311: 2007

Europæiske standarder

Maskindirektivet 2006/42/EF
Reference til EMC-standarder: 2014/30/UE

12. Fejlfinding

Problemer	Mulige årsager	Løsninger
Sensoren lyser ikke	Batterierne er tomme.	Udskift batterierne.
	Fejl i kredsløb.	Kontakt Tractel
Ingen nulstilling	Tara-funktionen er aktiveret.	Deaktiver Tara-funktionen, og vis kraftens "GROSS"-værdi.
	Sensoren er blevet permanent deformeret på grund af forkert håndtering, overdreven overbelastning eller kompression.	Produktet må ikke bruges, før det er verificeret af Tractel®.
Ingen ændringer i displayet eller inkonsekvent display.	Fejl i sensor eller kredsløb.	Nulstil: Sluk og tænd for sensoren. Kontakt Tractel, hvis fejlen fortsætter
Problem med linearitet eller nøjagtighed.	Fejl i sensor eller kredsløb.	Kontakt Tractel
	Sensoren er udsat for tryk- eller torsionsspænding.	Fjern tryk- eller torsionsspændingen på produktet. Kontakt Tractel, hvis fejlen fortsætter

13. Overensstemmelseserklæring

Kopi af overensstemmelseserklæringen i tillægget

Spis treści

1. Główna instrukcja	113
2. Definicje i piktogramy	114
2.1. Definicje	114
2.2. Piktogramy	114
3. Opis i oznaczenia	115
3.1. Prezentacja	115
3.2. Zasada działania	115
3.3. Oznaczenia	115
4. Sprzęt powiązany	115
5. Wykorzystanie	115
5.1. Instalowanie baterii	116
5.2. Montaż	116
5.3. Rozruch	116
5.4. Funkcje	116
5.4.1. Automatyczne zerowanie	116
5.4.2. Funkcja tary	116
5.4.3. Funkcja obciążenia szczytowego	117
5.4.4. Zmiana jednostek	117
5.4.5. Wyłączenie produktu	117
5.4.6. Przeciążenie	117
5.4.7. Sterownik zdalny na podczerwień	117
5.5. Demontaż	117
6. Zakazane stosowanie	118
7. Konserwacja i okresowa weryfikacja	118
7.1. Wymiana baterii	118
7.2. Weryfikacja w innym zakresie	118
8. Transport i przechowywanie	118
9. Utylizacja i ochrona środowiska	118
10. Specyfikacje techniczne	119
11. Przepisy i standardy	120
12. Rozwiązywanie problemów	121
13. Deklaracja zgodności	121

1. Główna instrukcja

1. Przed zainstalowaniem tego produktu, zapoznaj się z niniejszą instrukcją i wykonaj zawarte w niej polecenia dotyczące bezpiecznego i efektywnego użytkowania. Egzemplarz niniejszej instrukcji należy udostępnić wszystkim operatorom. Dodatkowe egzemplarze można uzyskać zwracając się do Tractel.
2. Nie używaj tego produktu, jeśli którekolwiek etykiety lub dowolne oznaczenia znajdujące się na nim lub na jego akcesoriach, widoczne na końcu tego podręcznika, nie są czytelne lub widoczne. Identyczne etykiety można uzyskać zwracając się do Tractel i należy nałożyć je przed dalszym użytkowaniem produktu.
3. Należy zapewnić, aby każdy użytkownik tego produktu znał zasady jego pracy i spełniał wymagania bezpieczeństwa związane z danym zadaniem do wykonania. Niniejszy podręcznik należy udostępnić wszystkim użytkownikom. Sprzęt należy chronić przed nieupoważnionymi manipulacjami.
4. Produkt należy zainstalować i uruchomić w warunkach zapewniających bezpieczeństwo instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami miejscowymi.
5. Przed każdym użyciem produktu, należy sprawdzić jego stan i wszelkich akcesoriów. Nie należy używać produktu, jeśli jego stan wydaje się niewłaściwy.
6. W przypadku wszelkich widocznych problemów lub problemów przy pracy, niezwiązanych ze stanem baterii, produkt należy zwrócić do serwisu producenta.
7. Chronić produkt przed uderzeniami.
8. Produktu nie należy wykorzystywać w celach innych niż opisano w podręczniku. Nie należy używać go do obciążeń przewyższających bezpieczny poziom obciążenia roboczego wskazany na produkcie. Nie należy używać go w atmosferze wybuchowej.
9. Zanim produkt ten zostanie wykorzystany w systemie do przewożenia ludzi, kierownik musi zweryfikować zastosowanie współczynników użytkowania na potrzeby bezpieczeństwa pracowników, oraz ogólną zgodność z przepisami bezpieczeństwa

PL

obowiązującymi dla stosowanej liny ładunkowej.

10. Tractel nie poniesie odpowiedzialności za korzystanie z produktu w konfiguracji montażu, która nie została podana w niniejszej instrukcji.
11. Wszelkie zmiany produktu wprowadzone bez zgody Tractel lub usunięcie dowolnej części spowodują zwolnienie Tractel z wszelkiej odpowiedzialności.
12. Każdy przypadek demontażu tego produktu, który nie został opisany w niniejszej instrukcji lub naprawy niezatwierdzone przez Tractel spowodują zwolnienie Tractel z wszelkiej odpowiedzialności, w szczególności, jeśli części oryginalne zostaną zastąpione częściami z innego źródła.
13. Hak ważący Dynascale to urządzenie do podnoszenia i należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa obowiązujących dla tej kategorii urządzeń.
14. Po zakończeniu cyklu życia produktu, należy go zezłomować tak, aby nie dało się go ponownie wykorzystać. Należy przestrzegać przepisów o ochronie środowiska.
15. Ten produkt został zatwierdzony zgodnie z europejskimi przepisami i standardami opisanymi w ust. „11. Przepisy i standardy” i należy zweryfikować jego zgodność z przepisami dowolnego innego kraju, w którym ma być wykorzystywany, przed oddaniem do eksploatacji. Należy przestrzegać takich przepisów.
16. Każde wykorzystanie tego produktu z dodatkowym sprzętem przekazującym jego sygnały do systemu operacyjnego musi być poprzedzone analizą ryzyka związanego z wykorzystywanymi funkcjami operacyjnymi i należy podjąć wszelkie stosowne środki bezpieczeństwa w tym zakresie.
17. Produkt nie jest zatwierdzony do transakcji handlowych.
18. Na potrzeby ciągłej poprawy produktu, Tractel zastrzega sobie prawo do wprowadzania do niego zmian.

2. Definicje i piktogramy

2.1. Definicje

W niniejszej instrukcji następujące wyrażenia będą mieć następujące znaczenia:

„Produkt”: Przedmiot lub sprzęt opisane w niniejszej instrukcji i dostarczone w stanie kompletnym w wersji standardowej lub w formie innych modeli.

„Montaż”: Wszystkie czynności wymagane do przeprowadzenia kompletnego produktu od stanu, w którym został dostarczony do rozruchu (lub podłączenia do innych elementów do rozruchu).

„Kierownik”: Osoba odpowiedzialna za zarządzanie i bezpieczne użytkowanie produktu opisanego w niniejszej instrukcji.

„Technik”: Wykwalifikowana osoba znająca produkt, odpowiadająca za przeprowadzanie opisanych w tej instrukcji prac konserwacyjnych.

„Operator”: Osoba używająca produktu zgodnie z niniejszą instrukcją.

„MR”: Zakres pomiarowy (pełna skala).

„SWL”: Dopuszczalne obciążenie robocze.

2.2. Piktogramy



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Umieszczony na początku akapitu, wyraz ten dotyczy poleceń mających na celu zapobieganie obrażeniom, od niewielkich po śmiertelne, oraz zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska.



WAŻNE: Umieszczony na początku akapitu, wyraz ten dotyczy poleceń mających na celu zapobieganie awariom i uszkodzeniom produktu, które mogłyby bezpośrednio zagrozić życiu lub zdrowiu operatorów lub innych osób, i/lub, które mogłyby doprowadzić do zanieczyszczenia środowiska.



UWAGA: Umieszczony na początku akapitu, wyraz ten dotyczy niezbędnych zabezpieczeń na potrzeby efektywnego i ergonomicznego montażu, użytkowania i konserwacji.



: Na produkcie lub elemencie produktu oznacza potrzebę zapoznania się z instrukcją użytkowania i obsługi technicznej.

3. Opis i oznaczenia

3.1. Prezentacja

Urządzenia Dynascale to precyzyjne czujniki siły (0,5% MR) do mierzenia sił i wskazywania obciążeń. Ich zakres wynosi od 1 do 12,5 t.

3.2. Zasada działania

Zasada działania Dynascale opiera się na pomiarze wydłużenia metalowego przedmiotu poddanego rozciąganiu, za pomocą czujników tensometrycznych w granicach elastyczności.

Produkt działa we wszystkich kierunkach.

Produkt jest dostarczany z bateriami w walizce zawierającej:

- Dynascale z dwiema klamrami.
- Sterownik zdalny na podczerwień.
- Świadectwo regulacji.
- Deklarację zgodności WE.

Świadectwo regulacji

Niniejszy dokument obowiązuje przez rok i stanowi zaświadczenie, że czujnik został wyregulowany zgodnie z wewnętrzną procedurą Tractel na stanowisku kalibracyjnym ze standardowym czujnikiem i zgodnie ze standardem międzynarodowym.

3.3. Oznaczenia

Patrz rys. 1

A	Marka produktu
B	T3 Przycisk mocy szczytowej
C	T2 Przycisk tary
D	T1 Włącznik/wyłącznik
E	Nazwa producenta
F	Ekran LCD
G	Średnica szaki
H	Numer seryjny

I	Wydajność
J	Oslona baterii
K	T1 Wyłącznik
L	T2 Zdalny przycisk tary
M	T3 Zdalny przycisk mocy szczytowej



Wszystkie informacje i etykiety umieszczone na produkcie przez producenta muszą być utrzymywane w stanie w pełni czytelnym. Jeśli wszelkie informacje lub etykiety zostaną usunięte lub uszkodzone, należy je wymienić przed dalszym korzystaniem z produktu. Tractel może na żądanie dostarczyć nowe materiały do oznaczeń.

4. Sprzęt powiązany

Produkt jest kompatybilny z następującym sprzętem:

Akcesoria do podnoszenia:

- Szakla okrągła
- Hak oczkowy
- Hak krętlikowy

Dynascale	Szakla okrągła	Hak oczkowy	Hak krętlikowy
Dynascale 1t	47916	299289 (typ D)	40977 (typ A)
Dynascale 3.2t	47916	299289 (typ D)	40977 (typ A)
Dynascale 6.5t	47926	299299 (typ D)	105567 (typ B)
Dynascale 12.5t	112427	299309 (typ D)	113227 (typ C)

Szczegółowe informacje na temat akcesoriów do podnoszenia znajdują się w kartach charakterystyki i na ilustracjach klamer, haków oczkowych i haków krętlikowych (rysunki 4 i 5).

5. Wykorzystanie



Kierownik musi zapewnić, aby produkt został zainstalowany przez technika. Kierownik musi zapewnić, że operator zapoznał się z niniejszą instrukcją montażu, obsługi i konserwacji przed użyciem produktu.

5.1. Instalowanie baterii

Dwie baterie 1,5 V „C/LR14” nie są instalowane fabrycznie, aby chronić żywotność baterii produktu.

W sterowniku zdalnym fabrycznie zainstalowana jest bateria 1,5 V „CR2025”. Należy wyciągnąć wystającą zakładkę izolującą, aby aktywować baterie.

Aby zainstalować baterie, należy postępować zgodnie z rozdziałem 7.1.

5.2. Montaż

Podczas montażu, należy:

1. Upewnić się, że punkt lub punkty zaczeplenia liny ładunkowej są wystarczające dla siły, która zostanie zastosowana.
2. Upewnić się, że akcesoria do podnoszenia na obu końcach produktu są kompatybilne i zgodne z obowiązującymi przepisami lokalnymi.
3. Poprawnie zablokować klamry dokręcając kołek całkowicie i upewniając się, że zapadka zabezpieczająca hak jest obecna i znajduje się w dobrym stanie technicznym.
4. Pozwól, aby produkt ułożył się swobodnie zgodnie z linią działania siły.
5. Sprawdź obecność i stan baterii w czujniku.

Używaj produktu stosując wyłącznie siłę rozciągającą.

Sprawdź, czy produkt posiada ważne świadectwo kalibracji.

Produktu można używać we wszystkich kierunkach, w tym poziomo.

Produkt może pracować w zakresie temperatur od -20°C do +50°C. Aby stosować go poza tym zakresem, należy najpierw zabezpieczyć go termicznie.

5.3. Rozruch

 Włączenie urządzenia za pomocą sterownika zdalnego jest niemożliwe. Aby uruchomić produkt, należy nacisnąć włącznik/wyłącznik T1 urządzenia Dynascale i przytrzymać go przez 1 sekundę (patrz D, rys. 1).

Wówczas wyświetlonych zostanie pięć różnych ekranów w następującej kolejności (patrz rysunek 7):

Oznaczenie	Opis
A	Sterowanie cyfrowe
B	Dopuszczalne obciążenie robocze
C	Wersja programu
D	Data ostatniej kalibracji (mm - rr)
E	Pomiar w toku

5.4. Funkcje

5.4.1. Automatyczne zerowanie

Gdy Dynascale włączy się, ekran będzie wskazywać „0” pod warunkiem, że mierzona siła jest niższa niż 10% dopuszczalnego obciążenia roboczego produktu.

5.4.2. Funkcja tary

Funkcja tary służy do wskazania siły wypadkowej obciążenia.

Funkcja tary pozwala zresetować wartość wskazywaną przez produkt do zera. Ta funkcja wykonywana jest poprzez wciśnięcie:

- I przytrzymanie przez 2 sekundy przycisku tary T2 (patrz C, rys. 1) urządzenia Dynascale.
- Ewentualnie przytrzymanie przez 2 sekundy przycisku tary T2 (patrz L, rys. 1) na sterowniku zdalnym.

Następnie, możliwe będzie przyłożenie siły i wyświetlenie jej wartości wypadkowej.

Naciśnięcie przycisku Tare spowoduje przejście z wartości netto do brutto.

Opis Rysunku 8.

Oznaczenie	Opis
A	Siła brutto
B	Siła netto
C	Zastosowanie siły = siła netto
D	1 naciśnięcie przy sile netto <-> siła brutto

 Po uruchomieniu funkcji tary, zmniejszenie siły może spowodować, że na ekranie wyświetlona zostanie wartość ujemna.

5.4.3. Funkcja obciążenia szczytowego

Funkcja obciążenia szczytowego jest wykorzystywana do przechowywania informacji o maksymalnej wartości przyłożonej siły.

Aby aktywować tę funkcję, należy wcisnąć:

- Przycisk T3 (patrz B, rys. 1) urządzenia Dynascale.
- Ewentualnie „przycisk mocy szczytowej” T3 (patrz M, rys. 1) na sterowniku zdalnym.

Na ekranie pojawi się symbol „MAX”. Wyświetlana wartość będzie oznaczać największą przyłożoną siłę.

Aby wyłączyć tę funkcję, ponownie naciśnij przycisk T3.

Opis Rysunku 9

Oznaczenie	Opis
A	Pomiar w toku
B	Uruchomienie funkcji obciążenia szczytowego
C	Wyświetlana będzie maksymalna wartość pomiaru
D	Wyłączenie funkcji obciążenia szczytowego

 Funkcja tary jest dostępna w trybie obciążenia szczytowego.

5.4.4. Zmiana jednostek

Patrz rys. 10.

Wcisnąć przycisk T3 urządzenia Dynascale (patrz B, rys. 1) lub przycisk T3 na sterowniku zdalnym (patrz M, rys. 1), aby przewijać jednostki (kg, daN, lbs)

Puścić przycisk T3, aby wybrać jednostkę.

5.4.5. Wyłączenie produktu

Patrz rys. 11.

Aby wyłączyć produkt, należy wcisnąć włącznik/ wyłącznik T1 urządzenia Dynascale (patrz D, rys.

1) lub przycisk T1 na sterowniku zdalnym (patrz K, rys. 1) i przytrzymać go przez 2 sekundy.

 W przypadku braku zmiany obciążenia, produkt wyłączy się automatycznie po 20 minutach.

Na żądanie, Tractel wyłączy tę funkcję.

5.4.6. Przeciążenie

Jeśli siła zastosowana do czujnika przekroczy maksymalną wytrzymałość produktu o ponad 10% (np. 1 t dla 1,1 t), na wyświetlaczu pojawi się komunikat o przeciążeniu „- HI -”.



 W przypadku przeciążenia, należy usunąć siłę z czujnika i sprawdzić, czy produkt ponownie wskazuje zero.

 Jeśli produkt będzie podawać wartość siły pomimo, iż nie działa na niego żadna siła, oznacza to, że uległ trwałej deformacji. W takim przypadku, przed dalszym użytkowaniem, produkt musi zostać sprawdzony przez producenta.

5.4.7. Sterownik zdalny na podczerwień

Sterownik zdalny na podczerwień dostarczany jest z urządzeniem Dynascale i umożliwia zdalną obsługę produktu (maksymalny zasięg wynosi 8 metrów).

Dostępne funkcje opisane są powyżej.

5.5. Demontaż

Przy demontażu produktu, upewnij się, że wszystkie siły rozciągające zostały najpierw usunięte.

Produkt należy czyścić i przechowywać zgodnie z treścią ustępów 7.2. Weryfikacja w innym zakresie oraz 8. Transport i przechowywanie.

6. Zakazane stosowanie

Zakazuje się:

- Wykorzystywania produktu do transakcji handlowych.
- Wykorzystywania produktu na linie do podnoszenia ludzi bez przeprowadzania analizy ryzyka.
- Modyfikowania produktu.
- Używania produktu ponad dopuszczalne obciążenie robocze w zakresie sił statycznych i dynamicznych.
- Spawania łukowego produktu w uziemionym obwodzie.
- Wystawiania produktu na wstrząsy elektryczne i/lub elektromagnetyczne.
- Demontażu lub otwierania produktu.
- Wykorzystywania produktu w celach innych niż opisano w niniejszej instrukcji.
- Używania produktu, jeśli istnieje ryzyko, że zostanie poddane ściskaniu, zginaniu lub skręcaniu.
- Uniemożliwiania swobodnego ułożenia się produktu zgodnie z linią działania siły.
- Wykorzystywania produktu w środowisku wysoce korozyjnym.
- Wykorzystywania produktu w środowisku wybuchowym.
- Korzystania z produktu poza zakresem temperatur od -20°C do 50°C.
- Korzystania z produktu, który został poddany działaniu siły przekraczającej 110% dopuszczalnego obciążenia roboczego.
- Nieprzestrzegania wymaganego czasu stabilizacji (20-30 minut) przed użyciem produktu po nagłej zmianie temperatury.

7. Konserwacja i okresowa weryfikacja

7.1. Wymiana baterii

Wskaźnik poziomu baterii zapala się, gdy poziom naładowania baterii jest niski (mniejszy niż 20% pojemności). W takim przypadku, należy je wymienić.

- Należy odkręcić osłonę komory baterii.
- Wymienić dwie baterie 1,5 V „C/LR14” na nowe, zwracając uwagę na bieguny.
- Przykręcić z powrotem osłonę komory baterii do momentu osiągnięcia kontaktu.

Sterownik zdalny na podczerwień przestanie działać, gdy baterie się wyczerpią. W takim przypadku, należy je wymienić:

- Odlączyć komorę baterii, znajdującą się na tylnej stronie sterownika.
- Wymienić baterię 1,5 V „CR2025” na nową, zwracając uwagę na bieguny.
- Ponownie zamontować komorę baterii.

7.2. Weryfikacja w innym zakresie

Tractel zaleca okresowo:

- kontrolę wyglądu produktu
- regularne czyszczenie czujnika za pomocą suchej szmatki
- kontrolę wymiarów produktu

Zalecenia Tractel są podane w pliku „Kontrola/ lista kontrolna ogniwo obciążnikowych Dynafor (nr referencyjny 241295)”, dostępnym na życzenie.

Tractel zaleca również coroczną rekaliibrację (nastawianie - patrz ust. 3.1. Prezentacja) przed wygaśnięciem ważnego świadectwa.

Tractel świadczy te usługi na żądanie.

8. Transport i przechowywanie

Podczas przechowywania i/lub transportu, produkt należy:

- Zapakować w oryginalne opakowanie, z wyjętymi bateriami
- Przechowywać w suchym miejscu
- Przechowywać w temperaturze od -20°C do 60°C
- Chronić przed uszkodzeniami chemicznymi, mechanicznymi itp.

9. Utylizacja i ochrona środowiska

Produkt należy utylizować zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania.

Produkt spełnia wymagania rozporządzenia REACH oraz dyrektywy RoHS; nie podlega dyrektywie WEEE.

Poszczególne komponenty produktu należy poddać recyklingowi zgodnie z poniższą tabelą, po rozdzieleniu materiałów metalowych od plastikowych. Materiały te muszą zostać poddane recyklingowi przez specjalistyczne podmioty.

Podczas utylizacji, demontaż produktu na poszczególne komponenty mogą przeprowadzać wyłącznie osoby do tego przeszkolone.

Komponent	Typ odpadów
Korpus produktu	Aluminium
Obudowa elektroniczna (plastikowa)	Zwyczajne śmieci
Płytki obwodów drukowanych i wyświetlacz	Elektronika
Baterie	Akumulator

Recykling produktu może przeprowadzić firma Tractel. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z Tractel.

10. Specyfikacje techniczne

Opis zintegrowanego wyświetlacza z przodu panelu. Patrz rys. 2.

A	Zmierzona wartość
B	Znak pomiaru
C	Wskaźnik netto (wartość pomiaru netto)
D	Wskaźnik brutto (wartość pomiaru brutto)
E	Wskaźnik obciążenia szczytowego
F	Wskaźnik poziomu baterii
G	Wskaźnik w funtach
H	Wskaźnik w kilogramach
I	Wskaźnik w daN
J	Przecinek dziesiętny

Funkcje produktów Dynascale

Model	Jednostka	1t	3.2t	6.5t	12.5t	Sterownik zdalny
Dopuszczalne obciążenie robocze	t	1	3,2	6,5	12,5	
Współczynnik bezpieczeństwa		>4				
Dokładność	±%	0,5% MR przy 21°				
	±kg	5	16	32,5	62,5	
Rozdzielczość	kg	1	2	5	10	
Maksymalne obciążenie		10% dopuszczalnego obciążenia roboczego				
Częstotliwość pomiarów	Hz	3 Hz - 32 Hz w trybie obciążenia szczytowego				
Maksymalna wartość wyświetlana	%	110% dopuszczalnego obciążenia roboczego				
Wysokość cyfr	mm	30				
Jednostka wyświetlania		kg/daN/funty				
Współczynnik przeliczeniowy		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 funta				
Żywotność baterii	h	50				
Waga netto czujnika	kg	2,2	2,2	3	3,8	0,03
Stopień ochrony		IP 54				IP54
Waga wraz z klamrami	kg	3,5	3,5	6,3	15,8	
Temperatura robocza	°C	-20°C do +50°C				
Materiał korpusu		Aluminium i stal				Plastik
Typ baterii		2 x C				1 x CR2025
Wymiary	mm	Patrz rys. 3				

W przypadku trudności lub specjalnych zastosowań, należy skontaktować się z Tractel.

11. Przepisy i standardy

Produkt opisany w niniejszej instrukcji spełnia:

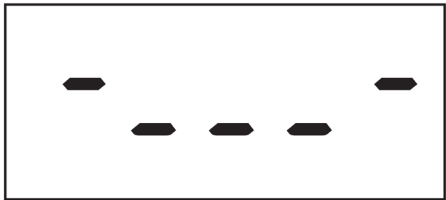
Normy europejskie

Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
Numer referencyjny norm EMC: 2014/30/UE

Normę międzynarodową

IEC 61326-1 Ed. 2: 2012
IEC 61311: 2007

12. Rozwiązywanie problemów

Problemy	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
Czujnik nie świeci się	Wyładowane baterie.	Wymień baterie.
	Błąd w obwodzie.	Skontaktuj się z Tractel
Brak powrotu do zera	Włączona funkcja tary (Tare).	Wyłącz funkcję tary i wyświetl wartość siły „BRUTTO”.
	Czujnik jest permanentnie zdeformowany z powodu niewłaściwej obsługi, przeciążenia lub sprężenia.	Nie należy używać produktu przed jego weryfikacją przez Tractel.
Brak zmiany lub niezgodność na wyświetlaczu.	Wadliwy czujnik lub obwód.	Reset: Wyłącz czujnik, a następnie włącz go ponownie. Jeśli błąd nie zniknie, skontaktuj się z Tractel
Problem z liniowością lub dokładnością.	Wadliwy czujnik lub obwód.	Skontaktuj się z Tractel
	Czujnik narażony na naprężenia ściskające lub skręcające.	Usuń naprężenia ściskające lub skręcające w produkcie. Jeśli błąd nie zniknie, skontaktuj się z Tractel

PL

13. Deklaracja zgodności

Kopia deklaracji zgodności stanowi załącznik

SPEC

M. Nicolas EMERY

Managing Director TSAS, duly authorised
Romilly-sur-Seine, 25.02.2021

Manufacturer

Tractel S.A.S.
RD 619, Saint-Hilaire-sous-Romilly
F – 10102 Romilly-sur-Seine
Tel +33 (0) 325 21 07 00 / Fax +33 (0) 325 21 07 11
info.tsas@tractel.com

Authorised to compile the technical file

Tractel UK Ltd
Old Lane Halfway
UK – S20 3GA Sheffield
Tel +44 (0) 114 248 22 66
sales.uk@tractel.com



EN	DECLARATION OF CONFORMITY
FR	DECLARATION DE CONFORMITE
ES	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
IT	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
DE	KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
NL	CONFORMITEITSVERKLARING
PT	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
DK	OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING
FI	VASTAAVUUSVAKUUTUS
NO	SAMSVARSEKTLÆRING

SE	FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
GR	ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
PL	DEKLARACJA ZGODNOŚCI
RU	СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
HU	MEGFELELŐSÉGNYILATKOZAT
CZ	PROHLÁ-ENÍ O SHODU
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



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

M. Nicolas EMERY

TRACTEL S.A.S.
RD 619, Saint-Hilaire-sous-Romilly,
F-10102 ROMILLY-SUR-SEINE

General manager / Directeur Général / gerente general / Direttore generale / Generaldirektor / Algemeen manager / Director Geral / Daglig leder / Toimittusjohtaja / Daglig leder / VD / Γενικός διευθυντής / Główny menadżer / Главный управляющий / Vezérigazgató / Generální ředitel / Управител / Manager general / Generálny riaditeľ / Generalni direktor

Also responsible for technical documentation / Aussi responsable de la documentation technique / También responsable de la documentación técnica / Responsabile anche della documentazione tecnica / Auch verantwortlich für die technische Dokumentation / Tevens verantwoordelijk voor technische documentatie / Também responsável pela documentação técnica / Også ansvarlig for teknisk dokumentation / Vastaa myös teknisestä dokumentaatiosta / Også ansvarlig for teknisk dokumentasjon / Ansvarar också för teknisk dokumentation / Επίσως υπεύθυνος για την τεχνική τεκμηρίωση / Odpowiada również za dokumentację techniczną / Также отвечает за техническую документацию / Felelős a műszaki dokumentációért is / Zodpovedá také za technickou dokumentaci / Отговаря и за техническата документация / De asemenea, responsabil pentru documentația tehnică / Zodpovedá aj za technickú dokumentáciu / Odgovorna tudi za tehnično dokumentacijo

Saint Hilaire sous Romilly
Le 25/02/2021

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



2006/42/CE



2006/95/CE



2014/30/EU



2014/53/EU

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

Strain-gauge dynamometers / Dynamomètres à jauges de contraintes / Dinamómetros con
calibres de tensiones / Dinamometro a rivelatori di sollecitazione / Zugkraftmessgeräte mit
Dehnungsmessstreifen / Dynamometers met extensometriemeters / Dinamómetros de calibres
de esforços / Dynamometre med belastningsmålere / Dynamometri, paine- mittari /
Dynamometre med deformasjonsmålere / Dynamometer med töjningsgivare / Δυναμόμετρα με
μετρητές πιέσεων / Dynamometry z czujnikami tensometrycznymi / Динамометр с датчиком
напряжений / Dinamométer alakváltozás-mérőkkal / Dynamometre s tenzometrami /
Динамометри за измерване на напрежението / Dinamometre cu traductoare tensiometrice /
Dynamometre s tenzometrami / Silomeri z merilci omejitv

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

Hoisting accessories / Accessoires de levage / Accesorios de elevación / Accessori
disollevamento / Lastaufnahmemittel / Hijsaccessoires / Acessórios de elevação / Tilbehør til
ophejsning / Nostolisälaitteet / Løftetilbehør / Lyfttillbehör / Ελαττήματα ανύψωσης / Akcesoria do
podnoszenia / Аксесуары, используемые для подъема / Emelést segítő tartozé- kok /
Zdvíhacie zariadenie / Принадлежности за повдигане / Accesorii de ridicat / Zdvíhacie zariadenie
/ Dodatki za dviganje

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

Dynascale

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

☐ 1t

☐ 3.2t

☐ 6.5t

☐ 12.5t

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

NORTH AMERICA

CANADA

Tractel Ltd.

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

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

MÉXICO

Tractel México S.A. de C.V.

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

USA

Tractel Inc.

BlueWater L.L.C
Fabenco, Inc
6300 West by Northwest BLVD
Suite 100
Houston, Texas 77040
Phone: +1-888-782-0217
gus@tractel.com

Tractel Inc.

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

EUROPE

GERMANY

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

LUXEMBOURG

Tractel Secalt S.A.

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

SPAIN

Tractel Ibérica S.A.

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

FRANCE

Tractel S.A.S.

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

Ile de France Maintenance Service S.A.S.

3 rue de champfleuri
Zac du Gué de Launay
77360 Vaires sur Marne,
France
Phone: +33 1 56 29 22 22
ifms.tractel@tractel.com

Tractel Location Service

3 rue de champfleuri
Zac du Gué de Launay
77360 Vaires sur Marne,
France
Phone: +33 1 60 36 30 00
info.tls@tractel.com

Tractel Solutions S.A.S.

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

GREAT BRITAIN

Tractel UK Limited

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

ITALY

Tractel Italiana SpA

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

NETHERLANDS

Tractel Benelux BV

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

PORTUGAL

Lusotractel Lda

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

POLAND

Tractel Polska Sp. z o.o.

ul. Byslawska 82
Warszawa 04-993, Poland
Phone: +48 22 616 42 44
Fax: +48 22 616 42 47
tractel.polska@tractel.com

NORDICS

Tractel Nordics

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

ASIA

CHINA

Shanghai Tractel Mechanical Equip. Tech. Co. Ltd.

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

SINGAPORE

Tractel Singapore Pte Ltd

50 Woodlands Industrial
Park E7
Singapore 757824
Phone: +65 6757 3113
Fax: +65 6757 3003
enquiry@tractelsingapore.com

UAE

Tractel Secalt SA Dubai Branch

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

INDIA

Secalt India Pvt Ltd.

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

TURKEY

Knot Yapı ve İş Güvenliği San. Tic. A.Ş.

Cevizli Mh. Tugay Yolu CD.
Nuvo Dragos Sitesi
A/120 Kat.11 Maltepe
34846 İstanbul, Turkey
Phone: +90 216 377 13 13
Fax: +90 216 377 54 44
info@knot.com.tr

ANY OTHER COUNTRIES:

Tractel S.A.S.

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



PART OF ALIMAK GROUP