

Handifor™

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

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
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 20 kg / 50 kg / 100 kg / 200 kg

FR 20 kg / 50 kg / 100 kg / 200 kg

DE 20 kg / 50 kg / 100 kg / 200 kg

NL 20 kg / 50 kg / 100 kg / 200 kg

ES 20 kg / 50 kg / 100 kg / 200 kg

IT 20 kg / 50 kg / 100 kg / 200 kg

PT 20 kg / 50 kg / 100 kg / 200 kg

NO 20 kg / 50 kg / 100 kg / 200 kg

SE 20 kg / 50 kg / 100 kg / 200 kg

FI 20 kg / 50 kg / 100 kg / 200 kg

DK 20 kg / 50 kg / 100 kg / 200 kg

PL 20 kg / 50 kg / 100 kg / 200 kg



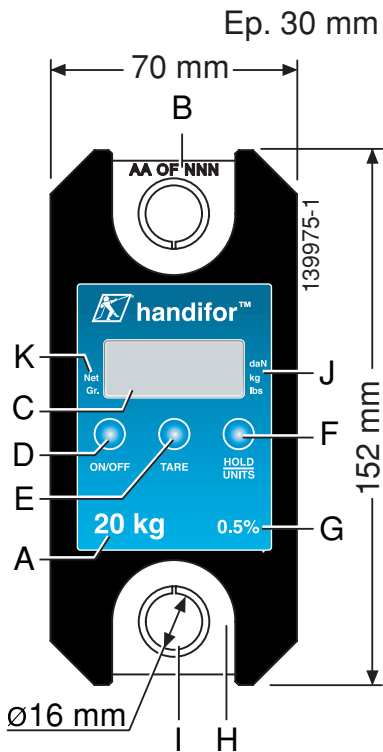


Fig. 1

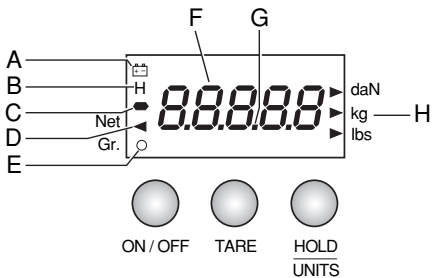


Fig. 2



Fig. 3

Table of contents

1. Priority instructions	5
2. Definitions and pictograms	6
2.1. Definitions	6
2.2. Pictograms	7
3. Description and marking	7
3.1. Presentation	7
3.2. Markings	7
3.3. Display	8
4. Associated equipment	8
5. Uses	8
5.1. Installing the batteries	8
5.2. Installation	9
5.3. Starting up and stopping the device	9
5.4. Functions	10
5.4.1. Automatic zero	10
5.4.2. Tare function	10
5.4.3. Peak load function	11
5.4.4. Change of units	11
5.4.5. Overload	12
5.4.6. Adjustment	12
6. Prohibited use	13
7. Maintenance and periodic verification	13
7.1. Replacing the batteries	13
7.2. Other verifications	14
8. Transport and storage	14
9. Product disposal and environmental protection	14
10. Technical specifications	15
11. Regulations and standards	15
12. Troubleshooting	16

1. Priority instructions

1. 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®.
2. 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.
3. 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.
4. This product must be installed and put into operation in conditions that ensure the safety of the installer in accordance with applicable local regulations.
5. 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.
6. Return the product to the manufacturer for servicing if there are any visible or operating problems unrelated to the battery condition.
7. Protect the product from impacts.
8. 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.
9. 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.
10. 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 Dynafor™ dynamometer 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

The Handifor™ micro-weighers are precision force sensors (0.5 % MR) used to measure tensile forces and to indicate loads.

The equipment is supplied in a cardboard box containing:

- The Handifor™ micro-weigher.
- An operating and maintenance instructions manual.
- A CE statement of compliance.
- A snap shackle and an "S" hook.

3.2. Markings

A	Capacity
B	Serial No.
C	LCD screen
D	ON/OFF button
E	Tare button
F	Hold/unit button
G	Precision

H	Sensor body
I	Hole for accessories
J	Unit symbol
K	Calibration information
Back of device	Battery compartment cover Manufacturer's markings

3.3. Display

A	Battery indicator
B	Peak load indicator
C	Measurement symbol
D	NET indicator (Net Value of Measurement)
E	GROSS indicator (Gross Value of measurement)
F	Force value
G	Decimal point
H	Unit indicator

4. Associated equipment

The product is only compatible with its lifting accessories.

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 1.5V "AAA" batteries are not provided with the product:

- Using a Phillips screwdriver, remove the battery housing cover.
- Place the two 1.5 V "AAA" batteries checking the polarities.
- Replace the battery housing cover.

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 lifting accessories.
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.

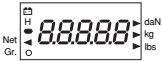
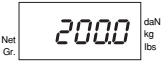


Check that the product has a valid calibration certificate.

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

The product works satisfactorily in a temperature range of -10°C to $+50^{\circ}\text{C}$. For use beyond those temperatures, the product must have thermal protection.

5.3. Starting up and stopping the device

ON/OFF	ON: Press the button to switch on the unit. OFF: Press and hold the button for 2 seconds to switch off the unit.
Auto-OFF	If not used, the unit will switch off automatically after 2 minutes.

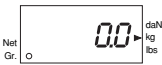
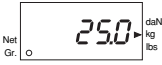
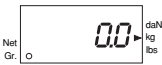

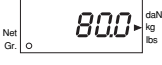
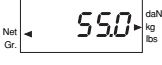
Nbr	Display	Remarks
1		On power up. Display of all active segments. Reinitialisation of all functions. Display duration: 2 seconds.
2		Display of capacity in kg (ex 200 kg). Display duration: 2 seconds.
3		Display of last adjustment date. YY.MM (10.09: year 2010, September) Display duration: 2 seconds.
4		Device ready to operate. Default unit: last unit selected "Gr" indicator (GROSS measurement) activated.


5.4. Functions

5.4.1. Automatic zero

EN On power up, the display will indicate "0" so long as the force measured is less than 10 % of the maximum capacity of the device.



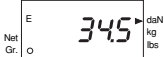

5.4.2. Tare function

Nbr	Display	Remarks
1	 The display shows "0.0". To the left, "Net" is above "Gr." and a small circle is under "Gr.". To the right of the display, "daN", "kg", and "lbs" are listed vertically.	Device ready to operate. No load suspended "Gr" indicator (GROSS measurement) activated.
2	 The display shows "25.0". To the left, "Net" is above "Gr." and a small circle is under "Gr.". To the right of the display, "daN", "kg", and "lbs" are listed vertically.	A 25 kg recipient is currently suspended.
3	 The display shows "0.0". To the left, "Net" is above "Gr." and a small circle is under "Gr.". To the right of the display, "daN", "kg", and "lbs" are listed vertically.	The operator presses 2 seconds on the TARE button. The value of the weight currently measured is stored. The display goes to "0.0". The "Net" indicator is activated.
4	 The display shows "55.0". To the left, "Net" is above "Gr." and a small arrow points to "Net". To the right of the display, "daN", "kg", and "lbs" are listed vertically.	The operator loads 55 kg of equipment in the recipient. The display indicates 55, i.e. the NET weight.
5	 The display shows "80.0". To the left, "Net" is above "Gr." and a small circle is under "Gr.". To the right of the display, "daN", "kg", and "lbs" are listed vertically.	The operator presses the TARE button. The display indicates 80, i.e. the GROSS weight. The "Net" indicator is deactivated; the "Gr." indicator is activated.
6	 The display shows "55.0". To the left, "Net" is above "Gr." and a small arrow points to "Net". To the right of the display, "daN", "kg", and "lbs" are listed vertically.	The operator presses the TARE button. The display indicates 55.0, i.e. the NET weight. By successively pressing the TARE button, the display switches back and forth the "Net" and the "Gr." indicators. The load can be increased in both conditions; the difference between "GROSS" and "NET" will always be the weight stored in step 3.

7		<p>If the operator presses the TARE button for 2 seconds. New Tare: Return to step 3. The function is reinitiated (return to step 1) when the device is switched off.</p>
---	---	---

Note: If a tare is defined, for example at 50% of the device capacity, therefore giving an indication of "0.0", if the load decreases, it will be indicated on the screen as a negative value. For example, a decrease of 25 kg will give an indication of "- 25.0".

5.4.3. Peak load function

Nbr	Display	Remarks
1		<p>Device ready to operate. No force on device.</p>
2		<p>Press the HOLD / UNITS (peak load) button. The measurement frequency goes to 30 Hertz. The filtering function is deactivated. The Tare function is inhibited. The function is accessible regardless of the unit.</p>
3		<p>Apply a variable pulling force on the device. Release any force on the device. The value of the maximum force remains frozen on the screen.</p>
4		<p>To exit the function: press the HOLD / UNITS (Peak load) button. The measurement frequency returns to 3 Hertz. Return to step 1. The function is reinitiated (return to step 1) when the device is switched off.</p>

5.4.4. Change of units

Hold the button HOLD/UNITS (ref. F, fig. 1) pressed down to scroll through the units (kg, daN, lbs), and release the button HOLD/UNITS to select the unit.

5.4.5. Overload

EN When the force applied on the sensor exceeds the maximum capacity of the product by more than 20% (e.g. 100 kg loaded at 120 kg) the integrated display shows the overload status message "- HI -" shown below.



139975-2

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.

5.4.6. Adjustment

The adjustment frequency of the device depends on the local regulations and the extent to which the device is used.

The device can be checked and readjusted if necessary.

The buttons are identified as follows:

- ON/OFF: Start-Stop button (item D fig 1).
- TARE: Tare function button (item E fig 1).
- HOLD/UNITS: Peak load / Units button (item F fig 1).

1	Switch off the device. No load should be suspended.
2	Press and hold "ON/OFF", then press "HOLD/UNITS" 4 times successively until "50" is displayed. Release both buttons.
3	Press "HOLD/UNITS" in order to select the Handifor capacity to be calibrated. Confirm the choice of capacity by pressing the "ON/OFF" button. The display shows 'CAL' and then a value.
4	Place the lifting accessories (hook, connector or other), then perform the TARE by pressing the "TARE" button. The device displays '- __-'. Then the maximum capacity appears.
5	Suspend a load corresponding to the maximum capacity of the device.

6	Press "TARE". The display indicates ' _ _ _ ' then "PASS" for 2 seconds.
7	Configuring the adjustment date: the display indicates 'XX.XX' (YY.MM). When the first digit flashes, press "HOLD/UNITS" to select the digit. Press "TARE" to go to the next digit. Continue in the same way to complete the adjustment date.
8	Press "TARE" to exit the date configuration mode; the display indicates "END".
9	Wait for the device to switch off automatically.
10	The adjustment procedure is complete.

6. Prohibited use

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 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 -10°C to 50°C.
- Using the product if it has been subjected to a force above 120% 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. Replacing the batteries

The battery indicator flashes when the batteries are discharged. Replace the batteries.

- Using a Phillips screwdriver, remove the battery housing cover.
- Place the 2 1.5 V "AAA" batteries checking the polarities.
- Replace the battery housing cover.

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® also recommends annual recalibration 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

10. Technical specifications

Model	Unit	Handifor 20	Handifor 50	Handifor 100	Handifor 200
SWL	Kg	20	50	100	200
Safety coefficient		>4			
Accuracy	± %	0.5			
	± kg	0.1	0.25	0.5	1
Resolution	kg	0.05	0.1	0.1	0.5
Measurement frequency	Hz	3			
Max. display	%	120% SWL			
Height of digits	mm	14			
Display unit		kg/daN/lbs			
Conversion factor		1 kg= 0.98083 daN = 2.20462 lbs			
Battery life	h	100			
IP rating		IP40			
Operating temperature	°C	-10 to +50°			
Type of battery		2 x AAA			
Net weight sensor	kg	0.5			
Dimensions	mm	See figure 1			

11. Regulations and standards

The product described in this manual complies with the following:

European standards

Machinery Directive 2006/42/EC

Reference of EMC standards: 2004/108/EC

12. Troubleshooting

Trouble	Possible causes	Solutions
No initial reset	Peak load function activated Tare function activated.	Deactivate the function Peak load or Tare and display the "GROSS" value of the force.
	Permanent deformation of the sensor following a handling error; excessive overload or compression.	The appliance should be checked by the manufacturer before you continue using.
The sensor does not switch on	Dead batteries.	Change batteries.
	Electronic fault.	Contact the after-sales service.
No display evolution or display inconsistent	Sensor or sensor electronics malfunction.	Reinitialise: Switch off, then switch on the sensor. In the event of persistent malfunction, contact the after sales service.
Linearity or precision problem	Sensor or sensor electronics malfunction.	Contact the after-sales service.

Sommaire

1. Consignes prioritaires.....	18
2. Définitions et pictogrammes	19
2.1. Définitions.....	19
2.2. Pictogrammes.....	20
3. Description et marquage	20
3.1. Présentation.....	20
3.2. Marquages.....	21
3.3. Affichage	21
4. Equipements associés.....	21
5. Utilisations	22
5.1. Mise en place des piles	22
5.2. Installation.....	22
5.3. Mise en marche et arrêt de l'appareil	22
5.4. Fonctions	23
5.4.1. Zéro automatique.....	23
5.4.2. Fonction Tare	23
5.4.3. Fonction charge de crête	24
5.4.4. Changement d'unités	25
5.4.5. Surcharge	25
5.4.6. Ajustage	26
6. Utilisations interdites.....	26
7. Entretien et vérification périodique	27
7.1. Remplacer les piles	27
7.2. Autres vérifications	27
8. Transport et stockage	28
9. Mise au rebut et protection environnementale	28
10. Spécifications techniques.....	29
11. Réglementation et normes.....	29
12. Anomalie de fonctionnements et remèdes	30

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 dynamomètre Dynafor™ 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. Regulations and standards », 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.

FR

« **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.

3. Description et marquage

3.1. Présentation

Les dynamomètres Handifor sont des capteurs d'effort de précision (0,5 % EM), pour la mesure des forces et l'indication de charges.

Le matériel est livré dans un boîtier en carton contenant :

a) Le dynamomètre Handifor™.

- b) Une notice d'instruction d'emploi et d'entretien.
- c) Une déclaration de conformité CE.
- d) Un mousqueton et un crochet en « S ».

3.2. Marquages

A	Capacité
B	N° de série
C	Écran LCD
D	Bouton ON/OFF
E	Bouton Tare
F	Bouton UNIT/HOLD
G	Précision
H	Corps du capteur
I	Alésage pour accessoires
J	Symbole des unités
K	Information de tarage
Dos de l'appareil	Couvercle du boîtier piles Marquages fabricant

3.3. Affichage

A	Témoin batterie
B	Témoin Charge de crête
C	Signe de la mesure
D	Témoin NET (Valeur Nette de la mesure)
E	Témoin BRUT (Valeur Brute de la mesure)
F	Valeur de l'effort
G	Point décimal
H	Témoin d'unité

4. Equipements associés

Le produit n'est compatible qu'avec ses accessoires de levage.

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 deux piles 1,5 V « AAA » ne sont pas fournies avec le produit :

- À l'aide d'un tournevis cruciforme, démonter le couvercle du boîtier des piles.
- Insérer les deux piles 1,5 V « AAA » en respectant les polarités.
- Replacer le couvercle du boîtier des piles.

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 accessoires de levage.
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.

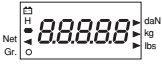


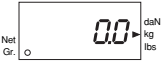
Vérifier que le produit dispose d'un certificat d'étalonnage en cours de validité.

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

Le produit fonctionne correctement dans une plage de température de -10°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 et arrêt de l'appareil

ON/OFF	ON: Une impulsion sur la touche met l'appareil sous tension. OFF: Maintenir la touche enfoncée pendant 2 sec. pour éteindre l'appareil.
Auto-OFF	S'il n'est pas sollicité, l'appareil s'éteindra automatiquement au bout de 2 min.


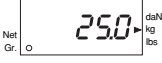
N°	Affichage	COMMENTAIRES
1		<p>À la mise sous tension. Affichage de tous les segments actifs. Réinitialisation de toutes les fonctions. Durée de l'affichage : 2 secondes.</p>
2		<p>Affichage de la capacité en kg (ex. 200 kg). Durée de l'affichage : 2 secondes.</p>
3		<p>Affichage de la dernière date d'ajustage. AA.MM (10.09 : année 2010, septembre) Durée de l'affichage : 2 secondes.</p>
4		<p>Appareil prêt à fonctionner. Unité par défaut : la dernière sélectionnée Le témoin « Gr » (Mesure BRUTE) est activé.</p>




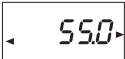

5.4. Fonctions

5.4.1. Zéro automatique

A la mise en marche, l'afficheur indiquera « 0 » pour autant que l'effort mesuré soit inférieur à 10 % de la capacité maximale de l'appareil.


5.4.2. Fonction Tare


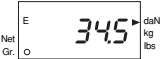

N°	Affichage	COMMENTAIRES
1		<p>Appareil prêt à fonctionner. Aucune charge suspendue Le témoin « Gr » (Mesure BRUTE) est activé.</p>
2		<p>Un récipient de 25 kg est à présent suspendu.</p>

3		<p>L'opérateur appuie 2 secondes sur le bouton TARE. La valeur du poids actuellement mesuré est mémorisée. L'afficheur passe à « 0.0 ». Le témoin « Net » (mesure NETTE) est activé.</p>
4		<p>L'opérateur charge 55 kg de matériel dans le récipient. L'afficheur indique 55 soit le poids NET.</p>
5		<p>L'opérateur appuie sur le bouton TARE. L'afficheur indique 80 soit le poids BRUT. Le témoin « Net » est désactivé, le témoin « Gr. » est activé.</p>
6		<p>L'opérateur appuie sur le bouton TARE. L'afficheur indique 55,0 soit le poids NET. Des impulsions successives sur le bouton TARE font passer l'affichage et les témoins de « Net » à « Gr. » et inversement. Il est possible d'augmenter la charge dans les deux conditions, la différence entre BRUT et NET sera toujours le poids enregistré à l'étape 3.</p>
7		<p>Si l'opérateur appuie 2 secondes sur le bouton TARE. Nouvelle tare : retour à l'étape 3. La fonction se réinitialise (retour étape 1) à l'extinction de l'appareil.</p>

Note: Si une tare est effectuée par exemple à 50% de la capacité de l'appareil, donc affichage « 0.0 », en cas de diminution de la charge, celle-ci sera indiquée en négatif à l'écran. Par exemple retrait de 25 kg donne un affichage de « - 25.0 ».

5.4.3. Fonction charge de crête

N°	Affichage	COMMENTAIRES
1		<p>Appareil prêt à fonctionner. Aucun effort sur l'appareil.</p>

2		<p>Appuyer sur le bouton UNIT/HOLD (Charge de crête). La fréquence de mesure passe à 30 Hertz. La fonction filtrage est désactivée. La fonction Tare est inhibée. La fonction est accessible, quelle que soit l'unité.</p>
3		<p>Appliquer un effort variable de traction sur l'appareil. Relâcher tout effort sur l'appareil. La valeur de l'effort maximum resté figée à l'écran.</p>
4		<p>Pour quitter la fonction : donner une impulsion sur le bouton UNIT/HOLD (Charge de crête). La fréquence de mesure repasse à 3 Hertz. Retour à l'étape 1. La fonction se réinitialise (retour étape 1) à l'extinction de l'appareil.</p>

5.4.4. Changement d'unités

Maintenir le bouton UNIT/HOLD (rep. F, fig. 1) enfoncé pour faire défiler les unités (kg, daN, lbs), et relâcher le bouton UNIT/HOLD pour sélectionner l'unité.

5.4.5. Surcharge

Lorsque l'effort appliqué au capteur dépasse la capacité maximale du produit de plus de 20 % (ex. : un 100 kg chargé à 120 kg), l'affichage intégré indique le message d'état de surcharge « - HI - » ci-dessous.



139975-2

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.

5.4.6. Ajustage

La périodicité d'ajustage de l'appareil dépend de la réglementation locale et de l'utilisation faite de l'appareil.

Il est possible de contrôler et de réajuster l'appareil si nécessaire.

FR Les boutons sont identifiés comme suit :

- ON/OFF : bouton Marche-Arrêt (rep. D, fig. 1).
- TARE : bouton de fonction Tare (rep. E, fig. 1).
- UNIT/HOLD : bouton Charge de Crête/Unités (rep. F, fig. 1).

1	Éteindre l'appareil. Aucune charge ne doit être suspendue.
2	Appuyer sur le bouton « ON/OFF » et le maintenir enfoncé, puis appuyer 4 fois successivement sur le bouton « UNIT/HOLD » jusqu'à ce que « 50 » s'affiche. Relâcher les deux boutons.
3	Appuyer sur « UNIT/HOLD » pour sélectionner la capacité du Handifor à étalonner. Confirmer le choix de la capacité en appuyant sur le bouton « ON/OFF ». L'afficheur indique « CAL » puis une valeur.
4	Positionner les accessoires de levage (crochet, connecteur et autre) puis faire la TARE en appuyant sur le bouton « TARE ». L'appareil affiche « - _ - ». La capacité maximale apparaît alors.
5	Suspendre une charge correspondant à la capacité maximale de l'appareil.
6	Appuyer sur « TARE ». L'afficheur indique « _ - _ » puis « PASS » pendant 2 secondes.
7	Paramétrage de la date d'ajustage : l'afficheur indique « XX.XX » (AA.MM). Lorsque le premier chiffre clignote : presser "UNIT/HOLD" pour sélectionner le chiffre. Appuyer sur « TARE » pour passer au chiffre suivant. Et ainsi de suite pour compléter la date d'ajustage.
8	Appuyer sur « TARE » pour sortir du mode paramétrage de la date ; l'afficheur indique « END ».
9	Attendre l'extinction automatique de l'appareil.
10	La procédure d'ajustage est terminée.

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 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 -10°C à 50°C.
- D'utiliser le produit s'il a subi un effort supérieur à 120% 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. Remplacer les piles

Le témoin batterie clignote lorsque celles-ci sont déchargées. Procéder alors à leur remplacement.

- À l'aide d'un tournevis cruciforme, démonter le couvercle du boîtier des piles.
- Insérer les 2 piles 1,5 V « AAA » en respectant les polarités.
- Replacer le couvercle du boîtier des piles.

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.

Tractel® préconise également un réétalonnage annuel 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
Boitier électronique (plastique)	Déchets banaux
Carte électronique et afficheur	Electronique
Piles	Accumulateur

10. Spécifications techniques

Modèle	Unité	Handifor 20	Handifor 50	Handifor 100	Handifor 200
CMU	Kg	20	50	100	200
Coefficient de sécurité		>4			
Précision	± %	0.5			
	± kg	0.1	0.25	0.5	1
Résolution	kg	0.05	0.1	0.1	0.5
Fréquence de mesure	Hz	3			
Affichage maxi	%	120% de la CMU			
Hauteur des digits	mm	14			
Unité d'affichage		kg / daN / lbs			
Facteur de conversion		1kg = 0.98083 daN = 2.20462 lbs			
Autonomie	h	100			
Protection IP		IP40			
Température d'utilisation	°C	-10°C à +50°C			
Type de pile		2x AAA			
Poids net capteur	kg	0.5			
Dimensions	mm	Voir figure 1			

11. Règlementation et normes

Le produit décrit dans ce manuel est conforme aux :

Normes européennes

Directive Machines 2006/42/CE

Référence des normes CEM : 2004/108/CE.

12. Anomalie de fonctionnements et remèdes

Anomalies	Causes possibles	Remèdes
Non-retour au zéro initial	Fonction Charge de Crête activée Fonction Tare activée.	Désactiver la fonction Charge de Crête ou Tare et afficher la valeur « BRUTE » de l'effort.
	Déformation permanente du capteur suite à une erreur de manipulation ; surcharge excessive ou mise en compression.	L'appareil doit faire l'objet d'une vérification par le fabricant avant d'en poursuivre l'utilisation.
Le capteur ne s'allume pas	Piles déchargées.	Remplacer les piles.
	Électronique défectueuse.	Contacteur le service après-vente.
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 le service après-vente.
Problème de linéarité ou de précision	Dysfonctionnement du capteur ou de son électronique.	Contacteur le service après-vente.

Inhalt

1. Wichtige Anweisungen	32
2. Definitionen und Piktogramme	33
2.1. Definitionen.....	33
2.2. Piktogramme.....	34
3. Beschreibung und Kennzeichnung.....	34
3.1. Präsentation.....	34
3.2. Produktkennzeichnungen	35
3.3. Anzeige.....	35
4. Zugehörige Ausrüstung	35
5. Einsatz.....	36
5.1. Einlegen der Batterien	36
5.2. Installation.....	36
5.3. Hochfahren und Anhalten des Geräts.....	37
5.4. Funktionen	37
5.4.1. Automatisches Nullsetzen.....	37
5.4.2. Funktion „Tarierung“	37
5.4.3. Funktion „Spitzenlast“	39
5.4.4. Wechsel von Einheiten.....	39
5.4.5. Überlastung.....	39
5.4.6. Einstellung	40
6. Anwendungsverbote	41
7. Wartung und regelmäßige Prüfung	42
7.1. Austausch der Batterien.....	42
7.2. Andere Überprüfungen	42
8. Transport und Lagerung	42
9. Produktentsorgung und Umweltschutz.....	42
10. Technische Daten	43
11. Vorschriften und Normen	44
12. Fehlerbehebung	44

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 Dynafor™ Dynamometer 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. Regulations and standards“ 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.

DE
„**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

Die Zugkraft-Messgeräte Handifor™ sind Präzisionsgeräte ($\pm 0,5\%$ vom Endwert) zur Messung von Zugkräften und zur Lastanzeige.

Das Gerät wird in einem Pappkarton geliefert. Im Lieferumfang enthalten:

- a) Die Handifor™ Mini-Waage.
- b) Ein Betriebs- und Wartungshandbuch.
- c) Eine CE-Konformitätserklärung.
- d) Ein Schnappschäkel und ein „S“-Haken.

3.2. Produktkennzeichnungen

A	Tragfähigkeit
B	Seriennr.
C	LCD-Bildschirm
D	Schalter EIN/AUS
E	Schalter Tarierung
F	Schalter „Hold/Unit“
G	Präzision
H	Sensorkörper
I	Öffnung für Ausrüstung
J	Einheitensymbol
K	Kalibrierungsinformationen
Rückseite des Geräts	Produktkennzeichnungen des Herstellers auf der Abdeckung des Batteriefachs

3.3. Anzeige

A	Batterieanzeige
B	Anzeige „Spitzenlast“
C	Messsymbol
D	NETTOanzeige (Nettomesswert)
E	BRUTTOanzeige (Bruttomesswert)
F	Kraftwert
G	Dezimalpunkt
H	Einheitenanzeige

4. Zugehörige Ausrüstung

Das Produkt ist nur mit seiner Hebeausrüstung kompatibel.

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-AAA-Batterien werden nicht mit dem Produkt geliefert.

- Entfernen Sie mithilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers die Abdeckung des Batteriegehäuses.
- Legen Sie die beiden 1,5-V-AAA-Batterien ein und prüfen Sie dabei die Polaritäten.
- Bringen Sie die Abdeckung des Batteriegehäuses wieder an.

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. Blockieren Sie die Hebeausrüstung korrekt.
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.

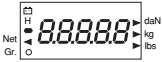


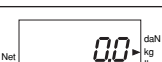
Stellen Sie sicher, dass das Produkt über ein gültiges Kalibrierzertifikat verfügt.

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

Das Produkt funktioniert zufriedenstellend in einem Temperaturbereich von -10 °C bis +50 °C. Für den Einsatz außerhalb dieses Bereichs muss es über einen Wärmeschutz verfügen.

5.3. Hochfahren und Anhalten des Geräts

EIN/AUS	EIN: Drücken Sie die Taste, um die Einheit einzuschalten. AUS: Halten Sie zum Ausschalten der Einheit die Taste 2 Sekunden lang gedrückt.
Automatisches AUSschalten	Wenn sie nicht in Gebrauch ist, schaltet sich die Einheit automatisch nach 2 Minuten aus.

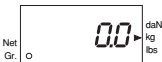
Nr.	Anzeige	Anmerkungen
1		Beim Einschalten. Anzeige aller aktiven Segmente. Neustart aller Funktionen. Anzeigedauer: 2 Sekunden.
2		Anzeige der Tragfähigkeit in kg (z. B. 200 kg). Anzeigedauer: 2 Sekunden.
3		Anzeige des Datums der letzten Einstellung. JJ.MM (10.09: Jahr 2010, September) Anzeigedauer: 2 Sekunden.
4		Das Gerät ist einsatzbereit. Standardeinheit: letzte ausgewählte Einheit, wenn die „Gr“-Anzeige (BRUTTOmessung) aktiviert ist.

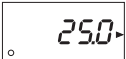

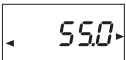
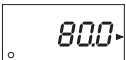
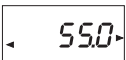

5.4. Funktionen

5.4.1. Automatisches Nullsetzen

Beim Einschalten zeigt die Anzeige so lange „0“ an wie die gemessene Kraft weniger als 10 % der maximalen Tragfähigkeit des Geräts beträgt.


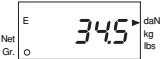
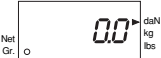
5.4.2. Funktion „Tariierung“

Nr.	Anzeige	Anmerkungen
1		Das Gerät ist einsatzbereit. Keine Last angehängt „Gr“-Anzeige (BRUTTOmessung) ist aktiviert.

2		Derzeit ist ein 25-kg-Behälter angehängt.
3		Der Bediener drückt 2 Sekunden lang den Schalter TARIERUNG (TARE). Der Wert des aktuell gemessenen Gewichts wird gespeichert. Die Anzeige wechselt zu „0.0“. Die „Netto“-Anzeige ist aktiviert.
4		Der Bediener lädt 55 kg an Ausrüstung in den Behälter. Die Anzeige zeigt 55 an, d. h. das NETTOgewicht.
5		Der Bediener drückt den Schalter TARIERUNG (TARE). Die Anzeige zeigt 80 an, d. h. das BRUTTOgewicht. Die „Netto“-Anzeige ist deaktiviert; die „Gr.“-Anzeige ist aktiviert.
6		Der Bediener drückt den Schalter TARIERUNG (TARE). Die Anzeige zeigt 55,0 an, d. h. das NETTOgewicht. Durch wiederholtes Drücken des TARE-Schalters werden abwechselnd die Anzeigen „Net“ und „Gr.“ eingeblendet. Die Last kann unter beiden Bedingungen vergrößert werden; der Unterschied zwischen „BRUTTO“ und „NETTO“ ist stets das bei Schritt 3 gespeicherte Gewicht.
7		Wenn der Bediener den Schalter TARIERUNG (TARE) 2 Sekunden lang drückt. Neue TARIERUNG: Kehren Sie zu Schritt 3 zurück. Die Funktion wird neu gestartet (Rückkehr zu Schritt 1), wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

Hinweis: Wenn eine TARIERUNG festgelegt wurde, zum Beispiel bei 50 % der Tragfähigkeit des Geräts, wird „0.0“ angezeigt, wenn der Wert darunter sinkt, und dann wird er als ein negativer Wert angezeigt. Zum Beispiel führt eine Abnahme von 25 kg zu einer Anzeige von „-25.0“.

5.4.3. Funktion „Spitzenlast“

Nr.	Anzeige	Anmerkungen
1		Das Gerät ist einsatzbereit. Keine Kraft auf das Gerät ausüben.
2		Drücken Sie den Schalter HOLD/ UNITS (Schalter Spitzenlast). Die Messfrequenz wechselt zu 30 Hertz. Die Filterfunktion ist deaktiviert. Die Tarierungsfunktion ist blockiert. Die Funktion ist unabhängig von der Einheit verfügbar.
3		Legen Sie eine sich ändernde Zugkraft am Gerät an. Beenden Sie jegliche Kraftauswirkung auf das Gerät. Der Höchstwert für die Kraft wird weiterhin auf dem Bildschirm angezeigt.
4		Zum Verlassen der Funktion drücken Sie den Schalter HOLD/ UNITS (Schalter Spitzenlast). Die Messfrequenz wechselt zurück zu 3 Hertz. Kehren Sie zu Schritt 1 zurück. Die Funktion wird neu gestartet (Rückkehr zu Schritt 1), wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

5.4.4. Wechsel von Einheiten

Halten Sie den Schalter HOLD/UNITS (Pos. F, Abb. 1) gedrückt, um durch die Einheiten (kg, daN, lb) zu scrollen, und lassen Sie die den Schalter HOLD/UNITS los, um die Einheit auszuwählen.

5.4.5. Überlastung

Wenn die am Sensor angelegte Kraft die maximale Tragfähigkeit des Produkts um mehr als 20 % überschreitet (z. B. 100 kg mit Last von 120 kg), wird auf der integrierten Anzeige die Statusmeldung „Überlastung“ angezeigt. „- HI -“ wie unten gezeigt.



139975-2

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.

5.4.6. Einstellung

Die Frequenzeinstellung des Geräts ist von den örtlichen Vorschriften und dem Nutzungsgrad des Geräts abhängig.

Das Gerät kann bei Bedarf geprüft und neu eingestellt werden.

Die Schalter werden wie folgt benannt:

- EIN/AUS: Start-Stopp-Taste (Pos. D, Abb. 1).
- TARE: Trierungsfunktionstaste (Pos. E, Abb. 1).
- HOLD/UNITS: Schalter für Spitzenlast/Einheiten (Pos. F, Abb. 1)

1	Schalten Sie das Gerät aus. Es konnte keine Last angehängt werden.
2	Halten Sie EIN/AUS gedrückt und drücken Sie HOLD/UNITS anschließend 4 Mal, bis „50“ angezeigt wird. Lassen Sie beide Schalter los.
3	Drücken Sie „HOLD/UNITS“, um die zu kalibrierende Tragfähigkeit des Handifor auszuwählen. Bestätigen Sie die Auswahl der Tragfähigkeit, indem Sie den „EIN/AUS“-Schalter drücken. Auf dem Bildschirm wird „CAL“ angezeigt und anschließend ein Wert.
4	Platzieren Sie die Hebeausrüstung (Haken, Verbindungsmittel oder Sonstiges) und führen Sie die TARIERUNG durch, indem Sie den Schalter Trierung („TARE“) drücken. Das Gerät zeigt „_ _“ an. Danach wird die maximale Tragfähigkeit angezeigt.
5	Hängen Sie eine Last an, die der maximalen Tragfähigkeit des Geräts entspricht.

6	Drücken Sie „TARE“. Auf dem Bildschirm wird „_ _“ und anschließend für 2 Sekunden „PASS“ (Bestanden) angezeigt.
7	Konfiguration des Einstellungsdatums: Auf dem Bildschirm wird „XX.XX“ (JJ.MM)“ angezeigt. Wenn die erste Zahl blinkt, drücken Sie „HOLD/UNITS“, um die Zahl auszuwählen. Drücken Sie „TARE“, um zur nächsten Zahl zu gehen. Verfahren Sie auf die gleiche Weise, um das Einstellungsdatum festzulegen.
8	Drücken Sie „TARE“, um den Konfigurationsmodus zu verlassen. Auf dem Bildschirm wird jetzt „END“ (Ende) angezeigt.
9	Warten Sie, bis sich das Gerät automatisch ausschaltet.
10	Das Einstellungsverfahren ist abgeschlossen.

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 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 -10 °C bis +50 °C.
- Benutzen des Produkts, wenn es einer Kraft über 120 % 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. Austausch der Batterien

Die Batterieanzeige blinkt, wenn die Batterien leer sind. Tauschen Sie die Batterien aus.

- Entfernen Sie mithilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers die Abdeckung des Batteriegehäuses.
- Legen Sie die beiden 1,5-V-AA-Batterien ein und prüfen Sie dabei die Polaritäten.
- Bringen Sie die Abdeckung des Batteriegehäuses wieder an.

7.2. Andere Überprüfungen

Tractel® empfiehlt Folgendes in regelmäßigen Abständen:

- Eine Inspektion des Produktäußeren.
- Die Reinigung des Sensors mit einem trockenen Tuch.
- Eine Inspektion der Produktmaße.

Tractel® empfiehlt ebenfalls die jährliche Neukalibrierung, 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

10. Technische Daten

Modell	Einheit	Handifor 20	Handifor 50	Handifor 100	Handifor 200
SWL	Kg	20	50	100	200
Sicherheitskoeffizient		>4			
Genauigkeit	± %	0,5			
	± kg	0,1	0,25	0,5	1
Auflösung	kg	0,05	0,1	0,1	0,5
Messfrequenz	Hz	3			
Max. Anzeige	%	120 % der SWL			
Ziffernhöhe	mm	14			
Anzeigeeinheit		kg/daN/lb			
Umrechnungsfaktor		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lbs			
Batterielebensdauer	h	100			
IP-Schutzart		IP40			
Bedienungstemperatur	°C	-10 bis +50°			
Batterietyp		AAA, 2 St.			
Nettogewicht des Sensors	kg	0,5			
Abmessungen	mm	Siehe Abb. 1.			

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: 2004/108/EG.

12. Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursachen	Behebung
Kein anfängliches Zurücksetzen	Funktion „Spitzenlast“ aktiviert Tarierungsfunktion ist aktiviert.	Deaktivieren Sie die Spitzenlast- oder Tarierungsfunktion und zeigen Sie den „BRUTTO“-Wert für die Kraft an.
	Permanente Verformung des Sensors aufgrund eines Handhabungsfehlers; übermäßige Überlastung oder übermäßiger Druck.	Das Gerät sollte vom Hersteller geprüft werden, bevor Sie es weiterhin verwenden.
Der Sensor schaltet sich nicht ein.	Die Batterien sind leer.	Tauschen Sie die Batterien aus.
	Elektronikfehler.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Keine Änderung der Anzeige oder widersprüchliche Anzeige.	Fehlfunktion des Sensors oder der Sensorelektronik.	Führen Sie einen Neustart durch: Schalten Sie den Sensor aus und wieder ein. Sollte die Fehlfunktion weiterhin bestehen, wenden Sie sich an den Kundendienst.
Problem mit Linearität oder Genauigkeit.	Fehlfunktion des Sensors oder der Sensorelektronik.	Wenden Sie sich an den Kundendienst.

Inhoud

1. Prioriteitsinstructies	46
2. Definities en pictogrammen	47
2.1. Definities	47
2.2. Pictogrammen.....	48
3. Beschrijving en markering	48
3.1. Presentatie.....	48
3.2. Markeringen.....	49
3.3. Display	49
4. Bijbehorende apparatuur	50
5. Gebruik	50
5.1. De batterijen plaatsen.....	50
5.2. Installatie.....	50
5.3. Opstarten en stoppen van het apparaat	51
5.4. Functies	51
5.4.1. Automatisch op nul instellen	51
5.4.2. Tarrafunctie	51
5.4.3. Functie voor piekbelasting	53
5.4.4. Verandering van eenheden.....	53
5.4.5. Overbelasting.....	53
5.4.6. Afstelling	54
6. Verboden gebruik	55
7. Onderhoud en periodieke controle	56
7.1. Vervangen van de batterijen.....	56
7.2. Andere controles	56
8. Transport en opslag.....	56
9. Productverwijdering en milieubescherming.....	56
10. Technische specificaties	57
11. Voorschriften en normen.....	58
12. Probleemoplossing.....	58

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 veiligheidseisen 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 Dynafor™-dynamometer 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. Regulations and standards'. 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. Definitie en pictogrammen

2.1. Definitie

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

De Handifor™-microwegers zijn precisiekrachtsensoren (0,5% MR) die worden gebruikt om trekkrachten te meten en belastingen aan te geven.

De apparatuur wordt geleverd in een kartonnen doos met daarin:

- a) de Handifor™-microweger.
- b) een gebruiks- en onderhoudshandleiding.
- c) een CE-conformiteitsverklaring.
- d) een karabijnhaak en een S-haak.

3.2. Markeringen

A	Capaciteit
B	Serienummer
C	LCD-scherm
D	ON/OFF-knop
E	Tarra-knop
F	Hold/unit-knop
G	Precisie
H	Sensorbehuizing
I	Gat voor toebehoren
J	Eenheidssymbool
K	Kalibratie-informatie
Achterkant van het apparaat	Klepje van het batterijvak Markeringen van de fabrikant

3.3. Display

A	Batterij-indicator
B	Indicator voor piekbelasting
C	Meetsymbool
D	NET-indicator (nettowaarde van de meting)
E	GROSS-indicator (brutowaarde van de meting)
F	Krachtwaarde
G	Decimaalteken
H	Unit-indicator

4. Bijbehorende apparatuur

Het product is alleen compatibel met de bijbehorende 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 1,5 V "AAA"-batterijen worden niet met het product meegeleverd:

- Verwijder het klepje van het batterijvak met een kruiskopschroevendraaier.
- Plaats de twee 1,5 V "AAA"-batterijen en let op de polariteit.
- Plaats het klepje van het batterijvak terug.

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. Vergrendel de hijsaccessoires op de juiste wijze.
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.

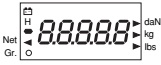


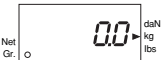
Controleer of het product een geldig kalibratiecertificaat heeft.

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

Het product werkt naar behoren binnen een temperatuurbereik van -10 °C tot +50 °C. Voor gebruik bij lagere of hogere temperaturen moet het product een thermische beveiliging hebben.

5.3. Opstarten en stoppen van het apparaat

ON/OFF	ON: Druk op de toets om het toestel in te schakelen. OFF: Houd de toets 2 seconden ingedrukt om het toestel uit te schakelen.
Auto-OFF	Als het apparaat niet wordt gebruikt, schakelt het na 2 minuten automatisch uit.


N°	Display	Opmerkingen
1		Bij het opstarten. Weergave van alle actieve segmenten. Herinitialisatie van alle functies. Weergaveduur: 2 seconden.
2		Weergave van de capaciteit in kg (ex 200 kg). Weergaveduur: 2 seconden.
3		Weergave van de laatste afstelingsdatum. JJ.MM (10.09: jaar 2010, september) Weergaveduur: 2 seconden.
4		Apparaat klaar voor gebruik. Standaard eenheid: laatst gekozen eenheid indicator "Gr" (GROSS-meting) geactiveerd.

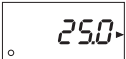
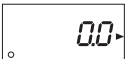
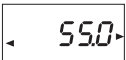
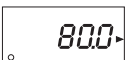
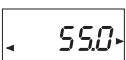
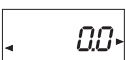
5.4. Functies

5.4.1. Automatisch op nul instellen

Bij het inschakelen geeft het display "0" aan zolang de gemeten kracht minder dan 10 % van de maximale capaciteit van het apparaat bedraagt.



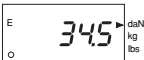

5.4.2. Tarrafunctie

N°	Display	Opmerkingen
1		Apparaat klaar voor gebruik. Geen last opgehangen Indicator "Gr" (GROSS-meting) geactiveerd.

2		Er hangt momenteel een reservoir van 25 kg.
3		De operator drukt 2 seconden op de TARE-knop. De waarde van het gewicht dat momenteel wordt gemeten wordt opgeslagen. Het display gaat naar "0.0". De indicator "Net" is geactiveerd.
4		De bestuurder laadt 55 kg apparatuur in het reservoir. Het display geeft 55 aan, dus het NET-gewicht.
5		De operator drukt op de TARE-knop. Het display geeft 80 aan, dus het GROSS-gewicht. De indicator "Net" is gedeactiveerd; de indicator "Gr." is geactiveerd.
6		De operator drukt op de TARE-knop. Het display geeft 55,0 aan, dus het NET-gewicht. Door successief op de TARE-toets te drukken, schakelt het display heen en weer tussen de indicatoren "Net" en "Gr." De belasting kan onder beide omstandigheden worden verhoogd; het verschil tussen "GROSS" en "NET" is altijd het gewicht dat in stap 3 is opgeslagen.
7		Als de operator de TARE-knop 2 seconden indrukt. Nieuwe tarrawaarde: Terugkeer naar stap 3. De functie wordt opnieuw gestart (terugkeer naar stap 1) als het apparaat wordt uitgeschakeld.

Let op: Indien een tarra is gedefinieerd, bijvoorbeeld op 50% van de capaciteit van het apparaat, en dus een indicatie van "0.0" wordt weergegeven, zal dit op het scherm worden aangegeven als een negatieve waarde zodra de belasting afneemt. Een afname van 25 kg geeft bijvoorbeeld een indicatie van "- 25.0".

5.4.3. Functie voor piekbelasting

N°	Display	Opmerkingen
1	 <p>The display shows '0.0' with a right-pointing arrow. To the right of the arrow are the units 'daN', 'kg', and 'lbs' stacked vertically. To the left of the display, the text 'Net Gr.' is positioned above a small circle 'o'.</p>	Apparaat klaar voor gebruik. Geen kracht op het apparaat.
2	 <p>The display shows '0.0' with a right-pointing arrow. To the right of the arrow are the units 'daN', 'kg', and 'lbs' stacked vertically. To the left of the display, the text 'Net Gr.' is positioned above a small circle 'o'. Above the 'o' is the letter 'E'.</p>	Druk op de toets HOLD/UNITS (piekbelasting). De meetfrequentie gaat naar 30 Hertz. De filterfunctie is gedeactiveerd. De tarrafunctie is geblokkeerd. De functie is beschikbaar ongeacht de eenheid.
3	 <p>The display shows '34.5' with a right-pointing arrow. To the right of the arrow are the units 'daN', 'kg', and 'lbs' stacked vertically. To the left of the display, the text 'Net Gr.' is positioned above a small circle 'o'. Above the 'o' is the letter 'E'.</p>	Pas een variabele trekkracht toe op het apparaat. Hef een eventuele kracht op het apparaat op. De waarde van de maximale kracht bevriest op het scherm.
4	 <p>The display shows '0.0' with a right-pointing arrow. To the right of the arrow are the units 'daN', 'kg', and 'lbs' stacked vertically. To the left of the display, the text 'Net Gr.' is positioned above a small circle 'o'.</p>	Om de functie te verlaten: druk op de toets HOLD/UNITS (piekbelasting). De meetfrequentie keert terug naar 3 Hertz. Terugkeer naar stap 1. De functie wordt opnieuw gestart (terugkeer naar stap 1) als het apparaat wordt uitgeschakeld.

5.4.4. Verandering van eenheden

Houd de knop HOLD/UNITS (ref. F, figuur 1) ingedrukt om door de eenheden te bladeren (kg, daN, lbs) en laat de knop HOLD/UNITS los om de eenheid te selecteren.

5.4.5. Overbelasting

Wanneer de op de sensor uitgeoefende kracht de maximale capaciteit van het product met meer dan 20% overschrijdt (bijv. 100 kg belast bij 120 kg), toont het geïntegreerde display de statusmelding voor overbelasting ' - HI - ' hieronder weergegeven.



139975-2

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.

5.4.6. Afstelling

De afstellingsfrequentie van het apparaat hangt af van de plaatselijke voorschriften en de mate waarin het apparaat wordt gebruikt.

Het apparaat kan worden gecontroleerd en zo nodig opnieuw worden afgesteld.

De knoppen worden als volgt aangeduid:

- ON/OFF: start/stop-knop (item D fig 1).
- TARE: knop voor de tarrafunctie (item E fig 1).
- HOLD/UNITS: knop voor de piekbelasting/eenheden (item F fig 1).

1	Schakel het apparaat uit. Er mag geen hangende lading aanwezig zijn.
2	Houd "ON/OFF" ingedrukt en druk vervolgens 4 keer achtereenvolgens op "HOLD/UNITS" totdat "50" wordt weergegeven. Laat beide knoppen los.
3	Druk op "HOLD/UNITS" om de te kalibreren handfor-capaciteit te selecteren. Bevestig de keuze van de capaciteit door op de toets "ON/OFF" te drukken. Op het display verschijnt 'CAL' en vervolgens een waarde.
4	Breng de hijsaccessoires (haak, connector of andere) aan en voer dan de tarrafunctie uit door op "TARE" te drukken. Het apparaat geeft '- __-' weer. Dan verschijnt de maximale capaciteit.

5	Hang een lading op die overeenkomt met de maximale capaciteit van het apparaat.
6	Druk op "TARE". Het display geeft ' _ _ ' aan en vervolgens "PASS" gedurende 2 seconden.
7	Configuratie van de afsteldatum: het display geeft 'XX.XX' (JJ.MM) aan. Wanneer het eerste cijfer knippert, drukt u op "HOLD/UNITS" om het cijfer te selecteren. Druk op "TARE" om naar het volgende cijfer te gaan. Ga op dezelfde manier verder om de afsteldatum te voltooien.
8	Druk op "TARE" om de datumconfiguratiemodus te verlaten; het display geeft "END" aan.
9	Wacht tot het apparaat automatisch uitschakelt.
10	De afstellingsprocedure is voltooid.

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 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 -10° C tot 50° C.
- Het product gebruiken nadat het is blootgesteld aan een kracht boven 120% 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. Vervangen van de batterijen

De batterij-indicator knippert als de batterijen bijna leeg zijn. Vervang de batterijen.

- Verwijder het klepje van het batterijvak met een kruiskopschroevendraaier.
- Plaats de 2 1,5V "AAA"-batterijen en let daarbij op de polariteit.
- Plaats het klepje van 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

Tractel® raadt ook aan om het product jaarlijks opnieuw te kalibreren, 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

10. Technische specificaties

Model	Eenheid	Handifor 20	Handifor 50	Handifor 100	Handifor 200
SWL	Kg	20	50	100	200
Veiligheidscoëfficiënt		>4			
Nauwkeurigheid	±%	0,5			
	±kg	0,1	0,25	0,5	1
Resolutie	kg	0,05	0,1	0,1	0,5
Meetfrequentie	Hz	3			
Max. display	%	120% van SWL			
Hoogte van cijfers	mm	14			
Displayeenheid		kg/daN/lbs			
Conversiefactor		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lbs			
Levensduur van de batterij	uur	100			
IP-classificatie		IP40			
Bedieningstemperatuur	°C	-10 tot +50°			
Type batterij		2 x AAA			
Nettogewicht van de sensor	kg	0,5			
Dimensies	mm	Zie figuur 1			

11. Voorschriften en normen

Het in deze handleiding beschreven product voldoet aan het volgende:

Europese normen

Machinerichtlijn 2006/42/EC

Referentie van EMC-normen: 2004/108/EC.

12. Probleemoplossing

Storing	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Geen initiële reset	De piekbelastingfunctie is geactiveerd. De tarrafunctie is geactiveerd.	Deactiveer de piekbelasting- of tarrafunctie en bekijk de "GROSS"-waarde van de kracht.
	Permanente vervorming van de sensor na een bedieningsfout; overmatige overbelasting of compressie.	Het apparaat moet door de fabrikant worden gecontroleerd voordat u het weer kunt gebruiken.
De sensor gaat niet aan	De batterijen zijn leeg.	Vervang de batterijen.
	Elektronische storing.	Neem contact op met de klantenservice.
Het display verandert niet of reageert inconsistent	Storing in de sensor of sensorelektronica.	Herinitialiseren: Schakel de sensor uit en vervolgens weer aan. Neem bij aanhoudende storingen contact op met de klantenservice.
Probleem met de lineariteit of nauwkeurigheid	Storing in de sensor of sensorelektronica.	Neem contact op met de klantenservice.

Índice

1. Instrucciones generales de seguridad.....	60
2. Definiciones y pictogramas.....	61
2.1. Definiciones	61
2.2. Pictogramas.....	62
3. Descripción y marcado	62
3.1. Presentación.....	62
3.2. Marcas	63
3.3. Visualización.....	63
4. Equipo asociado.....	64
5. Usos	64
5.1. Instalación de las pilas.....	64
5.2. Instalación.....	64
5.3. Puesta en marcha y parada del dispositivo.....	65
5.4. Funciones	65
5.4.1. Puesta a cero automática	65
5.4.2. Función de tara	66
5.4.3. Función de carga máxima.....	67
5.4.4. Cambio de unidades	67
5.4.5. Sobrecarga	67
5.4.6. Ajuste	68
6. Usos prohibidos.....	69
7. Mantenimiento y verificación periódica.....	69
7.1. Reemplazo de las pilas.....	69
7.2. Otras verificaciones	70
8. Transporte y almacenamiento	70
9. Cómo desechar el producto y protección medioambiental.....	70
10. Especificaciones técnicas.....	71
11. Normativa y estándares.....	72
12. Resolución de problemas.....	72

ES

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 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 dinamómetro Dynafor™ es un accesorio de levantamiento, por lo que debe aplicarse la normativa en materia de seguridad específica para esta clase de equipo.
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. Regulations and standards". 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 dispositivos Handifor™ son pesadoras micro™ con sensores de fuerza de precisión (MR del 0,5 %) que se utilizan para medir las fuerzas de tracción e indicar las cargas.

El equipo se suministra en una caja de cartón que contiene:

- a) La pesadora micro Handifor™.
- b) Un manual de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.
- c) La declaración CE de conformidad.
- d) Un mosquetón y un gancho en "S".

3.2. Marcas

A	Capacidad
B	Número de serie
C	Pantalla LCD
D	Botón ON/OFF
E	Botón de tara
F	Botón de mantener/unidades
G	Precisión
H	Cuerpo del sensor
I	Orificio para accesorios
J	Símbolo de la unidad
K	Información de calibración
Parte trasera del dispositivo	Marcas del fabricante en la tapa del compartimento para las pilas

3.3. Visualización

A	Indicador de batería
B	Indicador de carga máxima
C	Símbolo de la medición
D	Indicador NETO (valor de medición neto)
E	Indicador BRUTO (valor de medición bruto)
F	Valor de fuerza
G	Punto decimal
H	Indicador de la unidad

4. Equipo asociado

El producto solo es compatible con sus accesorios de elevación.

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 "AAA" no se suministran con el producto:

- Con la ayuda de un destornillador Philips, retire la tapa del compartimento para las pilas.
- Coloque las dos pilas de 1,5 V "AAA" comprobando las polaridades.
- Vuelva a colocar la tapa del compartimento para las pilas.

5.2. Instalación

Durante la instalación, es fundamental:

1. Asegurarse de que el punto o puntos de anclaje 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 elevación 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 accesorios de elevación.
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.

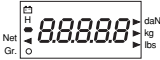


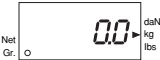
Comprobar que el producto cuenta con un certificado de calibración válido.

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

El producto funciona correctamente en un intervalo de temperatura entre -10 °C y +50 °C. Si desea utilizarlo a una temperatura superior, el producto debe disponer de protección térmica.

5.3. Puesta en marcha y parada del dispositivo

ON/OFF	ON: pulse el botón para encender la unidad. OFF: mantenga pulsado el botón durante 2 segundos para apagar la unidad.
Auto-OFF	Si no se utiliza, la unidad se apagará automáticamente después de 2 minutos.


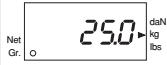

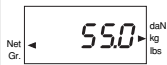
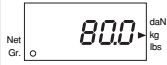
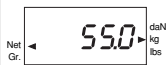
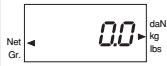
Nº	Visualización	Comentarios
1		<p>En el encendido. Visualización de todos los segmentos activos. Reinicialización de todas las funciones. Duración de la visualización: 2 segundos.</p>
2		<p>Indicación de la capacidad en kg (por ejemplo, 200 kg). Duración de la visualización: 2 segundos.</p>
3		<p>Visualización de la última fecha de ajuste. AA.MM (10.09: año 2010, septiembre) Duración de la visualización: 2 segundos.</p>
4		<p>Dispositivo listo para funcionar. Unidad predeterminada: indicador "Gr" (valor BRUTO de la medición) de la última unidad seleccionada activado.</p>

5.4. Funciones

5.4.1. Puesta a cero automática

Al encenderlo, la pantalla indicará "0" siempre que la fuerza medida sea inferior al 10 % de la capacidad máxima del dispositivo.



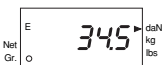
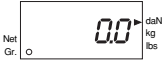
5.4.2. Función de tara

N°	Visualización	Comentarios
1	 <p>Net Gr. ○</p>	Dispositivo listo para funcionar. Sin carga suspendida. Indicador "Gr" (valor BRUTO de la medición) activado.
2	 <p>Net Gr. ○</p>	Hay un recipiente de 25 kg suspendido.
3	 <p>Net Gr. ○</p>	El operador pulsa el botón "TARE" (tara) durante 2 segundos. Se guarda el valor del peso medido actualmente. En la pantalla aparece "0.0". Se activa el indicador "Net".
4	 <p>Net Gr. ◀</p>	El operador carga 55 kg de equipo en el recipiente. La pantalla indica 55, es decir, el peso NETO.
5	 <p>Net Gr. ○</p>	El operador pulsa el botón "TARE". La pantalla indica 80, es decir, el peso BRUTO. Se desactiva el indicador "Net" y se activa el indicador "Gr".
6	 <p>Net Gr. ◀</p>	El operador pulsa el botón "TARE". La pantalla indica 55.0, es decir, el peso NETO. Pulsando sucesivamente el botón "TARE", la pantalla alterna entre los indicadores "Net" y "Gr". La carga se puede aumentar en ambas condiciones; la diferencia entre "BRUTO" y "NETO" será siempre el peso guardado en el paso 3.
7	 <p>Net Gr. ◀</p>	Si el operador pulsa el botón "TARE" durante 2 segundos. Nueva tara: Regrese al paso 3. La función se reinicia (regresa al paso 1) cuando se apaga el dispositivo.

Nota: cuando se ha definido una tara, por ejemplo al 50 % de la capacidad del dispositivo, lo que daría una indicación de "0.0", si disminuye la carga, esto se indicará en la pantalla como un valor

negativo. Por ejemplo, con una disminución de 25 kg la indicación sería "-25.0".

5.4.3. Función de carga máxima

N°	Visualización	Comentarios
1		Dispositivo listo para funcionar. No hay fuerza en el dispositivo.
2		Pulse el botón "HOLD/UNITS" (mantener/unidades) (carga máxima). La frecuencia de medición va a 30 hercios. La función de filtrado se desactiva. Se inhibe la función de tara. Se puede acceder a la función independientemente de la unidad.
3		Aplique una fuerza de tracción variable en el dispositivo. Libere cualquier fuerza en el dispositivo. El valor de la fuerza máxima permanece inalterado en la pantalla.
4		Para salir de la función: pulse el botón "HOLD/UNITS" (carga máxima). La frecuencia de medición vuelve a 3 hercios. Regrese al paso 1. La función se reinicia (regresa al paso 1) cuando se apaga el dispositivo.

5.4.4. Cambio de unidades

Mantenga pulsado el botón "HOLD/UNITS" (véase F, figura 1) para desplazarse entre las unidades (kg, daN, lb) y suelte el botón "HOLD/UNITS" para seleccionar la unidad.

5.4.5. Sobrecarga

Cuando la fuerza aplicada al sensor sobrepasa la capacidad máxima del producto en un porcentaje superior al 20 % (p. ej., 100 kg cargada a 120 kg), se mostrará en la pantalla integrada el mensaje de estado de sobrecarga "- HI -" como se muestra a continuación.



139975-2

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.

5.4.6. Ajuste

La frecuencia de ajuste del dispositivo depende de las normas locales y del grado de uso del dispositivo.

El dispositivo se puede comprobar y reajustar si es necesario.

Los botones se identifican de la siguiente manera:

- ON/OFF: botón de puesta en marcha/parada (elemento D, figura 1).
- TARE: botón de función de tara (elemento E, figura 1).
- HOLD/UNITS: botón de carga máxima/unidades (elemento F, figura 1).

1	Apague el dispositivo. No se debe suspender ninguna carga.
2	Mantenga pulsado "ON/OFF" y, a continuación, pulse el botón "HOLD/UNITS" 4 veces seguidas hasta que aparezca "50". Suelte ambos botones.
3	Pulse "HOLD/UNITS" para seleccionar la capacidad del Handifor que se va a calibrar. Confirme la elección de la capacidad pulsando el botón "ON/OFF". La pantalla muestra "CAL" y, a continuación, un valor.
4	Coloque los accesorios de elevación (gancho, conector u otros) y, a continuación, realice la TARA pulsando el botón "TARE". El dispositivo muestra "- __-". A continuación, aparece la capacidad máxima.
5	Suspenda una carga correspondiente a la capacidad máxima del dispositivo.

6	Pulse "TARE". El dispositivo indica "--" y, a continuación, "PASS" durante 2 segundos.
7	Configuración de la fecha de ajuste: la pantalla indica "XX.XX" (AA.MM). Cuando parpadee el primer dígito, pulse "HOLD/UNITS" para seleccionar el dígito. Pulse "TARE" para ir al dígito siguiente. Continúe de la misma manera para completar la fecha de ajuste.
8	Pulse "TARE" para salir del modo de configuración de fecha; la pantalla indica "END" (fin).
9	Espere a que el dispositivo se apague automáticamente.
10	El procedimiento de ajuste está completo.

6. Usos prohibidos

ES

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 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 -10 °C y 50 °C;
- Utilizar el producto cuando este se haya visto sometido a una fuerza superior al 120 % 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. Reemplazo de las pilas

El indicador de batería parpadea cuando la batería está descargada. Cambie las pilas.

- Con la ayuda de un destornillador Philips, retire la tapa del compartimento para las pilas.
- Coloque las dos pilas de 1,5 V "AAA" comprobando las polaridades.
- Vuelva a colocar la tapa del compartimento para 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.

Tractel® recomienda asimismo realizar una recalibración con carácter anual 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

10. Especificaciones técnicas

Modelo	Unidad	Handifor 20	Handifor 50	Handifor 100	Handifor 200
SWL	Kg	20	50	100	200
Coeficiente de seguridad		>4			
Precisión	± %	0,5			
	± kg	0,1	0,25	0,5	1
Resolución	kg	0,05	0,1	0,1	0,5
Frecuencia de medición	Hz	3			
Visualización Máx.	%	120 % de SWL			
Altura de los dígitos	mm	14			
Unidad de visualización		kg/daN/lb			
Factor de conversión		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lb			
Vida de la batería	h	100			
Grado de protección IP		IP40			
Temperatura de funcionamiento	°C	De -10 a +50°			
Tipo de batería		2 pilas AAA			
Peso neto del sensor	kg	0,5			
Dimensiones	mm	Véase la figura 1			

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: 2004/108/CE.

12. Resolución de problemas

Problemas	Posibles causas	Soluciones
No se realiza el reinicio inicial	Función de carga máxima activada. Función de tara activada.	Desactive la función de carga máxima o de tara y visualice el valor de fuerza "BRUTO".
	Deformación permanente del sensor después de un error de manipulación; sobrecarga o compresión excesivas.	El aparato debe ser revisado por el fabricante antes de continuar utilizándolo.
El sensor no se enciende	Las pilas están descargadas.	Cambie las pilas.
	Fallo electrónico.	Póngase en contacto con el servicio postventa.
No avanza la visualización o es incoherente	Funcionamiento incorrecto del sensor o de la electrónica del sensor.	Reinicializar: apague y encienda el sensor. En caso de que persista el funcionamiento incorrecto, póngase en contacto con el servicio postventa.
Problema de linealidad o de precisión	Funcionamiento incorrecto del sensor o de la electrónica del sensor.	Póngase en contacto con el servicio postventa.

Contenuto

1. Istruzioni preliminari.....	74
2. Definizioni e pittogrammi	75
2.1. Definizioni	75
2.2. Pittogrammi.....	76
3. Descrizione e marcatura.....	76
3.1. Presentazione.....	76
3.2. Marcature.....	76
3.3. Display	77
4. Attrezzature associate	77
5. Usi	77
5.1. Come installare le batterie	77
5.2. Installazione.....	78
5.3. Come avviare e arrestare il dispositivo.....	78
5.4. Funzioni	79
5.4.1. Azzeramento automatico	79
5.4.2. Funzione di tara	79
5.4.3. Funzione di picco di carico.....	80
5.4.4. Cambio delle unità di misura.....	81
5.4.5. Sovraccarico	81
5.4.6. Taratura.....	82
6. Usi vietati.....	83
7. Manutenzione e ispezione periodica	83
7.1. Sostituzione delle pile	83
7.2. Altre ispezioni	83
8. Trasporto e stoccaggio	84
9. Smaltimento del prodotto e tutela dell'ambiente.....	84
10. Specifiche tecniche.....	85
11. Norme e standard	85
12. Risoluzione dei problemi	86

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. I dinamometri Dynafor™ sono accessori di sollevamento soggetti alle norme di sicurezza applicabili alla rispettiva categoria di dispositivi.
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. Regulations and standards"; 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.



IT : 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 dinamometri Handifor™ sono dei sensori di sforzo di precisione (0,5 % EM), per la misurazione di forze e l’indicazione di carichi. L’attrezzatura viene fornita in una scatola di cartone contenente quanto segue.

- Il dinamometro Handifor™.
- Un manuale di istruzioni per l’uso e la manutenzione.
- Una dichiarazione di conformità CE.
- Un gancio a scatto e un gancio a S.

3.2. Marcature

A	Portata
B	Numero di serie
C	Schermo LCD
D	Pulsante ON/OFF
E	Pulsante tara

F	Pulsante HOLD/UNITS
G	Precisione
H	Corpo del sensore
I	Foro per accessori
J	Simbolo dell'unità
K	Informazioni sulla calibrazione
Retro del dispositivo	Coperchio del vano batterie, marcature del produttore

3.3. Display

A	Indicatore batterie
B	Indicatore picco di carico
C	Segno di misurazione
D	Indicatore NETTO (valore netto della misura)
E	Indicatore LORDO (valore lordo della misura)
F	Valore di forza
G	Separatore decimale
H	Indicatore dell'unità

4. Attrezzature associate

Il prodotto è compatibile esclusivamente con i suoi accessori di sollevamento.

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 "AAA" da 1,5 V non vengono fornite insieme al prodotto.

- Togliere il coperchio del vano batterie usando un cacciavite a croce.
- Posizionare le due batterie "AAA" da 1,5 V controllando le polarità.
- Riposizionare il coperchio del vano batterie.

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 correttamente gli accessori di sollevamento.
4. Attendere che il prodotto si allinei liberamente alla linea di forza.
5. Controllare la presenza e lo stato delle batterie del sensore.

IT Usare il prodotto solo con una forza di tensione.

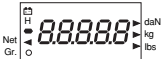
Controllare che il prodotto abbia un certificato di taratura valido.



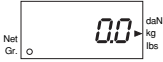
Il prodotto può essere usato in tutte le direzioni, anche in orizzontale.

La temperatura di esercizio alla quale il prodotto dà buone prestazioni è compresa tra -10°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 e arrestare il dispositivo

ON/OFF	ON: premere il pulsante per accendere l'unità. OFF: Tenere premuto il pulsante per 2 secondi per spegnere l'unità.
Auto-OFF	Se non usata, l'unità si spegnerà automaticamente dopo 2 minuti.

N°	Display	Commenti
1		<p>All'accensione. Visualizzazione di tutti i segmenti attivi. Reinizializzazione di tutte le funzioni. Durata della visualizzazione: 2 secondi.</p>


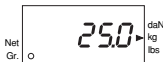

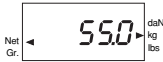
2		<p>Visualizzazione della portata in kg (ad es. 200 kg). Durata della visualizzazione: 2 secondi.</p>
3		<p>Visualizzazione della data dell'ultima taratura. AA.MM (10.09: anno 2010, settembre) Durata della visualizzazione: 2 secondi.</p>
4		<p>Dispositivo pronto all'uso. Unità di misura predefinita: ultima unità selezionata; indicatore "Gr" (valore di misura LORDO) attivato.</p>


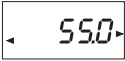

5.4. Funzioni

5.4.1. Azzeramento automatico

All'accensione, il display indicherà "0" finché la forza misurata sarà inferiore al 10% della portata massima del dispositivo.


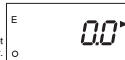
5.4.2. Funzione di tara

N°	Display	Commenti
1		<p>Dispositivo pronto all'uso. Nessun carico sospeso. Indicatore "Gr" (valore di misura LORDO) attivato.</p>
2		<p>Attualmente è sospeso un recipiente di 25 kg.</p>
3		<p>L'operatore preme il pulsante TARA per 2 secondi. Il valore del peso attualmente misurato viene archiviato. Il display passa a "0.0". L'indicatore "Net" viene attivato.</p>
4		<p>L'operatore carica 55 kg di attrezzatura nel recipiente. Il display indica 55, ovvero il peso NETTO.</p>

5		<p>L'operatore preme il pulsante TARA. Il display indica 80, ovvero il peso LORDO.</p> <p>L'indicatore "Net" viene disattivato; l'indicatore "Gr." viene attivato.</p>
6		<p>L'operatore preme il pulsante TARA. Il display indica 55,0, ovvero il peso NETTO.</p> <p>Premendo successivamente il pulsante TARA, il display alterna gli indicatori "Net" e "Gr.".</p> <p>È possibile aumentare il carico in entrambe le condizioni; la differenza tra "LORDO" e "NETTO" sarà sempre il peso archiviato nella fase 3.</p>
7		<p>Se l'operatore preme il pulsante TARA per 2 secondi.</p> <p>Nuova tara: tornare alla fase 3.</p> <p>La funzione viene riavviata (ritorno alla fase 1) allo spegnimento del dispositivo.</p>

Nota: se è stata definita una tara (ad esempio pari al 50% della portata del dispositivo, che quindi determinerebbe un'indicazione di "0.0"), nel caso in cui il carico diminuisca, lo schermo indicherà un valore negativo. Ad esempio, una diminuzione di 25 kg determinerà un'indicazione di "-25.0".

5.4.3. Funzione di picco di carico

N°	Display	Commenti
1		<p>Dispositivo pronto all'uso.</p> <p>Nessuna forza sul dispositivo.</p>
2		<p>Premere il pulsante HOLD/UNITS (picco di carico).</p> <p>La frequenza di misura passa a 30 hertz.</p> <p>La funzione di filtraggio viene disattivata.</p> <p>La funzione di tara è bloccata.</p> <p>La funzione è accessibile a prescindere dall'unità.</p>

3		<p>Applicare una forza di trazione variabile sul dispositivo. Rilasciare qualsiasi forza sul dispositivo. Il valore di forza massimo rimane fisso sullo schermo.</p>
4		<p>Per abbandonare la funzione: premere il pulsante HOLD/UNITS (picco di carico). La frequenza di misura torna a 3 hertz. Tornare alla fase 1. La funzione viene riavviata (ritorno alla fase 1) allo spegnimento del dispositivo.</p>

5.4.4. Cambio delle unità di misura

Tenere premuto il pulsante HOLD/UNITS (v. F, fig. 1) per scorrere le unità di misura (kg, daN, lb), premere il pulsante HOLD/UNITS e rilasciarlo per selezionarne una.

5.4.5. Sovraccarico

Nel caso in cui la forza applicata al sensore superi di oltre il 20% la portata massima del prodotto (i.e. 100 kg caricata di 120 kg) 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.

5.4.6. Taratura

La frequenza di taratura del dispositivo dipende dai regolamenti locali e dalla misura in cui il dispositivo viene usato.

Se necessario, è possibile controllare e ritarare il dispositivo.

I pulsanti sono identificati come segue:

- ON/OFF: pulsante di avvio/arresto (elemento D, fig. 1).
- TARA: pulsante della funzione di tara (elemento E, fig. 1).
- HOLD/UNITS: pulsante della funzione di picco di carico/unità di misura (elemento F, fig. 1).

1	Spegnere il dispositivo. Non devono essere presenti carichi sospesi.
2	Tenere premuto "ON/OFF", quindi premere "HOLD/UNITS" quattro volte consecutivamente finché non viene visualizzato "50". Rilasciare entrambi i pulsanti.
3	Premere "HOLD/UNITS" per selezionare la portata del dispositivo Handifor da calibrare. Confermare la scelta della portata premendo il pulsante "ON/OFF". Il display visualizza "CAL" e poi un valore.
4	Posizionare gli accessori di sollevamento (gancio, connettore o altro), quindi eseguire la funzione di TARA premendo il pulsante "TARA". Il display visualizza "-_ _". Dopodiché compare la portata massima.
5	Sospendere un carico corrispondente alla portata massima del dispositivo.
6	Premere "TARA". Il display indica "_ _ _" e quindi "PASS" per 2 secondi.
7	Configurazione della data di taratura: il display indica "XX.XX" (AA.MM). Quando la prima cifra lampeggia, premere "HOLD/UNITS" per selezionare la cifra. Premere "TARA" per passare alla cifra successiva. Continuare nello stesso modo per completare la data di taratura.
8	Premere "TARA" per abbandonare dalla modalità di configurazione della data; il display indica "END".
9	Attendere lo spegnimento automatico del dispositivo.
10	La procedura di taratura è terminata.

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 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 -10°C e 50°C.
- Usare il prodotto se è stato sottoposto a una forza superiore del 120% 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 pile

L'indicatore delle batterie lampeggia quando le batterie sono scariche. Sostituire le batterie.

- Togliere il coperchio del vano batterie usando un cacciavite a croce.
- Posizionare le due batterie "AAA" da 1,5 V controllando le polarità.
- Riposizionare 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.

Tractel® raccomanda anche di ritirare il prodotto una volta all'anno 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.

IT 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

10. Specifiche tecniche

Modello	Unità	Handifor 20	Handifor 50	Handifor 100	Handifor 200
SWL	Kg	20	50	100	200
Coefficiente di sicurezza		>4			
Accuratezza	±%	0,5			
	±kg	0,1	0,25	0,5	1
Risoluzione	kg	0,05	0,1	0,1	0,5
Frequenza misurata	Hz	3			
Max. display	%	120% della SWL			
Altezza	mm	14			
Unità di misura display		kg/daN/lbs			
Fattore di conversione		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lbs			
Durata utile della batteria	h	100			
Grado di protezione IP		IP40			
Temperatura di esercizio	°C	Da -10 a +50			
Tipo di batteria		2 batterie AAA			
Sensore peso netto	kg	0,5			
Dimensioni	mm	v. fig. 1			

11. Norme e standard

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

Standard europei

Direttiva macchine 2006/42/EC

Riferimento agli standard EMC: 2004/108/EC.

12. Risoluzione dei problemi

Problemi	Possibili cause	Rimedi
Nessun reset iniziale	Funzione di picco di carico attivata. Funzione di tara attivata.	Disattivare la funzione di picco di carico o di tara e visualizzare il valore "LORDO" della forza.
	Deformazione permanente del sensore in seguito a un errore di gestione; sovraccarico o compressione in eccesso.	Prima di continuare a usare il dispositivo, sottoporlo a controllo da parte del produttore.
Il sensore non si accende	Batterie esaurite.	Sostituire le batterie.
	Guasto elettronico.	Contattare l'assistenza post-vendita.
Nessun aggiornamento del display o display incoerente	Malfunzionamento del sensore o di componenti elettronici del sensore.	Reinizializzare: spegnere e riaccendere il sensore. In caso di malfunzionamento persistente, contattare l'assistenza post-vendita.
Problema di linearità o di precisione	Malfunzionamento del sensore o di componenti elettronici del sensore.	Contattare l'assistenza post-vendita.

Índices

1. Instruções de prioridade	88
2. Definições e pictogramas	89
2.1. Definições	89
2.2. Pictogramas:	90
3. Descrição e marcação	90
3.1. Apresentação	90
3.2. Marcações	91
3.3. Visor	91
4. Equipamento associado	91
5. Utilizações	92
5.1. Instalar as baterias	92
5.2. Instalação	92
5.3. Ligar e desligar o aparelho	93
5.4. Funções	93
5.4.1. Zeragem automática	93
5.4.2. Função de tara	93
5.4.3. Função de carga de ponta	95
5.4.4. Mudança de unidades	95
5.4.5. Sobrecarga	95
5.4.6. Aferição	96
6. Utilizações não autorizadas	97
7. Manutenção e verificação periódica	97
7.1. Substituição das pilhas	97
7.2. Outras verificações	98
8. Transporte e armazenamento	98
9. Eliminação do produto e proteção ambiental	98
10. Especificações técnicas	99
11. Regulamentos e normas	100
12. Resolução de problemas	100

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 baterias.
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 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. Um dinamómetro Dynafor™ é um acessório de elevação e devem ser aplicados os regulamentos de segurança aplicáveis a essa categoria de equipamento.
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. Regulations and standards”, 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 dinamómetros Handifor™ são sensores de força de precisão (0,5% de MR), para medir forças e indicar cargas.

O equipamento é entregue numa caixa em cartão contendo:

- O Handifor™.
- Um manual de utilização e de manutenção.
- Uma declaração de conformidade CE.
- Uma manilha de mola e um gancho em “S”.

3.2. Marcações

A	Capacidade
B	Número de série
C	Ecrã LCD
D	Botão de ligar/desligar
E	Botão de tara
F	Botão de carga de ponta/unidades
G	Precisão
H	Corpo do sensor
I	Furo para acessórios
J	Símbolo das unidades
K	Informação calibração
Traseira do aparelho	Tampa da caixa de pilhas Marcações do fabricante

3.3. Visor

A	Indicador da bateria
B	Indicador da carga de ponta
C	Sinal de medição
D	Indicador RESULTANTE (valor de medição resultante)
E	Indicador BRUTO (valor de medição bruto)
F	Valor de força
G	Casa decimal
H	Indicador da unidade

4. Equipamento associado

O produto só é compatível com os seus acessórios de elevação.

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 baterias

As duas baterias de "AAA" de 1,5 V não são fornecidas com o produto:

- Utilizando uma chave de fendas Philips, remova a tampa do compartimento das baterias.
- Coloque as duas baterias de "AAA" de 1,5 V tendo em atenção as polaridades.
- Volte a colocar a tampa do compartimento das baterias.

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. Que os acessórios de elevação estejam corretamente travados.
4. Permitir que o produto se alinhe livremente na linha de força.
5. Verificar a presença e condição das baterias no sensor.

Utilizar o produto apenas com força de tração.

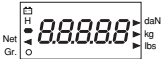


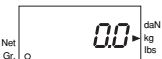
Verificar que o produto tem um certificado de calibração válido.

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

O produto funciona satisfatoriamente num intervalo de temperatura de -10 °C a +50 °C. Para utilização para além dessas temperaturas, o produto deve ter proteção térmica.

5.3. Ligar e desligar o aparelho

LIGAR/ DESLIGAR	LIGAR: Premir o botão para ligar a unidade. DESLIGAR: Premir o botão mantendo-o premido durante 2 segundos para desligar a unidade.
Desligar automático	Se não for utilizada, ao fim de 2 minutos a unidade desliga-se automaticamente.

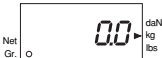
Nº	Visor	Comentários
1		<p>Ao ligar a tensão. Visualização de todos os segmentos ativos. Reinicialização de todas as funções. Duração da visualização: 2 segundos.</p>
2		<p>Visualização da capacidade em kg (ex. 200 kg). Duração da visualização: 2 segundos.</p>
3		<p>Visualização da última data de aferição. AA.MM (10.09: ano 2010, setembro) Duração da visualização: 2 segundos.</p>
4		<p>Aparelho pronto a funcionar. Unidade por defeito: a última selecionada O indicador "Gr." (medição BRUTA) está ativado.</p>

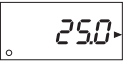

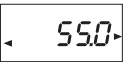
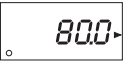

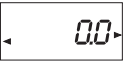
5.4. Funções

5.4.1. Zeragem automática

Ao ligar, o visor irá mostrar "0" desde que a força medida seja inferior a 10% da capacidade máxima do aparelho.


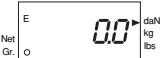
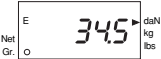
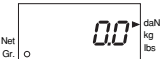
5.4.2. Função de tara

Nº	Visor	Comentários
1		<p>Aparelho pronto a funcionar. Nenhuma carga suspensa. O indicador "Gr." (medição BRUTA) está ativado.</p>

2		Um recipiente de 25 kg está agora suspenso.
3		<p>O operador prime 2 segundos o botão TARA.</p> <p>O valor do peso medido atualmente é memorizado.</p> <p>A visualização passa para "0.0".</p> <p>O indicador "Net" (medição RESULTANTE) está ativado.</p>
4		<p>O operador carrega 55 kg de material no recipiente.</p> <p>O visor indica 55, isto é, o peso RESULTANTE.</p>
5		<p>O operador faz um impulso no botão TARA.</p> <p>O visor indica 80, isto é, o peso BRUTO.</p> <p>O indicador "Net" está desativado; o indicador "Gr." está ativado.</p>
6		<p>O operador faz um impulso no botão TARA.</p> <p>O visor indica 55,0, isto é, o peso RESULTANTE.</p> <p>Os impulsos sucessivos no botão TARA fazem passar a visualização e os indicadores de "Net" para "Gr." e inversamente.</p> <p>É possível aumentar a carga em ambas as condições, a diferença entre "BRUTO" e "RESULTANTE" será sempre o peso registado na etapa 3.</p>
7		<p>Se o operador premir 2 segundos o botão TARA.</p> <p>Nova Tara: Voltar à etapa 3.</p> <p>A função reinicializa-se (voltar à etapa 1) ao apagar o aparelho.</p>

Nota: Se for efetuada uma tara, por exemplo, a 50% da capacidade do aparelho, portanto visualização "0.0", em caso de diminuição da carga, esta será indicada em negativo no visor. Por exemplo, um decréscimo de 25 kg corresponderá à indicação de "- 25.0".

5.4.3. Função de carga de ponta

N°	Visor	Comentários
1		Aparelho pronto a funcionar. Nenhuma força no aparelho.
2		O operador dá um impulso no botão HOLD/UNITS (Carga de ponta). A frequência de medições passa para 30 Hertz. A função filtragem está desativada. A função Tara está inibida. A função é acessível seja qual for a unidade.
3		O operador exerce uma força variável de tração no aparelho. O operador solta qualquer força no aparelho. O valor da força máxima fica inscrito no ecrã.
4		Para abandonar a função: fazer um impulso no botão HOLD/UNITS (Carga de ponta). A frequência de medição passa para 3 Hertz. Voltar à etapa 1. A função reinicializa-se (voltar à etapa 1) ao apagar o aparelho.

5.4.4. Mudança de unidades

Manter o botão HOLD/UNITS (ref. D, Figura 1) premido para percorrer as unidades (kg, daN, lbs), e libertar o botão HOLD/UNITS para selecionar a unidade.

5.4.5. Sobrecarga

Quando a força aplicada no sensor excede a capacidade máxima do produto em mais de 20% (por exemplo, 100 kg carregada a 120 kg), o visor integrado mostra a mensagem de estado de sobrecarga "- HI -" mostrada em baixo.



139975-2

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.

5.4.6. Aferição

A frequência de aferição do aparelho depende da regulamentação local e da utilização que se faz do aparelho.

Se necessário, é possível controlar e aferir o aparelho.

Os botões são identificados como a seguir indicado:

- ON/OFF: Botão Ligar-Desligar (item D, fig. 1).
- TARE: Botão de função Tara (item E, fig. 1).
- HOLD/UNITS: Botão Carga de ponta/Unidades (item F, fig. 1).

1	Desligar o aparelho. Não deve estar suspensa nenhuma carga.
2	Premir, mantendo premido, o botão "ON/OFF", de seguida premir 4 vezes seguidas o botão "HOLD/UNITS" até o visor mostrar "50". Solte ambos os botões.
3	Premir "HOLD/UNITS" para selecionar a capacidade do Handifor a calibrar. Confirmar a capacidade selecionada premindo o botão "ON/OFF". O visor mostra 'CAL' e depois um valor.
4	Coloque os acessórios de elevação (gancho, conector ou outro), de seguida defina a TARA premindo o botão "TARE". O aparelho mostra '- __-'. De seguida é mostrada a capacidade máxima.
5	Suspender uma carga correspondente à capacidade máxima do aparelho.
6	Premir "TARE". O visor indica '- __-' depois "PASS" durante 2 segundos.

7	Configurar a data de aferição: o visor indica 'XX.XX' (AA. MM). Quando o primeiro dígito pisca, premir "HOLD/UNITS" para selecionar o dígito. Premir "TARE" para passar ao dígito seguinte. E assim sucessivamente para completar a data de aferição.
8	Premir "TARE" para sair do modo de configuração da data; o visor indica "END".
9	Aguardar até que o aparelho se desligue automaticamente.
10	O processo de aferição está terminado.

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 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 -10 °C a 50 °C.
- Utilizar o produto se o mesmo tiver sido submetido a uma força acima de 120% 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

O indicador de bateria pisca quando as baterias estão descarregadas. Substitua as baterias.

- Utilizando uma chave de fendas Philips, remova a tampa do compartimento das baterias.

- Coloque as 2 baterias "AAA" de 1,5 V tendo em atenção as polaridades.
- Volte a colocar a tampa do compartimento das baterias.

7.2. Outras verificações

A Tractel® recomenda periodicamente:

- Inspeccionar o aspeto do produto;
- Limpar o sensor regularmente com um pano seco;
- Inspeccionar as dimensões do produto.

A Tractel® recomenda também a recalibração anual 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 baterias 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 resíduo do tipo
Corpo do produto	Alumínio
Alojamento eletrónico (plástico)	Resíduo comum
Placa de circuito impresso e visor	Eletrónica
Baterias	Acumulador

10. Especificações técnicas

Modelo	Unidade	Handifor 20	Handifor 50	Handifor 100	Handifor 200
SWL	Kg	20	50	100	200
Coeficiente de segurança		>4			
Precisão	±%	0,5			
	±kg	0,1	0,25	0,5	1
Resolução	kg	0,05	0,1	0,1	0,5
Frequência de medição	Hz	3			
Exibição máxima	%	120% de SWL			
Altura dos dígitos	mm	14			
Unidade de exibição		kg/daN/lbs			
Fator de conversão		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lbs			
Vida útil da bateria	h	100			
Classificação IP		IP40			
Temperatura operacional	°C	-10 a +50°			
Tipo de bateria		2 x AAA			
Peso líquido do sensor	kg	0,5			
Dimensões	mm	Ver a Figura 1			

11. Regulamentos e normas

O produto descrito neste manual cumpre o seguinte:

Normas europeias

Diretiva 2006/42/EC, relativa às máquinas

Referências de normas EMC: 2004/108/EC.

12. Resolução de problemas

Anomalias	Possíveis causas	Soluções
Não retorno ao zero inicial	Função de carga de ponta ativada. Função de tara ativada.	Desativar a função Carga de ponta ou Tara e visualizar o valor "BRUTO" da força.
	Deformação permanente do sensor após um erro de manipulação; sobrecarga excessiva ou entrada em compressão.	O aparelho deve ser objeto de uma verificação pelo fabricante antes de continuar a utilização.
O sensor não liga	Baterias descarregadas.	Substituir as baterias.
	Eletrónica defeituosa.	Contacte o serviço de assistência pós-venda.
Sem alteração no visor ou visor inconsistente	Avaria do sensor ou avaria eletrónica do sensor.	Reinicializar: Desligue, e de seguida ligue o sensor. Se a deficiência persistir, contacte o serviço de assistência pós-venda.
Problema de linearidade ou de precisão	Avaria do sensor ou avaria eletrónica do sensor.	Contacte o serviço de assistência pós-venda.

Innhold

1. Prioriterte instruksjoner.....	102
2. Definisjoner og piktogrammer.....	103
2.1. Definisjoner.....	103
2.2. Piktogrammer	104
3. Beskrivelse og merking	104
3.1. Presentasjon.....	104
3.2. Merkinger.....	104
3.3. Display	105
4. Tilleggsutstyr.....	105
5. Bruksområder	105
5.1. Innsetting av batterier	105
5.2. Montering.....	106
5.3. Starte og stoppe enheten	106
5.4. Funksjoner	107
5.4.1. Automatisk null.....	107
5.4.2. Tareringsfunksjon.....	107
5.4.3. Topplastfunksjon	108
5.4.4. Endring av enheter.....	108
5.4.5. Overbelastning.....	109
5.4.6. Justering	109
6. Forbudte bruksområder	110
7. Vedlikehold og periodisk verifisering	110
7.1. Utskifting av batterier	110
7.2. Andre verifiseringer	111
8. Transport og oppbevaring.....	111
9. Avhending av produktet og miljøbeskyttelse	111
10. Tekniske spesifikasjoner	112
11. Forskrifter og standarder	112
12. Feilsøking	113

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.
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. Et Dynafor™ dynamometer 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. Regulations and standards» 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 videreformidler 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

Handifor™-mikrovekter er presisjonskraftsensorer (0,5 % MR) som brukes til å måle strekkkrefter og for å indikere belastninger.

Utstyret leveres i en pappekasse som inneholder:

- Handifor™-mikrovekt.
- En bruks- og vedlikeholdsveiledning.
- En CE-erklæring om samsvar.
- En snapsjakkell og en S-krok.

3.2. Merkinger

A	Kapasitet
B	Serienummer
C	LCD-skjerm
D	PÅ/AV-knapp
E	Tareringsknapp
F	Hold/enhetsknapp
G	Presisjon

H	Målerens hovedenhet
I	Hull for tilbehør
J	Enhetssymbol
K	Kalibreringsinformasjon
Baksiden av enheten	Batteriomdeksel Produsentens merking

3.3. Display

A	Batteriindikator
B	Indikator for topplast
C	Målesymbol
D	NET-indikator (Nettoverdi av måling)
E	BRUTTO-indikator (bruttoverdi av måling)
F	Kraftverdi
G	Desimalpunkt
H	Enhetsindikator

4. Tilleggsutstyr

Produktet er kun kompatibelt med dets løftetilbehør.

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-volts AAA-batteriene følger ikke med produktet:

- Bruk en stjerneskrutrekker og fjern dekselet på batterihuset.
- Sett inn de to 1,5 volts «AAA»-batteriene og sjekk polariteten.
- Sett batterihusdekslet tilbake på plass.

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 kompatible og i samsvar med gjeldende lokale forskrifter.
3. Lås løfteutstyret riktig.
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.

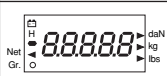


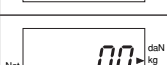
Kontroller at produktet har et gyldig kalibreringssertifikat.

Produktet kan brukes i alle retninger, inkludert vannrett.

Produktet fungerer tilfredsstillende i et temperaturområde fra -10 °C til +50 °C. For bruk utenfor disse temperaturene, må produktet ha temperaturbeskyttelse.

5.3. Starte og stoppe enheten

ON/OFF	ON: Trykk på knappen for å slå på enheten. OFF: Trykk og hold inne knappen i to sekunder for å slå av enheten.
Auto-OFF	Hvis den ikke brukes, vil enheten automatisk slå seg av etter to minutter.

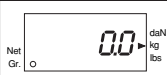
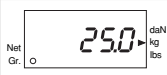

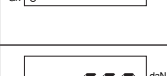
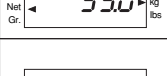
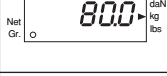
Nr.	Display	Kommentarer
1		Ved oppstart. Visning av alle aktive segmenter. Reinitialisering av alle funksjoner. Varighet av visningen: To sekunder.
2		Visning av kapasitet i kg (f.eks. 200 kg). Varighet av visningen: To sekunder.
3		Visning av siste justeringsdato. ÅÅ.MM (10.09: år 2010, september) Varighet av visningen: To sekunder.
4		Enheden er klar til bruk. Standardenhet: siste enhet valgt Br-indikator (BRUTTO-måling) aktivert.


5.4. Funksjoner

5.4.1. Automatisk null

Ved oppstart vil displayet vise «0» så lenge den målte kraften er mindre enn 10 % av enhetens maksimale kapasitet.

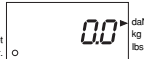
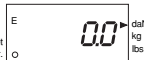
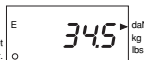
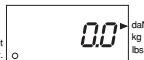
5.4.2. Tareringsfunksjon

Nr.	Display	Kommentarer
1	 <p>daN kg lbs</p>	Enheten er klar til bruk. Ingen last hengt opp Br-indikator (BRUTTO-måling) aktivert.
2	 <p>daN kg lbs</p>	En mottaker på 25 kg er for øyeblikket hengt opp.
3	 <p>daN kg lbs</p>	Operatøren trykker to sekunder på TARE-knappen. Verdien av den målte vekten for øyeblikket er lagret. Displayet går til «0.0». «Net»-indikatoren er aktivert.
4	 <p>daN kg lbs</p>	Operatøren laster 55 kg utstyr i mottakeren. Displayet viser 55, dvs. nettovekten.
5	 <p>daN kg lbs</p>	Operatøren trykker på TARE- knappen. Displayet viser 80, dvs. BRUTTO- vekten. «Net»-indikatoren er deaktivert; «Br.» indikatoren er aktivert.
6	 <p>daN kg lbs</p>	Operatøren trykker på TARE- knappen. Displayet viser 55,0, dvs. nettovekten. Ved å trykke på TARE-knappen flere ganger, skifter displayet frem og tilbake mellom «Net»- og «Br.»-indikatorer. Belastningen kan økes under begge tilstander; forskjellen mellom «BRUTTO» og «NETTO» vil alltid være vekten som er lagret i trinn 3.

7		<p>Hvis operatøren trykker på TARE-knappen i to sekunder. Ny tara: Gå tilbake til trinn 3. Funksjonen startes på nytt (gå tilbake til trinn 1) når enheten slås av.</p>
---	---	---

Merk: Hvis en tara er definert, for eksempel ved 50 % av enhetens kapasitet, og gir derfor en indikasjon på «0.0», hvis belastningen avtar, vil det bli indikert på skjermen som en negativ verdi. For eksempel vil en reduksjon på 25 kg gi en indikasjon på «- 25.0».

5.4.3. Topplastfunksjon

Nr.	Display	Kommentarer
1		<p>Enheten er klar til bruk. Ingen kraft på enheten.</p>
2		<p>Trykk på HOLD / UNITS (topplast)-knappen. Målefrekvensen går til 30 Hertz. Filtreringsfunksjonen er deaktivert. Tara-funksjonen er sperret. Funksjonen er tilgjengelig uavhengig av enheten.</p>
3		<p>Påfør en variabel trekkraft på enheten. Frigjør eventuell kraft på enheten. Verdien av maksimal kraft forblir frosset på skjermen.</p>
4		<p>For å avslutte funksjonen: trykk på HOLD / UNITS (topplast)-knappen. Målefrekvensen går tilbake til 3 Hertz. Gå tilbake til trinn 1. Funksjonen startes på nytt (gå tilbake til trinn 1) når enheten slås av.</p>

5.4.4. Endring av enheter

Hold inne knappen HOLD/UNITS (ref. F, fig. 1) for å bla gjennom enheter (kg, daN, lbs) og slipp knappen HOLD/UNITS for å velge enheten.

5.4.5. Overbelastning

Når kraften på måleren overgår maksimumskapasiteten til produktet med mer enn 20% (f.eks. 100 kg lastet med 120 kg) 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.

5.4.6. Justering

Justeringsfrekvensen til enheten avhenger av de lokale forskriftene og i hvilken grad enheten brukes. NO

Enheden kan kontrolleres og justeres på nytt om nødvendig.

Knappene identifiseres som følger:

- ON/OFF: Start-Stopp-knapp (element D fig 1).
- TARE: Tarafunksjonsknapp (element E fig 1).
- HOLD/UNITS: Toppbelastning / Enheter-knapp (element F fig 1).

1	Slå av enheten. Ingen last skal være hengt på.
2	Trykk og hold «ON/OFF», og trykk deretter «HOLD/UNITS» 4 ganger på rad til «50» vises. Slipp begge knappene.
3	Trykk på «HOLD/UNITS» for å velge Handifor-kapasiteten som skal kalibreres. Bekreft valget av kapasitet ved å trykke på «ON/OFF»-knappen. Displayet viser 'CAL' og deretter en verdi.
4	Plasser løftetilbehøret (krok, kobling eller annet), og utfør deretter TARE ved å trykke på «TARE» -knappen. Enheden viser '- __-'. Deretter vises maksimal kapasitet.
5	Heng på en last som tilsvarer den maksimale kapasiteten til enheten.

6	Trykk «TARE». Displayet viser ' _ _ ' og deretter «PASS» i to sekunder.
7	Konfigurerer justeringsdatoen: displayet viser 'XX.XX' (ÅÅ. MM). Når det første sifferet blinker, trykk «HOLD/UNITS» for å velge sifferet. Trykk «TARE» for å gå til neste siffer. Fortsett på samme måte for å fullføre justeringsdatoen.
8	Trykk «TARE» for å gå ut av datokonfigurasjonsmodus; displayet viser «END».
9	Vent til enheten slår seg av automatisk.
10	Justeringsprosedyren er fullført.

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 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 -10 °C til 50 °C.
- Bruk av produktet hvis det har vært utsatt for en kraft på over 120 % 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. Utskifting av batterier

Batteriindikatoren blinker når batteriene er lave. Skift ut batteriene.

- Bruk en stjerneskrutrekker og fjern dekselet på batterihuset.
- Sett inn de 2 1,5 volts AAA-batteriene og sjekk polariteten.
- Sett batterihusdekslet tilbake på plass.

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® anbefaler også årlig recalibrering 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

10. Tekniske spesifikasjoner

Modell	Enhet	Handifor 20	Handifor 50	Handifor 100	Handifor 200
SWL	Kg	20	50	100	200
Sikkerhetskoeffisient		>4			
Presisjon	± %	0,5			
	± kg	0,1	0,25	0,5	1
Oppløsning	kg	0,05	0,1	0,1	0,5
Målingsfrekvens	Hz	3			
Maks. display	%	120 % av SWL			
Høyde på sifre	mm	14			
Visningsenhet		kg/daN/lbs			
Konverteringsfaktor		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lbs			
Batteritid	h	100			
IP-rangering		IP40			
Driftstemperatur	°C	-10 til +50°			
Batteritype		2 x AAA			
Nettovekt for måler	kg	0,5			
Dimensjoner	mm	Se figur 1			

11. Forskrifter og standarder

Produktet beskrevet i denne håndboken samsvarer med følgende:

Europeiske standarder

Maskindirektiv 2006/42/EC

Referanse for EMC-standarder: 2004/108/EC.

12. Feilsøking

Problem	Mulige årsaker	Løsninger
Ingen innledende tilbakestilling	Topplastfunksjon er aktivert Tareringsfunksjon er aktivert.	Deaktiver funksjonen Toppbelastning eller Tara og vis «BRUTTO»- verdien til kraften.
	Permanent deformasjon av sensoren etter en håndteringsfeil; overdreven overbelastning eller kompresjon.	Apparatet bør kontrolleres av produsenten før du fortsetter å bruke det.
Sensoren slå seg ikke på	Tomme batterier.	Bytt batterier.
	Elektronisk feil.	Kontakt kundeservice.
Ingen visningsutvikling eller visning inkonsekvent	Feil på sensor eller sensorelektronikk.	Reinitialiser: Slå av og deretter på sensoren. Ved vedvarende feil, kontakt kundeservice.
Problem med linearitet eller presisjon.	Feil på sensor eller sensorelektronikk.	Kontakt kundeservice.

Innehåll

1. Prioritetsinstruktioner.....	115
2. Definitioner och piktogram.....	116
2.1. Definitioner.....	116
2.2. Piktogram.....	117
3. Beskrivning och markering	117
3.1. Presentation.....	117
3.2. Markeringar.....	117
3.3. Skärm	118
4. Associerade redskap	118
5. Användning.....	118
5.1. Sätta i batterier	119
5.2. Installation.....	119
5.3. Starta och stoppa enheten.....	119
5.4. Funktioner.....	120
5.4.1. Automatisk nollställning	120
5.4.2. Tomviktsfunktion	120
5.4.3. Toppbelastningsfunktion	121
5.4.4. Ändra enheter	122
5.4.5. Överbelastning.....	122
5.4.6. Justering	122
6. Förbjuden användning.....	123
7. Underhåll och periodisk verifiering	124
7.1. Byta ut batterier	124
7.2. Andra kontroller	124
8. Transport och förvaring.....	124
9. Produktens sophantering och miljöskydd.....	124
10. Tekniska specifikationer.....	125
11. Regleringar och standarder	126
12. Felsökning	126

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.
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 godkänts av Tractel®

ska befria Tractel® från allt ansvar, särskilt om originaldelar byts ut mot delar från en annan källa.

13. En Dynafor™ dynamometer är ett lyfttillbehör och de säkerhetsbestämmelser som gäller för den kategorin av utrustning 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. Regulations and standards" 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

SE 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 individs 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

Handifor™ dynamometrar är kraftmätare (0,5 % MR) för precisionsmätning av dragkrafter och lastindikation.

Utrustningen levereras i en kartong med följande innehåll:

- Handifor™ dynamometer
- en användnings- och underhållshandbok
- en CE-försäkran om överensstämmelse
- en fästbygel och en S-krok.

3.2. Markeringar

A	Kapacitet
B	Serienummer
C	LCD-skärm
D	PÅ/AV-knapp

E	Tomviktsknapp
F	Håll-/enhetsknapp
G	Precision
H	Sensorkropp
I	Hål för tillbehör
J	Enhetsymbol
K	Kalibreringsinformation
Baksidan av enheten	Lock för batterifack Tillverkarens märkning

3.3. Skärm

A	Batteriindikator
B	Toppbelastningsindikator
C	Mätningssymbol
D	NET-indikator (mätningens nettovärde)
E	GROSS-indikator (mätningens bruttovärde)
F	Kraftvärde
G	Decimalpunkt
H	Enhetsindikator

4. Associerade redskap

Produkten är endast kompatibel med dess lyfttillbehör.

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 AAA-batterierna på 1,5 V medföljer inte produkten:

- Ta bort locket till batterifacket med en kryssmejsel.
- Sätt i de två AAA-batterierna på 1,5 V. Var noga med att sätta i polerna rätt.
- Sätt tillbaka batterifackets lock.

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 lyfttillbehören på lämpligt sätt.
4. Låt produkten röra sig fritt i kraftlinjen.
5. Kontrollera närvaron och tillståndet för batterierna i sensorn.

Använd endast produkten med dragkraft.

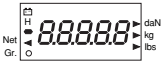

Kontrollera att produkten har ett giltigt kalibreringscertifikat.

Produkten kan användas i alla riktningar, även horisontellt.

Produkten fungerar bra i ett temperaturintervall från -10 °C till +50 °C. För användning utöver dessa temperaturer måste produkten ha termiskt skydd.

5.3. Starta och stoppa enheten

ON/OFF	ON: Tryck på knappen för att slå på enheten. OFF: Håll knappen intryckt i två sekunder för att stänga av enheten.
Auto-OFF	Om enheten inte används stängs den av automatiskt efter två minuter.

Nr	Skärm	Kommentarer
1		När enheten slås på. Alla aktiva segment visas. Återställning av alla funktioner. Visningslängd: två sekunder.
2		Visar kapacitet i kg (t.ex. 200 kg). Visningslängd: två sekunder.

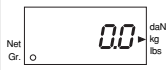
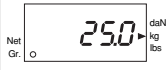
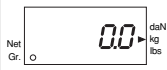
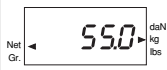
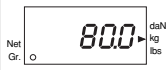
3		<p>Visar senaste justeringsdatum. ÅÅ.MM (10.09: år 2010, september) Visningslängd: två sekunder.</p>
4		<p>Enhet redo att användas. Standardenhet: senast valda enhet. Gr-indikatorn (BRUTTO-mätning) aktiverad.</p>

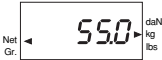

5.4. Funktioner

5.4.1. Automatisk nollställning

När enheten startas visar skärmen 0 så länge som den uppmätta kraften är mindre än tio procent av enhetens maximala kapacitet.

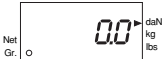

5.4.2. Tomviktsfunktion

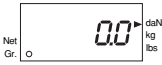
Nr	Skärm	Kommentarer
1		<p>Enhet redo att användas. Ingen last upphängd. Gr-indikatorn (BRUTTO-mätning) aktiverad.</p>
2		<p>En behållare på 25 kg är upphängd.</p>
3		<p>Operatören håller in TARE-knappen i två sekunder. Värdet på vikten som är upphängd lagras. Skärmen går till 0.0. Net-indikatorn är aktiverad.</p>
4		<p>Operatören lastar 55 kg utrustning i behållaren. Skärmen visar 55, dvs. NETTO- vikten.</p>
5		<p>Operatören trycker på TARE- knappen. Skärmen visar 80, dvs. BRUTTO- vikten. Net-indikatorn är avaktiverad, Gr-indikatorn är aktiverad.</p>

6		<p>Operatören trycker på TARE-knappen. Skärmen visar 55.0, dvs. NETTO-vikten. När operatören trycker flera gånger på TARE-knappen växlar skärmen mellan Net- och Gr-indikatorn. Lasten kan ökas under båda förhållanden. Skillnaden mellan BRUTTO och NETTO kommer alltid att vara vikten som lagras i steg 3.</p>
7		<p>Om operatören håller in TARE-knappen i två sekunder. Ny tomvikt: Gå tillbaka till steg 3. Funktionen återupptas (återgår till steg 1) när enheten stängs av.</p>

Obs! Om en tomvikt definieras – till exempel vid 50 procent av enhetens kapacitet vilket ger en indikation på 0.0 – och belastningen minskas kommer det att indikeras som ett negativt värde på skärmen. Till exempel ger en minskning med 25 kg en indikation på -25.0.

5.4.3. Toppbelastningsfunktion

Nr	Skärm	Kommentarer
1		<p>Enhet redo att användas. Ingen kraft på enheten.</p>
2		<p>Tryck på knappen HOLD/UNITS (toppbelastning). Mätfrekvensen går till 30 Hertz. Filtreringsfunktionen är avaktiverad. Tomviktsfunktionen är spärrad. Funktionen är tillgänglig oavsett enhet.</p>
3		<p>Applicera en variabel dragkraft på enheten. Släpp all kraft på enheten. Värdet på maxkraften förblir fruset på skärmen.</p>

4		<p>För att avsluta funktionen: tryck på knappen HOLD/UNITS (toppbelastning). Mätfrekvensen återgår till 3 Hertz. Gå tillbaka till steg 1. Funktionen återupptas (återgår till steg 1) när enheten stängs av.</p>
---	---	--

5.4.4. Ändra enheter

Håll in knappen HOLD/UNITS (ref. F, fig. 1) för att bläddra igenom enheterna (kg, daN, lbs) och släpp knappen HOLD/UNITS för att välja enhet.

5.4.5. Överbelastning

När den kraft som appliceras på sensorn överstiger produktens maximala kapacitet med mer än 20 procent (t.ex. 100 kg belastas med 120 kg) visar den integrerade skärmen meddelandet om överbelastning "- HI -" 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.

5.4.6. Justering

Justeringsfrekvensen för enheten beror på lokala föreskrifter och i vilken utsträckning enheten används.

Enheten kan kontrolleras och efterjusteras vid behov.

Följande knappar används:

- ON/OFF: Start/stoppknapp (punkt D, fig. 1).
- TARE: Tomviktsfunktionsknapp (punkt E, fig. 1).
- HOLD/UNITS: Knapp för toppbelastning/enheter (punkt F, fig. 1).

1	Stäng av enheten. Ingen last ska hängas upp.
2	Håll ON/OFF intryckt och tryck sedan på HOLD/UNITS fyra gånger i följd tills 50 visas. Släpp båda knapparna.
3	Tryck på HOLD/UNITS för att välja Handifor-kapacitet som ska kalibreras. Bekräfta valet av kapacitet genom att trycka på ON/OFF-knappen. Skärmen visar CAL och sedan ett värde.
4	Placera lyfttillbehören (krok, koppling eller annat). Utför sedan TOMVIKT genom att trycka på TARE-knappen. Enheten visar "- __-". Sedan visas maxkapaciteten.
5	Häng en last som motsvarar enhetens maxkapacitet.
6	Tryck på TARE. Skärmen visar "- __-" och sedan PASS i två sekunder.
7	Konfigurera justeringsdatumet: skärmen visar XX.XX (ÅÅ.MM). När den första siffran blinkar, tryck på HOLD/UNITS för att välja siffra. Tryck på TARE för att gå till nästa siffra. Fortsätt på samma sätt för att komplettera justeringsdatumet.
8	Tryck på TARE för att lämna datumkonfigurationsläget. Skärmen visar END.
9	Vänta tills enheten stängs av automatiskt.
10	Justeringsproceduren är klar.

6. Förbjuden användning

SE

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 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 -10 °C till 50 °C
- Att använda produkten om den har utsatts för en kraft över 120 % 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. Byta ut batterier

Batteriindikatorlampan blinkar när batterinivån är låg. By ut batterierna.

- Ta bort locket till batterifacket med en kryssmejsel.
- Sätt i de två AAA-batterierna på 1,5 V. Var noga med att sätta i polerna rätt.
- Sätt tillbaka batterifackets lock.

7.2. Andra kontroller

Tractel rekommenderar att periodiskt:

- Inspektera produktens utseende
- Rengöra sensorn med en torr trasa
- Inspektera produktens mått

Tractel® rekommenderar även årlig omkalibrering 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 temperatur 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	Akkumulator

10. Tekniska specifikationer

Modell	Enhet	Handifor 20	Handifor 50	Handifor 100	Handifor 200
SWL	Kg	20	50	100	200
Säkerhetskoefficient		>4			
Noggrannhet	±%	0,5			
	±kg	0,1	0,25	0,5	1
Upplösning	kg	0,05	0,1	0,1	0,5
Mätfrekvens	Hz	3			
Max. display	%	120 % av SWL			
Siffrornas höjd	mm	14			
Skärmenhet		kg/daN/lbs			
Konverteringsfaktor		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lbs			
Batteritid	h	100			
IP-klassificering		IP40			
Driftstemperatur	°C	-10 till +50°			
Batterityp		2 st. AAA			
Sensorns nettovikt	kg	0,5			
Mått	mm	Se figur 1			

11. Regleringar och standarder

Produkten som beskrivs i denna bruksanvisning följer följande:

Europeiska standarder

Maskindirektivet 2006/42/EG

Referens för elektromagnetiska kompatibilitetsstandarder:
2004/108/EG.

12. Felsökning

Problem	Möjliga orsaker	Åtgärder
Ingen initial återställning	Toppbelastningsfunktionen aktiverad Tomviktsfunktionen aktiverad.	Avaktivera funktionen för toppbelastning eller tomvikt och visa kraftens BRUTTO-värde.
	Permanent deformation av sensor efter ett hanteringsfel; överbelastning eller kompression.	Apparaten ska kontrolleras av tillverkaren innan du fortsätter använda den.
Sensorn tänds inte	Urladdade batterier.	Byt batterier.
	Elektroniskt fel.	Kontakta kundtjänst.
Ingen ändring eller inkonsekvent visning av skärmen	Fel på sensor eller sensorelektronik.	Återställ: Stäng av och slå sedan på sensorn. Vid ihållande fel, kontakta kundtjänst.
Problem med linjäritet eller precision	Fel på sensor eller sensorelektronik.	Kontakta kundtjänst.

Sisältö

1. Ensisijaiset ohjeet.....	128
2. Määritelmät ja piktogrammit	129
2.1. Määritelmät	129
2.2. Piktogrammit.....	130
3. Kuvaus ja merkinnät	130
3.1. Tuotekuvaus	130
3.2. Merkinnät.....	130
3.3. Näyttö	131
4. Liittyvät laitteet.....	131
5. Käyttötarkoitukset	131
5.1. Paristojen asentaminen	131
5.2. Asennus	132
5.3. Laitteen käynnistäminen ja pysäyttäminen	132
5.4. Toiminnot	133
5.4.1. Automaattinen nollaus	133
5.4.2. Taaratoiminto	133
5.4.3. Huippukuormatoiminto	134
5.4.4. Yksikköjen muuttaminen	135
5.4.5. Ylikuormitus	135
5.4.6. Säätö.....	135
6. Kielletty käyttö	136
7. Huolto ja säännöllinen tarkistus.....	137
7.1. Paristojen vaihto	137
7.2. Muut tarkastukset	137
8. Kuljettaminen ja säilytys	137
9. Tuotteen hävittäminen ja ympäristönsuojelua koskevat seikat	137
10. Tekniset tiedot.....	138
11. Säännökset ja standardit	139
12. Vianmääritys.....	139

1. Ensisijaiset ohjeet

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Tämä tuote on asennettava ja otettava käyttöön olosuhteissa, jotka takaavat asentajan turvallisuuden voimassa olevien paikallisten määräysten mukaisesti.
5. Tarkista tuotteen ja mahdollisten lisävarusteiden kunto aina ennen käyttöä. Älä koskaan käytä tuotetta, joka ei näytä olevan hyvässä kunnossa.
6. Palauta tuote valmistajalle huollettavaksi, jos siinä on näkyviä ongelmia tai toimintaongelmia, jotka eivät liity paristojen tilaan.
7. Suojaa tuote iskuilta.
8. 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.
9. Ennen kuin tätä tuotetta käytetään tuoli-hissijärjestelmässä, valvojan on ensin varmistettava henkilöstön turvallisuuden edellyttämien turvallisuuskertoimien soveltaminen ja yleisesti käytettävän kuormalinjan turvallisuusmääräysten noudattaminen.
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 purkamisen, 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. Dynafor™-dynamometri 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. Regulations and standards" 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 piktogrammit

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 turvallisesta 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 varotoimet 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. Tuotekuvaus

Handifor™-dynamometrit ovat tarkkuuskuormitusantureita (0,5 % MR) voiman mittaamista ja kuormituksen ilmaisemista varten.

Materiaali toimitetaan pahvilaatikossa, joka sisältää:

- Handifor™-laitteen.
- Käyttö- ja huolto-ohjeen.
- CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen.
- Pikasakkelin ja S-koukun.

3.2. Merkinnät

A	Kapasiteetti
B	Sarjanumero
C	LCD-näyttö
D	ON/OFF-painike
E	Taarapainike
F	Huippukuormituspainike
G	Tarkkuus

H	Anturin runko
I	Lisävarusteiden aukko
J	Yksikkösymboli
K	Taarauspäivämäärä
Laitteen selkäpuoli	Paristolokeron kansi Valmistajan merkinnät

3.3. Näyttö

A	Pariston ilmaisin
B	Huippukuorman ilmaisin
C	Mittauksen merkki
D	NETTO-merkkivalo (mittauksen nettoarvo)
E	BRUTTO-merkkivalo (mittauksen bruttoarvo)
F	Voima-arvo
G	Desimaalierotin
H	Yksikkömerkkivalo

4. Liittyvät laitteet

Tuote on yhteensopiva vain sille tarkoitettujen nostoapuvälineiden kanssa.

5. Käyttötarkoitukset



Valvojan on varmistettava, että teknikko 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 AAA-paristoa ei toimiteta tuotteen mukana:

- Irrota paristolokeron kansi Phillips-ruuvimeisselillä.
- Aseta kaksi 1,5 V:n AAA-paristoa paikoilleen huomioiden napaisuudet.
- Aseta paristolokeron kansi takaisin paikoilleen.

5.2. Asennus

Asennuksen aikana on ehdottoman välttämätöntä:

1. Varmistaa, että kuormalinjan ankkuripiste tai -pisteet ovat riittävän kestäviä kohdistuvaan voimaan nähden.
2. Varmistaa, että nostoapulaiteet tuotteen molemmissa päissä ovat yhteensopivia ja noudattavat voimassa olevia paikallisia määräyksiä.
3. Lukitse nostoapuvälineet oikein.
4. Anna tuotteen asettua linjaan vapaasti, voiman suuntaisesti.
5. Tarkista että paristot on lisätty ja paristojen kunto anturissa.

Käytä tuotetta vain vetojännityksen kanssa.

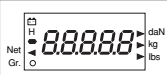

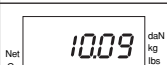
Tarkista, että tuotteella on voimassa oleva kalibroitsertificaatti.

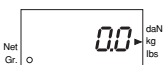
Tuotetta voidaan käyttää kaikkiin suuntiin, myös vaakasuoraan.

Tuote toimii tyydyttävästi lämpötila-alueella -10–50 °C. Tuote vaatii lämpösuojan, kun sitä käytetään edellä mainitun lämpötila-alueen ulkopuolella.

5.3. Laitteen käynnistäminen ja pysäyttäminen

ON/OFF	ON: painikkeen painaminen kytkee virran laitteeseen. OFF: pidä painike painettuna 2 sekuntia laitteen sammuttamiseksi.
Auto-OFF	Jos laitetta ei käytetä, se sammuu automaattisesti 2 minuutin kuluttua.

N°	Näyttö	Kommentit
1		Kun laitteeseen kytketään virta. Kaikkien aktiivisten osien näyttö. Kaikkien toimintojen nollaus. Näytön kesto 2 sekuntia.
2		Kapasiteetin näyttö, kg (esim. 200 kg). Näytön kesto 2 sekuntia.
3		Viimeisen säädön näyttö. VV.KK (10.09: vuosi 2010, syyskuu) Näytön kesto 2 sekuntia.

4		<p>Laite on valmis käytettäväksi. Oletusyksikkö: viimeinen valittu Merkkivalo "Gr" (BRUTTOMITTAUS) palaa.</p>
---	--	---



5.4. Toiminnot

5.4.1. Automaattinen nollaus

Käynnistettäessä näytössä on "0" niin kauan, kun mitattu kuormitus on alle 10 % laitteen maksimikapasiteetista.


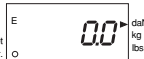
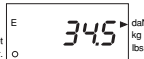

5.4.2. Taaratoiminto

N°	Näyttö	Kommentit
1		<p>Laite on valmis käytettäväksi. Mitään kuormaa ei riipu. Merkkivalo "Gr" (BRUTTOMITTAUS) palaa.</p>
2		<p>Nyt ripustetaan 25 kg:n astia.</p>
3		<p>Käyttäjä painaa TAARA-painiketta 2 sekuntia. Nyt mitattu paino jää muistiin. Näyttö siirtyy arvoon "0.0". Merkkivalo "Net" (NETTOMITTAUS) palaa.</p>
4		<p>Käyttäjä laittaa 55 kg materiaalia astiaan. Näytössä on 55, eli nettopaino.</p>
5		<p>Käyttäjä painaa TAARA-painiketta. Näytössä on 80, eli bruttopaino. Merkkivalo "Net" sammuu, merkkivalo "Gr." syttyy.</p>

6		<p>Käyttäjä painaa TAARA-painiketta. Näytössä on 55.0, eli nettopaino. Jos painat peräkkäin TAARA-painiketta, näyttö ja merkkivalot vaihtuvat välillä "Net" ja "Gr." ja takaisin.</p> <p>Voit nostaa kuormitusta molemmissa tapauksissa, ero BRUTON ja NETON välillä on paino, joka tallentuu vaiheessa 3.</p>
7		<p>Jos käyttäjä painaa TAARA-painiketta 2 sekuntia. Uusi taara: palaa vaiheeseen 3. Toiminto nollautuu (palaa vaiheeseen 1), kun laite sammuu.</p>

Huomaa: Jos taaraus tehdään esim. 50 %:lla laitteen kapasiteetista, näytössä on "0.0", ja jos kuormitus laskee, näyttö antaa negatiivisen arvon. Esimerkiksi 25 kg:n vähennyksen jälkeen näyttö on "- 25.0".

5.4.3. Huippukuormatoiminto

N°	Näyttö	Kommentit
1		<p>Laite on valmis käytettäväksi. Laitetta ei kuormiteta.</p>
2		<p>Käyttäjä painaa painiketta HOLD/ UNITS (huippukuorma). Mittaustaajuus muuttuu tasolle 30 Hz. Suodatustoiminto on sammutettu. Taaratoiminto on estetty. Toimintoon pääse yksiköstä riippumatta.</p>
3		<p>Käyttäjä kohdistaa laitteeseen vaihtelevaa vetorasitusta. Käyttäjä lopettaa kaiken laitteeseen kohdistuvan kuormituksen. Maksimirasituksen arvo jää näyttöön.</p>
4		<p>Toiminnosta poistuminen: paina HOLD/UNITS (huippukuorma) -painiketta. Mittaustaajuus muuttuu arvoon 3 Hz. Palaa vaiheeseen 1. Toiminto nollautuu (palaa vaiheeseen 1), kun laite sammuu.</p>

5.4.4. Yksikköjen muuttaminen

Pidä HOLD/UNITS-painiketta (viite F, kuva 1) painettuna selataksesi yksiköitä (kg, daN, lb). Valitse yksikkö vapauttamalla HOLD/UNITS-painike.

5.4.5. Ylikuormitus

Kun anturiin kohdistettu voima ylittää tuotteen maksimikapasiteetin yli 20 prosentilla (esim. 100 kg kuormitettuna 120 kg:lla), integroidulla näytöllä näkyy alla oleva ylikuormitustilan viesti "- HI -".



Ylikuormituksen tapahtuessa on välttämätöntä vapauttaa anturin voima kokonaan ja tarkistaa, että tuote näyttää jälleen nolaa.

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.

5.4.6. Säätö

Laitteen säätöjen tiheys riippuu paikallisista määräyksistä ja laitteen käytöstä.

Laitteen voi tarkastaa ja säätää tarvittaessa.

Painikkeet ovat seuraavat:

- ON/OFF: käynnistys- ja pysäytyspainike (kohta D, kuva 1).
- TAARA: taaratoiminnon painike (kohta E, kuva 1).
- HOLD/UNITS: Huippukuorman/yksiköiden painike (kohta F, kuva 1).

1	Sammuta laite. Taakkaa ei ole roikkumassa.
2	Pidä ON/OFF-painiketta painettuna ja paina sitten HOLD/UNITS-painiketta 4 kertaa peräkkäin, kunnes näkyviin tulee "50". Vapauta molemmat painikkeet.
3	Valitse kalibroitava Handifor-kapasiteetti painamalla HOLD/UNITS. Vahvista kapasiteettivalinta painamalla ON/OFF-painiketta. Näytöllä näkyy "CAL" ja sitten arvo.

4	Kiinnitä nostoapuvälineet (koukku, liitin tai muu) ja suorita taaratoiminto painamalla TAARA-painiketta. Laitteessa näkyy "- _-". Enimmäiskapasiteetti näkyy näytössä.
5	Ripusta laitteeseen sen maksimikuormitusta vastaava kuorma.
6	Paina TAARA, näyttö ilmoittaa "--_" ja sitten "PASS" 2 sekunnin ajan.
7	Parametrien säätöpäivämäärä: näytössä on XX.XX (VV.KK). Kun ensimmäinen luku vilkkuu: valitse luku painamalla HOLD/UNITS. Siirry seuraavaan lukuun painamalla TAARA. Jatka näin, kunnes olet säätänyt säätöpäivämäärän.
8	Poistu tietoja parametrien säädöstä painamalla TAARA; näytössä on "END".
9	Odota, että laite sammuu automaattisesti.
10	Säätö on päättynyt.

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 liitettynä maadoituspiiriin.
- Tuotteen altistaminen sähköiskuille ja/tai sähkömagneettisille iskuille.
- Tuotteen purkaminen tai avaaminen.
- 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 -10–50 °C:n lämpötila-alueen ulkopuolella.
- Tuotteen käyttö, jos siihen on kohdistettu voima, joka on yli 120 % sen sallitusta kuormauksesta (SWL).
- Tuotteen stabilointiajan (20–30 minuuttia) noudattamatta jättäminen ennen käyttöä äkillisen lämpötilan muutoksen jälkeen.

7. Huolto ja säännöllinen tarkistus

7.1. Paristojen vaihto

Paristojen merkkivalo vilkkuu, kun paristojen varaus on vähissä. Vaihda paristot.

- Irrota paristolokeron kansi Phillips-ruuvimeisselillä.
- Aseta kaksi 1,5 V:n AAA-paristoa paikoilleen huomioiden napaisuudet.
- Aseta paristolokeron kansi takaisin paikoilleen.

7.2. Muut tarkastukset

Tractel®-yhtiö suosittelee säännöllisesti:

- Tarkistamaan tuotteen ulkonäön
- Puhdistamaan anturin säännöllisesti kuivalla liinalla
- Tarkistamaan tuotteen mitat

Tractel®-yhtiö suosittelee myös vuosittaista uudelleenkalibrointia ennen voimassa olevan sertifiointin 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.

FI

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 erottelemisen jälkeen. Erikoisjärjestöjen on kierrätettävä nämä materiaalit.

Hävittämishetkellä vain koulutetut henkilöt saavat purkaa tuotteen osien erottelemiseksi toisistaan.

Komponentti	Käsiteltävä seuraavan tyyppin jätteenä
Tuotteen runko	Alumiini
Elektronisten osien kotelo (muovi)	Tavallinen jäte
Piirilevy ja näyttö	Elektroniikka
Paristot	Ongelmajäte

10. Tekniset tiedot

Malli	Yksikkö	Handifor 20	Handifor 50	Handifor 100	Handifor 200
Sallittu kuormaus (SWL)	Kg	20	50	100	200
Turvallisuuserroin		>4			
Tarkkuus	± %	0,5			
	± kg	0,1	0,25	0,5	1
Resoluutio	kg	0,05	0,1	0,1	0,5
Mittaustaajuus	Hz	3			
Enimmäisnäyttö	%	120 % sallitusta kuormituksesta (SWL)			
Numeroiden korkeus	mm	14			
Näyttöyksikkö		kg/daN/lb			
Muuntokerroin		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 lb			
Paristojen kesto	t	100			
IP-luokitus		IP40			
Käyttölämpötila	°C	-10...+50°			
Paristotyyppi		2x AAA			
Anturin nettopaino	kg	0,5			
Mitat	mm	Katso kuva 1			

11. Säännökset ja standardit

Tässä käyttöohjeessa kuvattu tuote on seuraavien standardien mukainen:

Eurooppalaiset standardit

Konedirektiivi 2006/42/EY

EMC-standardien viite: 2004/108/EC.

12. Vianmääritys

Käyttöhäiriöt	Mahdolliset syyt	Korjaustoimet
Ei alkuresetointia	Huippukuormatoiminto aktivoitu Taaratoiminto aktivoitu.	Poista huippukuormatai taaratoiminto käytöstä ja näytä "BRUTTO"-kuormituksen arvo.
	Anturi on pysyvästi vääntynyt käsittelyvirheen takia; jatkuva ylikuormitus tai puristus.	Valmistajan on tarkastettava laite ennen sen käytön jatkamista.
Anturi ei käynnisty	Paristot tyhjiä.	Vaihda paristot.
	Elektroniikkavika.	Ota yhteys jälkimyyntipalveluun.
Näytön tiedot eivät muutu tai näyttö toimii epäjohdonmukaisesti	Anturin tai anturin elektroniikan toimintahäiriö.	Suorita nollaus: Sammuta ja käynnistä anturi. Jos toimintahäiriö jatkuu, ota yhteys jälkimyyntipalveluun.
Ongelmia lineaarisuudessa tai tarkkuudessa	Anturin tai anturin elektroniikan toimintahäiriö.	Ota yhteys jälkimyyntipalveluun.

Indhold

1. Vigtige instruktioner	141
2. Definitioner og piktogrammer	142
2.1. Definitioner.....	142
2.2. Piktogrammer	143
3. Beskrivelse og mærkning	143
3.1. Præsentation	143
3.2. Mærkninger.....	143
3.3. Display	144
4. Tilhørende udstyr.....	144
5. Anvendelsesområder.....	144
5.1. Installation af batterierne	144
5.2. Installation.....	145
5.3. Opstart og slukning af apparatet.....	145
5.4. Funktioner.....	146
5.4.1. Automatisk nulstilling	146
5.4.2. Tara-funktion	146
5.4.3. Spidsbelastningsfunktion	147
5.4.4. Ændring af enheder	148
5.4.5. Overbelastning.....	148
5.4.6. Justering	148
6. Forbudte anvendelsesområder.....	149
7. Vedligeholdelse og periodisk verifikation.....	150
7.1. Udskiftning af batterierne.....	150
7.2. Andre verifikationer	150
8. Transport og opbevaring.....	150
9. Produktbortskaffelse og miljøbeskyttelse	150
10. Tekniske specifikationer.....	151
11. Regler og standarder	152
12. Fejlfinding	152

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 anvendelseskoefficienter, 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. Et Dynafor™ dynamometer er et løfteudstyr, og de sikkerhedsbestemmelser, der gælder for denne kategori af udstyr, skal følges.
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. Regulations and standards", 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 viderebringer 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

Handifor™ mikrovægte er præcisionskraftsensorer (0,5 % MR) til måling af kræfter og indikering af belastninger.

Udstyret leveres i en papkasse, som indeholder:

- A) Handifor™ mikrovægt.
- b) En drifts- og vedligeholdelsesvejledning.
- c) En CE-overensstemmelseserklæring.
- d) En karabinhage og en "S" krog.

3.2. Mærkninger

A	Kapacitet
B	Serienummer
C	LCD-skærm
D	Tænd/sluk-knap
E	Tara-knap
F	Hold/enhed-knap
G	Præcision

H	Sensorkrop
I	Hul til tilbehør
J	Enhedssymbol
K	Kalibreringsoplysninger
På bagsiden af apparatet	Dæksel til batterirum Producentens mærkning

3.3. Display

A	Batteriindikator
B	Spidsbelastningsindikator
C	Målesymbol
D	NETTO-indikator (nettoværdi af måling)
E	BRUTTO-indikator (bruttoværdi af måling)
F	Kraftværdi
G	Decimaltegn
H	Enhedsindikator

4. Tilhørende udstyr

Produktet er kun kompatibel med dets løftetilbehør.

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 AAA-batterier leveres ikke med produktet:

- Fjern batteridækslet ved hjælp af en stjerneskruetrækker.
- Isæt de to 1,5 V AAA-batterier, og kontroller at polerne vender rigtigt.
- Sæt batteridækslet på igen.

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. Fastlås løftetilbehøret korrekt.
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 -10 °C til +50 °C. Ved anvendelse ud over disse temperaturer skal produktet have termisk beskyttelse.

5.3. Opstart og slukning af apparatet

ON/OFF	ON: Tryk på knappen for at tænde enheden. OFF: Tryk på, og hold knappen nede i 2 sekunder for at slukke for enheden.
Auto-OFF	Hvis den ikke er i brug, slukker enheden automatisk efter 2 minutter.

Nr.	Display	Kommentarer
1		Ved opstart. Visning af alle aktive segmenter. Geninitialisering af alle funktioner. Visningsvarighed: 2 sekunder.
2		Visning af kapacitet i kg (f.eks. 200 kg). Visningsvarighed: 2 sekunder.
3		Visning af sidste justeringsdato. ÅÅ.MM (10.09: år 2010, september) Visningsvarighed: 2 sekunder.




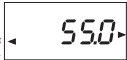

4		Apparatet er driftsklart. Standardenhed: sidst valgte enhed "Gr"-indikator (BRUTTO-måling) aktiveret.
---	---	--

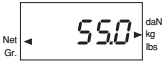

5.4. Funktioner

5.4.1. Automatisk nulstilling

Ved opstart viser displayet "0", så længe den målte kraft er mindre end 10 % af apparatets maksimale kapacitet.



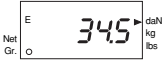
5.4.2. Tara-funktion


Nr.	Display	Kommentarer
1		Apparatet er driftsklart. Ingen belastning ophængt "Gr"-indikator (BRUTTO-måling) aktiveret.
2		Der er i øjeblikket ophængt en beholder på 25 kg.
3		Operatøren trykker 2 sekunder på TARA-knappen. Værdien af den vægt, der måles i øjeblikket, lagres. Displayet skifter til "0.0". "Netto"-indikatoren er aktiveret.
4		Operatøren anbringer 55 kg udstyr i beholderen. Displayet viser 55, dvs. NETTO- vægten.
5		Operatøren trykker på TARA- knappen. Displayet viser 80, dvs. BRUTTO- vægten. "Net"-indikatoren er deaktiveret; "Gr"-indikatoren er aktiveret.

6		<p>Operatøren trykker på TARA-knappen. Displayet viser 55,0, dvs. NETTO-vægten. Displayet skifter frem og tilbage mellem "Net"- og "Gr."-indikatorerne, når der trykkes på TARA-knappen gentagne gange. Belastningen kan øges i begge situationer. Forskellen mellem "BRUTTO" og "NETTO" vil altid være den vægt, der blev gemt under trin 3.</p>
7		<p>Hvis operatøren trykker på TARA-knappen i 2 sekunder. Ny tara: Gå tilbage til trin 3. Funktionen genstartes (gå tilbage til trin 1), når apparatet slukkes.</p>

Bemærk: Hvis en tara angives ved f.eks. 50 % af apparatets kapacitet, vises en værdi på "0.0". Hvis belastningen reduceres, vil det blive vist på skærmen som en negativ værdi. For eksempel vil en reduktion på 25 kg resultere i, at der vises "- 25.0".

5.4.3. Spidsbelastningsfunktion

Nr.	Display	Kommentarer
1		<p>Apparatet er driftsklart. Der udøves ingen kraft på apparatet.</p>
2		<p>Tryk på knappen HOLD/ENHEDER (spidsbelastning). Målefrekvensen går op til 30 Hertz. Filtreringsfunktionen er deaktiveret. Tara-funktionen er spærret. Funktionen er tilgængelig uanset enheden.</p>
3		<p>Udøv en variabel trækraft på apparatet. Fjern enhver kraft, der udøves på apparatet. Værdien af den maksimale kraft fastfryses på skærmen.</p>

4		<p>Sådan afsluttes funktionen: Tryk på knappen HOLD/ENHEDER (spidsbelastning). Målefrekvensen vender tilbage til 3 Hertz. Gå tilbage til trin 1. Funktionen genstartes (gå tilbage til trin 1), når apparatet slukkes.</p>
---	---	--

5.4.4. Ændring af enheder

Hold knappen HOLD/ENHEDER (ref. F, fig. 1) nede for at rulle gennem enhederne (kg, daN, lbs), og slip knappen HOLD/ENHEDER for at vælge enheden.

5.4.5. Overbelastning

Når den anvendte kraft på sensoren overstiger produktets maksimale kapacitet med mere end 20 % (f.eks. 100 g belastet med 120 g), 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.

DK 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.

5.4.6. Justering

Apparatets justeringshyppighed afhænger af lovgivningen på stedet, og hvor hyppigt apparatet anvendes.

Apparatet kan kontrolleres og efterjusteres efter behov.

Knapperne har følgende betegnelser:

- ON/OFF (tænd/sluk): Start-Stop-knap (D i fig. 1).
- TARE (tara): Tara-funktionsknap (E i fig. 1).
- HOLD/UNITS (hold/enheder): Spidsbelastnings-/enhedsknap (F i fig. 1).

1	Sluk for apparatet. Der må ikke være ophængt nogen last.
2	Tryk på og hold tænd/sluk-knappen nede, og tryk derefter på "HOLD/ENHEDER" 4 gange i træk, indtil "50" vises. Slip begge knapper.
3	Tryk på "HOLD/ENHEDER" for at vælge den handifor-kapacitet, der skal kalibreres. Bekræft den valgte kapacitet ved tryk på tænd/sluk-knappen. Displayet viser "CAL" og derefter en værdi.
4	Anbring løftetilbehøret (krog, forbindelsesstykke eller andet), og udfør derefter tarering ved tryk på "TARA"-knappen. Apparatet viser "- __-". Derefter vises den maksimale kapacitet.
5	Ophæng en last svarende til enhedens maksimale kapacitet.
6	Tryk på "TARA". Displayet viser "'_--'" og derefter "PASS" (bestået) i 2 sekunder.
7	Konfiguration af justeringsdatoen: Displayet viser "XX.XX" (ÅÅ.MM). Når det første ciffer blinker, skal du trykke på "HOLD/ENHEDER" for at vælge cifferet. Tryk på "TARA" for at gå til næste ciffer. Fortsæt på samme måde for at afslutte indtastningen af justeringsdatoen.
8	Tryk på "TARA" for at forlade datokonfigurationstilstanden. Displayet viser "END" (slut).
9	Vent på, at apparatet slukker automatisk.
10	Justeringsproceduren er afsluttet.

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, 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 -10 °C til 50 °C.
- Brug af produktet, hvis det har været udsat for en kraft over 120 % 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 batterierne

Batteriindikatoren blinker, når batterierne er afladede. Udskift batterierne.

- Fjern batteridækslet ved hjælp af en stjerneskruetrækker.
- Isæt de to 1,5 V AAA-batterier, og kontroller at polerne vender rigtigt.
- Sæt batteridækslet på igen.

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

Tractel® anbefaler også en årlig genkalibrering før det gyldige certifikat udløber.

Tractel® kan levere disse tjenester efter anmodning.

8. Transport og opbevaring

DK 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

10. Tekniske specifikationer

Model	Enhed	Handifor 20	Handifor 50	Handifor 100	Handifor 200
SWL	Kg	20	50	100	200
Sikkerhedskoefficient		> 4			
Nøjagtighed	± %	0,5			
	± kg	0,1	0,25	0,5	1
Opløsning	kg	0,05	0,1	0,1	0,5
Målefrekvens	Hz	3			
Maks. visning	%	120 % af SWL			
Højde på cifre	mm	14			
Displayenhed		kg/daN/lbs			
Konverteringsfaktor		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 pund			
Batterilevetid	t	100			
IP-bedømmelse		IP40			
Driftstemperatur	°C	-10° til +50°			
Batteritype		2 x AAA			
Sensorens nettovægt	kg	0,5			
Mål	mm	Se figur 1			

11. Regler og standarder

Produktet beskrevet i denne manual overholder følgende:

Europæiske standarder

Maskindirektivet 2006/42/EF

Reference til EMC-standarder: 2004/108/EF.

12. Fejlfinding

Forstyrrelse	Mulige årsager	Løsning
Ingen indledende nulstilling	Spidsbelastningsfunktion aktiveret Tara-funktion aktiveret.	Deaktiver funktionen spidsbelastning eller tara, og vis kraftens "BRUTTO"-værdi.
	Sensoren er blevet permanent deformeret på grund af forkert håndtering, overdreven overbelastning eller kompression.	Apparatet skal kontrolleres af producenten, inden det tages i brug igen.
Sensoren tænder ikke	Batterierne er tomme.	Udskift batterierne.
	Fejl i kredsløb.	Kontakt serviceafdelingen.
Visningen står stille eller er inkonsekvent	Fejl i sensor eller sensorens elektronik.	Geninitialiser: Sluk, og tænd derefter for sensoren. Kontakt serviceafdelingen i tilfælde af fortsat funktionsfejl.
Problem med linearitet eller præcision.	Fejl i sensor eller sensorens elektronik.	Kontakt serviceafdelingen.

DK

Spis treści

1. Główna instrukcja	154
2. Definicje i piktogramy	155
2.1. Definicje	155
2.2. Piktogramy	156
3. Opis i oznaczenia	156
3.1. Prezentacja	156
3.2. Oznaczenia	156
3.3. Wyświetlacz	157
4. Sprzęt powiązany	157
5. Wykorzystanie	157
5.1. Instalowanie baterii	158
5.2. Montaż	158
5.3. Uruchamianie i zatrzymywanie urządzenia	158
5.4. Funkcje	159
5.4.1. Automatyczne zero	159
5.4.2. Funkcja tary	159
5.4.3. Funkcja obciążenia szczytowego	160
5.4.4. Zmiana jednostek	161
5.4.5. Przeciążenie	161
5.4.6. Regulacja	161
6. Zakazane stosowanie	162
7. Konserwacja i okresowa weryfikacja	163
7.1. Wymiana baterii	163
7.2. Weryfikacja w innym zakresie	163
8. Transport i przechowywanie	163
9. Utylizacja i ochrona środowiska	164
10. Specyfikacje techniczne	165
11. Przepisy i standardy	166
12. Rozwiązywanie problemów	166

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 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. Dynamometr Dynafor™ 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. Regulations and standards” 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

Dynamometry Handifor™ to precyzyjne czujniki siły (0,5% MR) używane do pomiaru sił rozciągających i wskazywania obciążeń.

Urządzenie dostarczone jest w pudełku kartonowym, zawierającym:

- Dynamometr Handifor™.
- Instrukcję użytkowania i obsługi technicznej.
- Oświadczenie o zgodności CE.
- Szełkę zatrzaskową i hak „S”.

3.2. Oznaczenia

A	Wydajność
B	Numer seryjny

C	Ekran LCD
D	Przycisk ON/OFF (Wł./Wył.)
E	Przycisk tarowania
F	Przycisk wstrzymania/jednostki
G	Precyzja
H	Korpus czujnika
I	Otwór na akcesoria
J	Symbol jednostki
K	Informacje o kalibracji
Tył urządzenia	Pokrywa komory baterii Oznaczenia producenta

3.3. Wyświetlacz

A	Wskaźnik poziomu baterii
B	Wskaźnik obciążenia szczytowego
C	Symbol pomiaru
D	Wskaźnik NET (Wartość netto pomiaru)
E	Wskaźnik GROSS (Wartość brutto pomiaru)
F	Wartość siły
G	Przecinek dziesiętny
H	Wskaźnik jednostki

4. Sprzęt powiązany

Produkt jest kompatybilny tylko z akcesoriami do podnoszenia.

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 „AAA” nie są dołączone do produktu:

- Usunąć pokrywę obudowy baterii za pomocą śrubokręta krzyżakowego.
- Umieścić dwie baterie 1,5 V „AAA”, sprawdzając ich biegunowość.
- Ponownie zamontować pokrywę obudowy baterii.

5.2. Montaż

Podczas montażu, należy:

1. Upewnić się, że punkt lub punkty zaczepienia 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. Prawidłowo zablokować akcesoria do podnoszenia.
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.

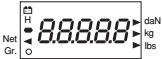
Sprawdź, czy produkt posiada ważne świadectwo kalibracji.



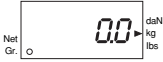
Produkt można używać we wszystkich kierunkach, w tym poziomo.

Produkt może pracować w zakresie temperatur od -10°C do $+50^{\circ}\text{C}$. Aby stosować go poza tym zakresem, należy najpierw zabezpieczyć go termicznie.

5.3. Uruchamianie i zatrzymywanie urządzenia

ON/OFF	ON: Nacisnąć przycisk, aby włączyć urządzenie. OFF: Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 2 sekundy, aby wyłączyć urządzenie.
Auto-OFF	Jeśli urządzenie nie jest używane, wyłączy się automatycznie po 2 minutach.

Lp	Wyświetlacz	Uwagi
1		Przy włączeniu zasilania. Wyświetlanie wszystkich aktywnych segmentów. Ponowna inicjalizacja wszystkich funkcji. Czas trwania wyświetlania: 2 sekundy.

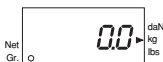
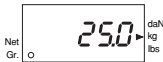
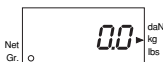
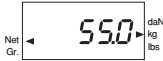
2		<p>Wyświetlanie wydajności w kg (np. 200 kg). Czas trwania wyświetlania: 2 sekundy.</p>
3		<p>Wyświetlanie daty ostatniej regulacji. RR.MM (10.09: rok 2010, wrzesień) Czas trwania wyświetlania: 2 sekundy.</p>
4		<p>Urządzenie gotowe do pracy. Jednostka domyślna: ostatnio wybrana jednostka Wskaźnik „Gr” (pomiar GROSS) aktywny.</p>


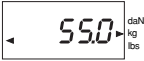
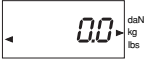
5.4. Funkcje

5.4.1. Automatyczne zero

Po włączeniu zasilania wyświetlacz będzie wskazywał „0”, dopóki mierzona siła będzie mniejsza niż 10% maksymalnej wydajności urządzenia.


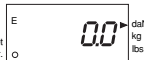
5.4.2. Funkcja tary


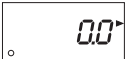
Lp	Wyświetlacz	Uwagi
1		<p>Urządzenie gotowe do pracy. Brak zawieszonoego ładunku Wskaźnik „Gr” (pomiar GROSS) aktywny.</p>
2		<p>Odbiornik 25 kg jest obecnie zawieszony.</p>
3		<p>Operator naciska przez 2 sekundy przycisk TARE. Wartość aktualnie mierzonej wagi jest zapisywana. Wyświetlacz pokazuje „0.0”. Wskaźnik „Net” jest aktywny.</p>
4		<p>Operator ładuje do odbiornika 55 kg sprzętu. Na wyświetlaczu pojawia się 55, czyli waga NET.</p>

5		<p>Operator naciska przycisk TARE. Na wyświetlaczu pojawia się 80, czyli waga GROSS. Wskaźnik „Net” jest nieaktywny; wskaźnik „Gr.” jest aktywny.</p>
6		<p>Operator naciska przycisk TARE. Na wyświetlaczu pojawia się 55,0, czyli waga NET. Poprzez kolejne naciśnięcia przycisku TARE, wyświetlacz przełącza się między wskaźnikami „Net” i „Gr.”. W obu warunkach można zwiększyć obciążenie; różnica między „GROSS” i „NET” będzie zawsze wagą zapisaną w kroku 3.</p>
7		<p>Jeśli operator naciśnie i przytrzyma przycisk TARE przez 2 sekundy. Nowa tara: Powrót do kroku 3. Funkcja jest ponownie inicjowana (powrót do kroku 1) po wyłączeniu urządzenia.</p>

Uwaga: Jeżeli zdefiniowana jest tara, np. na poziomie 50% wydajności urządzenia, co daje wskazanie „0.0”, to jeżeli obciążenie się zmniejszy, zostanie to pokazane na ekranie jako wartość ujemna. Na przykład, spadek o 25 kg da wskazanie „- 25.0”.

5.4.3. Funkcja obciążenia szczytowego

Lp	Wyświetlacz	Uwagi
1		<p>Urządzenie gotowe do pracy. Brak siły na urządzeniu.</p>
2		<p>Naciśnij przycisk HOLD / UNITS (obciążenie szczytowe). Częstotliwość pomiarów przechodzi na 30 herców. Funkcja filtrowania jest wyłączona. Funkcja tarowania jest zablokowana. Funkcja ta jest dostępna niezależnie od jednostki.</p>

3		<p>Zastosuj zmienną siłę przyciągania do urządzenia. Zwolnij siłę działającą na urządzenie. Wartość maksymalnej siły pozostanie zamrożona na ekranie.</p>
4		<p>Aby wyjść z funkcji: naciśnij przycisk HOLD / UNITS (obciążenie szczytowe). Częstotliwość pomiarów powraca na 3 herce. Powrót do kroku 1. Funkcja jest ponownie inicjowana (powrót do kroku 1) po wyłączeniu urządzenia.</p>

5.4.4. Zmiana jednostek

Przytrzymaj przycisk HOLD/UNITS (por. F, rys. 1), aby zobaczyć jednostki (kg, daN, funty) i puść go, aby wybrać daną jednostkę.

5.4.5. Przeciążenie

Jeśli siła zastosowana do czujnika przekroczy maksymalną wytrzymałość produktu o ponad 20% (np. 100 kg dla 120 kg), 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.

5.4.6. Regulacja

Częstotliwość regulacji urządzenia zależy od lokalnych przepisów i zakresu, w jakim urządzenie jest używane.

W razie potrzeby można sprawdzić i ponownie wyregulować urządzenie.

Przyciski są oznaczone w następujący sposób:

- ON/OFF: Przycisk uruchomienia/zatrzymania (poz. D, rys. 1).
- TARE: Przycisk funkcji tarowania (poz. E, rys. 1).
- HOLD/UNITS: Przycisk obciążenia szczytowego/jednostek (poz. F, rys. 1).

1	Wyłącz urządzenie. Żaden ładunek nie powinien być zawieszony.
2	Naciśnij i przytrzymaj przycisk „ON/OFF”, a następnie naciśnij kolejno 4 razy przycisk „HOLD/UNITS”, aż zostanie wyświetlone „50”. Puść oba przyciski.
3	Naciśnij „HOLD/UNITS”, aby wybrać wydajność urządzenia Handifor, które ma być skalibrowane. Potwierdź wybór wydajności, naciskając przycisk „ON/ OFF”. Na wyświetlaczu pojawi się napis „CAL”, a następnie wartość.
4	Umieść akcesoria do podnoszenia (hak, łącznik lub inne), a następnie wykonaj tarowanie, naciskając przycisk „TARE”. Na wyświetlaczu pojawi się „-__-”. Następnie pojawi się informacja o maksymalnej wydajności.
5	Zawieś ładunek odpowiadający maksymalnej wydajności urządzenia.
6	Naciśnij przycisk „TARE”. Na wyświetlaczu pojawi się „-__-”, a następnie „PASS” przez 2 sekundy.
7	Konfiguracja daty regulacji: wyświetlacz wskazuje „XX.XX” (RR.MM). Kiedy pierwsza cyfra miga, naciśnij „HOLD/ UNITS”, aby wybrać cyfrę. Naciśnij przycisk „TARE”, aby przejść do następnej cyfry. Kontynuuj w ten sam sposób, aby zakończyć ustawianie daty.
8	Naciśnij przycisk „TARE”, aby wyjść z trybu konfiguracji daty; na wyświetlaczu pojawi się napis „END”.
9	Poczekaj, aż urządzenie wyłączy się automatycznie.
10	Procedura regulacji została zakończona.

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.
- Używania produktu, jeśli istnieje ryzyko, że zostanie poddane ścisaniu, 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 -10°C do 50°C .
- Korzystania z produktu, który został poddany działaniu siły przekraczającej 120% 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 baterii będzie mrugać, gdy baterie będą rozładowane. Wymień baterie.

- Usuń pokrywę obudowy baterii za pomocą śrubokręta krzyżakowego.
- Umieść dwie baterie 1,5 V „AAA”, sprawdzając ich biegunowość.
- Ponownie zamontuj pokrywę obudowy baterii.

7.2. Weryfikacja w innym zakresie

Tractel® zaleca okresowo:

- Kontrolę wyglądu produktu
- Regularne czyszczenie czujnika za pomocą suchej szmatki
- Kontrolę wymiarów produktu

Tractel® zaleca również coroczną rekaliibrację 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

10. Specyfikacje techniczne

Model	Jednostka	Handifor 20	Handifor 50	Handifor 100	Handifor 200
Dopuszczalne obciążenie robocze	Kg	20	50	100	200
Współczynnik bezpieczeństwa		>4			
Dokładność	±%	0,5			
	±kg	0,1	0,25	0,5	1
Rozdzielczość	kg	0,05	0,1	0,1	0,5
Częstotliwość pomiarów	Hz	3			
Maksymalna wartość wyświetlana	%	120% dopuszczalnego obciążenia roboczego			
Wysokość cyfr	mm	14			
Jednostka wyświetlania		kg/daN/funty			
Współczynnik przeliczeniowy		1 kg = 0,98083 daN = 2,20462 funta			
Żywotność baterii	h	100			
Stopień ochrony		IP40			
Temperatura robocza	°C	-10 do +50°			
Typ baterii		2x AAA			
Waga netto czujnika	kg	0,5			
Wymiary	mm	Patrz rys. 1			

11. Przepisy i standardy

Produkt opisany w niniejszej instrukcji spełnia:

Normy europejskie

Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE

Numer referencyjny norm EMC: 2004/108/WE.

12. Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązania
Brak wstępnego resetu	Funkcja obciążenia szczytowego aktywna Włączona funkcja tary (Tare).	Wyłącz funkcję obciążenia szczytowego lub tary i wyświetl wartość siły „GROSS”.
	Trwała deformacja czujnika w wyniku błędu w obsłudze; nadmierne przeciążenie lub ściśnięcie.	Przed kontynuacją użytkowania urządzenia należy sprawdzić je u producenta.
Czujnik nie włącza się	Wyładowane baterie.	Wymień baterie.
	Usterka elektryczna.	Skontaktuj się z serwisem posprzedażowym.
Brak wyświetlania zmian lub wyświetlanie niespójne	Awaria czujnika lub elektroniki czujnika.	Wykonaj ponowne uruchomienie: Wyłącz, a następnie włącz czujnik. W przypadku utrzymującej się usterki skontaktuj się z serwisem posprzedażowym.
Problem z liniowością lub precyzją	Awaria czujnika lub elektroniki czujnika.	Skontaktuj się z serwisem posprzedażowym.

CANADA**Tractel Ltd.**

1615 Warden Avenue
Toronto, Ontario M1R 2T3,
Canada

Phone: +1 800 465 4738
Fax: +1 416 298 0168
Email: marketing.
swingstage@tractel.com

1120 Mirabeau Street
Montréal, QC H1J 2S3,
Canada

Phone: +1 800 561 3229
Fax: +1 514 493 3342
Email: tractel.canada@
tractel.com

MÉXICO**Tractel México S.A.
de C.V.**

Galileo #20, O cina 504.
Colonia Polanco

México, D.F. CP. 11560
Phone: +52 55 6721 8719
Fax: +52 55 6721 8718
Email: tractel.mexico@
tractel.com

USA**Tractel Inc.**

51 Morgan Drive
Norwood, MA 02062, USA

Phone: +1 800 421 0246
Fax: +1 781 826 3642
Email: tractel.usa-east@
tractel.com

168 Mason Way
Unit B2

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

BlueWater L.L.C

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

Fabenco, Inc

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

GERMANY**Tractel Greifzug GmbH**

Scheidtbachstrasse 19-21
51469 Bergisch Gladbach,
Germany

Phone: +49 22 02 10 04-0
Fax: +49 22 02 10 04 70
Email: info.greifzug@
tractel.com

LUXEMBOURG**Tractel Secalt S.A.**

Rue de l'Industrie
B.P 1113 - 3895 Foetz,
Luxembourg

Phone: +352 43 42 42-1
Fax: +352 43 42 42-200
Email: secalt@tractel.com

SPAIN**Tractel Ibérica S.A.**

Carretera del Medio, 265
08907 L'Hospitalet del
Llobregat Barcelona, Spain

Phone: +34 93 335 11 00
Fax: +34 93 336 39 16
Email: infotib@tractel.com

FRANCE**Tractel S.A.S.**

RD 619 Saint-Hilaire-sous-
Romilly

BP 38 Romilly-sur-Seine
10102, France
Phone: +33 3 25 21 07 00
Email: info.tsas@tractel.com

**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
E-mail: 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
E-mail: 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
Email: info.tractelsolutions@
tractel.com

GREAT BRITAIN**Tractel UK Limited**

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

ITALY**Tractel Italiana SpA**

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

NETHERLANDS**Tractel Benelux BV**

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

PORTUGAL**Lusotractel Lda**

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

POLAND**Tractel Polska Sp. z o.o.**

ul. Bylawska 82
Warszawa 04-993, Poland
Phone: +48 22 616 42 44
Fax: +48 22 616 42 47
Email: tractel.polska@
tractel.com

NORDICS**Tractel Nordics**

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

RUSSIA**Tractel Russia O.O.O.**

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

CHINA**Shanghai Tractel
Mechanical Equip. Tech.
Co. Ltd.**

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

SINGAPORE**Tractel Singapore Pte Ltd**

50 Woodlands Industrial
Park E7
Singapore 757824
Phone: +65 6757 3113
Fax: +65 6757 3003
Email: enquiry@
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
Email: tractel.me@
tractel.com

INDIA**Secalt India Pvt Ltd.**

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

TURKEY**Knot Yapı ve İş Güvenliği
San.Tic. A.Ş.**

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

**ANY OTHER
COUTRIES:****Tractel S.A.S.**

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