

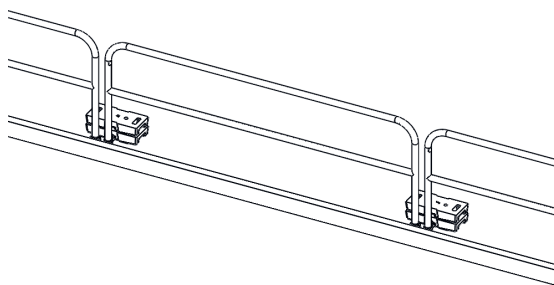
guard trac™ WP guard trac™ WPS

Installation, operating and maintenance manual
Manuel d'installation, d'emploi et d'entretien
Installations, Gebrauchs- und Wartungsanleitung
Handleiding voor installatie, gebruik en onderhoud
Manual de instalación, de operación y de mantenimiento
Manuale d'installazione, d'impiego e di manutenzione
Manual de instalação, de uso e de manutenção
Návod k montáži, provozu a údržbě
Návod na inštaláciu, prevádzku a údržbu
Instrukcja instalacji, obsługi i konserwacji

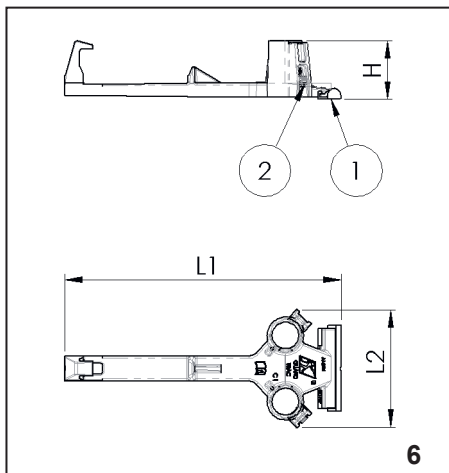
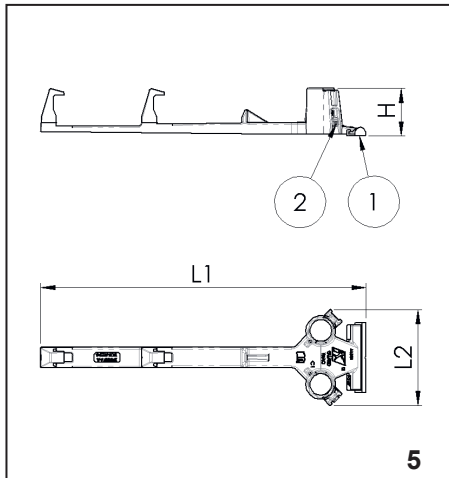
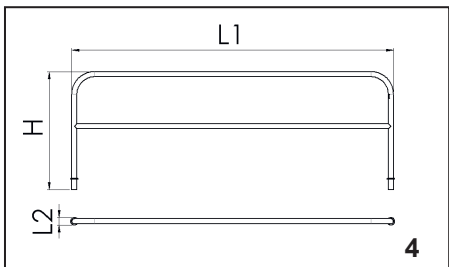
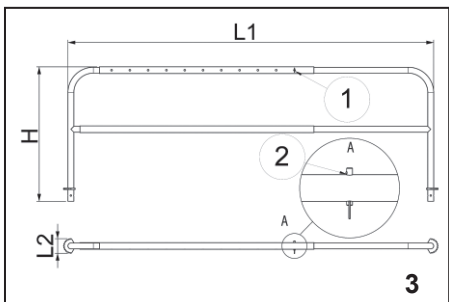
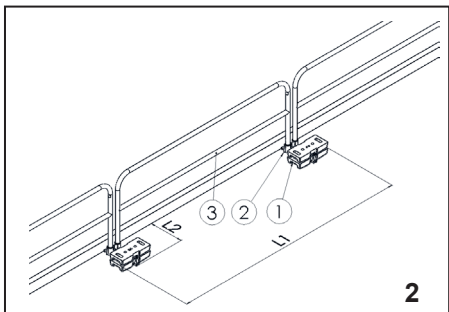
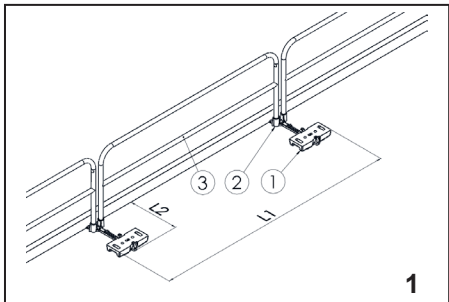
English	Original manual	GB
Français	Traduction de la notice originale	FR
Deutsch	Übersetzung der Originalanleitung	DE
Nederlands	Vertaling van de oorspronkelijke handleiding	NL
Español	Traducción del manual original	ES
Italiano	Traduzione del manuale originale	IT
Português	Tradução do manual original	PT
Česky	Původní návod	CS
Slovensky	Originálny návod	SK
Polsky	Instrukcja oryginalna	PL

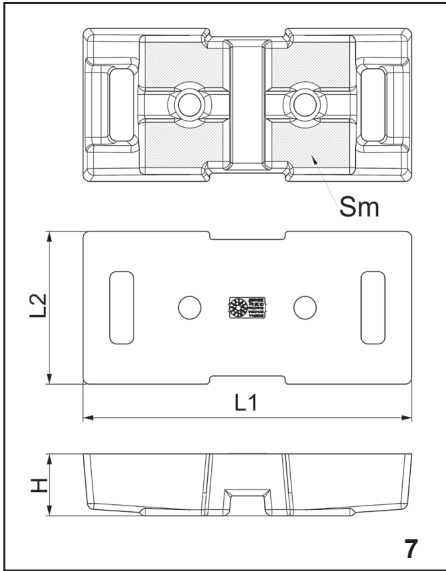
GB	Guardrails EN13374-A:2019
FR	Garde corps EN13374-A:2019
DE	Geländer EN13374-A:2019
NL	Hekwerken EN13374-A:2019
ES	Barandillas EN13374-A:2019

IT	Parapetto EN13374-A:2019
PT	Guarda-corpos EN13374-A:2019
CS	Ochranná zábradlí EN13374-A:2019
SK	Ochranné zábradlia EN13374-A:2019
PL	Barierki EN13374-A:2019

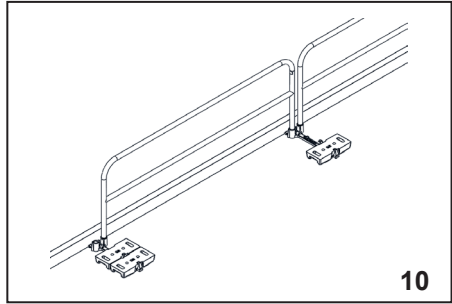


Figure, Abbildung, Figuur, Figura, Rysunek

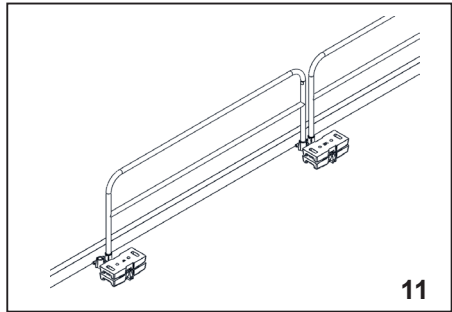




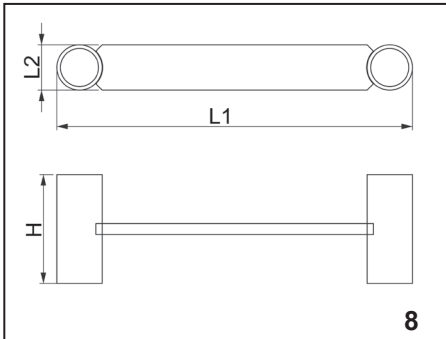
7



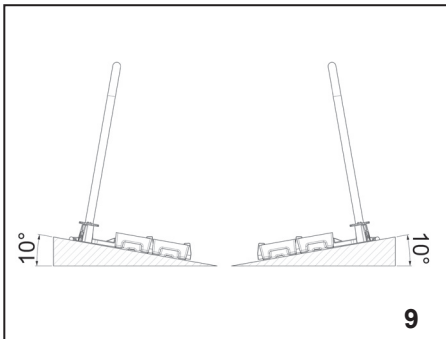
10



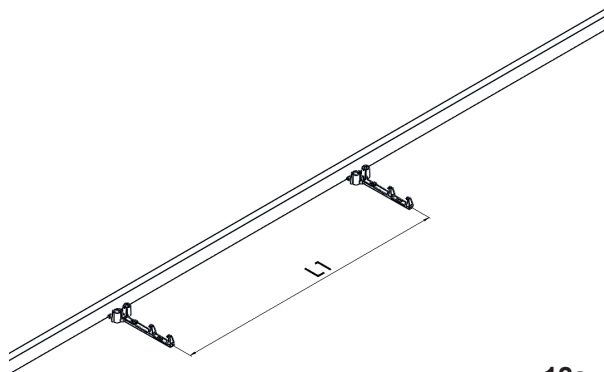
11



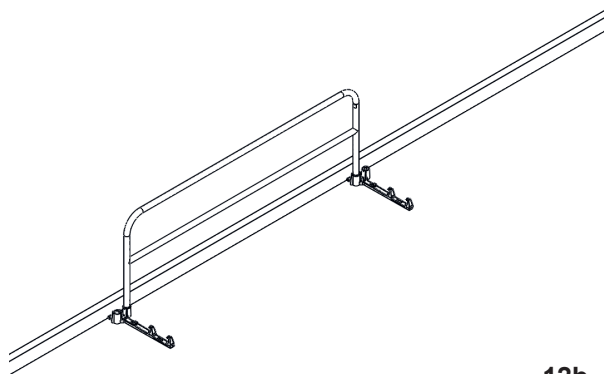
8



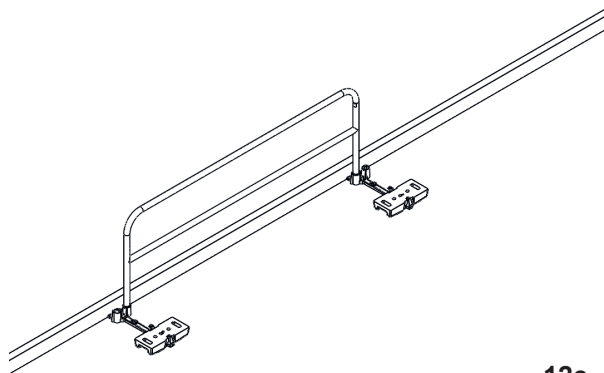
9



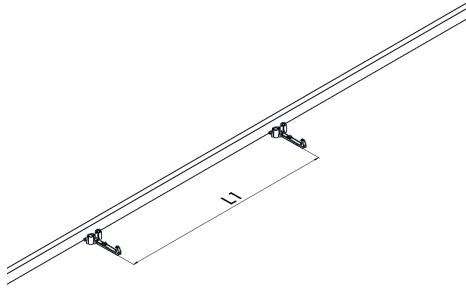
12a



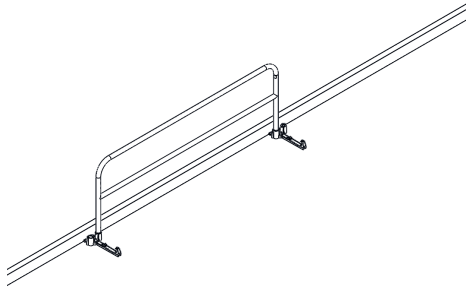
12b



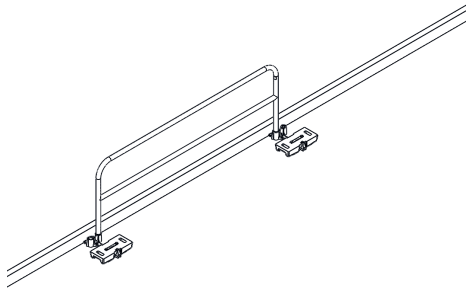
12c



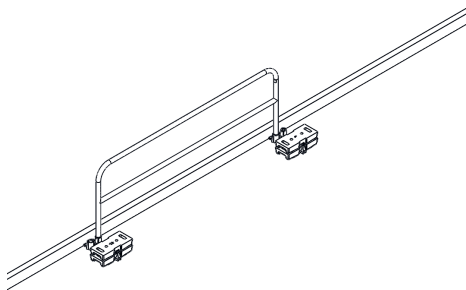
13a



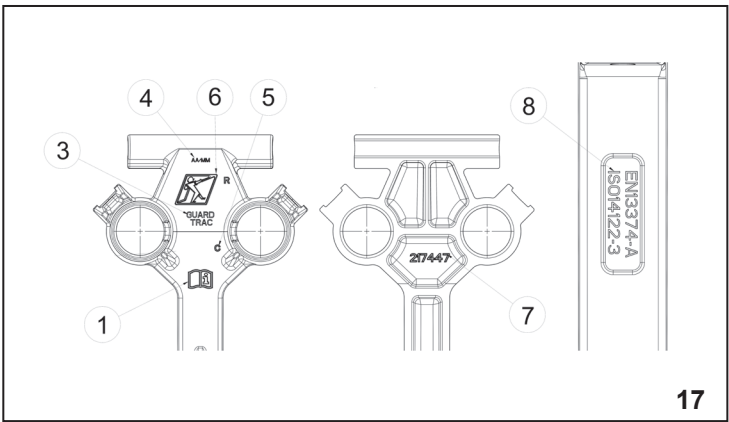
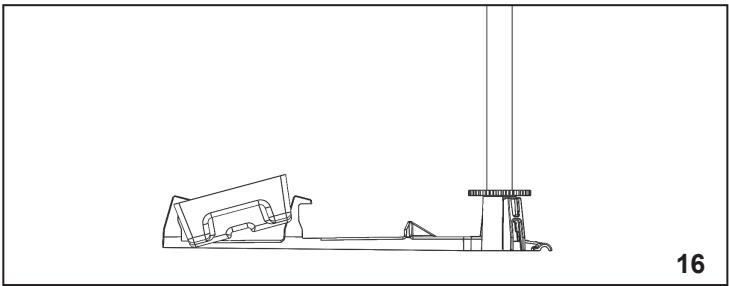
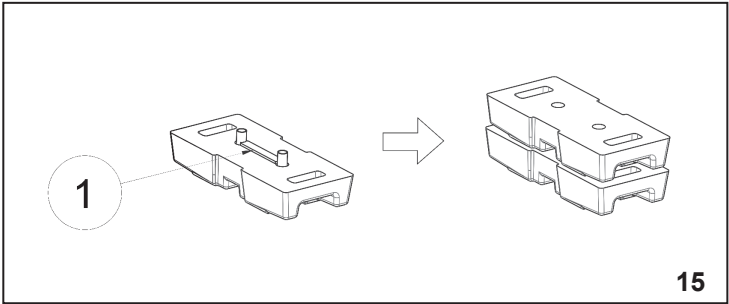
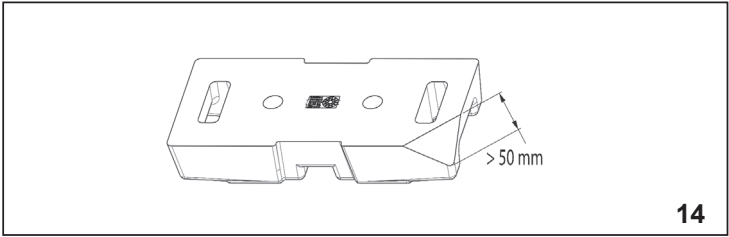
13b

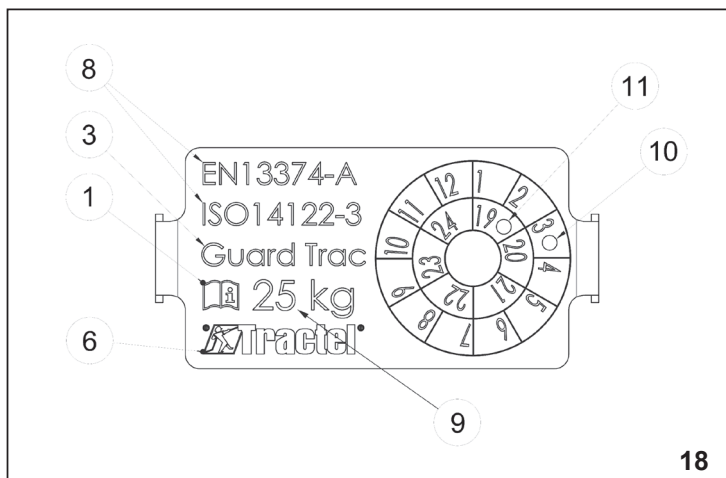


13c



13d





18

a: 

h: 

b: guard trac™
b: guard trac™ plus

Installation date:
Date d'installation:
Installationsdatum:
Fecha de montaje:
Data di installazione:
Data de instalação:
Installatiedatum:

Next inspection:
Prochaine inspection:
Nächste Inspektion:
Próxima inspección:
Prossima ispezione:
Próxima inspeção:
Volgende inspectie:

Installer / Installateur / Installateur /
Instalador / Installatore / Instalador /
Installateur:

Contents

1. Key guidelines	9	8. Lifespan, periodic inspections, maintenance and servicing	15
2. Definitions and symbols	10	8.1. Lifespan	15
2.1. Definitions	10	8.2 Post-installation, annual inspection and maintenance	15
2.2. Symbols	10	8.3. Equipment service	15
3. Product description	10	9. Cases of prohibited use	15
4. Standard delivery content	11	10. Regulations and standards	16
4.1. guard trac™ WP guardrail	11	11. Transport and storage	17
4.2. guard trac™ WPS guardrail	11	12. Disposal and environmental protection	17
5. Technical Specifications	11	13. Markings	17
5.1. General features	11	13.1. Marking of the bracket	17
5.2. Characteristics of the component parts	11	13.2. Marking of wedge and non-slip pad	17
6. Preliminary studies	12	13.3. Marking of barriers and adjustable barriers	17
6.1. Roof load distribution table	12	13.4. Marking of the counterweight	18
6.2. Installation surface	12	13.5. The marking of the counterweight interface	18
6.3. Thermal insulation	13	13.6. The identification marking of the installation	18
7. Installation	13	14. Inspection record	19
7.1. Provisions prior to installation	13		
7.2. Common installation	13		
7.3. Installation of the guard trac™ WP guardrail	14		
7.3.1. Barrier (fig. 12)	14		
7.3.2. End barrier	14		
7.3.4. Adjustable guardrail	14		
7.4. Installation of the guard trac™ WPS guardrail	14		
7.4.1. Barrier	14		
7.4.2. End barrier	15		
7.4.3. Adjustable guardrail	15		

GB

To ensure the constant improvement of its products, Tractel® reserves the right to make any changes deemed useful to the equipment described in this manual at any time.

Companies in the Tractel® Group and their approved dealers will supply their documentation on the range of other Tractel® products on request; lifting and pulling equipment and accessories, site and facade access, safety devices for loads, electronic load indicators, PPE, fall arrest systems, etc.

The Tractel® network can provide an after-sales and regular maintenance service.

1. Key guidelines

1. The guard trac™ WP and guard trac™ WPS guardrails are designed to control the risk of serious falls of personnel. For safe and efficient installation and use of the guard trac™ equipment, it is essential to read this manual and strictly adhere to the instructions contained in it.
2. This manual should be delivered to the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrails manager and be made available to any operator and installer. Additional copies may be supplied by Tractel® upon request. If the customer requires the present manual in another language than those provided here, please contact a Tractel® representative.
3. Never use guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrails if any of the markings that should appear on it, as shown in the section 13, are no longer present or legible.
4. Each person having access to an area protected by the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrails must meet the conditions of physical and professional fitness to work at height and be allowed to work in the area in question. If in doubt, medical advice should be sought.
5. As each installation of guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrails is unique, the specific circumstances should be considered before the installation commences. This should be done by someone technically qualified for such a job and should include the necessary calculations. Particular attention should be given to the lay-out of the project site, the mechanical properties of the underlying structure as well as properties of the roof material that the guardrails are being placed on. All the details of the study outlined above should be stored in a technical file and should be made available to the installer.
6. The installation of guard trac™ WP or guard trac™ WPS should be carried out using appropriate means and while ensuring that the risks to the installer of falling from height are appropriately addressed.
7. The operation, maintenance and management of the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrails should be placed under the responsibility of people who know the safety regulations and standards for this type of material and the equipment associated with it. Each manager, installer and user must have read and understood this manual. After installation, the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrails must be checked by a competent person to ensure compliance with the installation plan, this manual and the technical file outlined above.
8. The guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrails must be regularly inspected by the manager to ensure the ongoing conformity and compliance with applicable safety requirements, rules and standards.
9. The guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrails must never be used unless they are in good condition. In case of visual detection of a defect or any doubt about the condition of the guardrail, it is essential to remedy the defect found, before further use. Periodic inspection of guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrails is mandatory at least once a year and must be scheduled, as indicated in section 8.2, under the supervision of the Manager of the installation person. This inspection must be carried out in accordance with this manual's instructions.
10. The guard trac™ WP and guard trac™ WPS guardrails should only be used for protection against falls from height at places where a parapet already exists. No other use is permitted.
11. It is prohibited to repair or modify any individual parts of the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrails or to install parts which were not supplied or recom-

mended by Tractel®. The guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail system can be repaired using replacement parts provided by Tractel®.

12. When a guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail has been subjected to the prevention of a fall of an operator, all parts of the guardrail must be checked before returning the guardrail to service. This check shall be conducted in accordance with the instructions in this manual, by a competent person. Components or non-reusable items should be discarded and replaced in accordance with the instruction manuals supplied by Tractel®.

2. Definitions and symbols

2.1. Definitions

“Manager”: Person or department responsible for the management and safe use of the product described in the manual.

“Technician”: competent person in charge of the maintenance operations described and permitted by the user manual, who is skilled in and familiar with the equipment.

“Installer”: competent person in charge of installing the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail.

“Operator”: Person working inside the area protected by the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail.

“Roof sealant”: Coating of a flat roof to guarantee water tightness.

“Parapet”: prolongation of the vertical enclosure of the building above the level of the roof, as a wall, which usually spans the whole perimeter of the building.

2.2. Symbols



DANGER: Placed at the beginning of a section, indicates instructions intended to avoid injury to persons, ranging from mild to fatal injuries, as well as environmental damage.



IMPORTANT: Placed at the beginning of a section, indicates instructions intended

to avoid fault or damage of the equipment, but not directly putting in danger the life or health of the operator or that of other people, and/or being likely to damage the environment.



NOTE: Placed at the beginning of a section, indicates instructions intended to ensure the effectiveness or usefulness of the installation, use or maintenance operation.



Indicates that information from the instruction manual should be read.



Indicates that information should be entered on the detachable inspection sheet located in the centre of this manual.

3. Product description

The guard trac™ WP or guard trac™ WPS system consists of an aluminium barrier with a reinforced concrete counterweight, installed on a flat roof, along an existing parapet to prevent people from falling off.

The guard trac™ WP system (fig. 1) uses a lower number of counterweights, compared with the standard version, whilst the guard trac™ WPS (fig. 2) is a reduced version that allows to optimise the available free space on the roof.

Installations should only be carried out in areas where a parapet of at least 150 mm high is present. This parapet may form part of the underlying structure or be installed on this subsequently.

The guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail is fast and easy to install. One of the main advantages of this equipment is that it can be carried by hand in separate parts, and all individual components have a weight of less than 25 kg.

The guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail is self-standing and can therefore be set up on a roof or terrace without drilling, which reduces the risk of leaks and the need for additional maintenance. The guard trac™ guardrail does not require any tools for installation.

The guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail can be used on roofs covered with PVC or bonded bitumen, in compliance with

directive 1907/2006/CE and standard ISO 11014 and also EPDM type membrane (Two-leaf standard mix synthetic vulcanised rubber 100% Ethylene-Propylene-Diene Terpolymer). The guard trac™ WP and guard trac™ WPS guardrails are certified to EN 13374-A 2019.

4. Standard delivery content

Standard delivery of a guard trac™ WP or guard trac™ WPS depends on the configuration of each installation and consists of the following components described in section 4.1 and 4.2 (details of each component are specified in section 5).

4.1. guard trac™ WP guardrail

- Counterweights (fig. 7)
- Fully equipped long brackets (fig. 5)
- Barriers (fig. 4)
- Counterweight interface (fig. 8)
- 1 plastic bag containing this installation, operating and maintenance manual as well as the identification plate.

Options available for the guard trac™ WP guardrail:

- Long or short adjustable length barriers (fig. 3)

4.2. guard trac™ WPS guardrail

- Counterweights (fig. 7)
- Fully equipped long brackets (fig. 6)
- Barriers (fig. 4)
- 1 plastic bag containing this installation, operating and maintenance manual and the installation identification plate.

Options available for the guard trac™ WPS guardrail:

- Long or short adjustable length barriers (fig. 3)

5. Technical Specifications

5.1. General features

Below there are the necessary dimensions in order to install one minimal functional unit of guardrails:

• Guardrail guard trac™ WP (fig. 1)

Barrier	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	800
2.5 m	3060	800
2 m	2560	800
1.5 m	2060	800

• Guardrail guard trac™ WPS (fig. 2)

Barrier	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	570
2.5 m	3060	570
2 m	2560	570
1.5 m	2060	570

5.2. Characteristics of the component parts

For all the parts we have:

P: Weight

L1: Length

L2: Width

H: Height

• guard trac™ WP and WPS guardrail (fig. 4)

Barrier	W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
3 m	9.4	3000	70	1101
2.5 m	8.2	2500	70	1101
2 m	7.1	2000	70	1101
1.5 m	5.9	1500	70	1101

Material: aluminium.

• guard trac™ adjustable guardrail (fig. 3)

Barrier	W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
Short adjustable	8	From 1500 to 2250	120	1105
Long adjustable	9.7	From 2275 to 3000	120	1105

Guardrail material: aluminium.

Pin: galvanised steel.

• Counterweight (fig. 7)

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sm (m ²)
25	487	222	90	0.03

Reinforced concrete loaded at a density of 3.8 kg/l.
Aluminium identification plate.

• **Fully equipped long bracket (fig. 5)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
7	752	222	111

The bracket comes with an anti-slip pad and two spring-mounted wedges ensuring the clamping of each barrier in upright position inside the bracket.

Materials: - cast iron support with cathaphoretic protection

- Pad in EPDM (fig. 5-1)
- Plastic clamping wedge (fig. 5-2)
- Stainless steel wedge spring.

• **Fully equipped short bracket (fig. 6)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
4.5	525	161	111

The bracket comes with an anti-slip pad and a spring-mounted cone ensuring the clamping of the barrier in upright position inside the bracket

Materials: - Cast iron support with cathaphoretic protection

- Pad in EPDM
- Plastic clamping wedge
- Stainless steel wedge spring.

• **Counterweight interface (fig. 8)**

W (g)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
100	197	25	60

Material: aluminium

6. Preliminary studies

For correct functioning of the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail, and in order to complete the fall prevention safety setup, you must meet the following requirements relating to guardrail installation surfaces and structures.

6.1. Roof load distribution table

The roof on which the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail is installed must be resistant to support the additional weight of the guardrail as indicated in the load distribution table below:

Description	Figure/ position	Surface (m ²)	Weight (Kg)	Pressure (kPa)
guard trac™ WP – in-line barrier	10	0.06	25	4.2
guard trac™ WP – free standing end barrier	10	0.06	50	8.5
guard trac™ WPS – in-line and free standing end barriers	11	0.06	50	8.5

Placing the guard trac™ WP or guard trac™ WPS system on a roof structure that has the correct mechanical characteristics is essential. The load distribution table above provides relevant details. If there is reason to doubt the underlying roof structure that the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrails are being placed on, the advice of a suitably qualified engineer is to be sought.

6.2. Installation surface

Before installing the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail, the installer must ensure that the installation surface of the flat roof meets the following requirements:

- Only one guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail should be installed per 3 m² of installation surface.
- The installation area must be greater than 3 m².

- The installation area must be secured either mechanically or bonded.
- If the installation surface is mechanically fixed, the number of attachment points must be at least 4 per m².
- If the installation surface is bonded, bonding must be done in accordance with EN 12317-2.



DANGER: The installer must check before installation that the tilt of the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail must not be more than 10° from the horizontal (fig. 9). They must also check that the roof sealant is bitumen, PVC or EPDM. If the installation will be placed on another surface material, please seek approval from Tractel first.



DANGER: When installing the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail the installer must ensure that the installation surface does not pose a risk of water accumulation in the event of rain.

6.3. Thermal insulation

The 25 kg concrete counterweight generates a pressure on the roof according to the table in section 6.1. This pressure is generally acceptable compared to the compressive strength values reported by the thermal insulation manufacturer for a 2% deformation over time. However, before installation, the installer must ensure that:

- The value of compressive strength indicated by the manufacturer of the thermal insulation for 2% long term deformation is at least 20 kPa.
- The surface on which the guardrails are installed should deform evenly under load.



DANGER: The presence of a lack of uniformity in deformation of the thermal insulation could lead to a malfunction of the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail when an operator falls. This defect could also lead to the deterioration of the roof sealant when an operator falls.

7. Installation

7.1. Provisions prior to installation

1. The guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail must be installed by a competent person or under the supervision of a competent person.
2. The installation and use of the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail must be in compliance with the country's laws and regulations.
3. In case of doubt, the installer must check the preliminary study file (Section 6).



DANGER: It is forbidden to place any interface between the laying surface of the counterweight and the roof sealant. The laying surface of the counterweight has been specially designed to ensure optimum adhesion to the roof sealant specified in section 3.

Before installation, check:

1. The absence of significant damage, deformation or corrosion to any component of the system and the presence and legibility of all markings.
2. If installing previously used guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail, that it has been inspected during the past 12 months.



DANGER: In the event of an anomaly noted during these checks, the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail must be put out of service to prevent any accident. The damaged part(s) must be replaced by parts supplied by Tractel®.

7.2. Common installation

The installer should proceed as follows:

Step 1:

Clear the installation surface on which the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail is to be installed.

Step 2:

Clean the cleared area using appropriate resources. After cleaning, the surface must be free of all dirt such as dust, oil, grease, mould, algae, moss, leaves or other.

7.3. Installation of the guard trac™ WP guardrail

7.3.1. Barrier (fig. 12)

guard trac™ WP uses long brackets, that are ballasted with one counterweight on brackets at central position and two counterweights on brackets at free standing ends.

1. Set up the fully equipped long bracket: Each bracket is equipped with an anti-slip pad (fig. 5-1) at the end to avoid any risk of deterioration of the roof sealant. However, it is recommended that the installer place it gently on the ground and not step on it, as this could lead to the deterioration of the roof sealant. Space the brackets to a distance equal to L1 (fig. 12a) apart and place them in a way that all along the anti-slip pad is in contact with the parapet.

Barrier	L1 (mm)
3 m	3076
2.5 m	2576
2 m	2076
1.5 m	1576

2. Insert the barrier into the holes in the long bracket (fig. 12b).
3. Take a counterweight with two hands at the clearances and position it on the bracket space further from the guardrail (fig. 12c), taking care to place the bracket arm in the counterweight lower groove.



DANGER: the counterweights must be placed mandatorily in the spaces further from the guardrail for brackets at central position.



IMPORTANT: Before placing the concrete counterweight on the bracket, the installer must ensure that the installation surface Sm of the counterweight block (fig. 7) does not have any sharp edges, deterioration or foreign body to deteriorate the roof sealant of the roof.



NOTE: To place the counterweight (fig. 16), bring it against the hook of the bracket (step 1), swivel the weight (step 2), and settle it (step 3).



IMPORTANT: After placing the counterweight check that it is laying against the whole installation area Sm (Fig. 7) and is secured by the front and rear hooks of the long bracket.

4. Repeat the same process for the rest of counterweights.

Now the first guard trac™ WP guardrail is installed. Do the same for the adjacent barriers.

7.3.2. End barrier

The long bracket at the free standing end is ballasted by two in-line counterweights (fig. 10).



DANGER: The openings between the end guardrails and other structures should be as small as possible, and never be over 120 mm.

7.3.4. Adjustable guardrail

Installation is identical to that of the barrier in section 7.3.1.

After installation, the pin (fig. 3-1) must be inserted to ensure stability between the two half barriers.



IMPORTANT: After inserting the pin, the ball of the pin should be visible (fig. 3-2).

7.4. Installation of the guard trac™ WPS guardrail

Proceed according to steps 1 and 2 of section 7.3.

7.4.1. Barrier

Installation is identical to that of the barrier in section 7.3.1 with the difference that the guard trac™ WPS uses short brackets.

Short brackets are ballasted with two stacked counterweights, at central position as well as at the end one. A counterweight interface shall be placed between every upper and lower counterweight (fig. 15).



IMPORTANT: the upper counterweight must rest on the lower counterweight over all of its installation surface Sm.

7.4.2. End barrier

Follow the instructions at section 7.4.1.



DANGER: The openings between the end guardrails and other structures should be as small as possible, and never be over 120 mm.

7.4.3. Adjustable guardrail

Installation is identical to that of guard trac™ WP, see section 7.3.4.

8. Lifespan, periodic inspections, maintenance and servicing

8.1. Lifespan

Tractel® guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail systems can be used on condition that, from their date of manufacture onwards, they are:

- Used normally, in accordance with the recommendations given in this manual.
- Inspected periodically at least once a year by a technician. On completion of this periodic inspection, it must be recorded in writing that the guard trac™ WP or guard trac™ WPS is fit to be returned to service.
- Stored and transported in strict compliance with the conditions indicated in this manual.



The results of the inspection must be entered on the Inspection sheet that can be found in the centre of this manual.



Fill in the date of the next annual inspection on the installation's identification plate.



NOTE: Due to its high modularity, the guard trac™ WP or guard trac™ WPS is an easily replaceable system. If there is any defect, it must be put out of service to prevent any use, then contact Tractel® or an authorised service provider to define the components to be replaced.

8.2 Post-installation, annual inspection and maintenance

An inspection must be carried out after installation in compliance with the inspection sheet. Fill

in the date of the next annual inspection on the installation's identification plate (fig. 19).



IMPORTANT: Tractel® or a competent person should check the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail every 12 months or every time the guardrail has prevented the fall of a person or object, and issue written authorisation for continued use. Failing this, the guardrail should be put out of service to prevent any further use, and then be refurbished. This inspection should be carried out in compliance with the method defined by Tractel®.

8.3. Equipment service




DANGER: guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail servicing is mandatory in the following cases:

1. In the event of an anomaly revealed during inspection, whether annual or not (see section 8.1), or as soon as an operating fault or degraded state is noted.
2. When the guard trac™ WP or guard trac™ WPS has arrested a falling person.
3. When the guard trac™ WP or guard trac™ WPS shows abnormal deformation of components.
4. When one or more counterweights show signs of shearing (fig. 14) rough installation surfaces or dirt.
5. When, during installation, you experience difficulty in inserting parts (jamming of counterweights, barriers or others).

9. Cases of prohibited use

It is forbidden:

1. To install guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail without the proper authorisation and competences or, failing that, without the supervision of a person who is authorised and competent.
2. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail if any of the markings on any components is missing or illegible (see section 13).
3. To install or use any guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail that has not undergone prior checks (see section 7.2).
4. To use a guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail that has not been subject

- to regular inspection during the previous 12 months by a technician who has authorised its return to use in writing (see section 8).
5. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail for any purpose other than the one it is designed for.
 6. To use any other 25 kg counterweight than the ones especially designed for use on the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail.
 7. To install the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail on a structure that was not subject to a preliminary study (see section 6) or one where the studies findings were unfavourable to the installation of the guardrail.
 8. To install the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail in any way other than the one described in this manual.
 9. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail if one or more 25Kg counterweights are not in place on the bracket and correctly placed.
 10. To install the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail on any waterproof surface other than the ones described in this manual.
 11. To install the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail on any surfaces with a slope bigger than 10°.
 12. To install the guard trac™ WP or guard trac™ WPS in a zone without a parapet of at least 150mm.
-  **DANGER:** In cases where there is no parapet or where this is less than 150 mm high, the guard trac™ t-b barrier shall be used, which is not the object of this manual.
13. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail that has arrested a falling person or object and not been put back into use according to this manual.
 14. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail in an explosive atmosphere.
 15. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail in a highly corrosive atmosphere.
 16. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail outside a temperature range of between -30 °C and +60 °C.
 17. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail as an anchor point.
 18. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail for hanging tools.
 19. To place an interface between the 25 kg counterweight and the roof sealant during installation.
 20. To install the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail on a roof surface that has not been previously cleared and cleaned.
 21. To carry out repairs on the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail.
 22. To install or use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail if you are not fit and healthy, both physically and mentally.
 23. To install or use of the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail if a rescue plan has not been prepared previously in the event of an operator fall.
 24. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail if the installation surface is contaminated with grease, oil, foam, algae or any other product that might facilitate sliding on the roof sealant.
 25. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail if the locking pins on the adjustable barriers are not correctly located.
 26. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail if the barriers are not properly locked into their position inside the brackets.
 27. To use the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail if the opening between the end guardrail and other structures is greater than 120 mm.
 28. To carry out modifications on the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail.
 29. To use parts and components other than those supplied by Tractel®.
 30. To use the short bracket for guard trac™ WP guardrails.

10. Regulations and standards

Tractel® Ibérica S.A. Crta. Del Medio, 265 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Spain), hereby declares that:

- The guard trac™ WP and guard trac™ WPS guardrail is EN13374-A of March 2021 certified.

This equipment has been type tested by a notified body: DEKRA Testing and Certification GmbH – 44809 Bochum, Germany.

11. Transport and storage

The guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail covered by this manual must be stored and transported in its original package. During storage and transport, this guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail must be:

1. Store in dry place.
2. Store at a temperature between -30 °C and +50 °C.
3. Protected against chemical, mechanical and any other environmental contamination.

12. Disposal and environmental protection

The scrapping of the guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail must be carried out in accordance with the legislation of the country.

The guard trac™ WP or guard trac™ WPS guardrail must be treated as shown in the table below:

Component or Subset:	To treat as waste of the type:
Bracket:	
Short or long bracket	Cast iron
Clamping wedge	Plastic
Wedge spring	Stainless steel
Anti-slip pad	EPDM
Barrier	Aluminium
Adjustable barrier	
Barrier components	Aluminium
Pin	Steel
Counterweights	Loaded and reinforced concrete
Counterweight Interface	Aluminium

13. Markings

Six markings are present on guard trac™ WP and guard trac™ WPS guardrails:

1. The marking of long and short brackets.

2. The marking of the wedge and the anti-slip pad.
3. Marking of barriers and adjustable barriers.
4. The marking of the counterweight.
5. The marking of the counterweight interface.
6. The identification plate of the installation.

13.1. Marking of the bracket

The markings of the brackets (fig. 17) indicate:

- rep. 1: a pictogram indicating that the manual must be read before installation and use,
 rep. 3: the product description: guard trac™
 rep. 4: AA: last two digits of the year of manufacture / MM: month of manufacture
 rep. 5: manufacturing logo of the part
 rep. 6: the trademark: Tractel®,
 rep. 7: Tractel® reference of the bracket equipped with anti-slip pad, wedge and wedge spring. The reference of the fully equipped long bracket is 217447, and that of the short bracket is 272501
 rep. 8: the reference standards: EN13374-A and ISO14122-3

13.2. Marking of wedge and non-slip pad

The marking is as follows:

- a: trademark: Tractel®,
 f: the manufacturing date

13.3. Marking of barriers and adjustable barriers

The glued label indicates the following marking:

- a: the trademark: Tractel®,
 b: the designation of the product,
 c: the reference standards EN13374-A,
 d: the product reference
 f: AA: last two digits of the year of manufacture / MM: month of manufacture
 h: a pictogram indicating that the manual must be read before installation and use

13.4. Marking of the counterweight

The metal plate inserted on the counterweight (fig. 18) indicates the following marking:

- rep. 1: a pictogram indicating that the manual must be read before installation and use,
- rep. 3: the product description: guard trac™
- rep. 6: the trademark: Tractel®,
- rep. 8: the reference standards: EN13374-A and ISO14122-3
- rep. 9: weight of the counterweight = 25 kg
- rep. 10: punches next to the month of manufacture
- rep. 11: punches next to the last 2 digits of the year of manufacture

13.5. The marking of the counterweight interface

The marking is as follows:

- a: the trademark: Tractel®,
- h: a pictogram indicating that the manual must be read before installation and use

13.6. The identification marking of the installation

The identification plate of the installation (fig. 19) attached to the railing after installation mentions the following information:

- a: the trademark: Tractel®,
- b: the designation of the product,
- h: a pictogram indicating that the manual must be read before installation and use.

14. Inspection record

Category	No.	Check:
1. Installation	1.1	For guard trac™ WP: That 1 counterweight is installed in the space further from the guardrail on the long brackets.
	1.2	For guard trac™ WP: That 2 in-line counterweights are installed on long brackets.
	1.3	For guard trac™ WPS: That 2 stacked counterweights are installed on short brackets.
	1.4	The presence of anti-slip pad on short and long brackets.
	1.5	The presence of the pin on the adjustable guardrails.
	1.6	The contact between the lower surface of the washer welded at the barriers and the upper surface of the long bracket tubes.
	1.7	That there is contact between the brackets and the parapet.
	1.8	The presence of the clamping wedge and its spring in each short and long bracket.
	1.9	For guard trac™ WPS: The presence of the counterweight interface between each stacked counterweight.
	1.10	The good condition of the counterweights.
	1.11	That no component is deformed.
	1.12	The absence of abnormal corrosion.
2. Manual	2.1	The good legibility of the manual.
	2.2	That the inspection sheet is filled in correctly.
3. Marking	3.1	That all markings are legible.
	3.2	The presence of the identification plate of the installation completely filled in.
4. Fill in	A	Inspector's name.
	B	Date of inspection.
	C	Inspection OK = YES/NO.
	D	Faults eliminated on date.
	E	Validation issued on date.
	F	Inspector's signature.
	G	Next inspection on = E + 1 to mention on the identification plate of the installation

GB

Contenu

1. Consignes prioritaires	21	8. Durée de vie, contrôles périodiques, entretien et révision	27
2. Définitions et pictogrammes	22	8.1. Durée de vie	27
2.1. Définitions.....	22	8.2. Vérifications après installations et annuelles	27
2.2. Pictogrammes.....	22	8.3. Révision de l'équipement	27
3. Description.....	22	9. Utilisations fautives interdites	28
4. Composition d'une livraison standard .	23	10. Réglementations et normes	29
4.1. Garde-corps guard trac™ WP	23	11. Transport et stockage	29
4.2. Garde-corps guard trac™ WPS.....	23	12. Mise au rebut et protection de l'environnement.....	29
5. Caractéristiques techniques	23	13. Marquages.....	29
5.1. Caractéristiques générales.....	23	13.1. Marquage du support	30
5.2. Caractéristiques des pièces constitutives.....	23	13.2. Marquage du cône et du patin antidérapant	30
6. Études préalables.....	24	13.3. Marquage des barrières et des barrières réglables.....	30
6.1. Structure d'installation	24	13.4. Marquage du contrepoids.....	30
6.2. Surface d'installation	25	13.5. Marquage de l'interface de contrepoids	30
6.3. Isolation thermique	25	13.6. Marquage d'identification de l'installation	30
7. Installation.....	25	14. Fiche de contrôle.....	31
7.1. Dispositions préalables à l'installation... 25			
7.2. Installation de base.....	26		
7.3. Installation du garde-corps guard trac™ WPS.....	26		
7.3.1. Barrière (fig. 12).....	26		
7.3.2. Barrière d'extrémité	26		
7.3.4. Garde-corps réglable.....	26		
7.4. Installation du garde-corps guard trac™ WPS.....	27		
7.4.1. Barrière.....	27		
7.4.2. Barrière d'extrémité	27		
7.4.3. Garde-corps réglable.....	27		

Afin d'assurer l'amélioration constante de ses produits, Tractel® se réserve la possibilité d'apporter à tout moment, toute modification jugée utile aux produits décrits dans la présente notice.

Les sociétés du Groupe Tractel® et leurs revendeurs agréés vous fourniront sur demande leur documentation concernant la gamme des autres produits Tractel® appareils de levage et de traction et leurs accessoires, matériel d'accès de chantier et de façade, dispositifs de sécurité pour charges, indicateurs de charge électroniques, équipement de protection individuel, système de sécurité en hauteur, etc.

Le réseau Tractel® peut vous fournir un service d'après-vente et d'entretien périodique.

1. Consignes prioritaires

1. Le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS a pour fonction de maîtriser des risques graves de chutes de personnes. En conséquence, il est indispensable, pour la sécurité de mise en place et d'emploi du matériel et pour son efficacité, de prendre connaissance du présent manuel et de se conformer strictement à ses indications avant et pendant l'installation, la désinstallation et lors de son utilisation.
2. Ce manuel doit être remis au responsable de la gestion du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS et conservé à disposition de tout utilisateur et installateur. Des exemplaires supplémentaires peuvent être fournis par Tractel®, sur demande. En vue de garantir la sécurité de l'utilisateur, si le produit est revendu hors du premier pays de destination, le vendeur doit fournir le présent manuel rédigé dans la langue du pays d'utilisation du produit.
3. Ne pas utiliser le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS si l'une des inscriptions devant y figurer, comme indiqué à la fin du présent manuel, n'est plus présente ou lisible.
4. Chaque personne devant accéder à une zone délimitée par le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doit remplir les conditions d'aptitude physique et professionnelle pour opérer dans des travaux de hauteur et être autorisée à travailler dans la zone en question. En cas de doute, consulter son médecin ou le médecin du travail.
5. Chaque installation du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS constituant un cas particulier, toute installation de ce garde-corps doit être précédée d'une étude technique. Cette étude doit être réalisée par un technicien spécialisé compétent, incluant les calculs nécessaires, en fonction du Cahier des charges de l'installation et du présent manuel. Cette étude doit prendre en compte la configuration du site d'installation et vérifier notamment l'adéquation et la résistance mécanique de la structure et le type de revêtement sur lequel le garde-corps doit être posé. Elle doit être traduite dans un dossier technique exploitable par l'installateur.
6. L'installation du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doit être effectuée, par des moyens appropriés, dans des conditions de sécurité maîtrisant entièrement les risques de chute encourus par l'installateur, du fait de la configuration du site.
7. L'utilisation, la maintenance et la gestion du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doivent être placées sous la responsabilité de personnes connaissant la réglementation de sécurité et les normes applicables à ce type de matériel et aux équipements qui y sont associés. Chaque responsable, installateur et utilisateur doit avoir lu et compris le présent manuel. Lors de sa mise en service, le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doit faire l'objet d'une vérification, par une personne compétente, de la conformité de l'installation au dossier d'étude préalable et au présent manuel.
8. Le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doit être régulièrement inspecté par le responsable de l'utilisation du garde-corps pour assurer sa constante conformité aux exigences normatives. Il doit se conformer aux exigences de sécurité, aux règles et normes applicables en la matière.
9. Le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS ne doit jamais être utilisé s'il n'est pas en bon état apparent. En cas de constatation visuelle d'un état défectueux ou de doute sur l'état d'un garde-corps, il est impératif de remédier au défaut constaté, avant de poursuivre l'utilisation. Un contrôle périodique du garde-corps est obligatoire au moins une fois par an, et doit être orga-

nisé, comme indiqué au chapitre 8.2, sous la conduite de la personne responsable de l'installation. Ce contrôle doit être conduit conformément aux indications du présent manuel.

10. Le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doit être utilisé exclusivement pour la protection contre les chutes de hauteur dans les endroits où un acrotère est déjà construit. Aucun autre usage n'est autorisé.
11. Il est interdit de réparer ou de modifier les pièces du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS ou d'y adapter des pièces non fournies ou non préconisées par Tractel®. Le système de garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS peut être réparé grâce aux pièces de rechange fournies par Tractel®.
12. Lorsqu'un garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS a servi à empêcher la chute d'un opérateur, toutes les pièces du garde-corps, doivent être impérativement vérifiées avant d'être remise en usage. Cette vérification doit être conduite conformément aux indications de la présente notice, par une personne compétente. Les composants ou éléments non réutilisables doivent être mis au rebut et remplacés conformément aux manuels d'instructions livrés par Tractel®.

2. Définitions et pictogrammes

2.1. Définitions

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

«Technicien»: Personne compétente, en charge des opérations de maintenance décrites et permises à l'utilisateur par le manuel, qui maîtrise le produit et le connaît bien.

«Installateur»: Personne compétente, en charge de l'installation du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS.

«Opérateur»: Personne opérant dans la zone d'installation du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS conformément à la destination de celui-ci.

«Revêtement d'étanchéité»: Revêtement d'une toiture-terrasse permettant d'en garantir l'étanchéité.

«Acrotère»: Prolongation verticale du mur d'un bâtiment, située au-dessus du niveau du toit, et qui forme un muret en général le long de l'ensemble du périmètre du bâtiment.

2.2. Pictogrammes



DANGER: Placé en début de ligne, désigne des instructions destinées à éviter des dommages aux personnes, notamment les blessures mortelles, graves ou légères, ainsi que les dommages à l'environnement



IMPORTANT: Placé en début de ligne, désigne des instructions destinées à éviter une défaillance ou un dommage des équipements, mais ne mettant pas directement en danger la vie ou la santé de l'opérateur ou celles d'autres personnes, et/ou n'étant pas susceptible de causer de dommage à l'environnement.



NOTE: Placé en début de ligne, désigne des instructions destinées à assurer l'efficacité ou la commodité d'une installation, d'une utilisation ou d'une opération de maintenance.



Obligation de lire les informations incluses dans cette notice d'instruction.



Inscrire les informations sur la feuille de contrôle détachable située en page centrale de la présente notice.

3. Description

Le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS est constitué d'une barrière en aluminium lestée avec des contrepoids en béton chargé et installée sur une toiture-terrasse, le long d'un acrotère déjà présent pour empêcher les chutes des personnes dans le vide.

Le système guard trac™ WP (fig. 1) a recours à moins de contrepoids que la version standard, tandis que le guard trac™ WPS (fig. 2) consiste en une version réduite qui permet d'optimiser la surface disponible sur le toit.

Les installations doivent être effectuées dans des zones où un acrotère de hauteur minimale de 150 mm est présent. Cet acrotère peut faire partie de la structure sous-jacente ou être installé sur celle-ci par la suite.

Le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS peut être mis en place rapidement et simplement. L'un des avantages principaux de cet équipement est qu'il est transportable manuellement en pièces détachées, toutes les pièces de ce garde-corps sont d'une masse inférieure ou égale à 25 kg.

Le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS est autoportant et peut donc être mis en place sur toiture ou terrasse sans réaliser de perçage de la couverture du toit, ce qui réduit les risques de fuites et la nécessité d'entretien supplémentaire. Le garde-corps guard trac™ ne nécessite aucun outil pour son installation.

Le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS peut être utilisé sur des toits recouverts de PVC et bitume de collage, conformément à la directive 1907/2006/CE et norme ISO11014, ou encore des revêtements d'étanchéité de type EPDM (Caoutchouc synthétique vulcanisé à 100 % à base d'Éthylène-Propylène-Diène Terpolymère à deux feuilles de mélange standard) Le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS est certifié suivant la norme EN13374 classe A de 2019.

4. Composition d'une livraison standard

La livraison standard d'un guard trac™ WP ou d'un guard trac™ WPS dépend de la configuration de chaque installation et se compose des éléments suivants décrits aux points 4.1 et 4.2 (les détails de chaque élément sont précisés au point 5).

4.1. Garde-corps guard trac™ WP

- Contrepoids (fig. 7)
- Supports de contrepoids longs entièrement équipés (fig. 5)
- Barrières (fig. 4)
- Interface contrepoids (fig. 8)
- Un sachet plastique contenant la présente notice d'installation, d'utilisation et d'entretien et la plaque d'identification de l'installation.

Options disponibles au garde-corps guard trac™ WP:

- Barrière de taille réglable longue ou courte (fig. 3)

4.2. Garde-corps guard trac™ WPS

- Contrepoids (fig. 7)
- Supports de contrepoids longs entièrement équipés (fig. 6)
- Barrières (fig. 4)
- 1 sachet plastique contenant la présente notice d'installation, d'utilisation et d'entretien et la plaque d'identification de l'installation.

Options disponibles au garde-corps guard trac™ WPS:

- Barrière de taille réglable longue ou courte (fig. 3)

5. Caractéristiques techniques

5.1. Caractéristiques générales

Les dimensions nécessaires à respecter afin de pouvoir installer un minimum d'une unité fonctionnelle de garde-corps sont ci-dessous:

- **Garde-corps guard trac™ WP (fig. 1)**

Barrière	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3 560	800
2,5 m	3 060	800
2 m	2 560	800
1,5 m	2 060	800

- **Garde-corps guard trac™ WPS (fig. 2)**

Barrière	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3 560	570
2,5 m	3 060	570
2 m	2 560	570
1,5 m	2 060	570

5.2. Caractéristiques des pièces constitutives

Pour l'ensemble des pièces nous avons:

P: Poids

L1: Longueur

L2: Largeur

H: Hauteur

• **Barrière du garde-corps guard trac™ WP et guard trac™ WPS (fig.4)**

Barrière	W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
3 m	9.4	3 000	70	1101
2,5 m	8.2	2 500	70	1101
2 m	7.1	2 000	70	1101
1,5 m	5.9	1 500	70	1101

Matière: aluminium.

• **Barrière réglable du garde-corps guard trac™ WP (fig.3)**

Barrière	W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
Réglable courte	8	De 1 500 À 2 250	120	1 105
Réglable longue	9,7	De 2 275 À 3 000	120	1 105

Matière du garde-corps: aluminium

Broche: acier zingué

• **Contrepoids (fig. 7)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sm (m²)
25	487	222	90	0.03

Matière: béton chargé et renforcé de densité 3,8 kg/l. Plaque d'identification en Aluminium.

• **Support de contrepoids long entièrement équipé (fig. 5)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
7	752	222	111

Le support de contrepoids est livré équipé d'un patin et de deux cônes montés sur ressort assurant sur chaque trou le verrouillage du montant de la barrière dans le support.

Matières: - support en fonte avec protection cathodique

- Patin en EPDM (fig. 5-1)
- Cône de serrage en plastique (fig. 5-2)
- Ressort de cône en acier inoxydable.

• **Support de contrepoids court entièrement équipé (fig. 6)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
4,5	525	161	111

Le support de contrepoids est livré équipé d'un patin et d'un cône monté sur ressort assurant le verrouillage du montant de la barrière dans le support.

Matières: - support en fonte avec protection cathodique

- Patin en EPDM
- Cône de serrage en plastique
- Ressort de cône en acier inoxydable.

• **Interface contrepoids (fig. 8)**

W (g)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
100	197	25	60

Matière: aluminium

6. Études préalables

Pour un bon fonctionnement du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS, et pour l'intégrité du dispositif de sécurité antichute, il est impératif de satisfaire aux exigences suivantes sur les structures et surfaces d'installation du garde-corps.

6.1. Structure d'installation

Le toit-terrace sur lequel le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS est installé doit être résistant pour supporter le poids supplémentaire dû au garde-corps comme l'indique le tableau de répartition des charges ci-dessous:

Désignation	Figure/ position	Surface (m²)	Poids (kg)	Pression (kPa)
guard trac™ WP - barrière linéaire	10	0.06	25	4.2
guard trac™ WP - barrière à extrémité libre	10	0.06	50	8.5
guard trac™ WPS - barrières linéaires et à extrémité libre	11	0.06	50	8.5

Il est essentiel de placer le système guard trac™ WP ou guard trac™ WPS sur une toiture qui présente les caractéristiques mécaniques appropriées. Le tableau de répartition des charges ci-dessus présente les détails pertinents. S'il existe des doutes quant à la toiture sur laquelle le guard trac™ WP ou guard trac™ WPS est placée, il convient de demander l'avis d'un ingénieur dûment qualifié.

6.2. Surface d'installation

Avant toute installation du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS, l'installateur doit s'assurer que la surface d'installation de la toiture-terrasse satisfait aux exigences suivantes:

- Il ne doit être installé qu'un seul garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS par 3 m² de surface d'installation.
- La surface d'installation doit être supérieure à 3 m².
- La surface d'installation doit être fixée soit mécaniquement, soit collée.
- Si la surface d'installation est fixée mécaniquement, le nombre de points de fixation doit être au minimum de 4 par m².
- Si la surface d'installation est collée, le collage doit être réalisé conformément à la norme NF EN 12317-2.



DANGER: L'installateur devra vérifier avant installation que l'inclinaison du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS ne doit pas s'écarter de la perpendiculaire à la surface de travail de plus de 10°, vers l'extérieur ou vers l'intérieur (fig. 9). Il devra également vérifier que le revêtement d'étanchéité est bien de type bitume, PVC ou EPDM. L'installation sur une autre surface devra impérativement faire l'objet d'une qualification par Tractel®.



DANGER: Lors de l'installation du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS, l'installateur devra s'assurer que la surface d'installation ne comporte pas de risque d'accumulation d'eau en cas de pluie.

6.3. Isolation thermique

Les contrepoids en béton de 25 kg génèrent une pression sur la toiture selon le tableau du chapitre 6.1. Cette pression est en général acceptable comparativement aux valeurs de résis-

tance à la compression indiquées par le fabricant d'isolant thermique pour une déformation de 2 % longue durée. Toutefois, avant toute installation, l'installateur doit s'assurer que:

- La valeur de résistance à la compression indiquée par le fabricant de l'isolant thermique pour une déformation de 2 % longue durée est au moins de 20 kPa.
- La surface d'installation du garde-corps présente une bonne homogénéité de déformation sous charge.



DANGER: La présence d'un défaut d'homogénéité en déformation de l'isolant thermique pourrait conduire à un dysfonctionnement du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS lors de la chute de l'opérateur. Ce défaut pourrait également conduire à la détérioration du revêtement d'étanchéité lors d'une chute de l'opérateur.

7. Installation

7.1. Dispositions préalables à l'installation

1. L'installation du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doit être réalisée par ou être sous la supervision d'une personne formée et compétente.
2. L'installation et l'utilisation du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doivent être réalisées en conformité avec la législation et la réglementation du pays.
3. En cas de doute, l'installateur doit consulter le dossier d'étude préalable (§6).



DANGER: Il est interdit de placer une interface entre la surface de pose des supports de contrepoids et des contrepoids et le revêtement d'étanchéité. La surface de pose a été spécialement étudiée en vue d'en garantir une adhérence optimale sur les revêtements d'étanchéité spécifiés au §3.

Vérifications préalables à l'installation:

1. L'absence d'endommagements significatifs, de déformation ou de corrosion sur les composants du système ainsi que la présence et la lisibilité de tous les marquages.
2. Que le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS a fait l'objet d'un contrôle périodique au cours des 12 derniers mois.



DANGER: En cas d'anomalie constatée lors de ces vérifications, le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doit être consigné pour en prévenir toute utilisation. La ou les pièces endommagées doivent être remplacées par des pièces fournies par Tractel®.

7.2. Installation de base

L'installateur doit procéder comme suit:

Étape 1:

Dégager la surface d'installation sur laquelle sera installée le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS.

Étape 2:

Nettoyer la surface dégagée avec les moyens appropriés. Après nettoyage, la surface doit être exempte de toutes salissures de type poussière, huile, graisse, moisissure, algue, mousse, feuille ou autres.

7.3. Installation du garde-corps guard trac™ WPS

7.3.1. Barrière (fig. 12)

guard trac™ WP utilise des supports longs, lestés à l'aide d'un contrepoids pour le support central et de deux contrepoids pour les supports aux extrémités libres.

1. Mise en place du support de contrepoids équipé: Chaque support est équipé d'un patin (fig. 5-1) à son extrémité en vue d'éviter tout risque de détérioration du revêtement d'étanchéité. Il est toutefois recommandé à l'installateur de le déposer délicatement au sol et de ne pas marcher dessus, ce qui pourrait conduire à la détérioration du revêtement d'étanchéité. Disposez les supports de manière à ce qu'ils soient séparés par une distance égale à L1 (fig. 12a) et que le patin antidérapant soit en contact avec l'acrotère sur toute sa longueur.

Barrière	L1 (mm)
3 m	3 076
2,5 m	2 576
2 m	2 076
1,5 m	1 576

2. Emmancher la barrière dans les trous du support long (fig. 12 b).
3. Prendre un contrepoids à deux mains au niveau des dégagements et la positionner sur le support de contrepoids le plus distant du garde-corps (fig. 12c) en prenant soin de placer le bras du support dans la rainure inférieure du contrepoids.



DANGER: les contrepoids doivent obligatoirement être placés dans les positions les plus distantes du garde-corps pour les supports centraux.



IMPORTANT: Avant la mise en place des contrepoids sur les supports, l'installateur doit s'assurer que la surface de pose du contrepoids Sm (fig. 7) ne présente pas d'arêtes vives, de détérioration ou encore de corps étranger susceptible de détériorer le revêtement d'étanchéité de la toiture.



NOTE: Pour la mise en place du contrepoids (fig. 16), amener celui-ci en butée contre le crochet du support de contrepoids (étape 1), faire pivoter le contrepoids (étape 2), puis le déposer (étape 3).



IMPORTANT: Après mise en place du contrepoids veiller à ce que celui-ci repose sur toute sa surface de pose Sm (fig. 7) et est calé par les butées avant et arrière du support long de contrepoids.

4. Répéter ce processus pour les contrepoids restants.

Le premier garde-corps guard trac™ WP est alors installé. Faites la même chose pour les barrières adjacentes.

7.3.2. Barrière d'extrémité

Le support long situé à l'extrémité libre est lesté par deux contrepoids linéaires (fig. 10).



DANGER: les ouvertures entre les garde-corps périphériques et les autres structures doivent être aussi petites que possible, mais sans dépasser 120 mm.

7.3.4. Garde-corps réglable

L'installation est identique à l'installation de la barrière comme indiqué au §7.3.1.

Après installation, la broche à bille (fig. 3-1) doit être mise en place pour assurer l'immobilisation des deux demi-barrières entre elles.



IMPORTANT: IMPORTANT: après mise en place de la broche, la bille de la broche doit être visible (fig. 3-2).

7.4. Installation du garde-corps guard trac™ WPS

Procéder aux étapes 1 et 2 du §7.3.

7.4.1. Barrière

L'installation est identique au §7.3.1 à la différence près que la barrière guard trac™ WPS dispose de supports courts.

Les supports courts sont lestés à l'aide de deux contrepoids superposés, aussi bien en position centrale qu'aux extrémités. Une interface de contrepoids doit être placée entre chaque contrepoids inférieur et supérieur (fig. 15)



IMPORTANT: le contrepoids supérieur doit reposer sur le contrepoids inférieur sur toute sa surface de pose Sm.

7.4.2. Barrière d'extrémité

Suivez les instructions listées au §7.4.1.



DANGER: les ouvertures entre les garde-corps périphériques et les autres structures doivent être aussi petites que possible, mais sans dépasser 120 mm.

7.4.3. Garde-corps réglable

L'installation est identique à l'installation d'une barrière guard trac™ WPS, voir §7.3.4.

8. Durée de vie, contrôles périodiques, entretien et révision

8.1. Durée de vie

Les systèmes de garde-corps Tractel® guard trac™ WP ou guard trac™ WPS peuvent être utilisés à condition que, à partir de leur date de fabrication, ils soient:

- utilisés normalement, conformément aux recommandations données dans le présent manuel.
- inspectés périodiquement, au moins une fois par an, par un technicien. À l'issue de cette inspection périodique, il doit être consigné par

écrit que le guard trac™ WP ou guard trac™ WPS est apte à être remis en service.

- stockés et transportés dans le strict respect des conditions indiquées dans ce manuel.



Les résultats du contrôle doivent être consignés sur la fiche de contrôle détachable située au centre du présent manuel.



Inscrire sur la plaquette d'identification de l'installation la date du prochain contrôle annuel.



NOTE: Du fait de sa grande modularité, le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS est un produit facilement remplacé. S'il présente le moindre défaut, il faut le consigner pour en prévenir toute utilisation, puis contacter Tractel® ou un réparateur agréé pour définir les composants à remplacer.

8.2. Vérifications après installations et annuelles

Une inspection doit être effectuée sur l'installation suivant la fiche de contrôle. Inscrire sur la plaquette d'identification (fig. 19) de l'installation la date du prochain contrôle annuel.



IMPORTANT: Une vérification du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doit être effectuée tous les 12 mois par Tractel® ou par une personne formée et compétente qui autorisera par écrit son utilisation. Dans le cas contraire, le garde-corps devra être consigné pour en prévenir toute utilisation, puis remis en état. Ce contrôle doit être réalisé selon le mode opératoire défini par Tractel®.

8.3. Révision de l'équipement



DANGER: La révision du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS est obligatoire dans les cas suivants:

1. En cas d'anomalie constatée lors d'un contrôle, annuel ou non (voir §8-1), ou dès que l'on a identifié un défaut de fonctionnement ou un mauvais état apparent.
2. Lorsque le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS a stoppé une chute de personne ou d'objet.
3. Lorsque les composants des garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS présentent des déformations anormales.

4. Lorsqu'un ou plusieurs contrepoids présentent des détériorations de type rupture (fig. 14), surface de pose agressive ou souillée.
5. Lorsque l'installation présente des difficultés de mise en place des pièces (coincement des contrepoids, barrières ou autres).

9. Utilisations fautives interdites

Il est interdit:

1. D'installer ou d'utiliser un garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS sans y avoir été autorisé, formé et reconnu compétent ou à défaut, sans être sous la surveillance d'une personne autorisée, formée et reconnue compétente.
2. D'utiliser un garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS si l'un des marquages sur les composants n'est plus présent ou lisible (voir § 13).
3. D'installer ou d'utiliser un garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS n'ayant pas fait l'objet des vérifications préalables (voir § 7.2).
4. D'utiliser un garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS qui n'a pas fait l'objet d'un contrôle périodique, depuis moins de 12 mois par un technicien ayant autorisé sa réutilisation par écrit (voir §8).
5. D'utiliser un garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS pour toute autre application que celle à laquelle il est destiné.
6. D'utiliser toute autre masse que le contre-poids de 25 kg spécialement conçu pour l'utilisation sur garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS.
7. D'installer un garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS sur une aire dont l'étude préalable (voir § 6) n'aurait pas été réalisée ou dont les conclusions seraient défavorables à l'installation du garde-corps.
8. D'installer le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS de toute autre façon que celles décrites dans le présent manuel.
9. D'utiliser le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS si un ou plusieurs contrepoids de 25 kg ne sont pas en place sur les supports de contrepoids et correctement positionnées.
10. D'installer le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS sur toute autre surface d'étanchéité que celles énoncées dans le présent manuel.
11. D'installer le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS sur des surfaces dont la pente serait supérieure à 10°.
12. D'installer le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS sans plinthes sur une aire dépourvue d'acrotère d'au moins 150 mm.



DANGER: En l'absence d'acrotère ou lorsque celui-ci a une hauteur inférieure à 150 mm, la barrière guard trac™ t-b doit être utilisée, ce qui n'est pas l'objectif de ce manuel.

13. D'utiliser un garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS qui a subi une chute de personne ou d'objet sans avoir été remis en service selon les exigences de ce manuel.
14. D'utiliser le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS en atmosphère explosive.
15. D'utiliser le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS dans une atmosphère hautement corrosive.
16. D'utiliser le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS en dehors de la plage des températures comprises entre -30 °C et +60 °C.
17. De s'amarrer au garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS.
18. D'utiliser le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS pour accrocher des outils.
19. De placer une interface entre les contrepoids de 25 kg et le revêtement d'étanchéité lors de l'installation.
20. D'installer le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS sur une toiture qui n'aurait pas été préalablement dégagée et nettoyée.
21. De procéder à des réparations du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS.
22. D'installer et d'utiliser un garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS si l'on n'est pas en pleine forme physique et mentale.
23. D'installer et d'utiliser le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS si un plan de sauvetage n'a pas été mis en place au préalable en cas de chute de l'opérateur ou d'objet.

24. D'utiliser un garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS si la surface d'installation est contaminée par de la graisse, de l'huile, de la mousse, des algues ou tout autre produit susceptible d'en faciliter le glissement sur la surface d'étanchéité.
25. D'utiliser le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS si les broches de verrouillage des barrières réglables ne sont pas correctement positionnées.
26. D'utiliser un garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS si les barrières ne sont pas correctement verrouillées entre elles.
27. D'utiliser un garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS si l'ouverture entre les garde-corps périphériques et les autres structures est supérieure à 120 mm.
28. De procéder à des modifications du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS.
29. D'employer des pièces ou composants autres que les pièces ou composants d'origine Tractel®.
30. D'utiliser un support court pour un garde-corps guard trac™ WP.

10. Réglementations et normes

La société Tractel® Ibérica S.A. Crta. Del Medio, 265 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Espagne) déclare, par la présente, que:

- le garde-corps guard trac™ WP et guard trac™ WPS est conforme à la norme européenne EN13374-A de mars 2021.

Ces équipements ont fait l'objet d'une réception de type par l'organisme notifié: DEKRA Testing and Certification GmbH – 44809 Bochum, Germany

11. Transport et stockage

Le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS objet de la présente notice doit être stocké et transporté dans son emballage d'origine. Pendant son stockage et/ou son transport, ce garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doit être:

1. Conservé au sec.
2. Conservé à une température comprise entre – 30 °C et + 50 °C.
3. Protégé contre les agressions chimiques,

mécaniques ou toute autre agression environnementale.

12. Mise au rebut et protection de l'environnement

La mise au rebut du garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doit être réalisée conformément à la législation du pays.

Le garde-corps guard trac™ WP ou guard trac™ WPS doit être traité comme indiqué dans le tableau ci-dessous:

Composant ou sous-ensemble:	À traiter comme un déchet du type:
Support:	
Support court ou long	Fonte
Cône de serrage	Plastique
Ressort de cône	Acier inoxydable
Patin antidérapant	EPDM
Barrière	Aluminium
Barrière réglable	
Composants de barrière	Aluminium
Broche à bille	Acier
Contrepoids	Béton chargé et armé
Interface de contrepoids	Aluminium

13. Marquages

Six marquages sont présents sur le garde-corps guard trac™ WP et guard trac™ WPS:

1. Le marquage des supports longs et courts.
2. Le marquage du cône et du patin antidérapant.
3. Le marquage des barrières et des barrières réglables.
4. Le marquage du contrepoids.
5. Le marquage de l'interface de contrepoids.
6. La plaque d'identification de l'installation.

13.1. Marquage du support

Les marquages des supports (fig. 17) indiquent:

- rep. 1: un pictogramme indiquant qu'il faut lire la notice avant l'installation et l'utilisation,
- rep. 3: la désignation du produit: guard trac™,
- rep. 4: AA: deux derniers digits de l'année de fabrication / MM: mois de fabrication,
- rep. 5: logo fabricant de la pièce,
- rep. 6: la marque commerciale: Tractel®,
- rep. 7: référence Tractel® du support équipé du patin antidérapant, du cône et ressort de cône. La référence du support équipé long est 217447, et celle du support court est 272501,
- rep. 8: les normes de référence: EN13374-A et ISO14122-3.

13.2. Marquage du cône et du patin antidérapant

Le marquage est le suivant:

- a: la marque commerciale: Tractel®,
- f: le numéro de lot.

13.3. Marquage des barrières et des barrières réglables

L'étiquette collée indique le marquage suivant:

- a: la marque commerciale: Tractel®,
- b: la désignation du produit,
- c: les normes de référence EN13374-A,
- d: la référence du produit,
- f: AA: deux derniers digits de l'année de fabrication / MM: mois de fabrication,
- h: un pictogramme indiquant qu'il faut lire la notice avant l'installation et l'utilisation.

13.4. Marquage du contrepoids

La plaquette métallique insérée sur le contrepoids (fig. 18) indique le marquage suivant:

- rep. 1: un pictogramme indiquant qu'il faut lire la notice avant l'installation et l'utilisation,
- rep. 3: la désignation du produit: guard trac™,
- rep. 6: la marque commerciale: Tractel®,
- rep. 8: les normes de référence: EN13374-A et ISO14122-3,
- rep. 9: masse du contrepoids = 25 kg,
- rep. 10: coup de poinçons à côté du mois de fabrication,
- rep. 11: coup de poinçons à côté des 2 derniers digits de l'année de fabrication.

13.5. Marquage de l'interface de contrepoids

Le marquage est le suivant:

- a: la marque commerciale: Tractel®,
- h: un pictogramme indiquant qu'il faut lire la notice avant l'installation et l'utilisation.

13.6. Marquage d'identification de l'installation

La plaque d'identification de l'installation (fig. 19) fixée au garde-corps après installation mentionne les informations suivantes:

- a: la marque commerciale: Tractel®,
- b: la désignation du produit,
- h: un pictogramme indiquant qu'il faut lire la notice avant l'installation et l'utilisation.

14. Fiche de contrôle

Catégorie	N°	Vérifier
1. Installation	1.1	Pour guard trac™ WP: Qu'un contrepoids est installé à la position la plus distante du garde-corps sur les supports longs.
	1.2	Pour guard trac™ WP: Que deux contrepoids linéaires sont installés sur les supports longs.
	1.3	Pour guard trac™ WPS: Que deux contrepoids superposés sont installés sur les supports courts.
	1.4	La présence du patin antidérapant sur les supports courts et longs.
	1.5	La présence de la broche sur les garde-corps réglables.
	1.6	L'appui du dessous de la rondelle soudée aux barrières sur les fûts des supports longs.
	1.7	Le contact entre les supports et l'acrotère.
	1.8	La présence du cône de serrage et de son ressort dans chaque fût de support court et long.
	1.9	Pour guard trac™ WPS: La présence de l'interface de contrepoids entre chaque contrepoids superposé.
	1.10	Le bon état des contrepoids.
	1.11	Qu'aucun composant n'est déformé
	1.12	L'absence de corrosion
2. Notice	2.1	La bonne lisibilité de la notice
	2.2	Que la feuille de contrôle est remplie correctement
3. Marquage	3.1	Que tous les marquages sont lisibles
	3.2	La présence de la plaque d'identification de l'installation complètement remplie
4. Inscrire	A	Nom du contrôleur
	B	Date du contrôle
	C	Contrôle OK = OUI/NON
	D	Défauts éliminés le
	E	Validation délivrée le
	F	Signature du contrôleur
	G	Prochain contrôle le = E + 1 à mentionner sur la plaque d'identification de l'installation

FR

Inhalt

1. Wichtige Richtlinien	33	8. Lebensdauer, regelmäßige Inspektionen, Wartung und Instandhaltung	39
2. Definitionen und Symbole	34	8.1. Lebensdauer.....	39
2.1. Definitionen.....	34	8.2 Nach der Installation, jährliche Kontrollen und Wartung	39
2.2. Symbole.....	34	8.3. Wartung der Geräte.....	39
3. Produktbeschreibung	34	9. Fälle von verbotener Nutzung	40
4. Standard-Lieferumfang	35	10. Vorschriften und Normen	41
4.1. Geländer guard trac™ WP	35	11. Transport und Lagerung	41
4.2. Geländer guard trac™ WPS.....	35	12. Entsorgung und Umweltschutz	41
5. Technische Daten	35	13. Markierungen	41
5.1. Allgemeine Merkmale	35	13.1. Markierung der Konsole	42
5.2. Eigenschaften der Einzelteile	35	13.2. Markierung von Kegel und rutschfestem Pad	42
6. Vorstudien	36	13.3. Markierung von Geländern und verstellbaren Geländern	42
6.1. Dachlastverteilungstabelle.....	36	13.4. Kennzeichnung des Gegengewichts ...	42
6.2. Montagefläche	37	13.5. Die Markierung des Gegengewichtsverbinders	42
6.3. Wärmedämmung	37	13.6. Die Identifikationsmarkierung der Anlage	42
7. Installation	37	14. Prüfprotokoll	43
7.1. Bestimmungen vor der Installation	37		
7.2. Übliche Installation	37		
7.3. Montage des Geländers guard trac™ WP	38		
7.3.1. Geländer-Segment (Abb. 12)	38		
7.3.2. Ende des Geländers	38		
7.3.4. Verstellbares Geländer	38		
7.4. Montage des Geländers guard trac™ WPS.....	38		
7.4.1. Geländer	39		
7.4.2. Ende des Geländers	39		
7.4.3. Verstellbares Geländer	39		

Um die ständige Verbesserung der Produkte zu gewährleisten, behält sich Tractel® jederzeit das Recht vor, alle Änderungen vorzunehmen, die nützlich für die in diesem Handbuch beschriebenen Geräte sind.

Unternehmen der Tractel®-Gruppe und ihre autorisierten Händler stellen ihre Dokumentation über eine Vielzahl anderer Tractel®-Produkte auf Anfrage zur Verfügung; Hebe- und Förderanlagen und Zubehör, Zugangslösungen zu Baustellen und Fassaden, Sicherheitsvorrichtungen für Lasten, elektronische Lastanzeigen, PSA, Absturzsicherungen usw.

Das Tractel®-Netzwerk bietet einen After-Sales- und regelmäßigen Wartungsservice an.

1. Wichtige Richtlinien

1. Die Geländer guard trac™ WP und guard trac™ WPS wurden entwickelt, um das Risiko schwerer Stürze von Personen abzuwenden. Für eine sichere und effiziente Installation und Verwendung der guard trac™-Produkte ist es unerlässlich, diese Anleitung zu lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt zu befolgen.
2. Dieses Handbuch sollte an den Manager von guard trac™ WP oder guard trac™ WPS übergeben und jedem Anwender und Installateur zur Verfügung gestellt werden. Weitere Kopien können von Tractel® auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wenn der Kunde das vorliegende Handbuch in einer anderen als der hier angegebenen Sprache benötigt, wenden Sie sich bitte an Tractel®.
3. Verwenden Sie niemals guard trac™ WP oder guard trac™ WPS Geländer, wenn eine der Markierungen, die auf ihr zu erkennen sein sollten, wie im Abschnitt 13 gezeigt, nicht mehr vorhanden oder lesbar ist.
4. Jede Person, die Zugang zu einem durch die guard trac™ WP oder guard trac™ WPS Geländer geschützten Bereich hat, muss die Bedingungen der körperlichen und beruflichen Fitness erfüllen, um bei Arbeiten in der Höhe arbeiten zu können und in dem betreffenden Bereich arbeiten zu dürfen. Im Zweifelsfall sollte ein Arzt aufgesucht werden.
5. Da jede Installation von guard trac™ WP oder guard trac™ WPS Geländern einzigartig ist, sollten die spezifischen Umstände vor Beginn der Installation berücksichtigt werden. Dies sollte von einer für eine solche Aufgabe technisch qualifizierten Person durchgeführt werden und die notwendigen Berechnungen beinhalten. Besonderes Augenmerk sollte auf die Gestaltung der Baustelle, die mechanischen Eigenschaften der Unterkonstruktion sowie die Eigenschaften des Dachmaterials gelegt werden, auf dem die Geländer platziert werden. Alle Einzelheiten der oben beschriebenen Studie sollten in einer technischen Dokumentation gespeichert und dem Installateur zur Verfügung gestellt werden.
6. Die Installation von guard trac™ WP oder guard trac™ WPS sollte mit geeigneten Mitteln und unter Sicherstellung, dass die Risiken für den Installateur durch Absturz aus der Höhe angemessen berücksichtigt werden.
7. Der Betrieb, die Wartung und das Management der Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS sollten unter die Verantwortung von Personen gestellt werden, die die Sicherheitsvorschriften und Normen für diese Art von Material und die damit verbundene Ausrüstung kennen. Jeder Manager, Installateur und Verwender muss dieses Handbuch gelesen und verstanden haben. Nach der Installation müssen die Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS von einer kompetenten Person überprüft werden, um die Einhaltung des Installationsplans, dieser Anleitung und der oben beschriebenen technischen Unterlagen sicherzustellen.
8. Die Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS müssen regelmäßig vom Manager überprüft werden, um die ständige Konformität und Einhaltung der geltenden Sicherheitsanforderungen, -regeln und -normen sicherzustellen.
9. Die Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS dürfen nur im einwandfreien Zustand benutzt werden. Bei der visuellen Erkennung eines Mangels oder bei Zweifeln über den Zustand des Geländers ist es unerlässlich, den festgestellten Mangel vor der weiteren Verwendung zu beheben. Die regelmäßige Inspektion von guard trac™ WP oder guard trac™ WPS Geländern ist mindestens einmal jährlich vorgeschrieben und muss, wie in Abschnitt 8.2 angegeben, unter Aufsicht des Leiters der Anlage durchgeführt werden. Diese Schulung kann von

- Tractel® durchgeführt werden. Diese Inspektion muss gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung durchgeführt werden.
10. Die guard trac™ WP und guard trac™ WPS Geländer dürfen nur dort für den Schutz vor Stürzen aus der Höhe verwendet werden, wo es bereits eine Brüstung gibt. Eine anderweitige Nutzung ist nicht gestattet.
 11. Es ist verboten, einzelne Teile der Geländersysteme guard trac™ WP oder guard trac™ WPS zu reparieren oder zu modifizieren oder Teile zu montieren, die nicht von Tractel® geliefert oder empfohlen wurden. Das Geländersystem guard trac™ WP oder guard trac™ WPS kann mit von Tractel® gelieferten Ersatzteilen repariert werden.
 12. Wenn ein Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS in die Verhinderung des Sturzes eines Bedieners verwickelt war, müssen alle Teile des Geländers überprüft werden, bevor das Geländer wieder in Betrieb genommen wird. Diese Prüfung ist gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung von einer kompetenten Person durchzuführen. Komponenten oder nicht wiederverwendbare Teile sollten entsorgt und gemäß den Betriebsanleitungen von Tractel® ersetzt werden.

2. Definitionen und Symbole

2.1. Definitionen

„Manager“: Person oder Abteilung, die für die Verwaltung und den sicheren Gebrauch des im Handbuch beschriebenen Produkts verantwortlich ist.

„Techniker“: Kompetenter Verantwortlicher für die in der Betriebsanleitung beschriebenen und zugelassenen Wartungsarbeiten, und der mit dem Produkt vertraut ist.

„Installateur“: Kompetente Person, die für die Montage des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS verantwortlich ist.

„Anwender“: Person, die sich innerhalb des Bereichs befindet, der durch das Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS geschützt ist.

„Dachabdichtung“: Beschichtung eines Flachdaches zur Gewährleistung der Wasserdichtigkeit.

„Brüstung“: Verlängerung des vertikalen Gebäudekörpers über das Dachniveau hinaus als Wand, die normalerweise den Gesamumfang des Gebäudes umläuft.

2.2. Symbole



GEFAHR: Am Anfang eines Absatzes steht es für Anweisungen zur Vermeidung von leichten bis tödlichen Verletzungen von Personen sowie von Umweltschäden.



WICHTIG: Am Anfang eines Absatzes steht es für Anweisungen, die dazu dienen, Fehler oder Schäden an den Geräten zu vermeiden, aber nicht direkt das Leben oder die Gesundheit des Bedieners oder anderer Personen gefährden und/oder die Umwelt schädigen können.



HINWEIS: Am Anfang eines Absatzes steht es für Anweisungen, welche die Wirksamkeit oder den Nutzen der Installation, des Gebrauchs oder der Wartung sicherstellen sollen.



Lesen Sie die Bedienungsanleitung.



Geben Sie Informationen in das abnehmbare Prüfblatt in der Mitte dieses Handbuchs ein.

3. Produktbeschreibung

Das Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS besteht aus einer Aluminiumbarriere mit einem Gegengewicht aus Stahlbeton, das auf einem Flachdach entlang einer bestehenden Brüstung installiert ist, um ein Herunterfallen von Personen zu verhindern.

Das guard trac™ WP System (Abb. 1) verwendet im Vergleich zur Standardversion eine geringere Anzahl von Gegengewichten, während guard trac™ WPS (Abb. 2) eine reduzierte Version ist, mit der die verfügbare freie Dachfläche optimiert werden kann.

Alle Installationsbereiche müssen mit einer mindestens 150 mm hohen Brüstung abgesperrt werden. Diese Brüstung kann Teil der zugrundeliegenden Struktur sein oder anschließend auf ihr installiert werden.

Das Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS ist schnell und einfach zu montieren. Einer der Hauptvorteile dieser Ausrüstung ist, dass sie in Einzelteilen von Hand getragen werden kann und alle einzelnen Komponenten ein Gewicht von weniger als 25 kg haben.

Das Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS ist selbststehend und kann daher ohne Bohren auf dem Dach oder der Terrasse aufgestellt werden, was das Risiko von Undichtigkeiten und den Bedarf an zusätzlicher Wartung reduziert. Bei der Montage des guard trac™ wird kein Werkzeug benötigt.

Das Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS kann auf Dächern mit PVC-Abdichtungen oder Bitumenbahnen gemäß der Richtlinie 1907/2006/CE und der Norm ISO11014 sowie auf Membranen vom Typ EPDM (Zweiblättrige Standardmischung aus synthetischem vulkanisiertem Gummi 100 % Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer) verwendet werden. Die guard trac™ WP und guard trac™ WPS Geländer sind nach EN13374 Klasse A 2019 zertifiziert.

4. Standard-Lieferumfang

Der Standard-Lieferumfang eines Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS ist von der Konfiguration jeder Installation abhängig und umfasst folgende Komponenten, die in Abschnitt 4.1 und 4.2 beschrieben werden (Einzelheiten zu jeder Komponente sind in Abschnitt 5 aufgeführt).

4.1. Geländer guard trac™ WP

- Gegengewichte (Abb. 7)
- Vollständig ausgestattete lange Konsolen (Abb. 5)
- Geländer-Segmente (Abb. 4)
- Gegengewichtsverbinder (Abb. 8)
- 1 Plastikbeutel mit dieser Installations-, Wartungs- und Instandhaltungsanleitung und dem Typenschild der Anlage.

Verfügbare Optionen für das Geländer guard trac™ WP:

- Geländer-Segmente mit einstellbarer Länge (kurz oder lang) (Abb. 3).

4.2. Geländer guard trac™ WPS

- Gegengewichte (Abb. 7)
- Vollständig ausgestattete lange Konsolen (Abb. 6)

- Geländer-Segmente (Abb. 4)
- 1 Plastikbeutel mit dieser Installations-, Wartungs- und Instandhaltungsanleitung und dem Typenschild der Anlage.

Verfügbare Optionen für das Geländer guard trac™ WPS:

- Geländer-Segmente mit einstellbarer Länge (kurz oder lang) (Abb. 3).

5. Technische Daten

5.1. Allgemeine Merkmale

Nachstehend finden Sie einige notwendige Abmessungen, damit eine minimale funktionstüchtige Geländereinheit installiert werden kann:

• Geländer guard trac™ WP (Abb. 1)

Geländer	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	800
2,5 m	3060	800
2 m	2560	800
1,5 m	2060	800

• Geländer guard trac™ WPS (Abb. 2)

Geländer	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	570
2,5 m	3060	570
2 m	2560	570
1,5 m	2060	570

5.2. Eigenschaften der Einzelteile

Für alle Teile, die wir haben:

P: Gewicht

L1: Länge

L2: Breite

H: Höhe

• Geländer guard trac™ WP und WPS (Abb. 4)

Geländer	W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
3 m	9,4	3000	70	1101
2,5 m	8,2	2500	70	1101
2 m	7,1	2000	70	1101
1,5 m	5,9	1500	70	1101

Material: Aluminium.

• **guard trac™ verstellbares Geländer (Abb. 3)**

Geländer	W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
Kurz, verstellbar	8	Von 1500 bis 2250	120	1105
Lang, verstellbar	9,7	Von 2275 bis 3000	120	1105

Material des Geländers: Aluminium.

Stift: verzinkter Stahl.

• **Gegengewicht (Abb. 7)**

W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sm (m ²)
25	487	222	90	0,03

Stahlbeton mit einer Dichte von 3,8 kg/l.
Kennzeichnungsschild aus Aluminium

• **Vollständig ausgestattete lange Konsole (Abb. 5)**

W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
7	752	222	111

Die Halterung wird mit einem Anti-Rutsch-Pad und zwei gefederten Kegeln geliefert, die das Festklemmen jeder Barriere in aufrechter Position innerhalb der Halterung gewährleisten.

Materialien: - gusseiserner Träger mit KTL-Beschichtung

- Pad aus EPDM (Abb. 5-1)
- Kunststoff-Spannkonus (Abb. 5-2)
- Kegelfeder aus Edelstahl.

• **Vollständig ausgestattete kurze Konsole (Abb. 6)**

W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
4.5	525	161	111

Die Halterung wird mit einem rutschfesten Polster und einem gefederten Konus geliefert, der das Einspannen der Barriere in aufrechter Position innerhalb der Halterung gewährleistet.

Materialien: - gusseiserner Träger mit KTL-Beschichtung

- Pad aus EPDM
- Kunststoff-Spannkonus
- Kegelfeder aus Edelstahl.

• **Gegengewichtsverbinder (Abb. 8)**

W (g)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
100	197	25	60

Material: Aluminium

6. Vorstudien

Für die ordnungsgemäße Funktion des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS und zur Vervollständigung der Absturzsicherung müssen Sie die folgenden Anforderungen an die Oberflächen und Konstruktionen von Geländern erfüllen.

6.1. Dachlastverteilungstabelle

Das Flachdach, auf dem das Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS installiert ist, muss resistent gegen das zusätzliche Gewicht des Geländers sein, wie in der untenstehenden Lastverteilungstabelle angegeben:

Beschreibung	Abbildung/Position	Oberfläche (m ²)	Gewicht (kg)	Druck (kPa)
guard trac™ WP – lineares Geländer-Segment	10	0,06	25	4,2
guard trac™ WP – freistehendes Geländer-Endsegmente	10	0,06	50	8,5
guard trac™ WP – lineare und freistehende Geländer-Endsegmente	11	0,06	50	8,5

Es ist unerlässlich, das System guard trac™ WP oder guard trac™ WPS auf einer Dachstruktur zu montieren, die über die entsprechenden mechanischen Eigenschaften verfügt. Vorstehende Lastverteilungstabelle enthält relevante Einzelheiten. Im Falle begründeter Zweifel an der zugrundeliegenden Dachstruktur, auf der das Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS montiert wird, muss der Rat eines entsprechend qualifizierten Fachtechnikers eingeholt werden.

6.2. Montagefläche

Vor der Montage des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS muss der Installateur sicherstellen, dass die Montagefläche des Flachdachs den folgenden Anforderungen entspricht:

- Es sollte nur ein guard trac™ WP oder guard trac™ WPS Geländer pro 3 m² Aufstellfläche installiert werden.
- Die Montagefläche muss größer als 3 m² sein.
- Der Montagefläche muss entweder mechanisch, verschweißt oder verklebt gesichert werden.
- Bei einer mechanischen Befestigung der Montagefläche muss die Anzahl der Befestigungspunkte mindestens 4 pro m² betragen.
- Ist die Montagefläche verklebt, muss die Verklebung der EN 12317-2 entsprechen.



GEFAHR: Der Installateur muss vor der Montage überprüfen, dass die Neigung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS nicht mehr als 10° von der Horizontalen entfernt ist (Abb. 9). Sie müssen auch prüfen, ob die Dachabdichtung aus Bitumen, PVC oder EPDM besteht. Die Installation auf einer anderen Oberfläche muss unbedingt von Tractel genehmigt werden.



GEFAHR: Bei der Montage des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS muss der Installateur sicherstellen, dass die Montagefläche bei Regen keine Gefahr von Wasseransammlungen darstellt.

6.3. Wärmedämmung

Das 25 kg schwere Gegengewicht aus Beton erzeugt einen Druck auf das Dach gemäß der Tabelle in Abschnitt 6.1. Dieser Druck ist im Allgemeinen akzeptabel im Vergleich zu den vom Hersteller der Wärmedämmung angegebenen Druckfestigkeitswerten für eine Verformung von 2 % über die Zeit. Vor der Installation muss der Installateur jedoch sicherstellen, dass:

- Der vom Hersteller der Wärmedämmung für 2 % Langzeitverformung angegebene Wert der Druckfestigkeit mindestens 20 kPa beträgt.
- Die Montagefläche des Geländers eine gleichmäßige Verformung unter Last aufzeigt.



GEFAHR: Das Vorhandensein einer mangelnden Gleichmäßigkeit bei der Verformung der Wärmedämmung kann

zu einer Fehlfunktion des guard trac™ WP oder des guard trac™ WPS Geländers führen, wenn ein Bediener fällt. Dieser Fehler kann auch zu einer Verschlechterung der Dachabdichtung führen, wenn ein Bediener fällt.

7. Installation

7.1. Bestimmungen vor der Installation

1. Das Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS muss von einer kompetenten Person oder unter Aufsicht einer kompetenten Person montiert werden.
2. Die Installation und Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS muss in Übereinstimmung mit den nationalen Gesetzen und Vorschriften erfolgen.
3. Im Zweifelsfall muss der Installateur die Unterlagen der vorläufigen Vorstudie (Abschnitt 6) zu Rate ziehen.



GEFAHR: Es ist verboten, einen Verbindungsanker zwischen der Verlegefläche des Gegengewichts und der Dachabdichtung zu platzieren. Die Verlegefläche des Gegengewichts wurde speziell entwickelt, um eine optimale Haftung auf der in Abschnitt 3 genannten Dachabdichtung zu gewährleisten.

Vor der Installation zu überprüfen:

1. Die Komponenten des Systems sind nicht signifikant beschädigt, verformt oder korrodiert und alle Markierungen lesbar.
2. Dass das guard trac™ WP oder das guard trac™ WPS Geländer in den letzten 12 Monaten regelmäßig überprüft wurde.



GEFAHR: Im Falle einer bei diesen Kontrollen festgestellten Anomalie muss das Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS außer Betrieb genommen werden, um einen Unfall zu vermeiden. Das/die beschädigte(n) Teil(e) müssen durch von Tractel® gelieferte Teile ersetzt werden.

7.2. Übliche Installation

Der Installateur sollte wie folgt vorgehen:

Schritt 1:

Verlassen Sie die Installationsfläche, auf der das Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS montiert werden soll.

Schritt 2:

Reinigen Sie den benötigten Bereich mit geeigneten Mitteln. Nach der Reinigung muss die Oberfläche frei von jeglichem Schmutz wie Staub, Öl, Fett, Schimmel, Algen, Moos, Blättern oder anderem sein.

7.3. Montage des Geländers guard trac™ WP

7.3.1. Geländer-Segment (Abb. 12)


guard trac™ WP verwendet lange Konsolen, die mit einem Gegengewicht an Konsolen in zentraler Position und zwei Gegengewichten an Konsolen an freistehenden Enden beschwert sind.


1. Stellen Sie die voll ausgestattete lange Konsole auf: Jede Konsole ist am Ende mit einem Anti-Rutsch-Pad (Abb. 5-1) ausgestattet, um die Gefahr einer Beschädigung der Dachabdichtung zu vermeiden. Es wird jedoch empfohlen, dass der Installateur sie sanft auf den Boden stellt und nicht darauf tritt, da dies zu einer Verschlechterung der Dachabdichtung führen kann. Halten Sie einen Abstand zwischen den Konsolen ein, der L1 entspricht (Abb. 12a) und platzieren Sie sie so, dass das Anti-Rutsch-Pad auf seiner gesamten Länge mit der Brüstung in Kontakt ist.


Geländer	L1 (mm)
3 m	3076
2,5 m	2576
2 m	2076
1,5 m	1576

2. Setzen Sie die Barriere in die Löcher der langen Konsole ein (Abb. 12b).
3. Nehmen Sie ein Gegengewicht mit zwei Händen an den Griffen und positionieren Sie es auf der Konsole, die sich weiter vom Geländer entfernt befindet (Abb. 12c), wobei Sie darauf achten müssen, den Konsolenarm in der unteren Nut des Gegengewichts zu platzieren.

 **GEFAHR:** Die Gegengewichte müssen bei Konsolen in zentraler Position unbedingt in den Lücken platziert werden, die sich weiter vom Geländer entfernt befinden.

 **WICHTIG:** Vor dem Aufsetzen des Gegengewichts auf der Halterung muss der Installateur sicherstellen, dass die Montagefläche (Sm) des Gegengewichtsblocks (Abb. 7) keine scharfen Kanten, Beschädigungen oder Fremdkörper aufweist, die die Dachabdichtung des Daches beeinträchtigen.

 **HINWEIS:** Um das Gegengewicht (Abb. 16) aufzustellen, bringen Sie es gegen den Haken der Halterung (Schritt 1), schwenken Sie das Gewicht (Schritt 2) und setzen Sie es ab (Schritt 3).


 **WICHTIG:** Nach dem Aufsetzen des Gegengewichts prüfen, ob es auf der gesamten Aufstellfläche (Sm) aufliegt (Abb. 7) und durch die vorderen und hinteren Haken der langen Halterung gesichert ist.

4. Wiederholen Sie den gleichen Vorgang für die restlichen Gegengewichte.

Jetzt ist das erste Geländer guard trac™ WP montiert. Gleiches gilt für die angrenzenden Geländer.

7.3.2. Ende des Geländers


Die lange Konsole am freistehenden Ende wird von den beiden Gegengewichten beschwert (Abb. 10).

 **GEFAHR:** Die Öffnungen zwischen umlaufenden Geländern und anderen Konstruktionen sollten so klein wie möglich sein und niemals mehr als 120 mm betragen.

7.3.4. Verstellbares Geländer

Die Installation ist identisch mit dem Geländer in Abschnitt 7.3.1.

Nach der Installation muss der Stift (Abb. 3-1) eingesetzt werden, um die Stabilität zwischen den beiden halben Abschnitten zu gewährleisten.

 **WICHTIG:** Nach dem Einsetzen des Stiftes sollte die Kugel des Stiftes sichtbar sein (Abb. 3-2).

7.4. Montage des Geländers guard trac™ WPS

Verfahren Sie gemäß den Schritten 1 und 2 von Abschnitt 7.3.

7.4.1. Geländer

Die Installation ist identisch mit dem Geländer in Abschnitt 7.3.1, mit dem Unterschied, dass das guard trac™ WPS kurze Konsolen verwendet.

Kurze Konsolen werden mit zwei gestapelten Gegengewichten beschwert, und zwar an der zentralen Position und an der Endposition. Zwischen jedem oberen und unteren Gegengewicht muss ein Gegengewichtsverbinder platziert werden (Abb. 15).



WICHTIG: Das obere Gegengewicht muss über die gesamte Montagefläche Sm auf dem unteren Gegengewicht aufliegen.

7.4.2. Ende des Geländers

Befolgen Sie die Anweisungen in Abschnitt 7.4.1.



GEFAHR: Die Öffnungen zwischen umlaufenden Geländern und anderen Konstruktionen sollten so klein wie möglich sein und niemals mehr als 120 mm betragen.

7.4.3. Verstellbares Geländer

Die Installation ist identisch mit der von guard trac™ WP, siehe Abschnitt 7.3.4.

8. Lebensdauer, regelmäßige Inspektionen, Wartung und Instandhaltung

8.1. Lebensdauer

Tractel® guard trac™ WP oder guard trac™ WPS Geländersysteme können unter der Bedingung eingesetzt werden, dass sie ab dem Fertigungsdatum:

- normal verwendet werden, und zwar gemäß den Empfehlungen in diesem Handbuch,
- periodisch mindestens einmal im Jahr von einem Techniker inspiziert werden. Nach Abschluss dieser periodischen Inspektion muss schriftlich festgehalten werden, dass das guard trac™ WP oder guard trac™ WPS zur erneuten Inbetriebnahme geeignet ist.
- Unter strikter Einhaltung der in diesem Handbuch aufgeführten Bedingungen gelagert und transportiert werden.



Die Ergebnisse der Prüfung müssen auf dem Prüfblatt eingetragen werden, das sich in der Mitte dieses Handbuchs befindet.



Tragen Sie das Datum der nächsten jährlichen Inspektion auf dem Typenschild der Anlage ein.



HINWEIS: Aufgrund der hohen Modularität sind guard trac™ WP und guard trac™ WPS leicht ersetzbare Systeme. Bei einem Defekt muss das jeweilige Teil außer Betrieb genommen werden, um eine Verwendung zu verhindern, und dann wenden Sie sich an Tractel® oder einen autorisierten Dienstleister, um die zu ersetzenden Komponenten zu definieren.

8.2 Nach der Installation, jährliche Kontrollen und Wartung

Nach der Installation muss eine Inspektion gemäß dem Prüfblatt durchgeführt werden. Tragen Sie das Datum der nächsten jährlichen Inspektion auf dem Typenschild der Anlage ein (Abb. 19).



WICHTIG: Tractel® oder eine geschulte und kompetente Person sollte die Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS alle 12 Monate überprüfen und eine schriftliche Genehmigung für die weitere Verwendung erteilen. Andernfalls sollte das Geländer außer Betrieb genommen werden, um eine weitere Verwendung zu verhindern, und dann überholt werden. Diese Inspektion sollte in Übereinstimmung mit dem von Tractel® definierten Verfahren durchgeführt werden.

8.3. Wartung der Geräte



GEFAHR: In den folgenden Fällen ist die Wartung des guard trac™ WP oder guard trac™ WPS Geländers obligatorisch:

1. Im Falle einer bei der Inspektion festgestellten Anomalie, ob jährlich oder nicht (siehe Abschnitt 8.1), oder sobald ein Betriebsfehler oder ein verschlechterter Zustand festgestellt wird.
2. Wenn guard trac™ WP oder guard trac™ WPS eine stürzende/fallende Person aufgehalten hat.

3. Wenn guard trac™ WP oder guard trac™ WPS eine abnormale Verformung der Komponenten zeigt.
4. Wenn ein oder mehrere Gegengewichte Anzeichen von Scherung (Abb. 14), raue Montageflächen oder Schmutz aufweisen.
5. Wenn Sie bei der Montage Schwierigkeiten beim Einsetzen von Teilen haben (Verkleben von Gegengewichten, Barrieren oder anderen).

9. Fälle von verbotener Nutzung

Es ist verboten:

1. Die Installation oder Verwendung von guard trac™ WP oder guard trac™ WPS Geländern ohne die entsprechende Genehmigung und Kompetenzen oder, falls dies nicht der Fall ist, ohne die Aufsicht einer Person, die befugt und kompetent ist.
2. Die Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS, wenn eine der Markierungen auf irgendwelchen Komponenten fehlt oder unleserlich ist (siehe Abschnitt 13).
3. Zur Installation oder Verwendung von guard trac™ WP oder guard trac™ WPS, die nicht vorher überprüft wurden (siehe Abschnitt 7.2).
4. Die Verwendung eines Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS, welches in den letzten 12 Monaten nicht regelmäßig von einem Techniker überprüft wurde, der die Wiederinbetriebnahme schriftlich genehmigt hat (siehe Abschnitt 8).
5. Die Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS für einen anderen Zweck als den, für den es bestimmt ist.
6. Die Verwendung eines anderen 25-kg-Gegengewichts als das, welches speziell für den Einsatz auf dem guard trac™ WP oder guard trac™ WPS Geländer entwickelt wurde.
7. Das Anbringen des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS an einer Konstruktion, an der keine vorherige Studie (siehe Abschnitt 6) durchgeführt wurde oder an der die Ergebnisse der Studie für die Montage des Geländers ungünstig waren.
8. Das Montieren des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS in einer anderen als der in dieser Anleitung beschriebenen Weise.

9. Die Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS, wenn ein oder mehrere 25-kg-Gegengewichte nicht auf der Halterung angebracht und richtig platziert sind.
10. Das Anbringen des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS auf einer anderen als der in diesem Handbuch beschriebenen wasserdichten Oberfläche.
11. Die Montage des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS auf allen Flächen mit einer Neigung größer als 10°.
12. Die Installation der guard trac™ WP oder guard trac™ WPS in einer Zone ohne Brüstung von mindestens 150 mm.



GEFAHR: In Fällen, in denen keine Brüstung vorhanden oder diese weniger als 150 mm hoch ist, sollte das Geländer guard trac™ t-b verwendet werden, was nicht in diesem Handbuch beschrieben wird.

13. Die Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS, welches eine herabfallende Person oder ein Objekt aufgefangen hat und nicht wieder gemäß diesem Handbuch in Betrieb genommen wurde.
14. Die Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS in einer explosiven Atmosphäre.
15. Die Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS in einer hochgradig korrosiven Atmosphäre.
16. Die Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS außerhalb eines Temperaturbereichs zwischen -30 °C und +60 °C.
17. Die Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS als Anschlagpunkt.
18. Die Verwendung des guard trac™ WP oder des guard trac™ WPS Geländers für hängende Werkzeuge.
19. Einen Verbinder zwischen dem 25-kg-Gegengewicht und der Dachabdichtung während der Montage zu platzieren.
20. Die Montage des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS auf einer Dachfläche, die zuvor nicht freigeräumt und gereinigt wurde.
21. Die Durchführung von Reparaturen am Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS.
22. Die Installation oder Verwendung des Ge-

länders guard trac™ WP oder guard trac™ WPS, wenn Sie nicht in perfekter körperlicher und geistiger Verfassung sind.

23. Die Installation oder Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS, wenn im Falle eines Sturzes des Bedieners kein Rettungsplan erstellt wurde.
24. Die Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS, wenn die Montagefläche mit Fett, Öl, Schaum, Algen oder anderen Produkten verunreinigt ist, die das Gleiten auf der Dachabdichtung erleichtern könnten.
25. Die Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS, wenn die Sicherungsstifte an den verstellbaren Geländerteilen nicht korrekt angebracht sind.
26. Die Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS, wenn die Geländer nicht ordnungsgemäß in ihrer Position innerhalb der Halterungen arretiert sind.
27. Die Verwendung des Geländers guard trac™ WP oder guard trac™ WPS, wenn die Öffnung zwischen dem Endgeländer und anderen Konstruktionen größer als 120 mm ist.
28. Die Durchführung von Änderungen am Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS.
29. Die Verwendung anderer als die von Tractel® gelieferten Teile und Komponenten.
30. Die Verwendung der kurzen Konsole für das guard trac™ WP Geländer.

10. Vorschriften und Normen

Tractel® Ibérica S.A. Crta. Del Medio, 265 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Spanien) erklärt hiermit Folgendes:

- Die Geländer guard trac™ WP und guard trac™ WPS sind nach EN13374 Klasse A vom März 2021 zertifiziert.

Dieses Gerät wurde von einer akkreditierten Stelle bauartgeprüft: DEKRA Testing and Certification GmbH - 44809 Bochum, Deutschland.

11. Transport und Lagerung

Die in dieser Anleitung beschriebenen Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS müssen in der Originalverpackung gelagert

und transportiert werden. Während der Lagerung und des Transports ist für guard trac™ WP oder guard trac™ WPS Folgendes zu beachten:

1. Aufbewahrung an einem trockenen Ort.
2. Lagerung bei einer Temperatur zwischen -30 °C und +50 °C.
3. Gegen chemische, mechanische und andere Umwelteinflüsse geschützt lagern.

12. Entsorgung und Umweltschutz

Die Verschrottung der Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS muss in Übereinstimmung mit der Gesetzgebung des Landes durchgeführt werden.

Das Geländer guard trac™ WP oder guard trac™ WPS plus ist wie in der folgenden Tabelle dargestellt zu behandeln:

Komponente oder Teilmenge:	Um als Abfall der Art zu behandeln:
Konsole:	
Kurze oder lange Konsole	Gusseisen
Spannkonus	Kunststoff
Kegelfeder	Rostfreier Stahl
Anti-Rutsch-Pad	EPDM
Geländer	Aluminium
Einstellbares Geländer	
Geländerkomponenten	Aluminium
Stift	Stahl
Gegengewichte	Beanspruchter und armierter Beton
Gegengewichtsverbinder	Aluminium

13. Markierungen

Sechs Markierungen sind auf den Geländern guard trac™ WP und guard trac™ WPS vorhanden:

1. Die Markierung von kurzen und langen Konsolen.
2. Die Markierung des Kegels und des Anti-Rutsch-Pads.

3. Markierung von Geländern und verstellbaren Geländern.
4. Die Kennzeichnung des Gegengewichts.
5. Die Markierung des Gegengewichtsverbinders.
6. Das Typenschild der Anlage.

13.1. Markierung der Konsole

Die Markierungen der Konsolen (Abb. 17) zeigen Folgendes an:

- Pos. 1: ein Piktogramm, das anzeigt, dass die Anleitung vor der Installation und dem Gebrauch gelesen werden muss,
- Pos. 3: die Produktbeschreibung: guard trac™,
- Pos. 4: AA: die letzten beiden Ziffern des Herstellungsjahres / MM: Herstellungsmonat,
- Pos. 5: Fertigungslogo des Bauteils,
- Pos. 6: die Marke: Tractel®,
- Pos. 7: Tractel®-Referenz der Konsole mit Anti-Rutsch-Pad, Kegel und Kegelfeder. Die Referenz der voll ausgestatteten langen Konsole ist 217447, und die der kurzen Konsole ist 272501,
- Pos. 8: die Referenznormen: EN13374-A und ISO14122-3.

13.2. Markierung von Kegel und rutschfestem Pad

Die Markierung ist wie folgt:

- a: Marke: Tractel®,
- f: das Herstellungsdatum.

13.3. Markierung von Geländern und verstellbaren Geländern

Das geklebte Etikett kennzeichnet die folgende Markierung:

- a: die Marke: Tractel®,
- b: die Bezeichnung des Produkts,
- c: die Referenznormen EN13374-A,
- d: die Produktreferenz,
- f: AA: die letzten beiden Ziffern des Herstellungsjahres / MM: Herstellungsmonat,
- h: ein Piktogramm, das anzeigt, dass die Betriebsanleitung vor der Installation und Verwendung gelesen werden muss.

13.4. Kennzeichnung des Gegengewichts

Die auf dem Gegengewicht eingelegte Metallplatte (Abb. 18) zeigt die folgende Markierung an:

- Pos. 1: ein Piktogramm, das anzeigt, dass die Anleitung vor der Installation und dem Gebrauch gelesen werden muss,
- Pos. 3: die Produktbeschreibung: guard trac™,
- Pos. 6: die Marke: Tractel®,
- Pos. 8: die Referenznormen: EN13374-A und ISO14122-3,
- Pos. 9: Gewicht des Gegengewichts = 25 kg,
- Pos. 10: Ausstattungen neben dem Herstellungsmonat,
- Pos. 11: Ausstattungen neben den letzten 2 Ziffern des Herstellungsjahres.

13.5. Die Markierung des Gegengewichtsverbinders

Die Markierung ist wie folgt:

- a: die Marke: Tractel®,
- h: ein Piktogramm, das anzeigt, dass die Betriebsanleitung vor der Installation und Verwendung gelesen werden muss.

13.6. Die Identifikationsmarkierung der Anlage

Auf dem nach der Montage am Geländer angebrachte Typenschild der Anlage (fig. 19) stehen folgende Informationen:

- a: die Marke: Tractel®,
- b: die Bezeichnung des Produkts,
- h: ein Piktogramm, das anzeigt, dass die Betriebsanleitung vor der Installation und Verwendung gelesen werden muss.

14. Prüfprotokoll

Kategorie	Nr.	Überprüfen:
1. Installation	1.1	Für guard trac™ WP: Dass auf den langen Konsolen 1 Gegengewicht in der Lücke installiert wird, die sich weiter vom Geländer entfernt befindet.
	1.2	Für guard trac™ WP: Dass 2 lineare Gegengewichte auf langen Konsolen installiert werden.
	1.3	Für guard trac™ WPS: Dass 2 gestapelte Gegengewichte auf kurzen Konsolen installiert werden.
	1.4	Das Vorhandensein von Anti-Rutsch-Pads auf kurzen und langen Konsolen.
	1.5	Das Vorhandensein des Stiftes an den verstellbaren Geländern.
	1.6	Kontakt zwischen der Unterseite der verschweißten Unterlegscheibe an den Geländer-Segmenten und der Oberseite der langen Bügelrohre.
	1.7	Dass ein Kontakt zwischen den Konsolen und der Brüstung vorhanden ist.
	1.8	Das Vorhandensein des Spannkegels und seiner Feder in jeder kurzen und langen Konsole.
	1.9	Für guard trac™ WPS: Das Vorhandensein des Gegengewichtsverbinders zwischen jedem gestapelten Gegengewicht.
	1.10	.Der gute Zustand der Gegengewichte.
	1.11	Dass kein Bauteil verformt wird.
	1.12	Der gute Materialzustand des Geländers, ohne eventuelle Korrosionsstellen.
2. Handbuch	2.1	Die gute Lesbarkeit des Handbuchs.
	2.2	Dass das Prüfblatt korrekt ausgefüllt ist.
3. Markierung	3.1	Dass alle Markierungen lesbar sind.
	3.2	Das Vorhandensein des vollständig ausgefüllten Typenschildes der Anlage.
4. Ausfüllen	A	Name des Inspektors.
	B	Datum der Inspektion.
	C	Prüfung OK = JA/NEIN.
	D	Fehler behoben am.
	E	Validierung ausgestellt am.
	F	Unterschrift des Inspektors.
	G	Nächste Inspektion am = E +1 auf dem Typenschild der Anlage zu erwähnen.

DE

Inhoud

1. Belangrijkste richtlijnen.....	45	8. Levensduur, periodieke inspecties, onderhoud en service	51
2. Definities en symbolen	46	8.1. Levensduur.....	51
2.1. Definities.....	46	8.2 Na de installatie, jaarlijkse inspectie en onderhoud	51
2.2. Symbolen.....	46	8.3. Onderhoud van de apparatuur	51
3. Beschrijving van het product.....	46	9. Gevallen van verboden gebruik	52
4. Standaard leveringsinhoud	47	10. Regelgeving en normen	53
4.1. guard trac™ WP hekwerk.....	47	11. Transport en opslag	53
4.2. guard trac™ WPS hekwerk	47	12. Verwijdering en milieubescherming ...	53
5. Technische specificaties	47	13. Markings.....	53
5.1. Algemene kenmerken.....	47	13.1. Markering van de beugel.....	54
5.2. Kenmerken van de onderdelen	47	13.2. Markering van de conus en antislip pad	54
6. Voorbereidende studies.....	48	13.3. Markering van leuningframes en verstelbare leuningframes	54
6.1. Onderconstructie installatie	48	13.4. Markering van het conragewicht.....	54
6.2. Installatie oppervlak.....	49	13.5. De markering van de conragewicht interface.....	54
6.3. Thermische isolatie.....	49	13.6. Het identificatiemerk van de installatie.....	54
7. Installatie	49	14. Inspectieprotocol.....	55
7.1. Bepalingen vóór de installatie.....	49		
7.2. Normale installatie	50		
7.3. De installatie van het guard trac™ WP hekwerk	50		
7.3.1. Leuningframe (fig. 12).....	50		
7.3.2. Eindleuningframe.....	50		
7.3.4. Verstelbare hekwerk	50		
7.4. De installatie van het guard trac™ WPS hekwerk	51		
7.4.1. Frame	51		
7.4.2. Eindleuningframe.....	51		
7.4.3. Verstelbare hekwerk	51		

Om de constante verbetering van haar producten te garanderen, behoudt Tractel® zich het recht voor om de in deze handleiding beschreven apparatuur te allen tijde en op elk gewenst moment te wijzigen.

De bedrijven van de Tractel® Groep en hun erkende dealers zullen op verzoek documentatie aanleveren van de overige Tractel® producten; hef- en trekapparaten en accessoires, toegang tot de site en de gevels, lastbeveiligers, elektronische lastindicatoren, PBM's, valbeveiligings-systemen, enz.

Het Tractel®-netwerk kan een after-sales en reguliere onderhoudsservice bieden.

1. Belangrijkste richtlijnen

1. De guard trac™ WP en guard trac™ WPS hekwerken zijn ontworpen om het risico op een ernstige val van personeel te beheersen. Voor een veilige en efficiënte installatie en gebruik van een guard trac™ uitrusting, is het essentieel om deze handleiding te lezen en zich strikt te houden aan de instructies die erin staan.
2. Deze handleiding moet worden geleverd aan de beheerder van de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken en ter beschikking worden gesteld van elke gebruiker en installateur. Extra exemplaren kunnen op verzoek door Tractel® worden geleverd. Als de klant deze handleiding in een andere taal dan de hier vermelde taal wenst, neem dan contact op met een Tractel® vertegenwoordiger.
3. Gebruik nooit de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken als een van de markeringen die erop aanwezig zouden moeten zijn, zoals beschreven in hoofdstuk 13, niet meer aanwezig of leesbaar is.
4. Elke persoon die toegang heeft tot een gebied dat beschermd wordt door de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken moet voldoen aan de voorwaarden van fysieke en professionele geschiktheid om op hoogte te werken en moet in het gebied mogen werken. In geval van twijfel moet een medisch advies worden ingewonnen.
5. Aangezien elke installatie van guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken uniek is, moet rekening worden gehouden met

de specifieke omstandigheden voordat de installatie begint. Dit moet worden gedaan door iemand die technisch gekwalificeerd is voor een dergelijke taak en moet de nodige berekeningen bevatten. Bijzondere aandacht dient te worden besteed aan de inrichting van de projectlocatie, de mechanische eigenschappen van de onderliggende structuur en de eigenschappen van het dakmateriaal waarop de hekwerken worden geplaatst. Alle details van het hierboven geschetste onderzoek moeten worden opgeslagen in een technisch dossier en ter beschikking van de installateur worden gesteld.

6. De installatie van de guard trac™ WP of guard trac™ WPS moet met de juiste middelen worden uitgevoerd en er moet voor worden gezorgd dat de risico's van vallen van hoogte voor de installateur op de juiste manier worden aangepakt.
7. De bediening, het onderhoud en het beheer van de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken moeten onder de verantwoordelijkheid vallen van personen die op de hoogte zijn van de veiligheidsvoorschriften en-normen voor dit soort materiaal en de bijbehorende apparatuur. Elke beheerder, installateur en gebruiker moet deze handleiding hebben gelezen en begrepen. Na de installatie moet de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken worden gecontroleerd door een bevoegde persoon om de naleving van het installatieplan, deze handleiding en het hierboven beschreven technisch dossier te garanderen.
8. De guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken moeten regelmatig worden geïnspecteerd door de beheerder om te garanderen dat de toepasselijke veiligheidseisen, regels en normen voortdurend worden nageleefd.
9. De guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken mogen alleen worden gebruikt als ze in goede staat zijn. In geval van visuele detectie van een defect of enige twijfel over de toestand van de reling is het van essentieel belang om het gevonden defect te verhelpen, alvorens verder gebruik. Periodieke inspectie van guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken is minstens één keer per jaar verplicht en moet, zoals

aangegeven in paragraaf 8.2, worden ingepland onder toezicht van de beheerder van de installatie. Deze inspectie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de instructies van deze handleiding.

10. De guard trac™ WP en guard trac™ WPS hekwerken mogen alleen worden gebruikt als bescherming tegen vallen vanaf hoogte op plaatsen waar al een borstwering is. Geen ander gebruik is toegestaan.
11. Het is verboden om afzonderlijke onderdelen van de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken te repareren of aan te passen of onderdelen te installeren die niet door Tractel® zijn geleverd of aanbevolen. Het guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerksysteem kan worden gerepareerd met behulp van vervangende onderdelen die door Tractel® worden geleverd.
12. Wanneer een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk de val van een gebruiker heeft voorkomen, moeten alle onderdelen van het hekwerk worden gecontroleerd voordat het hekwerk weer in gebruik wordt genomen. Deze controle moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de instructies in deze handleiding, door een bevoegde persoon. Onderdelen of niet-herbruikbare voorwerpen moeten worden weggegooid en vervangen in overeenstemming met de door Tractel® verstrekte handleidingen van deze onderdelen of voorwerpen.

2. Definities en symbolen

2.1. Definities

“Beheerder”: Persoon of afdeling die verantwoordelijk is voor het beheer en het veilig gebruik van het in de handleiding beschreven product.

“Technicus”: Bevoegde persoon die verantwoordelijk is voor de in de gebruikershandleiding beschreven en toegestane onderhoudswerkzaamheden en die deskundig en vertrouwd is met de apparatuur.

“Installateur”: Gekwalificeerde persoon die belast is met de installatie van een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk.

“Gebruiker”: Persoon die binnen het gebied werkt dat wordt beschermd door een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk.

“Dakafdichting”: Coating van een plat dak om de waterdichtheid te garanderen.

“Borstwering”: verlenging van de verticale omheining van het gebouw boven dakniveau, als muur, die over het algemeen de gehele omtrek van het gebouw omvat

2.2. Symbolen



GEVAAR: Aan het begin van een alinea geplaatst, beschrijft instructies om lichamelijk letsel te voorkomen, gaande van licht lichamelijk letsel tot dodelijk letsel, alsmede milieuschade.



BELANGRIJK: Aan het begin van een alinea geplaatst, beschrijft instructies die bedoeld zijn om fouten of schade aan de apparatuur te voorkomen, maar die niet direct het leven of de gezondheid van de gebruiker of die van andere personen in gevaar brengt en / of die het milieu kan schaden.



OPMERKING: Aan het begin van een sectie geplaatst, beschrijft de instructies die bedoeld zijn om de doeltreffendheid of het nut van de installatie, het gebruik of het onderhoud te garanderen.



Geeft aan dat de informatie in de gebruiksaanwijzing moet worden gelezen.



Geeft aan dat informatie moet worden ingevuld op het uitneembare inspectierapport op de centrale pagina van deze handleiding.

3. Beschrijving van het product

Het guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk bestaat uit een aluminium leuningframe met een gewapend betonnen contragewicht dat op een plat dak langs een bestaande borstwering is geïnstalleerd om te voorkomen dat mensen eraf vallen.

Het guard trac™ WP systeem (fig. 1) gebruikt een kleiner aantal contragewichten in vergelijking met de standaard versie. De guard trac™ WPS (fig. 2) is een kleinere uitvoering die de

beschikbare vrije ruimte op het dak optimaliseert.

Alle installatiegebieden moeten worden afgezet met een borstwering van minimaal 150 mm. Deze borstwering kan deel uitmaken van de onderliggende structuur of hierop later worden geïnstalleerd.

Het guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk is snel en eenvoudig te installeren. Een van de belangrijkste voordelen van deze uitrusting is dat het in afzonderlijke delen met de hand gedragen kan worden en dat alle afzonderlijke onderdelen een gewicht van minder dan 25 kg hebben.

Het guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk is zelfstaand en kan daarom op het dak of terras worden geplaatst zonder te boren, wat het risico op lekkages en de noodzaak van extra onderhoud vermindert. Men heeft geen gereedschap nodig voor de installatie van het guard trac™ hekwerk.

Het guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk kan gebruikt worden op daken met PVC of gelijmde bitumen in overeenstemming met de richtlijn 1907/2006/CE en de norm ISO11014 en ook op EPDM-type membraan (Tweebladen standaardmengsel, synthetische ge vulcaniseerde rubber, 100% ethyleen-propyleen-dieen terpolymeer). De guard trac™ WP en guard trac™ WPS hekwerken zijn gecertificeerd conform EN 13374-A 2019.

4. Standaard leveringsinhoud

De standaard leveringsinhoud van een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hangt af van de configuratie van elke installatie en bevat de onderdelen beschreven in sectie 4.1 en 4.2 (de details van elk onderdeel staan in sectie 5).

4.1. guard trac™ WP hekwerk

- Contragewichten (fig. 7)
- Volledig uitgeruste lange beugels (fig. 5)
- Leuningframe (fig. 4)
- Contragewichtinterface (fig. 8)
- 1 plastic zak met deze montage-, onderhouds- en onderhoudshandleiding en het installatie-identificatieplaatje.

Opties beschikbaar voor een guard trac™ WP hekwerk:

- Lange of korte, in lengte verstelbare leuningframes (fig. 3)

4.2. guard trac™ WPS hekwerk

- Contragewichten (fig. 7)
- Volledig uitgeruste lange beugels (fig. 6)
- Leuningframe (fig. 4)
- 1 plastic zak met deze montage-, bedienings- en onderhoudshandleiding en het installatie-identificatieplaatje.

Opties beschikbaar voor een guard trac™ WPS hekwerk:

- Lange of korte, in lengte verstelbare leuningframes (fig. 3)

5. Technische specificaties

5.1. Algemene kenmerken

Hieronder staan de afmetingen die nodig zijn om één minimaal functionerende eenheid van hekwerken te monteren:

• guard trac™ WP hekwerk (fig. 1)

Frame	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	800
2.5 m	3060	800
2 m	2560	800
1.5 m	2060	800

• guard trac™ WPS hekwerk (fig. 2)

Frame	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	570
2.5 m	3060	570
2 m	2560	570
1.5 m	2060	570

5.2. Kenmerken van de onderdelen

Voor alle onderdelen die we hebben:

W: Gewicht

L1: Lengte

L2: Breedte

H: Hoogte

• **guard trac™ WP en WPS hekwerk (fig. 4)**

Frame	W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
3 m	9.4	3000	70	1101
2.5 m	8.2	2500	70	1101
2 m	7.1	2000	70	1101
1.5 m	5.9	1500	70	1101

Materiaal: aluminium

• **guard trac™ verstelbaar hekwerk (fig. 3)**

Frame	W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
Kort verstelbaar	8	Van 1500 tot 2250	120	1105
Lang verstelbaar	9.7	Van 2275 tot 3000	120	1105

Hekwerk materiaal: aluminium.

Pin: galvanized staal.

• **Contragewicht (fig. 7)**

W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sm (m ²)
25	487	222	90	0.03

Gewapend beton met een dichtheid van 3,8 kg/l.

Aluminium identificatieplaatje.

• **Volledig uitgeruste lange beugel (fig. 5)**

W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
7	752	222	111

De beugel wordt geleverd met een antislip pad en twee verende conussen die ervoor zorgen dat elke leuningframe rechtop in de beugel wordt vastgeklemd.

Materialen: - gietijzeren steun met kataforische bescherming

- Antislip pad in EPDM (fig. 5-1)
- Klemmende conus in plastic (fig. 5.2)
- Roestvrijstalen conusveer.

• **Volledig uitgeruste korte beugel (fig. 6)**

W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
4,5	525	161	111

De beugel wordt geleverd met een anti-slip pad en 1 verende conus die ervoor zorgt dat de leuningframe rechtop in de beugel wordt vastgeklemd.

Materialen: - Gietijzeren steun met kataforische bescherming

- Antislip pad in EPDM
- Klemmende conus in plastic
- Roestvrijstalen conusveer.

• **Contragewicht interface (fig. 8)**

W (g)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
100	197	25	60

Materiaal: aluminium

6. Voorbereidende studies

Voor een goede werking van de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken en om de valbeveiligingsinstallatie te voltooien, moet u aan de volgende installatie-eisen van het hekwerk voldoen met betrekking tot de oppervlakken en structuren.

6.1. Onderconstructie installatie

Het platte dak waarop het guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk wordt geïnstalleerd, moet bestand zijn tegen het extra gewicht van het hekwerk zoals aangegeven in de onderstaande tabel voor de verdeling van de belasting:

Beschrijving	Figuur/positie	Oppervlakte (m ²)	Gewicht (Kg)	Druk (kPa)
guard trac™ WP – in-line leuningframe	10	0.06	25	4.2
guard trac™ WP – vrijstaand eindleuningframe	10	0.06	50	8.5
guard trac™ – WPS in-line en vrijstaande eindleuningframes	11	0.06	50	8.5

Het is van essentieel belang dat het systeem guard trac™ WP of guard trac™ WPS op een dakconstructie met de juiste mechanische eigenschappen wordt geplaatst. De bovenstaande tabel met belastingsverdelingen geeft de relevante informatie. Als er reden is om te twifelen aan de onderliggende dakconstructie waarop de guard trac™ WP of guard trac™ WPS wordt geplaatst, moet een gekwalificeerde ingenieur om advies worden gevraagd.

6.2. Installatie oppervlak

Alvorens een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te installeren, moet de installateur zich ervan vergewissen dat het installatieoppervlak van het platte dak aan de volgende eisen voldoet:

- Er mag slechts één guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk per 3 m² installatieoppervlak worden geïnstalleerd.
- De installatieoppervlakte moet groter zijn dan 3 m².
- Het installatiegebied moet mechanisch of gelijmd zijn bevestigd.
- Indien het installatieoppervlak mechanisch bevestigd is, moet het aantal bevestigingspunten minstens 4 per m² bedragen.
- Bij verlijming van het installatieoppervlak moet de verlijming volgens EN 12317-2 gebeuren.



GEVAAR: De installateur moet vóór de installatie controleren of de kanteling van het guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk niet meer dan 10° naar buiten of naar binnen afwijkt van de loodlijn (fig. 9). Ze moeten ook controleren of de dakafdichting bestaat uit bitumen, PVC of EPDM. De installatie op een ander oppervlak moet door Tractel® worden goedgekeurd.



GEVAAR: Bij het installeren van een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk moet de installateur ervoor zorgen dat er op het installatieoppervlak geen risico van waterophoping vormt in geval van regen.

6.3. Thermische isolatie

Het 25 Kg betonnen contragewicht genereert een druk op het dak volgens de tabel in paragraaf 6.1. Deze druk is over het algemeen aanvaardbaar in vergelijking met de door de fabrikant van de thermische isolatie gerapporteerde

druksterktewaarden voor een vervorming van 2 % in de tijd. Voor de installatie moet de installateur zich er echter van vergewissen dat:

- De door de fabrikant van de thermische isolatie aangegeven waarde van de druksterkte bij 2 % vervorming op lange termijn bedraagt ten minste 20 kPa.
- Het montageoppervlak van het leuningframe vertoont onder belasting een gelijkmatige vervorming.



GEVAAR: De aanwezigheid van een gebrek aan gelijkmatige vervorming van de thermische isolatie kan leiden tot een onjuiste werking van een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk wanneer een gebruiker valt. Dit gebrek aan gelijkmatige vervorming kan er ook toe leiden dat de dakbedekking, bij een val van een gebruiker, beschadigd raakt.

7. Installatie

7.1. Bepalingen vóór de installatie

1. De guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken moeten worden geïnstalleerd door een bevoegde persoon of onder het toezicht van een bevoegde persoon
2. De installatie en het gebruik van de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken moeten in overeenstemming zijn met de wet- en regelgeving van het land.
3. In geval van twijfel moet de installateur de voorstudie raadplegen (hoofdstuk 6).



GEVAAR: Het is verboden om materiaal te plaatsen tussen het contactoppervlak van het contragewicht en de dakbedekking. Het contactoppervlak van het contragewicht is speciaal ontworpen om een optimale hechting op de in punt 3 genoemde dakbedekking te garanderen.

Controleer vóór de installatie:

1. De afwezigheid van significante schade, vervorming of corrosie aan elk onderdeel van het systeem en de aanwezigheid en leesbaarheid van alle markeringen.
2. Dat het guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk de afgelopen 12 maanden regelmatig is herzien.



GEVAAR: In geval van een, tijdens deze controles geconstateerde, afwijking moet een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk buiten dienst worden gesteld om elk ongeval te voorkomen. De beschadigde onderdelen moeten worden vervangen door onderdelen die door Tractel® worden geleverd.

7.2. Normale installatie

De installateur moet als volgt te werk gaan:

Stap 1:

Maak het installatie-oppervlak vrij waarop het guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk geïnstalleerd moet worden.

Stap 2:

Reinig het vrijgemaakte gebied met de juiste middelen. Na het reinigen moet het oppervlak vrij zijn van alle vuil zoals stof, olie, vet, schimmel, algen, mos, bladeren of andere stoffen.

7.3. De installatie van het guard trac™ WP hekwerk

7.3.1. Leuningframe (fig. 12)

guard trac™ WP maakt gebruik van lange beugels die als ballast één contragewicht op beugels op een centrale positie hebben en twee contragewichten op beugels op vrijstaande uiteinden.

1. Plaats de volledig uitgeruste lange beugel: Elke beugel is aan het einde voorzien van een antislippad (fig. 5-1) om elk risico van beschadiging van de dakafdichting te voorkomen. Het is echter aan te raden dat de installateur het voorzichtig op de grond plaatst en er niet op gaat staan, aangezien dit kan leiden tot beschadiging van de dakafdichting. Plaats de beugels met een afstand ertussen die gelijk is aan L1 (fig. 12a) en plaats ze op een manier dat het antislip pad de gehele weg in contact staat met de borstwering.

Frame	L1 (mm)
3 m	3076
2.5 m	2576
2 m	2076
1.5 m	1576

2. Steek het leuningframe in de gaten in de lange beugel (fig. 12b).
3. Pak een contragewicht met twee handen bij de uitsparingen op en plaats het in de beugelruimte verder van het hekwerk (fig. 12c). Let er hierbij op dat u de beugelarm in de onderste gleuf van het contragewicht plaatst.



GEVAAR: de contragewichten moeten verplicht in de ruimten verder van het hekwerk worden geplaatst voor beugels op een centrale positie.



BELANGRIJK: Alvorens het betonnen contragewicht op de beugel te plaatsen, moet de installateur zich ervan vergewissen dat er het contactoppervlak Sm van het contragewicht (fig. 7) geen scherpe randen, beschadigingen of vreemde voorwerpen heeft die de dakafdichting van het dak aantasten.



OPMERKING: Om het contragewicht (fig. 16) te plaatsen, breng het tegen de haak van de dubbele beugel (stap 1) aan, kantel het gewicht (stap 2) en leg het neer (stap 3).



BELANGRIJK: Controleer na het plaatsen van het contragewicht of het contragewicht op het gehele contactoppervlak Sm (fig. 7) rust en door de voor- en achterste haken van de lange beugel is vergrendeld.

4. Herhaal hetzelfde proces voor de rest van de contragewichten.

Nu is het eerste guard trac™ WP hekwerk geïnstalleerd. Doe hetzelfde voor de aangrenzende leuningframes.

7.3.2. Eindleuningframe

De lange beugel aan het vrijstaande uiteinde krijgt een ballast van twee in-line contragewichten (fig. 10).



GEVAAR: De openingen tussen het eind van hekwerken en andere structuren moeten zo klein mogelijk zijn en mogen nooit meer dan 120 mm groot zijn.

7.3.4. Verstelbare hekwerk

De installatie is identiek aan die van het leuningprofiel in punt 7.3.1.

Na de installatie moet de borgpin (fig. 3-1) worden geplaatst om de stabiliteit tussen de twee halve leuningframes te waarborgen.



BELANGRIJK: Na het plaatsen van de borgpin moet de bal van de borgpin zichtbaar zijn (fig. 3-2).

7.4. De installatie van het guard trac™ WPS hekwerk

Ga verder volgens de stappen 1 en 2 van paragraaf 7.3.

7.4.1. Frame

De installatie is identiek aan die van een leuningframe in paragraaf 7.3.1 met het verschil dat de guard trac™ WPS gebruik maakt van korte beugels.

Korte beugels krijgen een ballast van twee gestapelde contragewichten, op een centrale positie evenals op het uiteinde. Tussen elk hoger en lager contragewicht wordt een contragewichtinterface geplaatst (fig. 15).



BELANGRIJK: het bovenste contragewicht moet met het gehele contactoppervlak Sm op het onderste contragewicht rusten.

7.4.2. Eindleuningframe

Volg de instructies van paragraaf 7.4.1.



GEVAAR: De openingen tussen het eind van hekwerken en andere structuren moeten zo klein mogelijk zijn en mogen nooit meer dan 120 mm groot zijn.

7.4.3. Verstelbare hekwerk

De installatie is identiek aan die van de guard trac™ WP, zie paragraaf 7.3.4.

8. Levensduur, periodieke inspecties, onderhoud en service

8.1. Levensduur

Tractel® guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerksystemen kunnen vanaf de productie-datum worden gebruikt op voorwaarde dat ze:

- Normaal worden gebruikt, in overeenstemming met de installatie- en onderhoudsinstructies in deze handleiding.

- Periodiek, minstens een keer per jaar, worden geïnspecteerd door een technicus. Na de periodieke inspectie moet schriftelijk worden vastgelegd dat de guard trac™ WP of guard trac™ WPS gereed is voor gebruik.
- Worden bewaard en getransporteerd volgens de voorwaarden in deze handleiding.



De resultaten van de inspectie moeten worden vermeld op het inspectierapport dat zich in het midden van deze handleiding bevindt.



Vul de datum van de volgende jaarlijkse inspectie in op het typeplaatje van de installatie.



OPMERKING: Door zijn hoge modulariteit is de guard trac™ WP of guard trac™ WPS een gemakkelijk te vervangen product. Als er een defect is, moet het product buiten gebruik worden gesteld om gebruik te voorkomen, neem dan contact op met Tractel® of een geautoriseerde serviceprovider om te bepalen welke onderdelen moeten worden vervangen.

8.2 Na de installatie, jaarlijkse inspectie en onderhoud

Na de installatie moet een inspectie worden uitgevoerd overeenkomstig het keuringsblad. Vul de datum van de volgende jaarlijkse inspectie in op het typeplaatje van de installatie (fig. 19).



BELANGRIJK: Tractel® of een bevoegde persoon moet het guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk om de 12 maanden controleren, of elke keer nadat het hekwerk heeft voorkomen dat een persoon of object zou zijn gevallen, en schriftelijke toestemming geven voor verder gebruik. Als dit niet het geval is, moet het leuningframe buiten gebruik worden gesteld om verder gebruik te voorkomen en vervolgens worden hersteld. Deze inspectie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de door Tractel® gedefinieerde methode.

De datum van de volgende jaarlijkse inspectie in op het typeplaatje van de installatie (fig. 19).

8.3. Onderhoud van de apparatuur



GEVAAR: Het onderhoud van de guard trac™ WP of guard trac™ WPS is verplicht in de volgende gevallen:

1. In het geval dat tijdens de inspectie een afwijking wordt vastgesteld, al dan niet op

jaarbasis (zie sectie 8-1), of zodra een bedieningsfout of verminderde conditie wordt vastgesteld.

2. Wanneer de guard trac™ WP of guard trac™ WPS een vallende persoon heeft tegengehouden.
3. Wanneer de guard trac™ WP of guard trac™ WPS abnormale vervorming van onderdelen vertoont.
4. Wanneer een of meer contragewichten tekenen van afbrokkelingen (fig. 14) vertonen, de installatieoppervlakken ruw of de vervuild zijn.
5. Wanneer u tijdens de installatie problemen ondervindt bij het plaatsen van onderdelen (vastlopen van contragewichten, leuningframes of andere componenten

9. Gevallen van verboden gebruik

Het is verboden:

1. guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te installeren zonder de juiste toestemming en bekwaamheid of, bij gebrek daaraan, zonder toezicht van een persoon die bevoegd en bekwaam is.
2. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken als een van de markeringen op een van de componenten ontbreekt of onleesbaar is (zie sectie 13).
3. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te installeren of te gebruiken die niet vooraf is gecontroleerd (zie rubriek 7.2).
4. Het gebruik van een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk die de afgelopen 12 maanden niet regelmatig is geïnspecteerd door een technicus die het opnieuw in gebruik nemen schriftelijk heeft goedgekeurd (zie sectie 9),
5. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken voor elk ander doel dan waarvoor hij is ontworpen.
6. Om een ander 25 kg contragewicht dan die speciaal ontworpen voor een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken.
7. Een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk aan te brengen op een constructie die mogelijk niet vooraf is bestudeerd (zie sectie 6) of waarvan de resultaten van de studie ongeschikt blijken te zijn voor de installatie van het hekwerk,
8. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te installeren op een andere manier dan beschreven in deze handleiding.
9. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken als een of meer 25Kg contragewichten niet of niet correct op de beugel zijn geplaatst.
10. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS te installeren op een andere dakbedekking dan de in deze handleiding beschreven.
11. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te installeren op een ondergrond met een helling van meer dan 10°.
12. Om de guard trac™ WP of guard trac™ WPS op een oppervlak zonder borstwering van minstens 150 mm te installeren.
13. Om de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken die een vallende persoon of object heeft tegengehouden.
14. Om de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken in een explosieve omgeving.
15. Om de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken in een zeer corrosieve atmosfeer.
16. Om de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken buiten een temperatuurbereik tussen -30 °C en +60 °C,
17. Om de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk als ankerpunt te gebruiken.
18. Om de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken voor het ophangen van gereedschap.
19. Om materiaal tussen het 25 kg contragewicht en de dakbedekking te plaatsen tijdens de installatie,
20. Om de guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te installeren op een dakoppervlak dat nog niet eerder is geruimd en gereinigd,
21. Om reparaties uit te voeren aan een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk.
22. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te installeren of te gebruiken



GEVAAR: Indien er geen borstwering is of wanneer deze minder dan 150 mm is, wordt de guard trac™ t-b leuningframe gebruikt. Deze komt verder niet voor in deze handleiding.

als u niet in perfecte fysieke en mentale gezondheid verkeert.

23. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te installeren of te gebruiken als er niet vooraf een reddingsplan is opgesteld in het geval van een val van een gebruiker.
24. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken als het installatieoppervlak verontreinigd is met vet, olie, schuim, algen of andere producten die het glijden op de dakafdichting kunnen vergemakkelijken.
25. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken als de borgpenen op de verstelbare leuningframes niet correct zijn geplaatst.
26. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken als de leuningframes niet goed in de beugels vergrendeld zijn.
27. Om een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk te gebruiken als de opening tussen het einde van de hekwerken en andere constructies groter is dan 120 mm.
28. Om aanpassingen te doen aan een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk.
29. Om andere onderdelen en componenten te gebruiken dan die welke door Tractel® worden geleverd.
30. Om de korte beugel te gebruiken voor guard trac™ WP hekwerken.

10. Regelgeving en normen

Tractel® Ibérica S.A. Crta. Del Medio, 265 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Spanje) verklaart hierbij dat:

- Een guard trac™ WP en guard trac™ WPS hekwerk is EN13374 klasse A van maart 2021 gecertificeerd.

De uitrusting is getest door een aangemelde instantie: DEKRA Testing and Certification GmbH - 44809 Bochum, Duitsland.

11. Transport en opslag

Een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk waarop deze handleiding betrekking heeft, moet worden opgeslagen en vervoerd in de originele verpakking. Tijdens opslag en transport

moeten deze guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerken:

1. Droog bewaard worden.
2. Bewaard worden bij een temperatuur tussen -30 °C en +50 °C.
3. Beschermd worden tegen chemische, mechanische en andere omgevingsinvloeden.

12. Verwijdering en milieubescherming

Het vernietigen van een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de wetgeving van het land.

Een guard trac™ WP of guard trac™ WPS hekwerk moet worden behandeld zoals aangegeven in de onderstaande tabel:

Component of onderdeel:	Te behandelen als afval van het type:
Beugel:	
Korte of lange beugel	Gietijzer
Klemmende conus	Kunststof
Verende conus	Roestvrij staal
Antisliplaag	EPDM
Frame	Aluminium
Verstelbare leuningframe	
Onderdelen van de leuningframe	Aluminium
Borgpin	Staal
Contragewichten	Geladen en gewapend beton
Contragewicht Interface	Aluminium

13. Markings

Zes markeringen zijn aanwezig op guard trac™ WP en guard trac™ WPS hekwerken:

1. De markering van lange en korte beugels.
2. De markering van de conus en het antislip pad.
3. Markering van leuningframes en verstelbare leuningframes.

4. De markering van het contragewicht.
5. De markering van de contragewichtinterfa-
ce.
6. Het identificatieplaatje van de installatie.

13.1. Markering van de beugel

De markeringen op de beugels (fig. 17) geven het volgende aan:

- rep. 1: een pictogram dat aangeeft dat de hand-
leiding moet worden gelezen voor installatie
en gebruik,
- rep. 3: de productomschrijving: guard trac™
- rep. 4: AA: laatste twee cijfers van het jaar van
productie / MM: maand van productie
- rep. 5: fabricagelogo van het onderdeel
- rep. 6: het handelsmerk: Tractel®,
- rep. 7: Tractel®-referentie van de beugel, voor-
zien van antisliplaag, conus en conusveer.
De referentie van de volledig uitgeruste
lange beugel is 217447 en die van de korte
beugel is 272501
- rep. 8: de referentienormen: EN13374-A en
ISO14122-3.

13.2. Markering van de conus en antislip pad

De markering is als volgt:

- a: merknaam: Tractel®,
- f: de fabricagedatum

13.3. Markering van leuningframes en verstelbare leuningframes

Het gelijkde etiket geeft de volgende markering
aan:

- a: merknaam: Tractel®,
- b: de benaming van het product,
- c: de referentienorm EN13374-A,
- d: de productreferentie
- f: AA: laatste twee cijfers van het jaar van pro-
ductie / MM: maand van productie
- h: een pictogram dat aangeeft dat de hand-
leiding vóór de installatie en het gebruik moet
worden gelezen

13.4. Markering van het contragewicht

De metalen plaat die op het contragewicht is
aangebracht (fig. 18) geeft de volgende marke-
ring aan:

- rep. 1: een pictogram dat aangeeft dat de hand-
leiding moet worden gelezen voor installatie
en gebruik,
- rep. 3: de productomschrijving: guard trac™
- rep. 6: het handelsmerk: Tractel®,
- rep. 8: de referentienormen: EN13374-A en
ISO14122-3.
- rep. 9: gewicht van het contragewicht = 25 kg
- rep. 10: ponsgaten naast de maand van ver-
vaardiging
- rep. 11: ponsgaten naast de laatste 2 cijfers van
het jaar van vervaardiging

13.5. De markering van de contragewicht interface

De markering is als volgt:

- a: het merk: Tractel®,
- h: een pictogram dat aangeeft dat de hand-
leiding vóór de installatie en het gebruik moet
worden gelezen

13.6. Het identificatiemerk van de installatie

Op het typeplaatje van de installatie (fig. 19) dat
na de installatie op de leuning is aangebracht,
staan de volgende gegevens vermeld:

- a: het merk: Tractel®,
- b: de benaming van het product,
- h: een pictogram dat aangeeft dat de hand-
leiding moet worden gelezen voor installatie
en gebruik.

14. Inspectieprotocol

Categorie	Nummer.	Controle van:
1. Installatie	1.1	Voor guard trac™ WP: Dat er 1 contragewicht is gemonteerd in de ruimte verder van het hekwerk, op de lange beugels.
	1.2	Voor guard trac™ WP: Dat er 2 in-line contragewichten zijn gemonteerd op lange beugels.
	1.3	Voor guard trac™ WPS: Dat er 2 gestapelde contragewichten zijn gemonteerd op korte beugels.
	1.4	De aanwezigheid van antislip pad op korte en lange beugels.
	1.5	De aanwezigheid van de borgpin op de verstelbare hekwerken.
	1.6	Het contact tussen de onderzijde van de sluitring die aan de leuningframes is gelast en de bovenzijde van de buizen van de lange beugels.
	1.7	Dat er contact is tussen de beugels en de borstwing.
	1.8	De aanwezigheid van de klemmende conus en zijn veer in elke korte en lange beugel.
	1.9	Voor guard trac™ WPS: Op een guard trac™ plus hekwerk dat de leuningframeverbinder tussen de leuningframes zijn vastgezet.
	1.10	Dat geen enkel onderdeel vervormd is.
	1.11	De afwezigheid van abnormale corrosie.
	1.12	2.
2. Handleiding	2.1	De goede leesbaarheid van de handleiding.
	2.2	Dat het controleformulier correct is ingevuld.
3. Markering	3.1	Dat alle markeringen leesbaar zijn.
	3.2	De aanwezigheid van het typeplaatje van de installatie volledig ingevuld.
4. Vul in	A	Naam van de controleur.
	B	Datum van inspectie.
	C	Inspectie OK = JA/NEE.
	D	Afwijkingen geëlimineerd.
	E	Goedkeuring afgegeven op.
	F	Handtekening van de controleur.
	G	Volgende inspectie op = E + +1 te vermelden op het identificatieplaatje van de installatie

NL

Contenido

1. Directrices clave	57	8. Vida útil, inspecciones periódicas, mantenimiento y reparación	63
2. Definiciones y símbolos	58	8.1. Duración de vida.....	63
2.1. Definiciones.....	58	8.2 Comprobaciones posteriores a la instalación, anuales y mantenimiento ...	63
2.2. Símbolos.....	58	8.3. Mantenimiento del equipo	63
3. Descripción del producto	58	9. Casos de uso prohibido	64
4. Contenido de entrega estándar	59	10. Reglamentos y normas	65
4.1. Barandilla guard trac™ WP.....	59	11. Transporte y almacenamiento	65
4.2. Barandilla guard trac™ WPS.....	59	12. Eliminación y protección del medio ambiente	65
5. Especificaciones Técnicas	59	13. Marcas	65
5.1. Características generales.....	59	13.1. Marcado del soporte.....	65
5.2. Características de los componentes	59	13.2. Marcado de la cuña y de la almohadilla antideslizante	66
6. Estudios preliminares	60	13.3. Marcado de barandillas y barandillas regulables.....	66
6.1. Tabla de distribución de carga sobre la cubierta	60	13.4. Marcado del contrapeso	66
6.2. Superficie de instalación.....	61	13.5. El marcado de la interfaz de contrapeso	66
6.3. Aislamiento térmico	61	13.6. La marca de identificación de la instalación.....	66
7. Instalación	61	14. Acta de inspección	67
7.1. Disposiciones previas a la instalación... ..	61		
7.2. Instalación común.....	62		
7.3. Instalación de la barandilla guard trac™ WP	62		
7.3.1. Barrera (fig. 12).....	62		
7.3.2. Fin de la barrera	62		
7.3.4. Barandilla ajustable	62		
7.4. Instalación de la barandilla guard trac™ WPS.....	63		
7.4.1. Barrera.....	63		
7.4.2. Fin de la barrera	63		
7.4.3. Barandilla ajustable	63		

Para asegurar la mejora constante de sus productos, Tractel® se reserva el derecho de realizar cualquier modificación que considere necesaria en el equipo descrito en este manual, y sin previo aviso.

Las empresas del Grupo Tractel® y sus distribuidores autorizados suministrarán su documentación sobre la gama de otros productos Tractel® a petición; equipos y accesorios de elevación y tracción, acceso a lugares y fachadas, dispositivos de seguridad para cargas, indicadores electrónicos de carga, EPI, sistemas anticaídas, etc.

La red Tractel® puede proporcionar un servicio postventa y un mantenimiento regular.

1. Directrices clave

1. Las barandillas guard trac™ WP y guard trac™ WPS están diseñadas para prevenir el riesgo de caídas graves del personal. Para una instalación y uso seguro y eficiente del equipo guard trac™, es esencial leer este manual y adherirse estrictamente a las instrucciones contenidas en el mismo.
2. Este manual debe ser entregado al gestor de barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS y estar disponible para cualquier operador e instalador. Tractel® puede suministrar copias adicionales si se solicitan. Si el cliente requiere el presente manual en un idioma distinto al que se proporciona aquí, póngase en contacto con un representante de Tractel®.
3. Nunca utilice barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS si alguna de las marcas que deben aparecer en ellas, como se muestra en la sección 13, ya no está presente o no es legible.
4. Toda persona que tenga acceso a un área protegida por las barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS debe cumplir con las condiciones de aptitud física y profesional para operar en trabajos en altura y se le debe permitir trabajar en el área en cuestión. En caso de duda, se debe buscar un consejo médico.
5. Como cada instalación de barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS es única, se deben considerar las circunstancias específicas antes de comenzar la instalación. Esto debe ser hecho por alguien técnicamente cualificado para tal trabajo y debe incluir los cálculos necesarios. Se debe prestar especial atención a la disposición del lugar del proyecto, las propiedades mecánicas de la estructura subyacente, así como las propiedades del material del suelo en el que se están colocando las barandillas. Todos los detalles del estudio descrito anteriormente deben almacenarse en un expediente técnico y ponerse a disposición del instalador.
6. La instalación de guard trac™ WP o guard trac™ WPS debe llevarse a cabo utilizando los medios adecuados y asegurándose de que se tengan en cuenta los riesgos de caída desde una altura adecuada para el instalador.
7. La operación, mantenimiento y gestión de las barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS debe estar bajo la responsabilidad de personas que conozcan las normas y reglamentos de seguridad para este tipo de material y los equipos asociados a él. Cada gestor, instalador y usuario debe haber leído y comprendido este manual. Después de la instalación, las barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS deben ser revisadas por una persona competente para asegurar el cumplimiento del plan de instalación, este manual y el archivo técnico descrito anteriormente.
8. Las barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS deben ser inspeccionadas regularmente por el gestor para asegurar la conformidad y el cumplimiento de los requisitos, reglas y estándares de seguridad aplicables.
9. Las barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS nunca deben utilizarse a menos que estén en buenas condiciones. En caso de detección visual de un defecto o de cualquier duda sobre el estado de la barandilla, es esencial subsanar el defecto detectado antes de volver a utilizarla. La inspección periódica de las barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS es obligatoria al menos una vez al año y debe programarse, como se indica en la sección 8.2, bajo la supervisión del gestor de la instalación. Esta inspección debe llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones de este manual.
10. Las barandillas guard trac™ WP y guard trac™ WPS sólo deben utilizarse para la protección contra caídas de altura en lugares donde ya existe un parapeto. No se permite ningún otro uso.

11. Está prohibido reparar o modificar cualquier parte individual de las barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS o instalar partes que no hayan sido suministradas o recomendadas por Tractel®. El sistema de barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS puede repararse utilizando piezas de repuesto suministradas por Tractel®.
12. Cuando una barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS ha sufrido la caída de un operador, todas las partes de la barandilla deben ser revisadas antes de volver a ponerla en servicio. Esta verificación deberá ser realizada de acuerdo con las instrucciones de este manual, por una persona competente. Los componentes o artículos no reutilizables deben desecharse y reemplazarse de acuerdo con los manuales de instrucciones suministrados por Tractel®.

nes leves hasta fatales, así como daños al medio ambiente.



IMPORTANTE: Colocadas al principio de un párrafo, indican instrucciones destinadas a evitar fallos o daños en el equipo, pero sin poner directamente en peligro la vida o la salud del operador o de otras personas, y/o que puedan dañar el medio ambiente.



NOTA: Situado al principio de un párrafo, indica las instrucciones destinadas a asegurar la eficacia o utilidad de la instalación, uso o operación de mantenimiento.



Indica que la información del manual de instrucciones se debe leer.



Indica que la información se debe registrar en la hoja de inspección desmontable que se encuentra en la página central de este manual.

2. Definiciones y símbolos

2.1. Definiciones

“Gestor”: Persona o departamento responsable de la gestión y uso seguro del producto descrito en el manual.

“Técnico”: Persona competente encargada de las operaciones de mantenimiento descritas y permitidas por el manual de usuario, que conoce y está familiarizada con el equipo.

“Instalador”: Persona competente encargada de la instalación de la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS.

“Operadora”: Persona que trabaja dentro del área protegida por el guard trac™ WP o guard trac™ WPS.

“Sellador de techos”: Recubrimiento de una cubierta plana para garantizar la estanqueidad.

“Parapeto”: Prolongación del cerramiento vertical del edificio por encima del nivel de la cubierta, a modo de murete, que suele abarcar todo el perímetro del edificio.

2.2. Símbolos



PELIGRO: Al principio de un párrafo, indica las instrucciones destinadas a evitar lesiones a las personas, desde lesio-

3. Descripción del producto

El sistema guard trac™ WP o guard trac™ WPS consiste en una barandilla de aluminio con contrapesos de hormigón armado, instalado sobre una cubierta plana, a lo largo de un parapeto existente para evitar que las personas puedan sufrir una caída.

El sistema guard trac™ WP (fig. 1) permite la utilización de un menor número de contrapesos, mientras que el guard trac™ WPS (fig. 2) es una versión reducida que permite optimizar el espacio disponible en la cubierta.

La instalación sólo se debe hacer en aquellas zonas donde exista un parapeto de al menos 150 mm de altura. Este parapeto puede formar parte de la estructura subyacente o haberse instalado sobre ésta posteriormente.

La barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS es rápida y fácil de instalar. Una de las principales ventajas de este equipo es que puede ser transportado a mano en partes separadas, y todos los componentes individuales tienen un peso de menos de 25 kg.

La barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS es autoportante y, por lo tanto, puede instalarse en el tejado o en la terraza sin necesidad de perforar la cubierta, lo que reduce el riesgo de filtraciones y la necesidad de un mantenimiento

adicional. La barandilla guard trac™ no requiere ninguna herramienta para su instalación.

La barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS se puede utilizar sobre cubiertas revestidas de PVC o de betún encolado conforme a la directiva 1907/2006/CE y a la norma ISO 11014, así como sobre una membrana de tipo EPDM (mezcla estándar de dos hojas de caucho vulcanizado sintético 100% Terpolímero etileno-propileno-dieno). Las barandillas guard trac™ WP y guard trac™ WPS están certificadas según EN 13374-A 2019.

4. Contenido de entrega estándar

La entrega estándar de una barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS depende de la configuración de cada instalación y consiste en los componentes descritos en las secciones 4.1 y 4.2 (los detalles de cada componente se especifican en la sección 5).

4.1. Barandilla guard trac™ WP

- Contrapesos de hormigón (fig. 7)
- Soportes largos totalmente equipados (fig. 5)
- Barreras (fig. 4)
- Interfaz de contrapeso (fig. 8)
- 1 bolsa de plástico que contiene el manual de instalación, operación, así como mantenimiento y la placa de identificación de la instalación.

Opciones disponibles para la barandilla guard trac™ WP:

- Barrera de longitud regulable, larga o corta (fig. 3)

4.2. Barandilla guard trac™ WPS

- Contrapesos de hormigón (fig. 7)
- Soportes cortos totalmente equipados (fig. 6)
- Barreras (fig. 4)
- 1 bolsa de plástico que contiene el manual de instalación, operación y mantenimiento y la placa de identificación de la instalación.

Opciones disponibles para la barandilla guard trac™ WPS:

- Barrera de longitud regulable, larga o corta (fig. 3)

5. Especificaciones Técnicas

5.1. Características generales

Se indican a continuación las dimensiones necesarias para la instalación de una unidad mínima funcional de barandillas:

• Barandilla guard trac™ WP (fig. 1)

Barrera	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	800
2.5 m	3060	800
2 m	2560	800
1.5 m	2060	800

• Barandilla guard trac™ WPS (fig. 2)

Barrera	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	570
2.5 m	3060	570
2 m	2560	570
1.5 m	2060	570

5.2. Características de los componentes

Para todas las piezas se dispone de:

P: Peso

L1: Longitud

L2: Ancho

H: Altura

• Barandilla guard trac™ WP y WPS (fig. 4)

Barrera	P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
3 m	9.4	3000	70	1101
2.5 m	8.2	2500	70	1101
2 m	7.1	2000	70	1101
1.5 m	5.9	1500	70	1101

Material: aluminio.

• Barandilla ajustable guard trac™ (fig. 3)

Barrera	P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
corta ajustable	8	De 1500 a 2250	120	1105
larga ajustable	9.7	De 2275 a 3000	120	1105

Material de la barandilla: aluminio.

Pasador: acero galvanizado.

• **Contrapeso (fig. 7)**

P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sm (m ²)
25	487	222	90	0.03

Hormigón armado cargado a una densidad de 3,8 kg/l.

Placa de identificación de aluminio.

• **Soporte largo totalmente equipado (fig. 5)**

P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
7	752	222	111

El soporte largo viene con una almohadilla anti-deslizante y dos cuñas montadas sobre muelles que aseguran la sujeción de cada barrera en posición vertical en el interior del soporte.

Materiales: - soporte de hierro fundido con protección cataforética

- Almohadilla en EPDM (fig. 5-1)
- Cuña de sujeción de plástico (fig. 5-2)
- Muelle de cuña de acero inoxidable.

• **Soporte corto totalmente equipado (fig. 6)**

P (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
4.5	525	161	111

El soporte corto viene con una almohadilla anti-deslizante y dos cuñas montadas sobre muelles que aseguran la sujeción de cada barrera en posición vertical en el interior del soporte

Materiales: - Soporte de hierro fundido con protección cataforética

- Almohadilla en EPDM
- Cuña de sujeción de plástico
- Muelle de cuña de acero inoxidable.

• **Interfaz de contrapeso (fig. 8)**

P (g)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
100	197	25	60

Material: aluminio

6. Estudios preliminares

Para el correcto funcionamiento de la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS, y para completar la configuración de seguridad de prevención de caídas, debe cumplir con los siguientes requisitos relacionados con las superficies y estructuras de instalación de la barandilla.

6.1. Tabla de distribución de carga sobre la cubierta

La cubierta sobre la que se instala el guard trac™ WP o guard trac™ WPS debe ser resistente para soportar el peso adicional de la barandilla como se indica en la siguiente tabla de distribución de cargas:

Descripción	Figura / posición	Superficie (m ²)	Peso (Kg)	Presión (kPa)
guard trac™ WP en línea	10	0.06	25	4.2
guard trac™ WP pie en extremo libre	10	0.06	50	8.5
guard trac™ WPS en línea o pie en extremo libre	11	0.06	50	8.5

Es esencial que el sistema guard trac™ WP o guard trac™ WPS se instale sobre una estructura que tenga las características mecánicas apropiadas. La tabla de distribución de carga anterior muestra los detalles relevantes. Si se albergan dudas sobre la estructura subyacente de la cubierta sobre la que se instala las barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS, se precisará el dictamen de un ingeniero debidamente cualificado.

6.2. Superficie de instalación

Antes de instalar el guard trac™ WP o guard trac™ WPS, el instalador debe asegurarse de que la superficie de instalación de la cubierta plana cumpla con los siguientes requisitos:

- Solo se debe instalar una barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS por cada 3 m² de área de instalación.
- El área de instalación debe ser mayor de 3 metros cuadrados.
- El área de instalación debe estar asegurada mecánicamente o adherida.
- Si la superficie de instalación está fijada mecánicamente, el número de puntos de fijación debe ser de al menos 4 por m².
- Si la superficie de instalación está adherida, la adhesión debe realizarse de acuerdo con la norma EN 12317-2.



PELIGRO: El instalador debe comprobar antes de la instalación que la inclinación de la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS no se desvíe más de 10° de la perpendicular a la superficie de trabajo, hacia el exterior o hacia el interior (fig. 9). También deben comprobar que la impermeabilización de la cubierta sea betún, PVC o EPDM. Si la instalación se hace sobre otro material, se precisará la aprobación previa de Tractel®.



PELIGRO: Al instalar el guard trac™ o el guard trac™ plus, el instalador debe asegurarse de que la superficie de instalación no presente un riesgo de acumulación de agua en caso de lluvia.

6.3. Aislamiento térmico

El contrapeso de hormigón de 25 kg. genera una presión sobre el tejado según la tabla del apartado 6.1. Esta presión es generalmente aceptable en comparación con los valores de resistencia a la compresión comunicados por el fabricante del aislamiento térmico para una deformación del 2 % a lo largo del tiempo. Sin embargo, antes de la instalación, el instalador debe asegurarse de que:

- El valor de la resistencia a la compresión indicado por el fabricante del aislamiento térmico para una deformación a largo plazo del 2 % es de al menos 20 kPa.
- La superficie de instalación de la barandilla presenta una deformación uniforme bajo carga.



PELIGRO: La presencia de una falta de uniformidad en la deformación del aislamiento térmico podría llevar a un mal funcionamiento de la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS cuando un operador se cae. Este defecto también podría llevar al deterioro de la impermeabilización de la cubierta cuando un operador se cae.

7. Instalación

7.1. Disposiciones previas a la instalación

1. La barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS debe ser instalada por una persona competente o bajo la supervisión de una persona competente.
2. La instalación y el uso de la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS deben cumplir legislación del país.
3. En caso de duda, el instalador debe consultar el archivo de estudio preliminar (Sección 6).



PELIGRO: Está prohibido colocar cualquier elemento entre la superficie de colocación del contrapeso y la impermeabilización de la cubierta. La superficie de colocación del contrapeso ha sido especialmente diseñada para garantizar una adhesión óptima a la impermeabilización de cubiertas especificado en la sección 3.

Antes de la instalación, comprobar:

1. La ausencia de daños significativos, deformación o corrosión en cualquier componente del sistema y la presencia y legibilidad de todas las marcas.
2. Si se instala una barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS que haya sido usada previamente, que ha sido revisada en los últimos 12 meses.



PELIGRO: En el caso de una anomalía observada durante estas comprobaciones, la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS debe ser puesta fuera de servicio para evitar cualquier accidente. La(s) parte(s) dañada(s) debe(n) ser reemplazada(s) por piezas suministradas por Tractel®.

7.2. Instalación común

El instalador debe proceder de la siguiente manera:

Paso 1:

Despeje el área de instalación en la que se va a instalar el guard trac™ WP o guard trac™ WPS.

Paso 2:

Limpie el área despejada con los recursos adecuados. Después de la limpieza, la superficie debe estar libre de toda suciedad como polvo, aceite, grasa, moho, algas, musgo, hojas u otros.

7.3. Instalación de la barandilla guard trac™ WP

7.3.1. Barrera (fig. 12)

guard trac™ WP usa soportes largos que están lastrados con un contrapeso en los soportes en la posición central y dos contrapesos en los soportes en los extremos portantes.

1. Coloque el soporte largo completamente equipado: Cada soporte está equipado con una almohadilla antideslizante (fig. 5-1) en el extremo para evitar cualquier riesgo de deterioro del sellador del techo. Sin embargo, se recomienda que el instalador lo coloque suavemente en el suelo y que no lo pise, lo que podría provocar el deterioro del sellador del techo. Separe los soportes a una distancia igual a L1 (fig. 12a) y colóquelos de forma que la almohadilla antideslizante haga contacto en toda su longitud con el parapeto.

Barrera	L1 (mm)
3 m	3076
2.5 m	2576
2 m	2076
1.5 m	1576

2. Inserte la barrera en los orificios del soporte largo (fig. 12b).
3. Tome un contrapeso con las dos manos en los espacios libres y colóquelo sobre el alojamiento del soporte más alejado de la barandilla (fig. 12c), teniendo cuidado de encajar el brazo del soporte en la ranura inferior del contrapeso.



PELIGRO: Los contrapesos se deben colocar obligatoriamente en los alojamientos más alejados de la barandilla.



IMPORTANTE: Antes de colocar el contrapeso de hormigón sobre el soporte, el instalador debe asegurarse de que la superficie de instalación Sm del bloque de contrapeso (fig. 7) no presente bordes afilados, deterioro o cuerpos extraños que deterioren la impermeabilización de la cubierta.



NOTA: Para colocar el contrapeso (fig. 16), colóquelo contra el gancho del soporte doble (paso 1), gire el peso (paso 2) y asíéntelo (paso 3).



IMPORTANTE: Después de colocar el contrapeso, compruebe que está colocado contra toda la zona de instalación Sm (fig. 7) y que está asegurado por los ganchos delanteros y traseros del soporte doble.

4. Repetir el mismo procedimiento el resto de contrapesos.

De esta forma se instala la primera barrera guard trac™ WP. Haga lo mismo con las barreras adyacentes. Haga lo mismo con las barreras adyacentes.

7.3.2. Fin de la barrera

El soporte largo en el extremo portante libre está lastrado por dos contrapesos en línea (fig. 10).



PELIGRO: Los espacios libres entre las barandillas finales y otras estructuras deben ser lo más pequeñas posible y nunca deben ser superiores a 120 mm.

7.3.4. Barandilla ajustable

La instalación es idéntica a la de la barrera en el apartado 7.3.1.

Después de la instalación, se debe insertar el pasador (fig. 3-1) para asegurar la estabilidad entre las dos medias barreras.



IMPORTANTE: Después de insertar el pasador, la bola del pasador debe estar visible (fig. 3-2).

7.4. Instalación de la barandilla guard trac™ WPS

Proceder según los pasos 1 y 2 de la sección 7.3.

7.4.1. Barrera

El proceso de instalación es idéntico al de la barrera en la sección 7.3.1 con la diferencia de que el guard trac™ WPS utiliza soportes cortos.

Los soportes cortos están lastrados con dos contrapesos apilados, tanto en los soportes centrales como en los extremos. Se debe colocar una interfaz de contrapeso entre cada contrapeso superior e inferior (fig. 15).



IMPORTANTE: El contrapeso superior debe apoyarse sobre el inferior en toda su superficie de instalación Sm.

7.4.2. Fin de la barrera

Seguir las instrucciones de la sección 7.4.1.



PELIGRO: Los espacios libres entre las barandillas finales y otras estructuras deben ser lo más pequeñas posible y nunca deben ser superiores a 120 mm.

7.4.3. Barandilla ajustable

La instalación es idéntica a la de guard trac™ WP, ver sección 7.3.4.

8. Vida útil, inspecciones periódicas, mantenimiento y reparación

8.1. Duración de vida

Los sistemas de guardarraíl guard trac™ WP o guard trac™ WPS de Tractel® se pueden usar siempre que, a partir de la fecha de fabricación, se hayan:

- Usado normalmente, de acuerdo con las recomendaciones de este manual.
- Inspeccionado periódicamente al menos una vez al año por un técnico. Al final de esta inspección, se debe registrar por escrito que el sistema guard trac™ WP o guard trac™ WPS es apto para su vuelta al servicio.

- Almacenado y transportado cumpliendo estrictamente con las condiciones indicadas en este manual.



Los resultados de la inspección se deben introducir en la hoja de inspección que se encuentra en el centro de este manual.



Rellene la fecha de la próxima inspección anual en la placa de identificación de la instalación.



NOTA: Debido a su alta modularidad, el guard trac™ WP o guard trac™ WPS es un sistema fácilmente reparable. Si hay algún defecto, debe ser puesto fuera de servicio para evitar cualquier uso y, a continuación, póngase en contacto con Tractel® o con un proveedor de servicios autorizado para definir los componentes que deben sustituirse.

8.2 Comprobaciones posteriores a la instalación, anuales y mantenimiento

Después de la instalación se debe realizar una inspección de acuerdo con la hoja de inspección. Rellenar la fecha de la próxima inspección anual en la placa de identificación de la instalación (fig. 19).



IMPORTANTE: Tractel® o una persona competente debe revisar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS cada 12 meses o cada vez que la barandilla haya evitado la caída de una persona u objeto, y emitir una autorización por escrito para su uso continuado. Si esto no fuera posible, la barandilla debe ser puesta fuera de servicio para evitar cualquier uso posterior, y luego ser revisada. Esta inspección debe llevarse a cabo de acuerdo con el método definido por Tractel®.

8.3. Mantenimiento del equipo



PELIGRO: El servicio de las barandillas guard trac™ WP o guard trac™ WPS es obligatorio en los siguientes casos:

1. En el supuesto se detecte una anomalía durante la inspección, ya sea anual o no (ver párrafo 8.1), o tan pronto como se observe un fallo de funcionamiento o un estado degradado.

2. Cuando el guard trac™ WP o guard trac™ WPS ha evitado la caída de una persona.
3. Cuando el guard trac™ WP o guard trac™ WPS muestra una deformación anormal de los componentes.
4. Cuando uno o más contrapesos muestran signos de cizallamiento (fig. 14) en superficies de instalación ásperas o sucias.
5. Cuando, durante la instalación, experimente dificultades para insertar piezas (atascos de contrapesos, barreras u otros).

9. Casos de uso prohibido

Está prohibido:

1. Instalar guard trac™ WP o guard trac™ WPS sin la debida autorización y competencias o, en su defecto, sin la supervisión de una persona autorizada y competente.
2. Utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS si alguna de las marcas en alguno de los componentes falta o es ilegible (ver sección 13).
3. Instalar o utilizar cualquier barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS que no haya sido sometida a controles previos (ver sección 7.2).
4. Utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS que no haya sido sometida a una inspección regular durante los últimos 12 meses por parte de un técnico que haya autorizado su utilización por escrito (ver apartado 8).
5. Utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS para cualquier otro propósito que no sea para el que ha sido diseñada.
6. Utilizar cualquier otro contrapeso de 25 kg que los especialmente diseñados para su uso en la barandilla de la gama guard trac™.
7. Instalar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS sobre una estructura que no haya sido objeto de un estudio previo (ver apartado 6) o en la que los resultados de los estudios sean desfavorables para la instalación de la barandilla.
8. Instalar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS de cualquier otra forma que no sea la descrita en este manual.
9. Utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS si uno o más contrape-

sos de 25 kg no están colocados en el soporte y colocados correctamente.

10. Instalar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS en cualquier superficie impermeable distinta a las descritas en este manual.
11. Instalar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS en cualquier superficie con una inclinación superior a 10°.
12. Instalar el guard trac™ WP o guard trac™ WPS en una zona sin parapeto con una altura mínima de 150 mm.



PELIGRO: En caso de que no haya parapeto o que éste no alcance los 150 mm de altura, se deberá usar la barandilla guard trac™ t-b, que no es objeto de este manual.

13. Usar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS que ha detenido a una persona u objeto que se cae y que no ha sido puesto en servicio de nuevo según se indica en este manual.
14. Utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS en una atmósfera explosiva.
15. Utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS en un ambiente altamente corrosivo.
16. Utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS fuera de un rango de temperatura de entre -30 °C y +60 °C,
17. Utilizar el guard trac™ WP o guard trac™ WPS como punto de anclaje.
18. Utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS para colgar herramientas.
19. Colocar una interfaz entre el contrapeso de 25 kg y la impermeabilización de la cubierta durante la instalación,
20. Instalar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS sobre la impermeabilización que no haya sido limpiada previamente,
21. Realizar reparaciones en la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS.
22. Instalar o utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS si no se encuentra en buena forma y buen estado de salud, tanto física como mentalmente.
23. Instalar o utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS si no se ha preparado previamente un plan de rescate en caso de caída de un operador.

24. Utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS si la superficie de instalación está contaminada con grasa, aceite, espuma, algas o cualquier otro producto que pueda facilitar el deslizamiento sobre la misma.
25. Utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS si los pasadores de bloqueo de las barreras ajustables no están colocados correctamente.
26. Utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS si las barandillas no están correctamente bloqueadas en su posición dentro de los soportes.
27. Utilizar la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS si la abertura entre las barandillas finales y otras estructuras es superior a 120 mm.
28. Realizar modificaciones en la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS.
29. Utilizar piezas y componentes distintos de los suministrados por Tractel®.
30. Utilizar el soporte corto para las barreras guarda trac™ WP.

10. Reglamentos y normas

Tractel® Ibérica S.A. Crta. Del Medio, 265 08907 L'Hospitalet de Llobregat (España), declara que:

- La barandilla guard trac™ WP y guard trac™ WPS está certificada según la norma EN13374 clase A de marzo de 2021.

Este equipo ha sido probado por un organismo notificado: DEKRA Testing and Certification GmbH - 44809 Bochum, Alemania.

11. Transporte y almacenamiento

La barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS cubierta por este manual debe ser almacenada y transportada en su embalaje original. Durante el almacenamiento y transporte, esta barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS debe:

1. Almacenarse en lugar seco.
2. Conservarse a una temperatura comprendida entre -30 °C y +50 °C.
3. Protegerse contra contaminaciones químicas, mecánicas y medioambientales de cualquier otro tipo.

12. Eliminación y protección del medio ambiente

El desguace de la barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS debe realizarse de acuerdo con la legislación del país.

La barandilla guard trac™ WP o guard trac™ WPS debe ser tratada como se muestra en la siguiente tabla:

Componente o subconjunto:	Tratar como residuo del tipo:
Soporte:	
Soporte corto o largo	Hierro fundido
Cuña de sujeción	Plástico
Resorte de la cuña	Acero inoxidable
Almohadilla antideslizante	EPDM
Barrera	Aluminio
Barrera regulable	
Componentes de barrera	Aluminio
Pasador	Acero
Contrapesos	Hormigón cargado y armado
Interfaz de contrapeso	Aluminio

13. Marcas

Seis marcas están presentes en las barandillas guard trac™ WP y guard trac™ WPS:

1. El marcado de los soportes largos y cortos.
2. La marcación de la cuña y de la almohadilla antideslizante.
3. Marcado de barandillas y barandillas regulables.
4. La marca del contrapeso.
5. El marcado de la interfaz de contrapeso.
6. La marca de identificación de la instalación.

13.1. Marcado del soporte

Las marcas de los soportes (fig. 17) indican:

- rep. 1: un pictograma que indica que el manual debe leerse antes de la instalación y el uso,

- rep. 3: la descripción del producto: guard trac™,
 rep. 4: AA: dos últimos dígitos del año de fabricación / MM: mes de fabricación,
 rep. 5: logo de fabricación de la pieza,
 rep. 6: la marca: Tractel®,
 rep. 7: Referencia Tractel® del soporte equipado con almohadilla antideslizante, cuña y resorte de la cuña. La referencia del soporte largo totalmente equipado es 217447, y la del soporte corto es 272501,
 rep. 8: las normas de referencia: EN13374-A e ISO14122-3.

13.2. Marcado de la cuña y de la almohadilla antideslizante

El marcado es el siguiente:

- a: marca registrada: Tractel®,
 f: la fecha de fabricación.

13.3. Marcado de barandillas y barandillas regulables

La etiqueta encolada indica la siguiente marca:

- a: la marca comercial: Tractel®,
 b: la denominación del producto,
 c: las normas de referencia EN13374-A,
 d: la referencia del producto,
 f: AA: dos últimos dígitos del año de fabricación / MM: mes de fabricación,
 h: un pictograma que indica que el manual debe leerse antes de la instalación y el uso.

13.4. Marcado del contrapeso

La placa metálica insertada en el contrapeso (Fig. 18) indica la siguiente marca:

- rep. 1: un pictograma que indica que el manual debe leerse antes de la instalación y el uso,
 rep. 3: la descripción del producto: guard trac™,
 rep. 6: la marca: Tractel®,
 rep. 8: las normas de referencia: EN13374-A e ISO14122-3,
 rep. 9: peso del contrapeso = 25 kg,
 rep. 10: punzones junto al mes de fabricación,
 rep. 11: punzones junto a los 2 últimos dígitos del año de fabricación.

13.5. El marcado de la interfaz de contrapeso

El marcado es el siguiente:

- a: la marca comercial: Tractel®,
 h: un pictograma que indica que el manual debe leerse antes de la instalación y el uso.

13.6. La marca de identificación de la instalación

La placa de identificación de la instalación (fig. 19) fijada a la barandilla después de la instalación menciona la siguiente información:

- a: la marca comercial: Tractel®,
 b: la denominación del producto,
 h: un pictograma que indica que el manual debe leerse antes de la instalación y el uso.

14. Acta de inspección

Categoría	No.	Comprobado:
1. Instalación	1.1	Para guard trac™ WP: Que hay instalado 1 contrapeso en el espacio adicional desde la barandilla en los soportes largos.
	1.2	Para guard trac™ WP: Que hay instalados 2 contrapesos en línea en los soportes largos.
	1.3	Para guard trac™ WPS: Que hay instalados 2 contrapesos apilados en los soportes cortos.
	1.4	La presencia del pasador antideslizante en los soportes cortos y largos.
	1.5	La presencia del pasador en las barandillas ajustables.
	1.6	El contacto entre la superficie inferior de la arandela soldada en las barreras y la superficie superior de los tubos de soporte largos.
	1.7	Que existe contacto entre los soportes y el parapeto.
	1.8	La presencia de la cuña de sujeción y su muelle en cada soporte corto y largo.
	1.9	Para guard trac™ WPS: La presencia de la interfaz de contrapeso entre cada contrapeso apilado.
	1.10	El buen estado de los contrapesos.
	1.11	Que ningún componente esté deformado.
	1.12	La ausencia de corrosión anormal.
2. Manual	2.1	La buena legibilidad del manual.
	2.2	Que la hoja de inspección se rellene correctamente.
3. Marcado	3.1	Que todas las marcas sean legibles.
	3.2	La presencia de la placa de identificación de la instalación completamente rellena.
4. Rellenar	A	Nombre del inspector.
	B	Fecha de la inspección.
	C	Inspección OK = Sí/NO.
	D	Defectos eliminados el día.
	E	Validación emitida el día.
	F	Firma del inspector.
	G	Próxima inspección el = E + 1 a mencionar en la placa de identificación de la instalación

ES

Contenuti

1. Linee guida fondamentali	69	8. Durata della vita, ispezioni periodiche, manutenzione e riparazioni	75
2. Definizioni e simboli.....	70	8.1. Durata della vita.....	75
2.1. Definizioni.....	70	8.2. Controlli successivi all'installazione e controlli annuali.....	75
2.2. Simboli.....	70	8.3. Manutenzione delle apparecchiature.....	75
3. Descrizione del prodotto	70	9. Casi di uso vietato.....	76
4. Contenuto della consegna standard	71	10. Regolamenti e norme	77
4.1. Parapetto guard trac™ WP	71	11. Trasporto e stoccaggio	77
4.2. Parapetto guard trac™ WPS.....	71	12. Smaltimento e tutela dell'ambiente	77
5. Specifiche tecniche	71	13. Marcature	77
5.1. Caratteristiche generali.....	71	13.1. Marcatura della staffa	77
5.2. Caratteristiche dei componenti.....	71	13.2. Marcatura del cono e del fondello antiscivolo	78
6. Studi preliminari	72	13.3. Marcatura di barriere e barriere regolabili.	78
6.1. Struttura di installazione	72	13.4. Marcatura del contrappeso.....	78
6.2. Superficie d'installazione	73	13.5. La marcatura dell'interfaccia del contrappeso.....	78
6.3. Isolamento termico	73	13.6. La marcatura di identificazione dell'impianto.....	78
7. L'installazione	73	14. Registro d'ispezione	79
7.1. Disposizioni preliminari all'installazione	73		
7.2. Installazione.....	74		
7.3. Installazione del parapetto guard trac™ WP	74		
7.3.1. Barriera (fig. 12).....	74		
7.3.2. Barriera finale	74		
7.3.4. Parapetto regolabile	74		
7.4. Installazione del parapetto guard trac™ WPS.....	75		
7.4.1. Barriera.....	75		
7.4.2. Barriera finale	75		
7.4.3. Parapetto regolabile	75		

Per garantire il costante miglioramento dei propri prodotti, Tractel® si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento qualsiasi modifica ritenuta utile alle apparecchiature descritte nel presente manuale.

Le aziende del Gruppo Tractel® e i loro rivenditori autorizzati forniranno su richiesta la loro documentazione sulla gamma di altri prodotti Tractel®; attrezzature e accessori di sollevamento e trazione, accesso in cantiere e in facciata, dispositivi di sicurezza per carichi, indicatori elettronici di carico, DPI, sistemi anticaduta, ecc.

La rete Tractel® è in grado di fornire un servizio post-vendita e una regolare manutenzione.

1. Linee guida fondamentali

1. I parapetti guard trac™ WP e guard trac™ WPS sono progettati per evitare il rischio di gravi cadute del personale. Per un'installazione e un uso sicuro ed efficiente delle apparecchiature guard trac™, è essenziale leggere il presente manuale e attenersi scrupolosamente alle istruzioni in esso contenute.
 2. Il presente manuale deve essere consegnato al gestore dei parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS e deve essere messo a disposizione a qualsiasi operatore e installatore. Ulteriori copie possono essere fornite da Tractel® su richiesta. Se il cliente richiede il presente manuale in una lingua diversa da quelle qui fornite, si prega di contattare Tractel®.
 3. Non utilizzare mai parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS se una delle marcature che dovrebbero essere presenti sullo stesso, come mostrato nella sezione 13, non sono più presenti e/o non leggibili.
 4. Ogni persona che ha accesso a un'area protetta dal parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS deve soddisfare le condizioni di idoneità fisica e professionale per operare in quota ed essere autorizzata a lavorare nell'area in questione. In caso di dubbio, è necessario consultare un medico.
 5. Poiché ogni installazione dei parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS è unica, le circostanze specifiche devono essere considerate prima di iniziare l'installazione.
- Questo dovrebbe essere fatto da qualcuno tecnicamente qualificato per un tale lavoro e dovrebbe includere i calcoli necessari. Particolare attenzione deve essere prestata al lay-out del sito di progetto, alle proprietà meccaniche della struttura sottostante e alle proprietà del materiale della copertura su cui vengono posizionati i parapetti. Tutti i dettagli dello studio sopra descritto devono essere memorizzati in una documentazione tecnica e devono essere messi a disposizione dell'installatore.
6. L'installazione di guard trac™ WP o guard trac™ WPS deve essere effettuata utilizzando mezzi appropriati e assicurando al contempo che i rischi di caduta dall'alto per l'installatore siano adeguatamente affrontati.
 7. Il funzionamento, la manutenzione e la gestione dei parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS devono essere posti sotto la responsabilità di persone che conoscono le norme e gli standard di sicurezza per questo tipo di materiale e le attrezzature ad esso associate. Ogni gestore, installatore e utente deve aver letto e compreso questo manuale. Dopo l'installazione, i parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS devono essere controllati da una persona competente per garantire la conformità al piano di installazione, al presente manuale e alla documentazione tecnica sopra descritta.
 8. I parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS devono essere regolarmente ispezionati dal responsabile per garantire la conformità costante con i requisiti, le regole e gli standard di sicurezza applicabili.
 9. I parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS non devono mai essere utilizzati a meno che non siano in buone condizioni. In caso di rilevamento visivo di un difetto o di qualsiasi dubbio sullo stato del parapetto, è indispensabile rimediare al difetto riscontrato, prima di un ulteriore utilizzo. L'ispezione periodica dei parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS è obbligatoria almeno una volta all'anno e deve essere programmata, come indicato nella sezione 8.2, sotto la supervisione di una persona competente e addestrata a tale scopo. Questa formazione può essere fornita da Tractel®. Questa ispezione deve essere effettuata secondo le istruzioni del presente manuale.

10. I parapetti guard trac™ WP e guard trac™ WPS devono essere utilizzati esclusivamente per la protezione da cadute dall'alto in luoghi in cui è già presente un parapetto. Non sono consentiti altri usi.
11. È vietato riparare o modificare singole parti dei parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS o installare parti che non sono state fornite o raccomandate da Tractel®. Il sistema guard trac™ WP o guard trac™ WPS può essere riparato utilizzando parti di ricambio fornite da Tractel®.
12. Quando un parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS previene la caduta di un operatore, tutte le sue parti devono essere controllate prima di riportare in servizio il parapetto stesso. Questo controllo deve essere effettuato, secondo le istruzioni del presente manuale, da una persona addestrata a tale scopo. I componenti o gli articoli non riutilizzabili devono essere scartati e sostituiti in conformità con i manuali di istruzioni forniti da Tractel®.

2. Definizioni e simboli

2.1. Definizioni

“Gestore”: Persona o dipartimento responsabile della gestione e dell'uso sicuro del prodotto descritto nel manuale.

“Tecnico”: Persona competente responsabile degli interventi di manutenzione descritti e consentiti dal manuale d'uso, esperta e familiare con l'apparecchiatura.

“Installatore”: Responsabile qualificato per l'installazione del guard trac™ WP o del parapetto guard trac™ WPS.

“Operatore”: Persona che lavora all'interno dell'area protetta dal parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS.

“Sigillante per tetti”: Rivestimento di un tetto piano atto a garantire l'impermeabilità all'acqua.

“Parapetto”: prolungamento della parete verticale dell'edificio che si erge al di sopra del tetto, come una barriera, che di norma si estende lungo tutto il perimetro dell' edificio.

2.2. Simboli



PERICOLO: Collocato all'inizio di un paragrafo, descrive le istruzioni volte ad evitare lesioni alle persone, da lesioni lievi a gravi, nonché danni ambientali.



IMPORTANTE: Collocato all'inizio di un paragrafo, indica istruzioni destinate ad evitare guasti o danni all'apparecchiatura, ma che non mettono direttamente in pericolo la vita o la salute dell'operatore o di altre persone, e/o che possono danneggiare l'ambiente.



NOTA: Collocata all'inizio di un paragrafo, indica le istruzioni destinate a garantire l'efficacia o l'utilità delle operazioni di installazione, uso o manutenzione.



Indica che bisogna leggere il manuale di istruzioni.



Indica che bisogna inserire le informazioni sul foglio di ispezione staccabile che si trova nella pagina centrale di questo manuale.

3. Descrizione del prodotto

Il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS è costituito da una barriera in alluminio con contrappeso in cemento armato installato su un tetto piano, lungo un parapetto o il bordo di un'impalcatura per evitare la caduta di persone.

Il parapetto guard trac™ WP (fig. 1) utilizza un numero inferiore di contrappesi rispetto alla versione standars, mentre il parapetto guard trac™ WPS (fig. 2) è una versione ridotta che consente di ottimizzare lo spazio libero disponibile sul tetto.

Tutte le aree di installazione devono essere delimitate da un parapetto alto almeno 150 mm. Questo parapetto può fare parte della struttura sottostante o essere installato in seguito.

Il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS è veloce e facile da installare. Uno dei principali vantaggi di questa attrezzatura è che può essere trasportata a mano in parti separate e l'intero parapetto è costituito da parti con peso inferiore a 25 kg.

Il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS è autoportante e può quindi essere installato sulla copertura o sulla terrazza senza forare

la copertura del tetto, riducendo così il rischio di perdite e la necessità di manutenzione aggiuntiva. Il parapetto guard trac™ non necessita di attrezzi per l'installazione.

Il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS può essere utilizzato su manti impermeabilizzanti in PVC o bitume incollato in conformità alla direttiva 1907/2006/CE e alla norma ISO11014 e anche su membrane di tipo EPDM (gomma sintetica vulcanizzata in miscela standard a due strati 100% Etilene-Propilene-Diene Terpolimero). Il parapetto guard trac™ è certificato EN13374-A 2019.

4. Contenuto della consegna standard

La consegna standard di un parapetto guard trac™ WP, o guard trac™ WPS dipende dalla configurazione di ciascuna installazione e consiste dei seguenti componenti descritti nella sezione 4.1 e 4.2 (i dettagli di ogni componente sono specificati nella sezione 5).

4.1. Parapetto guard trac™ WP

- Contrappesi (fig. 7)
- Doppie staffe completamente equipaggiate (fig. 5)
- Barriere (fig. 4)
- Interfaccia dei contrappesi (fig. 8)
- 1 busta di plastica contenente il presente manuale di installazione, uso e manutenzione e la targhetta di identificazione.

Opzioni disponibili per il parapetto guard trac™ WP:

- Barriere lunghe o corte regolabili in lunghezza (fig. 3)

4.2. Parapetto guard trac™ WPS

- Contrappesi (fig. 7)
- Doppie staffe completamente equipaggiate (fig. 6)
- Barriere (fig. 4)
- 1 busta di plastica contenente questo manuale di installazione, uso e manutenzione e la targhetta di identificazione dell'installazione.

Opzioni disponibili per il parapetto guard trac™ WPS:

- Barriere lunghe o corte regolabili in lunghezza (fig. 3)

5. Specifiche tecniche

5.1. Caratteristiche generali

Di seguito sono riportate le dimensioni necessarie per installare un'unità funzionale minima del parapetto:

• Parapetto guard trac™ WP (fig. 1)

Barriera	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	800
2.5 m	3060	800
2 m	2560	800
1.5 m	2060	800

• Parapetto guard trac™ WPS (fig. 2)

Barriera	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	570
2.5 m	3060	570
2 m	2560	570
1.5 m	2060	570

5.2. Caratteristiche dei componenti

Per tutte le parti che abbiamo:

P: Peso

L1: Lunghezza

L2: Larghezza

H: Altezza

• Parapetto guard trac™ WP o WPS (fig. 4)

Barriera	W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
3 m	9.4	3000	70	1101
2.5 m	8.2	2500	70	1101
2 m	7.1	2000	70	1101
1.5 m	5.9	1500	70	1101

Materiale: alluminio.

• Parapetto regolabile guard trac™ (fig. 3)

Barriera	W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
Corta regolabile	8	Da 1500 a 2250	120	1105
Lunga regolabile	9.7	Da 2275 a 3000	120	1105

Materiale parapetto: alluminio.

Perno: acciaio zincato.

• **Contrappeso (fig. 7)**

W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sm (m ²)
25	487	222	90	0.03

Calcestruzzo armato caricato ad una densità di 3,8 kg / l. Targhetta identificativa in alluminio.

• **Staffa lunga completamente equipaggiata (fig. 5)**

W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
7	752	222	111

La staffa è dotata di un fondello antiscivolo e di 2 coni a molla che assicurano il bloccaggio di ogni barriera in posizione verticale all'interno della staffa.

Materiali: - supporto in ghisa con protezione catodica

- Fondello in EPDM (fig. 5-1)
- Cono di serraggio in plastica (fig. 5-2)
- Molla a cono in acciaio inox

• **Staffa corta completamente equipaggiata (fig. 6)**

W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
4.5	525	161	111

La staffa è dotata di un fondello antiscivolo e di un cono a molla che assicura il bloccaggio della barriera in posizione verticale all'interno della staffa.

Materiali: - Supporto in ghisa con protezione catodica

- Fondello in EPDM
- Cono di serraggio in plastica
- Molla a cono in acciaio inox

• **Interfaccia contrappeso (fig. 8)**

W (g)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
100	197	25	60

Materiale: alluminio

6. Studi preliminari

Per il corretto funzionamento del guard trac™ WP o guard trac™ WPS e per rendere idonea la sicurezza anticaduta, è necessario soddisfare i seguenti requisiti relativi alle superfici e alle strutture di installazione dei parapetti.

6.1. Struttura di installazione

La copertura su cui è installato il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS deve essere resistente per sostenere il peso aggiuntivo del parapetto come indicato nella tabella di distribuzione del carico sottostante:

Descrizione	Figura / posizione	Superficie (m ²)	Peso (Kg)	Pressione (kPa)
parapetto guard trac™ WP – barriera in-line	10	0.06	25	4.2
parapetto guard trac™ WP – contrappesi di estremità	10	0.06	50	8.5
parapetto guard trac™ WPS – barriere autoportanti in-line	11	0.06	50	8.5

È fondamentale installare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS su una struttura che abbia le corrette caratteristiche meccaniche. La tabella della struttura di installazione di cui sopra fornisce i dettagli di riferimento. In caso di dubbi sulla resistenza del tetto piano su cui posizionare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS, si consiglia di richiedere uno studio preliminare da parte di un tecnico specializzato.

6.2. Superficie d'installazione

Prima di installare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS, l'installatore deve assicurarsi che la superficie di installazione della copertura soddisfi i seguenti requisiti:

- Per ogni 3 m² di area di installazione deve essere installato un solo parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS.
- L'area di installazione deve essere maggiore di 3 m².
- L'area di installazione deve essere fissata meccanicamente o incollata.
- Se la superficie di installazione è fissata meccanicamente, il numero di punti di fissaggio deve essere di almeno 4 per m².
- Se la superficie di installazione è incollata, l'incollaggio deve essere eseguito in conformità alla norma EN 12317-2.



PERICOLO: l'installatore deve verificare prima dell'installazione che l'inclinazione del piano di lavoro dove verrà posato guard trac™ WP o guard trac™ WPS non deve essere superiore a 10° (17,5% di pendenza), verso l'esterno o verso l'interno (fig. 9). Devono inoltre verificare che il sigillante per la copertura sia bitume, PVC o EPDM. L'installazione su un'altra superficie deve assolutamente essere approvata da Tractel®.



PERICOLO: durante l'installazione dei parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS, l'installatore deve assicurarsi che la superficie di installazione non rappresenti un rischio di accumulo d'acqua in caso di pioggia.

6.3. Isolamento termico

Il contrappeso in calcestruzzo da 25 kg genera una pressione sul tetto secondo la tabella del paragrafo 6.1. Questa pressione è generalmente accettabile rispetto ai valori di resistenza alla compressione riportati dal produttore dell'isolamento termico per una deformazione del 2 % nel tempo. Tuttavia, prima dell'installazione, l'installatore deve assicurarsi che:

- Il valore di resistenza alla compressione indicato dal produttore dell'isolamento termico per il 2% di deformazione a lungo termine è di almeno 20 kPa.

- La superficie di montaggio del parapetto presenta una deformazione uniforme sotto carico.



PERICOLO: la presenza di una mancanza di uniformità nella deformazione dell'isolamento termico potrebbe portare a un malfunzionamento del guard trac™ WP o del guard trac™ WPS in caso di caduta di un operatore. Questo difetto potrebbe anche portare al deterioramento del sigillante per tetti in caso di caduta di un operatore.

7. L'installazione

7.1. Disposizioni preliminari all'installazione

1. Il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS deve essere installato da una persona competente o sotto la supervisione di una persona competente.
2. L'installazione e l'uso dei parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS devono essere conformi alle leggi e ai regolamenti nazionali.
3. In caso di dubbio, l'installatore deve disporre di fascicolo dello studio preliminare (sezione 6).



PERICOLO: E' vietato posizionare qualsiasi interfaccia tra il piano di posa del contrappeso e il sigillante per coperture. La superficie di posa del contrappeso è stata appositamente studiata per garantire un'adesione ottimale al sigillante per coperture specificato nella sezione 3.

Prima dell'installazione, controllare:

1. L'assenza di danni significativi, deformazione o corrosione di qualsiasi componente del sistema e la presenza e leggibilità di tutte le marcature.
2. In caso di installazione previa di parapetti usati guard trac™ WP o guard trac™ WPS, che siano stati rivisti negli ultimi 12 mesi.



PERICOLO: In caso di anomalie rilevate durante queste verifiche, il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS deve essere messo fuori servizio per evitare qualsiasi incidente. Le parti danneggiate devono essere sostituite con parti fornite da Tractel®.

7.2. Installazione

L'installatore deve procedere come segue:

Passo 1:

Liberare la superficie di installazione su cui installare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS.

Passo 2:

Pulire l'area utilizzando prodotti adeguati. Dopo la pulizia, la superficie deve essere priva di qualsiasi tipo di sporco come polvere, olio, grasso, muffa, alghe, muschio, foglie o altro.

7.3. Installazione del parapetto guard trac™ WP

7.3.1. Barriera (fig. 12)

il parapetto guard trac™ WP utilizza doppie staffe zavorrate con un contrappeso su staffe in posizione centrale e due contrappesi su staffe alle estremità autoportanti.

1. Per predisporre la doppia staffa completamente attrezzata: Ogni staffa è dotata di un fondello anticivolo (fig. 5, rif. 1) all'estremità per evitare qualsiasi rischio di deterioramento del sigillante della copertura. Tuttavia, si raccomanda all'installatore di appoggiarlo delicatamente sulla superficie e di non calpestarlo, altrimenti si potrebbe rischiare il deterioramento del sigillante della copertura. Posizionare le staffe a una distanza pari a L1 (fig. 12a) e in modo che tutto il cuscinetto anticivolo sia a contatto con il parapetto.

Barriera	L1 (mm)
3 m	3076
2.5 m	2576
2 m	2076
1.5 m	1576

2. Inserire la barriera nei fori della staffa lunga (fig. 12b).
3. Prendere un contrappeso con due mani ad adeguata distanza l'una dall'altra e posizionarlo sul supporto più distante dal parapetto

(fig. 12c), avendo cura di posizionare il braccio della staffa nella scanalatura inferiore del contrappeso.



PERICOLO: i contrappesi devono essere posizionati obbligatoriamente negli spazi più distanti dal parapetto per staffe in posizione centrale.



IMPORTANTE: Prima di posizionare il contrappeso in calcestruzzo sulla staffa, l'installatore deve assicurarsi che la superficie di installazione del contrappeso (fig. 7) non presenti spigoli vivi, deterioramento o corpi estranei che potrebbero deteriorare il sigillante della copertura.



NOTA: Per posizionare il contrappeso (fig. 16), portarlo contro il gancio della staffa (passo 1), ruotare il peso (passo 2) e sistemarlo (passo 3).



IMPORTANTE: Dopo aver posizionato il contrappeso verificare che sia appoggiato contro l'intera area di installazione (fig. 7) e che sia assicurato dal gancio anteriore e posteriore della doppia staffa.

4. Ripetere lo stesso procedimento per i restanti contrappesi.

Il primo parapetto guard trac™ WP è stato installato. Fare lo stesso per le barriere adiacenti.

7.3.2. Barriera finale

La barriera lunga all'estremità autoportante è zavorrata da due contrappesi allineati (fig. 10).



PERICOLO: Le aperture tra i parapetti periferici e le altre strutture devono essere le più piccole possibili e non devono mai superare i 120 mm.

7.3.4. Parapetto regolabile

L'installazione è identica a quella della barriera di cui al punto 7.3.1.

Dopo l'installazione deve essere inserito il perno (fig. 3-1) per garantire la stabilità tra le due mezze barriere.



IMPORTANTE: Dopo aver inserito il perno, la sfera del perno deve essere visibile (fig. 3, rif. 2).

7.4. Installazione del parapetto guard trac™ WPS

Procedere secondo i punti 1 e 2 del paragrafo 7.3.

7.4.1. Barriera

L'installazione è identica a quella della barriera di cui alla sezione 7.3.1 con la differenza che il guard trac™ WPS utilizza staffe corte.

Le staffe corte sono zavorrate con due contrappesi impilati, posti in posizione centrale e finale. Tra ogni contrappeso superiore e inferiore deve essere posizionata l'interfaccia del contrappeso (fig. 15).



IMPORTANTE: il contrappeso superiore deve poggiare sul contrappeso inferiore su tutta la sua superficie.

7.4.2. Barriera finale

Seguire le istruzioni della sezione 7.4.1.



PERICOLO: Le aperture tra i parapetti periferici e le altre strutture devono essere le più piccole possibili e non devono mai superare i 120 mm.

7.4.3. Parapetto regolabile

L'installazione è identica a quella di guard trac™ WP, vedere la sezione 7.3.4.

8. Durata della vita, ispezioni periodiche, manutenzione e riparazioni

8.1. Durata della vita

I sistemi di parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS di Tractel® possono essere utilizzati a condizione che, dalla data di produzione, siano stati:

- Utilizzati normalmente, in conformità alle istruzioni contenute nel presente manuale.
- Ispezionati periodicamente almeno 1 volta all'anno da un tecnico. A completamento di questo periodo di ispezione, è necessario registrare per iscritto che i parapetti guard trac™ WP o guard trac™ WPS sono idonei alla rimessa in servizio.

- Conservati e trasportati rispettando le condizioni indicate nel presente manuale.



I risultati dell'ispezione devono essere inseriti nel foglio di ispezione che si trova al centro del presente manuale.



Inserire la data del prossimo controllo annuale sulla targhetta di identificazione dell'impianto.



NOTA: Grazie alla sua elevata modularità, il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS è un prodotto facilmente riparabile. In caso di difetti, deve essere messo fuori servizio per impedirne l'uso, quindi contattare Tractel® o un fornitore di servizi autorizzato per definire i componenti da sostituire.

8.2. Controlli successivi all'installazione e controlli annuali

Dopo l'installazione deve essere eseguita un'ispezione in conformità con il foglio di ispezione. Inserire la data del prossimo controllo annuale sulla targhetta di identificazione dell'impianto (fig. 19).



IMPORTANTE: Tractel® o una persona formata e competente deve controllare il guard trac™ WP o il guard trac™ WPS ogni 12 mesi e rilasciare un'autorizzazione scritta per l'uso continuato. In caso contrario, il parapetto dovrebbe essere messo fuori servizio per impedirne l'ulteriore utilizzo, per poi essere rimesso a nuovo. Questa ispezione deve essere effettuata in conformità con il metodo definito da Tractel®.

8.3 Manutenzione delle apparecchiature



PERICOLO: La manutenzione del parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS è obbligatoria nei seguenti casi:

1. in caso di anomalie rilevate durante l'ispezione, annuale o meno (cfr. capitolo 8 - 1), oppure non appena si constata un guasto di funzionamento o uno stato di degrado.
2. Quando il guard trac™ WP o guard trac™ WPS ha arrestato la caduta di una persona.
3. Quando il guard trac™ WP o guard trac™ WPS mostra una deformazione anomala dei componenti.

4. Quando uno o più contrappesi mostrano segni di cesoimento (fig. 14) superfici di montaggio ruvide o sporcizia.
5. quando, durante l'installazione, si incontrano difficoltà nell'inserimento di parti (bloccaggio di contrappesi, barriere o altro).

9. Casi di uso vietato

È proibito:

1. Installare o utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS senza l'autorizzazione e le dovute competenze o, in mancanza di ciò, senza la supervisione di una persona autorizzata e riconosciuta come competente.
2. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS se una qualsiasi delle marcature su qualsiasi componente è mancante o illeggibile (vedere la sezione 13).
3. Installare o utilizzare un parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS che non è stato sottoposto ai controlli preliminari (vedere la sezione 7.2).
4. Utilizzare un parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS che non è stato sottoposto a regolare ispezione nei 12 mesi precedenti da parte di un tecnico che ne ha autorizzato per iscritto l'idoneità all'uso (vedere sezione 9).
5. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS per qualsiasi scopo diverso da quello per cui è stato progettato.
6. Utilizzare qualsiasi altro contrappeso da 25 kg rispetto a quelli appositamente progettati per l'uso sul parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS.
7. Installare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS su una struttura che potrebbe non essere stata oggetto di uno studio preliminare (vedere sezione 6) o in cui i risultati degli studi sarebbero sfavorevoli all'installazione dello stesso.
8. Installare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS in un modo diverso da quello descritto nel presente manuale.
9. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS se uno o più contrappesi da 25 kg non sono in posizione sulla staffa e posizionati correttamente.
10. Installare il parapetto guard trac™ WP o

guard trac™ WPS su qualsiasi superficie impermeabile diversa da quelle descritte in questo manuale.

11. Installare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS su qualsiasi superficie con una pendenza superiore a 10° (17,5%).
12. Installare guard trac™ WP o guard trac™ WPS senza pedana su una zona senza parapetto avente altezza minima di 150 mm.



PERICOLO: Nel caso in cui non vi sia parapetto o questo sia inferiore a un'altezza di 150 mm, si dovrà utilizzare il parapetto guard trac™ t-b, che non è oggetto del presente manuale.

13. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS che ha arrestato la caduta di una persona o un oggetto e non è stato rimesso in funzione, in base a quanto specificato nel presente manuale.
14. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS in un'atmosfera esplosiva.
15. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS in un'atmosfera altamente corrosiva.
16. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS all'esterno di un intervallo di temperatura compreso tra -30°C e +60°C.
17. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS come punto di ancoraggio.
18. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS per appendere strumenti.
19. Posizionare un'interfaccia tra il contrappeso da 25 kg e il sigillante per coperture durante l'installazione.
20. Installare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS su una superficie coprente che non è stata precedentemente rimossa e pulita.
21. Eseguire riparazioni sul parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS.
22. Installare o utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS se non si è in perfetta salute fisica e mentale.
23. Installare o utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS se non è stato preparato in precedenza un piano di soccorso in caso di caduta dell'operatore.

24. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS se la superficie di installazione è contaminata da grasso, olio, schiuma, alghe o qualsiasi altro prodotto che potrebbe facilitare lo scivolamento sul sigillante della copertura.
25. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS se i perni di bloccaggio delle barriere regolabili non sono posizionati correttamente.
26. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS se le barriere non sono bloccate correttamente nella loro posizione all'interno delle staffe.
27. Utilizzare il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS se l'apertura tra i parapetti periferici e altre strutture è superiore a 120 mm.
28. Effettuare modifiche al parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS.
29. Utilizzare parti e componenti diversi da quelli forniti da Tractel®.
30. Utilizzare la staffa corta per i parapetti guard trac™ WP.

10. Regolamenti e norme

Tractel® Ibérica S.A. Crta. Del Medio, 265 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Spagna) dichiara che:

- Il parapetto guard trac™ è certificato EN13374-A di marzo 2021.

Questo apparecchio è stato collaudato da un organismo notificato: DEKRA Testing and Certification GmbH - 44809 Bochum, Germania.

11. Trasporto e stoccaggio

Il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS descritto nel presente manuale deve essere conservato e trasportato nella sua confezione originale. Durante lo stoccaggio e il trasporto, il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS deve essere:

1. conservato in luogo asciutto.
2. conservato ad una temperatura compresa tra -30 °C e + 50 °C.
3. protetto contro gli attacchi chimici, meccanici e qualsiasi altro attacco ambientale.

12. Smaltimento e tutela dell'ambiente

La rottamazione del parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS deve essere effettuata in conformità alla legislazione del paese.

Il parapetto guard trac™ WP o guard trac™ WPS deve essere trattato come indicato nella tabella seguente:

Componente o sottoinsieme:	Da trattare come rifiuti del tipo:
Staffa:	
Staffa lunga o corta	Ghisa
cono di serraggio	Plastica
molla a cono	Acciaio inox
Fondello antiscivolo	EPDM
Barriera	Alluminio
Barriera regolabile	
componenti barriera	Alluminio
perno	In acciaio
Contrappesi	Cemento caricato e armato
Interfaccia contrappeso	Alluminio

13. Marcature

Sui parapetti guard trac™ WP e guard trac™ WPS sono presenti sei marcature:

1. la marcatura delle staffe lunghe e corte.
2. la marcatura della del cono e del fondello antiscivolo.
3. marcatura di barriere e barriere regolabili.
4. la marcatura del contrappeso.
5. la marcatura dell'interfaccia del contrappeso.
6. la targhetta identificativa dell'impianto

13.1. Marcatura della staffa

Le marcature dei supporti (fig. 17) indicano:

rif. 1: un pittogramma che indica che il manuale deve essere letto prima dell'installazione e dell'uso.

rif. 3: la descrizione del prodotto: guard trac™.

- rif. 4. AA: ultime due cifre dell'anno di fabbricazione / MM: mese di fabbricazione.
- rif. 5: logo di fabbricazione.
- rif. 6: il marchio: Tractel®.
- rif. 7: Riferimento Tractel® del supporto dotato di fondello antiscivolo, cono e molla a cono. Il riferimento della staffa lunga completamente equipaggiata è 217447, e quello della staffa corta è 272501.
- rif. 8: le norme di riferimento: EN 13374-A e ISO 14122-3.

13.2. Marcatura del cono e del fondello antiscivolo

La marcatura è la seguente:

- a: marchio di fabbrica: Tractel®.
- f: la data di fabbricazione.

13.3. Marcatura di barriere e barriere regolabili.

L'etichetta incollata indica la seguente marcatura:

- a: il marchio di fabbrica: Tractel®.
- b: la designazione del prodotto.
- c: le norme di riferimento EN 13374-A,
- d: il riferimento del prodotto.
- f: AA: ultime due cifre dell'anno di fabbricazione / MM: mese di fabbricazione.
- h: un pittogramma che indica che il manuale deve essere letto prima dell'installazione e dell'uso.

13.4. Marcatura del contrappeso

La targhetta metallica inserita sul contrappeso (fig. 18) indica la seguente marcatura:

- rif. 1: un pittogramma che indica che il manuale deve essere letto prima dell'installazione e dell'uso.
- rif. 3: la descrizione del prodotto: guard trac™.
- rif. 6: il marchio: Tractel®.
- rif. 8: le norme di riferimento: EN 13374-A e ISO 14122-3.
- rif. 9: peso del contrappeso = 25 kg.
- rif. 10: punzoni accanto al mese di fabbricazione.
- rif. 11: punzoni accanto alle ultime 2 cifre dell'anno di fabbricazione.

13.5. La marcatura dell'interfaccia del contrappeso

La marcatura è la seguente:

- a: il marchio di fabbrica: Tractel®.
- h: un pittogramma che indica che il manuale deve essere letto prima dell'installazione e dell'uso.

13.6. La marcatura di identificazione dell'impianto

La targhetta di identificazione dell'installazione (fig. 19) applicata alla barriera dopo l'installazione riporta le seguenti informazioni:

- a: il marchio di fabbrica: Tractel®.
- b: la designazione del prodotto.
- h: un pittogramma che indica che il manuale deve essere letto prima dell'installazione e dell'uso.

14. Registro d'ispezione

Categoria	N°	Ricevuto:
1. Installazione	1.1	Per il parapetto guard trac™ WP: Un contrappeso è installato nello spazio più distante dal parapetto sulle staffe lunghe.
	1.2	Per il parapetto guard trac™ WP: Due contrappesi allineati sono installati sulle staffe lunghe.
	1.3	Per il parapetto guard trac™ WPS: Due contrappesi impilati sono installati sulle staffe corte.
	1.4	La presenza di fondello antiscivolo su staffe lunghe e corte.
	1.5	La presenza del perno sui parapetti regolabili.
	1.6	Il contatto tra la superficie inferiore della rondella saldata alle barriere e la superficie superiore dei tubi a staffa lunga.
	1.7	Che vi è contatto tra le staffe e il parapetto.
	1.8	La presenza del cono di bloccaggio e della sua molla in ogni staffa lunga o corta.
	1.9	Per il parapetto guard trac™ WPS: La presenza dell'interfaccia del contrappeso tra ogni contrappeso impilato.
	1.10	Il buono stato dei contrappesi.
	1.11	Che nessun componente sia deformato.
	1.12	L'assenza di corrosione anomala.
2. Manuale	2.1	La buona leggibilità del manuale.
	2.2	Che il foglio di ispezione sia stato compilato correttamente.
3. Marcatura	3.1	Che tutte le marcature siano leggibili.
	3.2	La presenza della targhetta identificativa dell'impianto sia completamente compilata.
4. Compilare	A	Nome dell'ispettore.
	B	Data dell'ispezione.
	C	Ispezione OK = Sì/NO.
	D	I guasti sono stati eliminati.
	E	Convalida rilasciata il.
	F	La firma dell'ispettore.
	G	Prossima ispezione su = E + 1 da menzionare sulla targhetta di identificazione dell'impianto.

IT

Conteúdo

1. Principais orientações	81	8. Vida útil, inspeções periódicas, manutenção e assistência técnica	87
2. Definições e símbolos	82	8.1. Vida útil	87
2.1. Definições.....	82	8.2 Inspeção e manutenção anual pós-instalação	87
2.2. Símbolos.....	82	8.3. Manutenção do equipamento	87
3. Descrição do produto	82	9. Casos de uso proibido	88
4. Conteúdo standard de entrega	83	10. Regulamentos e normas	89
4.1. Guarda-corpos guard trac™ WP	83	11. Transporte e armazenamento	89
4.2. Guarda-corpos guard trac™ WPS.....	83	12. Eliminação e proteção ambiental	89
5. Especificações Técnicas	83	13. Marcações	89
5.1. Características gerais.....	83	13.1. Marcação do suporte.....	90
5.2. Características das partes componentes	83	13.2. Marcação do cone e almofada antiderrapante	90
6. Estudos preliminares	84	13.3. Marcação de barreiras e barreiras ajustáveis.....	90
6.1. Estrutura de instalação.....	84	13.4. Marcação do contrapeso	90
6.2. Superfície de instalação	85	13.5. A marcação da interface do contrapeso	90
6.3. Isolamento térmico	85	13.6. A marca de identificação da instalação	90
7. Instalação	85	14. Registo de inspeção	91
7.1. Disposições anteriores à instalação	85		
7.2. Instalação comum	86		
7.3. Instalação do guarda-corpos guard trac™ WP	86		
7.3.1. Barreira (fig. 12).....	86		
7.3.2. Barreira final	86		
7.3.4. Guarda-corpos ajustável.....	86		
7.4. Instalação do guarda-corpos guard trac™ WPS.....	87		
7.4.1. Barreira	87		
7.4.2. Barreira final	87		
7.4.3. Guarda-corpos ajustável.....	87		

Com vista a melhorar constantemente os seus produtos, o Grupo Tractel® reserva-se o direito de efetuar qualquer modificação que julgue útil nos equipamentos descritos neste manual.

As empresas do Grupo Tractel® e os seus distribuidores autorizados, facultarão sempre que necessário, toda a documentação técnica relativa a estes ou outros que fazem parte da gama e acessórios, tais como, aparelhos de elevação e tração, equipamentos de acesso em obra e fachadas, dispositivos de segurança, indicadores eletrónicos de carga, roldanas, ganchos, lingas, amarrações, equipamentos de proteção individual, sistemas antiqueda, etc.

As empresas do Grupo Tractel® e seus distribuidores estão aptos a oferecer-lhe um serviço de pós-venda e de manutenção periódica.

1. Principais orientações

1. Os guarda-corpos guard trac™ WP e guard trac™ WPS são projetados para controlar o risco de quedas graves de pessoas. Para uma instalação e uso seguro e eficiente do equipamento guard trac™, é essencial ler este manual e seguir rigorosamente as instruções nele contidas.
2. Este manual deve ser entregue ao gestor dos guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS e ser disponibilizado a qualquer operador e instalador. Podem ser fornecidas cópias adicionais pela Tractel® mediante pedido. Se o cliente desejar o presente manual num idioma diferente dos fornecidos aqui, deverá contactar um representante da Tractel®.
3. Nunca use os guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS se qualquer das marcações que devem estar presentes, conforme mostrado na secção 13, já não estiverem presentes ou legíveis.
4. Qualquer pessoa que tiver acesso a uma área protegida pelos guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS deve observar as condições de aptidão física e profissional para operar em trabalhos em altura e ter permissão de acesso à área em questão. Em caso de dúvida, uma opinião médica deve ser solicitada.
5. Como cada instalação dos guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS única, as características específicas devem ser consideradas antes do início da instalação. Um estudo deve ser feito por um técnico qualificado para tal e considerar os cálculos necessários. Ter especial atenção à disposição do local do projeto, às propriedades mecânicas da estrutura subjacente, bem como às propriedades do material da cobertura sobre o qual são colocados os guarda-corpos. Todos os pormenores do estudo acima descrito devem ser armazenados num ficheiro técnico e disponibilizados ao instalador.
6. A instalação do guard trac™ WP ou guard trac™ WPS ser realizada utilizando os meios apropriados e garantindo que os riscos de queda de altura para o instalador sejam devidamente salvaguardados.
7. A operação, manutenção e inspeção dos guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS devem ser colocadas sob a responsabilidade de pessoas que conheçam as normas e padrões de segurança para este tipo de material e os equipamentos a ele associados. Cada responsável, instalador e utilizador deve ter lido e compreendido este manual. Após a instalação, os guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS devem ser verificados por uma pessoa competente para garantir a conformidade com o plano de instalação, deste manual e do ficheiro técnico acima descrito.
8. Os guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS devem ser inspecionados regularmente pelo responsável para garantir a conformidade contínua com os requisitos, regras e padrões de segurança aplicáveis.
9. Os guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS nunca devem ser usados a não ser que estejam em boas condições. Em caso de deteção visual de um defeito ou de qualquer dúvida sobre o estado do guarda-corpos, é imprescindível corrigir o defeito encontrado, antes de continuar a utilizar o mesmo. A inspeção periódica dos guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS é obrigatória pelo menos uma vez por ano e deve ser programada, conforme indicado na secção 8.2, sob a supervisão do Gerente da instalação. A inspeção deve ser realizada de acordo com as instruções deste manual.

10. Os guarda-corpos trac™ WP e guard trac™ WPS devem ser usados apenas para proteção contra quedas de altura em locais onde já exista um parapeito. Nenhuma outra utilização é permitida.
11. É proibido reparar ou modificar quaisquer peças individuais dos guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS ou instalar peças que não tenham sido fornecidas ou recomendadas pela Tractel®. O sistema de guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS pode ser reparado utilizando peças de substituição fornecidas pela Tractel®.
12. Quando um guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS tiver sido submetido à prevenção da queda de um operador, todas as partes do guarda-corpos devem ser verificadas antes de retornar ao serviço. Esta verificação deve ser realizada de acordo com as instruções deste manual, por uma pessoa competente. Os componentes ou elementos não reutilizáveis devem ser descartados e substituídos de acordo com os manuais de instruções fornecidos pela Tractel®.

2. Definições e símbolos

2.1. Definições

“Gerente”: pessoa ou departamento responsável pela gestão e utilização segura do produto descrito no manual.

“Técnico”: pessoa competente responsável pelas operações de manutenção descritas e autorizadas no manual de instruções, competente e familiarizada com o equipamento.

“Instalador”: pessoa competente responsável pela instalação do guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS.

“Operador”: pessoa que trabalha dentro da área protegida pelo guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS.

“Impermeabilizante de telhado”: revestimento de um telhado ou plano para garantir a estanquicidade à água.

“Parapeito”: prolongamento dos muros verticais do edifício acima do nível do telhado, como uma parede, que geralmente abrange todo o perímetro do edifício.

2.2. Símbolos



PERIGO: colocado no início de um parágrafo, descreve as instruções destinadas a evitar ferimentos em pessoas, desde lesões ligeiras a graves, bem como danos ambientais.



IMPORTANTE: colocado no início de um parágrafo, indica instruções destinadas a evitar falhas ou danos ao equipamento, mas que não ponham diretamente em perigo a vida ou a saúde do operador ou de outras pessoas, e/ou sejam suscetíveis de danificar o ambiente.



NOTA: colocado no início de uma seção, indica instruções destinadas a garantir a eficácia ou utilidade da instalação, utilização ou operação de manutenção.



Indica que devem ser lidas as informações do manual de instruções.



Indica que as informações devem ser registadas na folha de controlo destacável localizada na página central deste manual.

3. Descrição do produto

O sistema guard trac™ WP ou guard trac™ WPS consiste numa barreira de alumínio com um contrapeso de betão armado instalado num teto plano, ao longo de um parapeito existente para evitar a queda de pessoas.

O sistema guard trac™ WP (fig. 1) usa um número menor de contrapesos, em comparação com a versão padrão, enquanto o guard trac™ WPS (fig. 2) é uma versão reduzida que permite otimizar o espaço livre disponível no telhado.

As instalações só devem ser feitas em áreas em que um parapeito de pelo menos 150 mm de altura esteja presente. Este parapeito pode fazer parte da estrutura subjacente ou ser instalado posteriormente.

O guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS é rápido e fácil de instalar. Uma das principais vantagens deste equipamento é poder ser transportado manualmente em partes separadas, e todos os componentes individuais têm um peso inferior a 25 kg.

O guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS é autosuportado sendo instalado num telhado ou terraço sem perfuração, o que reduz o risco de infiltrações e a necessidade de manutenção adicional. O guarda-corpos guard trac™ não requer nenhuma ferramenta para a instalação.

O guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS pode ser utilizado sobre telhados cobertos com PVC ou ligante betuminoso, em conformidade com a diretiva 1907/2006/CE e a norma ISO 11014 e também com membranas tipo EPDM (mistura padrão de duas folhas de borracha sintética vulcanizada 100 % Terpolímero de Etileno-Propileno-Dieno). Os guarda-corpos guard trac™ WP e guard trac™ WPS têm certificação EN 13374-A 2019.

4. Conteúdo standard de entrega

A entrega padrão do guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS depende da configuração de cada instalação e consiste nos seguintes componentes descritos nas secções 4.1 e 4.2 (os detalhes de cada componente são especificados na secção 5).

4.1. Guarda-corpos guard trac™ WP

- Contrapesos (fig. 7)
- Suportes longos completamente equipados (fig. 5)
- Barreiras (fig. 4)
- Interface de contrapeso (fig. 8)
- 1 saco de plástico contendo este manual de instalação, manutenção e assistência técnica e a placa de identificação da instalação.

Opções disponíveis para o guarda-corpos guard trac™ WP:

- Barreiras de comprimento regulável longas ou curtas (fig. 3)

4.2. Guarda-corpos guard trac™ WPS

- Contrapesos (fig. 7)
- Suportes longos completamente equipados (fig. 6)
- Barreiras (fig. 4)
- 1 saco de plástico contendo este manual de instalação, operação e assistência técnica e a placa de identificação da instalação.

Opções disponíveis para o guarda-corpos guard trac™ WPS:

- Barreiras de comprimento regulável longas ou curtas (fig. 3)

5. Especificações Técnicas

5.1. Características gerais

Abaixo indicam-se as dimensões necessárias de modo a instalar uma unidade funcional mínima de guarda-corpos:

• Guarda-corpos guard trac™ WP (fig. 1)

Barreira	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	800
2,5 m	3060	800
2 m	2560	800
1,5 m	2060	800

• Guarda-corpos guard trac™ WPS (fig. 2)

Barreira	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	570
2,5 m	3060	570
2 m	2560	570
1,5 m	2060	570

5.2. Características das partes componentes

Por todas as partes que temos:

P: Peso

L1: Comprimento

L2: Largura

H: Altura

• Guarda-corpos guard trac™ WP e WPS (fig. 4)

Barreira	W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
3 m	9,4	3000	70	1101
2,5 m	8,2	2500	70	1101
2 m	7,1	2000	70	1101
1,5 m	5,9	1500	70	1101

Material: alumínio.

• **Guarda-corpos ajustável guard trac™**
(fig. 3)

Barreira	W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
Curta ajustável	8	De 1500 a 2250	120	1105
Longa ajustável	9,7	De 2275 a 3000	120	1105

Material do guarda-corpos: alumínio.

Pino: aço galvanizado.

• **Contrapeso (fig. 7)**

W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sm (m²)
25	487	222	90	0,03

Betão armado carregado a uma densidade de 3,8 kg/l. Placa de identificação em alumínio.

• **Suporte longo completamente equipado**
(fig. 5)

W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
7	752	222	111

O suporte vem com uma almofada antiderrapante e dois cones montados com mola, assegurando a fixação de cada barreira na posição vertical no interior do suporte.

Material:- Suporte em ferro fundido com proteção cataforese

- Almofada em EPDM (fig. 5-1)
- Cone de fixação em plástico (fig. 5-2)
- Mola cônica em aço inoxidável.

• **Suporte curto completamente equipado**
(fig. 6)

W (Kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
4.5	525	161	111

O suporte vem com uma almofada antiderrapante e um cone montado com mola, assegurando a fixação da barreira na posição vertical dentro do suporte

Material: - Suporte em ferro fundido com proteção cataforese

- Almofada em EPDM
- Cone de fixação em plástico
- Mola cônica em aço inoxidável.

• **Interface de contrapeso (fig. 8)**

W (g)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
100	197	25	60

Material: alumínio

6. Estudos preliminares

Para o correto funcionamento do guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS, e para completar a configuração de segurança antiqueda, deve considerar os seguintes requisitos relacionados com as superfícies e estruturas de instalação dos guarda-corpos.

6.1. Estrutura de instalação

O telhado no qual o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS é instalado deve ser resistente para suportar o peso adicional do guarda-corpos como indicado na tabela de distribuição de carga abaixo:

Descrição do produto	Figura/ posição	Superfície (m²)	Peso (Kg)	Pressão (kPa)
guard trac™ WP – barreira em linha	10	0,06	25	4,2
guard trac™ WP – barreira final livre	10	0,06	50	8.5
guard trac™ WPS – barreiras finais em linha e livres	11	0,06	50	8.5

A instalação do sistema guard trac™ WP ou guard trac™ WPS numa estrutura de telhado com as características mecânicas corretas é essencial. A tabela de distribuição de cargas acima fornece os detalhes relevantes. Se houver razão para duvidar da estrutura de telhado subjacente sobre a qual os guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS estiverem a ser colocados, deve ser procurado o aconselhamento de um engenheiro devidamente qualificado.

6.2. Superfície de instalação

Antes de instalar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS, o instalador deve garantir que a superfície de instalação do telhado plano respeite os seguintes requisitos:

- Apenas um guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS deve ser instalado por cada 3 m² de área de instalação.
- A área de instalação deve ser superior a 3 m².
- A área de instalação deve ser fixada mecanicamente ou colada.
- Se a superfície de instalação for fixada mecanicamente, o número de pontos de fixação deve ser de pelo menos 4 por m².
- Se a superfície de instalação for colada, a colagem deve ser feita de acordo com a norma EN 12317-2.



PERIGO: o instalador deve verificar, antes da instalação, que a instalação do guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS não seja superior a 10° da horizontal (fig. 9). Devem também verificar se o impermeabilizante de telhado é em betume, PVC ou EPDM. A instalação noutras superfícies tem de ser imperativamente aprovada pela Tractel®.



PERIGO: ao instalar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS o instalador deve garantir que a superfície de instalação não represente um risco de acumulação de água em caso de chuva.

6.3. Isolamento térmico

O contrapeso de 25 Kg de betão gera uma pressão no telhado de acordo com a tabela na secção 6.1. Esta pressão é geralmente aceitável em comparação com os valores de resistência à compressão comunicados pelo fabricante do isolamento térmico para uma deformação de 2 % ao longo do tempo. No entanto, antes da instalação, o instalador deve certificar-se de que:

- O valor da resistência à compressão indicado pelo fabricante do isolamento térmico para uma deformação de 2 % a longo prazo é de, pelo menos, 20 kPa.
- A superfície de instalação do guarda-corpos apresenta uma deformação uniforme sob carga.



PERIGO: a presença de uma falta de uniformidade na deformação do isolamento térmico pode levar a um mau funcionamento do guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS quando um operador cai. Este defeito também pode levar à deterioração do impermeabilizante de telhado quando um operador cai.

7. Instalação

7.1. Disposições anteriores à instalação

1. O guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS deve ser instalado por uma pessoa competente ou sob a supervisão de uma pessoa competente.
2. A instalação e uso do guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS deve estar em conformidade com as leis e regulamentos do país.
3. Em caso de dúvida, o instalador deve verificar o ficheiro de estudo preliminar (Secção 6).



PERIGO: é proibido colocar qualquer interface entre a superfície de assentamento do contrapeso e o impermeabilizante de telhado. A superfície de assentamento do contrapeso foi especialmente concebida para assegurar uma ótima aderência ao impermeabilizante de telhado especificado na secção 3.

Verificações antes da instalação, verifique:

1. A ausência de danos significativos, deformação ou corrosão de qualquer componente do sistema e a presença e legibilidade de todas as marcações.
2. Ao instalar um guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS usado anteriormente, que foi inspecionado periodicamente nos últimos 12 meses.



PERIGO: no caso de uma anomalia observada durante estas verificações, o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS deve ser colocado fora de serviço para evitar qualquer acidente. A(s) peça(s) danificada(s) deve(m) ser substituída(s) por peças fornecidas pela Tractel®.

7.2. Instalação comum

O instalador deve proceder da seguinte forma:

Passo 1:

Desimpedir a superfície de instalação na qual o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS será instalado.

Passo 2:

Limpar a área demarcada usando os recursos apropriados. Após a limpeza, a superfície deve estar livre de toda a sujeira, como pó, óleo, gordura, bolor, algas, musgo, folhas ou outros detritos.

7.3. Instalação do guarda-corpos guard trac™ WP

7.3.1. Barreira (fig. 12)

O guard trac™ WP usa suportes longos, que são balastrados com um contrapeso sobre suportes na posição central e dois contrapesos sobre suportes em extremidades livres.

1. Configurar o suporte longo totalmente equipado: cada suporte está equipado com uma almofada antiderrapante (fig. 5-1) na extremidade para evitar qualquer risco de deterioração do impermeabilizante de telhado. No entanto, recomenda-se que o instalador o coloque suavemente no chão e não o pise, o que pode levar à deterioração do isolamento do telhado. Separar os suportes a uma distância igual a L1 (fig. 12a) e colocá-los de forma que toda a almofada antiderrapante fique em contacto com o parapeito.

Barreira	L1 (mm)
3 m	3076
2,5 m	2576
2 m	2076
1,5 m	1576

2. Inserir a barreira nos orifícios do suporte longo (fig. 12b).
3. Pegar um contrapeso com as duas mãos nas folgas e posicioná-lo no espaço do su-

porte mais distante do guarda-corpos (fig. 12c), prestando atenção para posicionar o braço do suporte na ranhura inferior do contrapeso.



PERIGO: o contrapeso deve ser colocado obrigatoriamente nos espaços mais afastados do guarda-corpos para suportes na posição central.



IMPORTANTE: antes de colocar o contrapeso de betão no suporte, o instalador deve certificar-se de que a superfície de instalação Sm do bloco do contrapeso (fig. 7) não tem arestas vivas, deterioração ou corpo estranho para deteriorar o impermeabilizante do telhado.



NOTA: para colocar o contrapeso (fig. 16), coloque-o contra o gancho do suporte (passo 1), rode o peso (passo 2) e fixe-o (passo 3).



IMPORTANTE: depois de pousar o contrapeso, verifique se está colocado contra toda a área de instalação Sm (Fig. 7) e se está fixado pelos ganchos dianteiro e traseiro do suporte longo.

4. Repita o mesmo processo para o resto dos contrapesos.

Agora, o primeiro guarda-corpos guard trac™ WP está instalado. Faça o mesmo para as barreiras adjacentes.

7.3.2. Barreira final

O suporte longo na extremidade livre é balastrado por dos contrapesos em linha (fig. 10).



PERIGO: as aberturas entre guarda-corpos periféricos e outras estruturas devem ser tão pequenas quanto possível, nunca superiores a 120 mm.

7.3.4. Guarda-corpos ajustável

A instalação é idêntica à da barreira no ponto 7.3.1.

Após a instalação, o pino (fig 3-1) deve ser inserido para garantir a estabilidade entre as duas meias barreiras.



IMPORTANTE: depois de inserir o pino, a esfera do pino deve estar visível (fig. 3-2).

7.4. Instalação do guarda-corpos guard trac™ WPS

Proceda de acordo com os passos 1 e 2 da secção 7.3.

7.4.1. Barreira

A instalação é idêntica à da barreira na secção 7.3.1 com a diferença de que o guard trac™ WPS usa suportes curtos.

Os suportes curtos são balastrados com dois contrapesos empilhados, tanto na posição central como na extremidade. Deve ser colocada uma interface de contrapeso entre cada contrapeso superior e inferior (fig. 15).



IMPORTANTE: o contrapeso superior deve repousar sobre o contrapeso inferior sobre toda a sua superfície de instalação Sm.

7.4.2. Barreira final

Siga as instruções na secção 7.4.1.



PERIGO: as aberturas entre guarda-corpos periféricos e outras estruturas devem ser tão pequenas quanto possível, nunca superiores a 120 mm.

7.4.3. Guarda-corpos ajustável

A instalação é idêntica à do guard trac™ WP, consulte a secção 7.3.4.

8. Vida útil, inspeções periódicas, manutenção e assistência técnica

8.1. Vida útil

Os sistemas de guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS da Tractel® podem ser usados na condição de que, a contar da sua data de fabrico, sejam:

- Usados normalmente, de acordo com as recomendações dadas por este manual.
- Inspeccionados periodicamente pelo menos uma vez por ano por um técnico. Concluída esta inspeção periódica, deve ser registado por escrito que o guard trac™ WP ou guard

trac™ WPS está em condições para ser repostado em serviço.

- Armazenados e transportados em estrita conformidade com as condições indicadas neste manual.



Os resultados da inspeção devem ser registados na folha de inspeção que se encontra no centro deste manual.



Preencha a data da próxima inspeção anual na placa de identificação da instalação.



NOTA: devido à sua elevada modularidade, o guard trac™ WP ou guard trac™ WPS é um sistema facilmente substituível. Se houver qualquer defeito, este deve ser colocado fora de serviço para impedir qualquer utilização, contacte a Tractel® ou um prestador de serviços autorizado para definir os componentes a substituir.

8.2 Inspeção e manutenção anual pós-instalação

Após a instalação, deve ser efetuada uma inspeção em conformidade com a folha de inspeção. Preencha a data da próxima inspeção anual na placa de identificação da instalação (fig. 19).



IMPORTANTE: a Tractel® ou uma pessoa competente deve verificar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS a cada 12 meses ou sempre que o guarda-corpos tenha impedido a queda de uma pessoa ou objeto, e emitir uma autorização por escrito para uso continuado. Caso contrário, o guarda-corpos deve ser colocado fora de serviço para evitar qualquer uso adicional e, em seguida, ser reparado. Esta inspeção deve ser efetuada em conformidade com o método definido pela Tractel®.

8.3. Manutenção do equipamento



PERIGO: a manutenção do guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS é obrigatória nos seguintes casos:

1. Em caso de anomalia revelada durante a inspeção, anual ou não quer não (consulte a secção 8.1), ou logo que seja notada uma falha de funcionamento ou estado degradado.

2. Quando uma pessoa em queda tenha ficado presa no guard trac™ WP ou guard trac™ WPS.
3. Quando o guard trac™ WP ou guard trac™ WPS apresente uma deformação anormal dos componentes.
4. Quando um ou mais contrapesos apresentem sinais de corte (fig. 14) superfícies de instalação ásperas ou sujidade.
5. Quando, durante a instalação, sentir dificuldades em inserir peças (bloqueio de contrapesos, barreiras ou outros).

9. Casos de uso proibido

É proibido:

1. Instalar ou usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS sem a devida autorização e competências ou, na sua falta, sem a supervisão de uma pessoa autorizada e competente.
2. Usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS se alguma das marcações em algum componente estiver em falta ou ilegível (consulte a secção 13).
3. Instalar ou usar qualquer guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS que não tenha sido submetido a verificações prévias (consulte a secção 7.2).
4. Utilizar um guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS que não tenha sido submetido a inspeção regular durante os últimos 12 meses por um técnico que tenha autorizado o seu uso por escrito (consulte a secção 8).
5. Usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS para qualquer propósito diferente daquele para o qual foi projetado.
6. Usar qualquer outro contrapeso de 25 kg que não os especialmente projetados para uso no guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS.
7. Instalar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS numa estrutura que não tenha sido sujeita a um estudo prévio (consulte a secção 6) ou se as conclusões de um dos estudos forem desfavoráveis para a instalação do guarda-corpos.
8. Instalar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS de outra forma que não a descrita neste manual.

9. Usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS se um ou mais contrapesos de 25 Kg não estiverem no devido lugar no suporte e corretamente colocados.
10. Instalar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS em qualquer superfície impermeável diferente das descritas neste manual.
11. Instalar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS em qualquer superfície com inclinação superior a 10°.
12. Instalar o guard trac™ WP ou guard trac™ WPS numa zona sem parapeito com uma altura mínima de 150 mm.



PERIGO: nos casos em que não haja parapeito ou em que este tenha menos de 150 mm de altura, deve ser usada a barreira guard trac™ t-b, que não é o objeto deste manual.

13. Usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS que suportou uma pessoa ou objeto em queda e que não foi colocado novamente em uso de acordo com este manual.
14. Usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS numa atmosfera explosiva.
15. Usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS numa atmosfera altamente corrosiva.
16. Usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS fora de uma faixa de temperatura entre -30 °C e +60 °C.
17. Usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS como ponto de ancoragem.
18. Usar o guard trac™ WP ou guard trac™ WPS para pendurar ferramentas.
19. Colocar uma interface entre o contrapeso de 25 kg e o impermeabilizante de telhado durante a instalação.
20. Instalar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS numa superfície de telhado que não tenha sido previamente desimpedida e limpa.
21. Realizar reparações no guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS.
22. Instalar ou usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS se não estiver em perfeita saúde, tanto física como mental.

23. Instalar ou usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS se um plano de resgate não tiver sido preparado anteriormente no caso de uma queda do operador.
24. Usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS se a superfície de instalação estiver contaminada com gordura, óleo, espuma, algas ou qualquer outro produto que possa facilitar o deslizamento do impermeabilizante de telhado.
25. Usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS se os pinos de travamento nas barreiras ajustáveis não estiverem corretamente localizados.
26. Usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS se as barreiras não estiverem adequadamente travadas na sua posição dentro dos suportes.
27. Usar o guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS se a abertura entre o guarda-corpos final e outras estruturas for maior que 120 mm.
28. Realizar modificações no guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS.
29. Usar peças e componentes diferentes dos fornecidos pela Tractel®.
30. Usar o suporte curto para os guarda-corpos guard trac™ WP.

10. Regulamentos e normas

Tractel® Ibérica S.A. Crta. Del Medio, 265 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Espanha) declara que:

- O guarda-corpos guard trac™ WP e guard trac™ WPS tem certificação EN13374 classe A de março de 2021.

Este equipamento foi testado por um organismo notificado: DEKRA Testing and Certification GmbH - 44809 Bochum, Alemanha.

11. Transporte e armazenamento

O guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS coberto por este manual deve ser armazenado e transportado na sua embalagem original. Durante o armazenamento e transporte, este guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS deve ser:

1. Conservado em local seco.
2. Armazenado a uma temperatura entre -30° C e +50°C.
3. Protegido contra ataques químicos, mecânicos e outros ataques ambientais.

12. Eliminação e proteção ambiental

A sucata do guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS deve ser realizada de acordo com a legislação do país.

O guarda-corpos guard trac™ WP ou guard trac™ WPS deve ter o tratamento indicado na tabela abaixo:

Componente ou subconjunto:	Tratar como resíduo do tipo:
Suporte:	
Suporte curto ou longo	Ferro fundido
Cone de fixação	Plástico
Mola cônica	Aço inoxidável
Almofada antiderrapante	EPDM
Barreira	Alumínio
Barreira ajustável	
Componentes de barreira	Alumínio
Pino	Aço
Contrapesos	Betão carregado e armado
Interface de Contrapeso	Alumínio

13. Marcações

Seis marcações estão presentes nos guarda-corpos guard trac™ WP e guard trac™ WPS:

1. A marcação de suportes longos e curtos.
2. A marcação do cone e da almofada antiderrapante.
3. A marcação de barreiras e barreiras ajustáveis.
4. A marcação do contrapeso.
5. A marcação da interface do contrapeso.
6. A placa de identificação da instalação.

13.1. Marcação do suporte

As marcações dos suportes (fig. 17) indicam:

- rep. 1: um pictograma indicando que o manual deve ser lido antes da instalação e utilização,
- rep. 3: a descrição do produto: guard trac™
- rep. 4: AA: últimos dois dígitos do ano de fabrico / MM: mês de fabrico
- rep. 5: logótipo de fabrico da peça
- rep. 6: a marca registada: Tractel®,
- rep. 7: referência Tractel® do suporte equipado com almofada antiderrapante, cone e mola cónica. A referência do suporte longo totalmente equipado é 217447, e a do suporte curto é 272501
- rep. 8: as normas de referência: EN13374-A e ISO14122-3

13.2. Marcação do cone e almofada antiderrapante

A marcação é a seguinte:

- a: marca comercial: Tractel®,
- f: a data de fabrico

13.3. Marcação de barreiras e barreiras ajustáveis

A etiqueta colada indica a seguinte marcação:

- a: a marca comercial: Tractel®,
- b: a designação do produto,
- c: as normas de referência EN13374-A,
- d: a referência do produto
- f: AA: últimos dois dígitos do ano de fabrico / MM: mês de fabrico
- h: um pictograma indicando que o manual deve ser lido antes da instalação e utilização

13.4. Marcação do contrapeso

A placa de metal inserida no contrapeso (fig. 18) indica a seguinte marcação:

- rep. 1: um pictograma indicando que o manual deve ser lido antes da instalação e utilização,
- rep. 3: a descrição do produto: guard trac™
- rep. 6: a marca registada: Tractel®,
- rep. 8: as normas de referência: EN13374-A e ISO14122-3
- rep. 9: peso do contrapeso = 25 kg
- rep. 10: gravação junto ao mês de fabrico
- rep. 11: gravação junto aos últimos 2 dígitos do ano de fabrico

13.5. A marcação da interface do contrapeso

A marcação é a seguinte:

- a: a marca comercial: Tractel®,
- h: um pictograma indicando que o manual deve ser lido antes da instalação e utilização

13.6. A marca de identificação da instalação

A placa de identificação da instalação (fig. 19) fixada ao guarda-corpos após a instalação menciona as seguintes informações:

- a: a marca comercial: Tractel®,
- b: a designação do produto,
- h: um pictograma indicando que o manual deve ser lido antes da instalação e utilização.

14. Registo de inspeção

Categoria	Nº.	Verificar:
1. Instalação	1.1	Para guard trac™ WP: Que 1 contrapeso está instalado no espaço mais afastado do guarda-corpos nos suportes longos.
	1.2	Para guard trac™ WP: Que 2 contrapesos em linha estão instalados nos suportes longos.
	1.3	Para guard trac™ WPS: Que 2 contrapesos empilhados estão instalados nos suportes curtos.
	1.4	A presença de almofada antiderrapante nos suportes curtos e longos.
	1.5	A presença do pino nos guarda-corpos ajustáveis.
	1.6	O contacto entre a superfície inferior da arruela soldada nas barreiras e a superfície superior dos tubos de suporte longo.
	1.7	Que existe contacto entre os suportes e o parapeito.
	1.8	A presença do cone de aperto e respetiva mola em cada suporte curto e longo.
	1.9	Para guard trac™ WPS: A presença da interface de contrapeso entre cada contrapeso empilhado.
	1.10	O bom estado dos contrapesos.
	1.11	Que nenhum componente está deformado.
	1.12	A ausência de corrosão anormal.
2. Manual de instruções	2.1	A boa legibilidade do manual.
	2.2	Que a folha de controlo esteja corretamente preenchida.
3. Marcação	3.1	Que todas as marcações sejam legíveis.
	3.2	A presença da placa de identificação da instalação completamente preenchida.
4. Preencher	A	Nome do inspetor.
	B	Data da inspeção.
	C	Inspeção OK = SIM/NÃO.
	D	Falhas eliminadas em.
	E	Validação emitida em.
	F	Assinatura do inspetor.
	G	Próxima inspeção em = E + 1 a mencionar na placa de identificação da instalação

PT

Obsah

1. Základní pokyny	93	8. Životnost, pravidelné kontroly, údržba a servis	99
2. Definice a symboly	94	8.1. Životnost	99
2.1. Definice	94	8.2. Kontrola po montáži, roční kontroly a údržba	99
2.2. Symboly	94	8.3. Servis zařízení	99
3. Popis výrobku	94	9. Zakázané způsoby použití	99
4. Běžný obsah balení	95	10. Právní předpisy a normy	100
4.1. Ochranné zábradlí guard trac™ WP	95	11. Přeprava a skladování	101
4.2. Ochranné zábradlí guard trac™ WPS	95	12. Likvidace a ochrana životního prostředí	101
5. Technické parametry	95	13. Značení	101
5.1. Obecné vlastnosti	95	13.1. Značení svorek	101
5.2. Vlastnosti jednotlivých dílů	95	13.2. Značení na klínu a protiskluzové liště	101
6. Předběžné studie	96	13.3. Značení zábran a nastavitelných zábran	101
6.1. Tabulka rozložení zatížení střechy	96	13.4. Značení na protizávaží	101
6.2. Montážní plocha	97	13.5. Značení rozhraní protizávaží	102
6.3. Tepelná izolace	97	13.6. Identifikační značení montáže	102
7. Montáž	97	14. Záznam kontrol	103
7.1. Předběžná opatření před montáží	97		
7.2. Běžná montáž	97		
7.3. Montáž ochranného zábradlí guard trac™ WP	98		
7.3.1. Zábрана (obr. 12)	98		
7.3.2. Koncová zábрана	98		
7.3.4. Nastavitelné ochranné zábradlí	98		
7.4. Montáž ochranného zábradlí guard trac™ WPS	98		
7.4.1. Zábрана	98		
7.4.2. Koncová zábрана	98		
7.4.3. Nastavitelné ochranné zábradlí	99		

Společnost Tractel® si v zájmu neustálého zlepšování svých výrobků vyhrazuje právo kdykoli provádět nezbytné změny na zařízení popsaném v této příručce.

Společnosti skupiny Tractel® Group a jejich schválení prodejci na vyžádání poskytují dokumentaci k sortimentu výrobků Tractel®, jako jsou zvedací a tahací zařízení a jejich příslušenství, prostředky pro přístup na pracoviště a fasády, bezpečnostní prvky pro manipulaci s břemeny, elektronické ukazatele zátěže, OOP, systémy ochrany proti pádu apod.

Distribuční síť Tractel® nabízí také poprodejní a pravidelnou servisní údržbu.

1. Základní pokyny

1. Ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS slouží k řízení rizika závažného pádu osob. Aby byla zajištěna bezpečná a účinná montáž a používání zařízení guard trac™, je nezbytné přečíst si tuto příručku a striktně dodržovat pokyny v ní uvedené.
2. Předějte tuto příručku vedoucímu pracovníkovi odpovědnému za ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS a zpřístupněte ji všem pracovníkům a montérům. Společnost Tractel® vám na žádost může poskytnout další kopie. Pokud zákazník tuto příručku požaduje v jiném jazyce, než ve kterých je vypracován tento výtisk, obraťte se na zástupce společnosti Tractel®.
3. Ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS za žádných okolností nepoužívejte, pokud je značení na těchto výrobcích (popsané v části 13) nečitelné nebo dojde k jeho odstranění.
4. Všechny osoby, které mají přístup na pracoviště chráněné ochrannými zábradlími guard trac™ WP a guard trac™ WPS, musejí být fyzicky i profesně způsobilé k práci ve výškách a na příslušném pracovišti. V případě pochybností nechte provést lékařský posudek.
5. Každá montáž ochranných zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS je individuální a před zahájením každé montáže je nutné zvážit specifické podmínky daného prostředí. Tento posudek musí provést osoba s odpovídající kvalifikací a je nutné do ní zahrnout nezbytné výpočty. Je nutné zohlednit zejména prostorové rozložení pracoviště, mechanické vlastnosti dané budovy a vlastnosti střešního materiálu, na který se ochranné zábradlí umísťuje. Podrobnosti této studie je nutné zaznamenat v podobě technické dokumentace, která se následně předá montérovi.
6. Montáž zařízení guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS musí být provedena s použitím odpovídajících prostředků a způsobem, který reflektuje riziko pádu montéra.
7. Za provoz, údržbu a správu ochranných zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS musí odpovídat osoby, které jsou obeznámeny s bezpečnostními předpisy a normami pro tento typ materiálu a související zařízení. Všichni vedoucí pracovníci, montéři a uživatelé si musejí přečíst tuto příručku a porozumět jí. Po dokončení montáže musí ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS zkontrolovat kvalifikovaná osoba, která ověří dodržení plánu montáže, pokynů v této příručce a výše popsané technické dokumentace.
8. Vedoucí pracovník musí pravidelně kontrolovat, zda ochranná zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS i nadále splňují bezpečnostní požadavky, předpisy a normy.
9. Ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS lze používat, pouze pokud jsou v dobrém stavu. Pokud zjistíte závadu nebo máte o stavu ochranného zábradlí jakékoli pochybnosti, je nutné daný nedostatek odstranit, než budete zábradlí opět používat. Kontrolovat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS je nutné alespoň jednou ročně pod dozorem vedoucího pracovníka montéra. Současně je nutné kontroly plánovat, viz část 8.2. Kontroly musejí být prováděny podle pokynů v této příručce.
10. Ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS smějí být používána k ochraně před pádem z výšky pouze v místech, na kterých se již nachází parapet. Jakékoli jiné použití je zakázáno.
11. Je zakázáno opravovat nebo upravovat jednotlivé díly ochranných zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS nebo na ně montovat díly, které nejsou dodávány nebo doporučeny společností Tractel®. Systém ochranných zábradlí guard trac™

CS

WP nebo guard trac™ WPS lze opravovat pomocí náhradních dílů poskytovaných společností Tractel®.

- Pokud ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS zachytí pád pracovníka, je před jeho opětovným použitím nutné zkontrolovat všechny jeho části. Tuto kontrolu musí provést kvalifikovaná osoba podle pokynů v této příručce. Díly a jednorázové prvky likvidujte a nahrazujte podle pokynů v příslušných příručkách poskytovaných společností Tractel®.

2. Definice a symboly

2.1. Definice

„Vedoucí pracovník“: Osoba nebo oddělení odpovědné za správu a bezpečné používání výrobku podle pokynů v této příručce.

„Technik“: Kvalifikovaná osoba, která je obecně známá s tímto typem zařízení a odpovídá za údržbu popsanou a povolenou v této uživatelské příručce.

„Montér“: Kvalifikovaná osoba odpovědná za montáž ochranného zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS.

„Pracovník“: Osoba pracující na pracovišti zajištěném ochranným zábradlím guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS.

„Hydroizolační vrstva“: Vrstva ploché střechy, která zajišťuje vodotěsnost.

„Parapet“: Vertikální prodloužení krajních stěn budovy nad úroveň střechy, obvykle po celém obvodu budovy.

2.2. Symboly



NEBEZPEČÍ: Tento symbol označuje úsek textu s pokyny, které mají zabránit poranění osob od lehkých po smrtelná poranění a které předcházejí poškození prostředí.



DŮLEŽITÉ: Tento symbol označuje úsek textu s pokyny, které pomáhají předcházet poškození zařízení. V tomto případě však poškození neohrožuje život ani zdraví okolních osob a nepředstavuje pravděpodobné riziko poškození prostředí.



POZNÁMKA: Tento symbol označuje úsek textu s pokyny, které pomáhají zajistit účinnost a užitečnost montáže či údržby.



Značí, že je nutné přečíst si pokyny v příručce.



Značí, že je nutné zaznamenat údaje do oddělitelného záznamu kontrol, který se nachází uprostřed této příručky.

3. Popis výrobku

Systémy guard trac™ WP a guard trac™ WPS jsou tvořeny hliníkovou zábranou s protizávažím z vyztuženého betonu, která se umísťuje na plochou střechu podél parapetu nebo podél okraje lešení, aby nedošlo k pádu osob.

Systém guard trac™ WP (obr. 1) oproti standardní verzi využívá menší počet protizávaží, zatímco systém guard trac™ WPS (obr. 2) představuje redukovanou verzi, která umožňuje optimálně využít volné místo na střeše.

Montáž je vhodné provádět pouze na místa, na jejichž okraji se nachází alespoň 150 mm vysoký parapet. Parapet může být součástí dané budovy nebo na ni může být umístěn dodatečně.

Montáž ochranného zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS je rychlá a snadná. Jednou z hlavních výhod tohoto zařízení je možnost rozložit jej na části, které jsou přenosné ručně, jelikož žádný z dílů neváží více než 25 kg.

Ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS jsou samostojná, lze je tedy umístit na střechu či terasu bez vrtání, což snižuje riziko průsaků a nutnosti další údržby. Při montáži ochranných zábradlí guard trac™ není nutné používat žádné nářadí.

Ochranná zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS lze používat na střeších pokrytých PVC či pojeným bitumenem v souladu s nařízením 1907/2006/ES a normou ISO 11014 a dále na střeších pokrytých membránou typu EPDM (dvouvrstvá standardní směs syntetického vulkanizovaného kaučuku na bázi 100% terpolymeru ethylen, propylen a nekonjugovaného dienu). Ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS jsou certifikována dle normy EN 13374-A 2019.

4. Běžný obsah balení

Běžné balení ochranného zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS se odvíjí od konfigurace konkrétní montáže a obsahuje následující součásti popsané v části 4.1 a 4.2 (podrobnější informace o jednotlivých dílech jsou uvedeny v části 5).

4.1 Ochranné zábradlí guard trac™ WP

- Protizávaží (obr. 7)
- Plně vybavené dlouhé svorky (obr. 5)
- Zábrany (obr. 4)
- Rozhraní protizávaží (obr. 8)
- 1 plastový sáček s touto montážní, provozní a údržbovou příručkou a s identifikační destičkou

Volitelné příslušenství ochranného zábradlí guard trac™ WP:

- Dlouhé nebo krátké zábrany s nastavitelnou délkou (obr. 3)

4.2 Ochranné zábradlí guard trac™ WPS

- Protizávaží (obr. 7)
- Plně vybavené dlouhé svorky (obr. 6)
- Zábrany (obr. 4)
- 1 plastový sáček s touto montážní, provozní a údržbovou příručkou a s identifikační destičkou.

Volitelné příslušenství ochranného zábradlí guard trac™ WPS:

- Dlouhé nebo krátké zábrany s nastavitelnou délkou (obr. 3)

5. Technické parametry

5.1. Obecné vlastnosti

Níže jsou uvedeny rozměry potřebné k montáži jedné minimální funkční jednotky ochranného zábradlí:

- **Ochranné zábradlí guard trac™ WPS (obr. 1)**

Zábrana	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3 560	800
2,5 m	3 060	800
2 m	2 560	800
1,5 m	2 060	800

- **Ochranné zábradlí guard trac™ WPS (obr. 2)**

Zábrana	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3 560	570
2,5 m	3 060	570
2 m	2 560	570
1,5 m	2 060	570

5.2. Vlastnosti jednotlivých dílů

U všech dílů je uvedeno:

W: Hmotnost

L1: Délka

L2: Šířka

H: Výška

- **Ochranné zábradlí guard trac™ WP a WPS (obr. 4)**

Zábrana	W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
3 m	9,4	3 000	70	1 101
2,5 m	8,2	2 500	70	1 101
2 m	7,1	2 000	70	1 101
1,5 m	5,9	1 500	70	1 101

Materiál: Hliník.

- **Nastavitelné ochranné zábradlí guard trac™ (obr. 3)**

Zábrana	W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
Krátké nast. záb.	8	Od 1 500 do 2 250	120	1 105
Dlouhé nast. záb.	9,7	Od 2 275 do 3 000	120	1 105

Materiál zábrany: Hliník.

Kolík: Pozinkovaná ocel.

- **Protizávaží (obr. 7)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sm (m²)
25	487	222	90	0,03

Vyztužený beton s hustotou 3,8 kg/l.
Hliníková identifikační destička.

• **Plně vybavená dlouhá svorka (obr. 5)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
7	752	222	111

Svorka obsahuje protiskluzovou lištu a dva pružinové klíny, kterými je zábrana zajištěna ve vodorovné poloze.

Materiály: – Výztuha z litiny s kataforetickou ochranou

- Lišta z EPDM (obr. 5-1)
- Plastový svírací klín (obr. 5-2)
- Pružina klínu z nerezové oceli

• **Plně vybavená krátká svorka (obr. 6)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
4,5	525	161	111

Svorka obsahuje protiskluzovou lištu a pružinový kužel, který zábranu zajistí ve vodorovné poloze.

Materiály: – Výztuha z litiny s kataforetickou ochranou

- Lišta v EPDM
- Plastový svírací klín
- Pružina klínu z nerezové oceli

• **Rozhraní protizávaží (obr. 8)**

W (g)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
100	197	25	60

Materiál: Hliník.

CS

6. Předběžné studie

Aby ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS fungovalo správně a aby byla zajištěna ochrana před pádem, musí povrch a budova, na které má být ochranné zábradlí namontováno, splňovat následující požadavky.

6.1. Tabulka rozložení zatížení střechy

Střecha, na kterou má být ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS namontováno, musí být dostatečně odolná, aby snesla dodatečnou hmotnost ochranného zábradlí podle následující tabulky rozložení zatížení:

Popis	Obrázek/ prvek	Povrch (m ²)	Hmotnost (kg)	Tlak (kPa)
guard trac™ WP – napojená zábrana	10	0,06	25	4,2
guard trac™ WP – volně stojící koncová zábrana	10	0,06	50	8,5
guard trac™ WPS – napojené a volně stojící koncové zábrany	11	0,06	50	8,5

Systém guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS musí být umístěn na střešní strukturu s vhodnými mechanickými vlastnostmi. Podrobnosti jsou uvedeny ve výše umístěné tabulce rozložení zatížení. Pokud o vlastnostech nosné struktury střechy, na kterou má být ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS umístěno, existují jakékoli pochybnosti, vyhledejte posudek kvalifikovaného inženýra.

6.2. Montážní plocha

Před montáží ochranného zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS se montér musí ujistit, zda montážní povrch ploché střechy splňuje následující požadavky:

- Na každé 3 m² montážního povrchu lze umístit pouze jedno ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS.
- Montážní plocha musí být větší než 3 m².
- Montážní plocha musí být zajištěná mechanicky nebo tmelem.
- Pokud je montážní povrch zajištěn mechanicky, je nutné na každý m² umístit alespoň 4 připevňovací body.
- Pokud je montážní povrch tmelený, musí splňovat požadavky normy EN 12317-2.



NEBEZPEČÍ: Montér musí před montáží zkontrolovat, zda je ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS ve sklonu maximálně 10° (obr. 9). Současně musí zkontrolovat, zda je hydroizolační vrstva z bitumenu, PVC nebo EPDM. Pokud má být montáž provedena na povrch z jiného materiálu, nejprve požádejte společnost Tractel o schválení.



NEBEZPEČÍ: Během montáže ochranného zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS se montér musí ujistit, zda se na montážním povrchu v případě deště nebude akumulovat voda.

6.3. Tepelná izolace

Protizávaží o hmotnosti 25 kg na střechu vyvíjí tlak uvedený v tabulce v části 6.1. Tento tlak je ve většině případů přijatelný s ohledem na pevnost v tlaku při 2% dlouhodobé deformaci udávanou výrobcem tepelné izolace. Před montáží však montér musí ověřit následující:

- Hodnota pevnosti v tlaku při 2% dlouhodobé deformaci uváděná výrobcem tepelné izolace musí být nejméně 20 kPa.
- Povrch, na který má být ochranné zábradlí umístěno, se musí při zatížení deformovat rovnoměrně.



NEBEZPEČÍ: Nerovnoměrná deformace tepelné izolace může vést k selhání ochranného zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS při pádu pracovníka. Tento defekt také může vést k degradaci hydroizolační vrstvy při pádu pracovníka.

7. Montáž

7.1. Předběžná opatření před montáží

1. Ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS musí být montováno kvalifikovanou osobou nebo pod jejím dozorem.
2. Montáž a používání ochranného zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS musí probíhat v souladu s národními právními předpisy.
3. V případě pochybností musí montér ověřit dokumentaci předběžné studie (část 6).



NEBEZPEČÍ: Mezi kontaktní plochu protizávaží a hydroizolační vrstvu střechy nesmí být vložena žádná další vrstva. Kontaktní povrch protizávaží byl navržen tak, aby optimálně přiléhal k hydroizolační vrstvě specifikované v části 3.

Před montáží ověřte následující:

1. Žádná součást systému nesmí být vážně poškozená, deformovaná nebo zkorodovaná, a veškerá značení na součástech musejí být přítomná a čitelná.
2. Pokud montujete již dříve použité ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS, ověřte, zda bylo během posledních 12 měsíců zkontrolováno.



NEBEZPEČÍ: Pokud během těchto kontrol zaznamenáte jakoukoli anomálii, je nutné dané ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS vyřadit, aby nemohlo dojít k nehodě. Poškozené díly je nutné nahradit náhradními díly od společnosti Tractel®.

7.2. Běžná montáž

Montáž se provádí v následujících krocích:

Krok 1:

Vykliďte montážní povrch, na který má být ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS umístěno.

Krok 2:

Vhodnými prostředky vyklizený povrch očistěte. Očištěný povrch nesmí obsahovat stopy znečištění, jako je prach, olej, tuk, plíseň, řasy, mech, listí apod.

7.3. Montáž ochranného zábradlí guard trac™ WP

7.3.1. Zábрана (obr. 12)

Zábradlí guard trac™ WP používá dlouhé svorky, které jsou zatíženy jedním protizávažím na středových svorkách a dvěma protizávažími na svorkách na volně stojících koncích.

1. Připravte plně vybavenou dlouhou svorku: Každá svorka je na konci opatřena protiskluzovou lištou (obr. 5-1), aby neohrozilo poškození hydroizolační vrstvy. Doporučujeme však, aby je montér pokládal opatrně a aby na ně nešlapal, jelikož by se hydroizolační vrstva mohla poškodit. Umístěte svorky tak, aby mezi nimi byla vzdálenost L1 (obr. 12a) a aby protiskluzová lišta byla po celé délce v kontaktu s parapetem.

Zábрана	L1 (mm)
3 m	3 076
2,5 m	2 576
2 m	2 076
1,5 m	1 576

2. Do otvorů v dlouhé svorce nasuňte zábranu (obr. 12b).
3. Oběma rukama za madla zdvihněte protizávaží a umístěte jej na svorku do pozice vzdálenější od ochranného zábradlí (obr. 12c) tak, aby rameno svorky zapadlo do nižší drážky protizávaží.



NEBEZPEČÍ: na středové svorky protizávaží pokládejte vždy do pozice, která je dále od zábradlí.



DŮLEŽITÉ: Montér musí před umístěním betonového protizávaží na svorku zkontrolovat, zda se na kontaktním povrchu (Sm) protizávaží (obr. 7) nevyskytují žádné ostré hrany, ořepky ani cizí tělesa, která by mohla poškodit hydroizolační vrstvu střechy.



POZNÁMKA: Protizávaží při umístění (obr. 16) naklopte proti háku svorky (krok 1), přetočte jej (krok 2) a usaďte jej (krok 3).



DŮLEŽITÉ: Po umístění protizávaží se ujistěte, zda doléhá na celou montážní plochu Sm (obr. 7) a zda je zajištěno předními i zadními háky dlouhé svorky.

4. Tento postup zopakujte s ostatními protizávažími.

Nyní je první ochranné zábradlí guard trac™ WP namontováno. Stejně postupujte také u vedlejších zábran.

7.3.2. Koncová zábrana

Dlouhá svorka na volně stojícím konci je zatížena dvěma sousedními protizávažími (obr. 10).



NEBEZPEČÍ: Mezera mezi koncovým ochranným zábradlím a jinými strukturami musí být co nejmenší a nikdy nesmí být větší než 120 mm.

7.3.4. Nastavitelné ochranné zábradlí

Montáž se provádí stejně jako u zábrany v části 7.3.1.

Po dokončení montáže mezi obě poloviční zábrany umístěte stabilizační kolík (obr. 3-1).



DŮLEŽITÉ: Po vložení kolíku musí být viditelná jeho hlavička (obr. 3-2).

7.4. Montáž ochranného zábradlí guard trac™ WPS

Postupujte podle kroků 1–2 v části 7.3.

7.4.1. Zábрана

Montáž se provádí obdobně jako u zábrany v části 7.3.1, ovšem s tím rozdílem, že se u zábradlí guard trac™ WPS využívají krátké svorky.

Krátké svorky jsou zatíženy dvěma stohovanými protizávažími, a to ve středové i koncové pozici. Mezi každé horní a dolní protizávaží musí být umístěno rozhraní protizávaží (obr. 15).



DŮLEŽITÉ: Horní blok protizávaží musí na spodním bloku protizávaží spočívat celým montážním povrchem Sm.

7.4.2. Koncová zábrana

Postupujte podle pokynů v části 7.4.1.



NEBEZPEČÍ: Mezera mezi koncovým ochranným zábradlím a jinými strukturami musí být co nejmenší a nikdy nesmí být větší než 120 mm.

7.4.3. Nastavitelné ochranné zábradlí

Montáž se provádí stejně, jako u varianty guard trac™ WP, viz část 7.3.4.

8. Životnost, pravidelné kontroly, údržba a servis

8.1. Životnost

Systémy ochranných zábradlí Tractel® guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS lze používat pouze v případech, že jsou po celou dobu od data výroby:

- Používány běžným způsobem podle doporučení uvedených v této příručce.
- Pravidelně alespoň jednou ročně kontrolovány technikem. Přičemž po této kontrole musí být písemně zaznamenáno, že je daný systém guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS vhodný pro další použití.
- Skladovány a transportovány výhradně za podmínek uvedených v této příručce.



Výsledky kontroly musejí být zaznamenány do záznamu kontrol, který se nachází uprostřed této příručky.



Napište datum další roční kontroly na identifikační destičku.



POZNÁMKA: Díky vysoké modularitě systémů guard trac™ WP a guard trac™ WPS je jejich výměna snadná. Pokud se u systému vyskytne závada, je nutné jej vyřadit z provozu a následně kontaktovat společnost Tractel® nebo autorizovaného poskytovatele servisních služeb, aby se určily díly, které je třeba vyměnit.

8.2 Kontrola po montáži, roční kontroly a údržba

V souladu se záznamem kontrol je nutné po montáži provést kontrolu. Napište datum další roční kontroly na identifikační destičku (obr. 19).



DŮLEŽITÉ: Každých 12 měsíců nebo po každé, když ochranné zábradlí zachytí pád osoby nebo předmětu, musí dané ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS zkontrolovat technik společnosti Tractel® nebo kvalifikovaná osoba. Osoba, kte-

rá kontrolu provedla, pak musí vydat písemně schválení dalšího používání. V opačném případě je nutné ochranné zábradlí vyřadit, aby nemohlo být nadále používáno, a je nutné jej reparovat. Tato kontrola musí probíhat podle metody stanovené společností Tractel®.

8.3. Servis zařízení



NEBEZPEČÍ: Servis ochranného zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS musí být proveden v následujících případech:

1. Pokaždé, když je zjištěna provozní porucha či poškození, nebo pokud je během kontroly (roční i jiné, viz část 8.1) odhalena anomálie.
2. Ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS zachytilo pád osoby.
3. Díly ochranného zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS jsou abnormálně deformované.
4. Jedno nebo více protizávaží vyvíjí střížnou sílu (obr. 14) na hrubý povrch nebo nečistoty.
5. Během montáže se nedaří spojovat díly (zablokování protizávaží, zábran či jiných dílů).

9. Zakázané způsoby použití

Je zakázáno:

1. Montovat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS bez řádné způsobilosti a kvalifikace, případně bez dozoru způsobilé a kvalifikované osoby.
2. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS, pokud jakékoli značení na jeho dílech chybí nebo je nečitelné (viz část 13).
3. Montovat nebo používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS, které nebylo předem zkontrolováno (viz část 7.2).
4. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS, které během posledních 12 měsíců nebylo podrobeno pravidelné kontrole technikem a které nebylo písemně schváleno k dalšímu používání (viz část 8).
5. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS k jakýmkoli

- jiným účelům než k těm, ke kterým je určeno.
6. Používat jiná protizávaží než 25kg závaží určená přímo pro ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS.
 7. Montovat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS na budovu, která nebyla podrobena předběžné studii (viz část 6) nebo u které na základě této studie není montáž ochranného zábradlí vhodná.
 8. Montovat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS jakýmkoli jiným způsobem, než jak je popsáno v této příručce.
 9. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS, pokud na svorkách chybí některé z 25kg protizávaží nebo pokud některé závaží není správně umístěno ve svorce.
 10. Montovat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS na voděodolné povrchy, které neodpovídají parametrům popsaným v této příručce.
 11. Montovat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS na povrchy se sklonem větším než 10°.
 12. Montovat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS do oblastí bez parapetu vysokého alespoň 150 mm.
- ⚠ NEBEZPEČÍ:** V případech, kdy parapet není přítomný nebo je nižší než 150 mm, použijte zábranu guard trac™ t-b (na kterou se tato příručka nevztahuje).
13. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS, které zachytilo pád osoby či předmětu a nebylo znovu uvedeno do provozu podle pokynů v této příručce.
 14. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS v prostředí s nebezpečím výbuchu.
 15. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS v silně žíravém prostředí.
 16. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS za teplot nižších než -30 °C a vyšších než +60 °C.
 17. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS jako kotvicí bod.
 18. Zavěšovat na ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS nářadí a nástroje.
 19. Umísťovat mezi 25kg protizávaží a hydroizolační vrstvu střechy další vrstvu.
 20. Montovat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS na povrch, který nebyl předem vyklizen a očištěn.
 21. Provádět opravy ochranného zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS.
 22. Montovat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS v nevhodném zdravotním stavu (fyzickém i psychickém).
 23. Montovat nebo používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS, aniž by byl předem stanoven záchranný plán v případě pádu pracovníka.
 24. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS, pokud je montážní povrch kontaminovaný tukem, olejem, pěnou, řasami nebo jakýmkoli jiným produktem, který zvyšuje kluzkost hydroizolační vrstvy.
 25. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS, pokud zajišťovací kolíky na nastavitelných zábranách nejsou umístěny správně.
 26. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS, pokud zábrany nejsou důkladně zajištěny ve svorkách.
 27. Používat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS, pokud je prázdný prostor mezi ochranným zábradlím a jinou strukturou větší než 120 mm.
 28. Upravovat ochranné zábradlí guard trac™ WP nebo guard trac™ WPS.
 29. Používat díly a části, které nejsou dodávány společností Tractel®.
 30. Používat u zábradlí guard trac™ WP krátké svorky.

10. Právní předpisy a normy

Společnost Tractel® Ibérica S.A. Crta. Del Medio, 265 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Španělsko), tímto prohlašuje, že:

- Ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS jsou certifikována dle normy EN13374-A z března 2021.

Tato zařízení byla testována následujícím oznámeným subjektem: DEKRA Testing and Certification GmbH – 44809 Bochum, Německo.

11. Přeprava a skladování

Ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS musejí být skladována a přepravována v původním balení. Během přepravy a skladování musejí být ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS:

1. Uchovávána v suchu.
2. Uchovávána při teplotě od -30 °C do +50 °C.
3. Chráněna před chemickou, mechanickou a jakoukoli jinou externí kontaminací.

12. Likvidace a ochrana životního prostředí

Ochranná zábradlí guard trac™ WP a guard trac™ WPS musejí být likvidována podle legislativy dané země.

Odpadní materiály z jednotlivých dílů jsou uvedeny v následující tabulce:

Díl nebo dílčí soustava:	Typ odpadního materiálu:
Svorky:	
Krátká nebo dlouhá svorka	Litina
Svírací klín	Plast
Pružina klínu	Nerezová ocel
Protiskuzová lišta	EPDM
Zábrana	Hliník
Nastavitelná zábrana	
Díly zábrany	Hliník
Kolík	Ocel
Protizávaží	Vyztužený beton
Rozhraní protizávaží	Hliník

13. Značení

Na ochranných zábradlích guard trac™ WP a guard trac™ WPS se používá šest různých značení:

1. Značení dlouhých a krátkých svorek.
2. Značení klínu a protiskuzové lišty.
3. Značení zábran a nastavitelných zábran.

4. Značení protizávaží.
5. Značení rozhraní protizávaží.
6. Identifikační destička pro danou montáž.

13.1. Značení svorek

Na svorkách (obr. 17) je použito následující značení:

Prvek 1: Piktogram, který značí, že je před montáží a použitím nutné přečíst návod k použití.

Prvek 3: Popis výrobku: guard trac™.

Prvek 4: AA: Poslední dvě číslice roku výroby / MM: Měsíc výroby.

Prvek 5: Výrobní logo dílu.

Prvek 6: Ochranná známka: Tractel®.

Prvek 7: Referenční číslo svorky vybavené protiskuzovou lištou, klínem a pružinou klínu přiřazené společností Tractel®. Referenční číslo plně vybavené dlouhé svorky je 217447 a ref. č. krátké svorky je 272501.

Prvek 8: Referenční normy: EN13374-A a ISO14122-3.

13.2. Značení na klínu a protiskuzové liště

Značení je použito následovně:

- a: Ochranná známka: Tractel®.
- f: Datum výroby.

13.3. Značení zábran a nastavitelných zábran

Nalepený štítek obsahuje následující značení:

- a: Ochranná známka: Tractel®.
- b: Označení výrobku.
- c: Referenční normy EN13374-A.
- d: Referenční číslo výrobku.
- f: AA: Poslední dvě číslice roku výroby / MM: Měsíc výroby.
- h: Piktogram, který značí, že je před montáží a použitím nutné přečíst návod k použití.

13.4. Značení na protizávaží

Kovová destička vložená na protizávaží (obr. 18) obsahuje následující značení:

Prvek 1: Piktogram, který značí, že je před montáží a použitím nutné přečíst návod k použití.

Prvek 3: Popis výrobku: guard trac™.

Prvek 6: Ochranná známka: Tractel®.

Prvek 8: Referenční normy: EN13374-A a ISO14122-3.

Prvek 9: Hmotnost protizávaží = 25 kg.

Prvek 10: Označení měsíce výroby.

Prvek 11: Označení posledních dvou číslic roku výroby.

13.5. Značení rozhraní protizávaží

Značení je použito následovně:

a: Ochranná známka: Tractel®.

h: Piktogram, který značí, že je před montáží a použitím nutné přečíst návod k použití.

13.6. Identifikační značení montáže

Identifikační destička montáže (obr. 19), která se po montáži připevňuje k zábradlí, obsahuje následující informace:

a: Ochranná známka: Tractel®.

b: Označení výrobku.

h: Piktogram, který značí, že je před montáží a použitím nutné přečíst návod k použití.

14. Záznam kontrol

Kategorie	Č.	Zkontrolujte:
1. Montáž	1.1	U verze guard trac™ WP: Na dlouhých svorkách je na pozicích vzdálenějších od ochranného zábradlí umístěno 1 protizávaží.
	1.2	U verze guard trac™ WP: Na dlouhých svorkách jsou umístěna 2 protizávaží v řadě.
	1.3	U verze guard trac™ WPS: Na krátkých svorkách jsou umístěna 2 protizávaží na sobě.
	1.4	U krátkých i dlouhých svorek jsou umístěny protiskluzové lišty.
	1.5	V nastavitelných ochranných zábradlích je přítomný kolík.
	1.6	Spodní povrch podložky přivařené k zábranám je v kontaktu s horním povrchem trubíc dlouhých svorek.
	1.7	Svorky jsou ve styku s parapetem.
	1.8	V každé krátké a dlouhé svorce je umístěn svírací klín včetně pružiny.
	1.9	U verze guard trac™ WPS: Mezi protizávažími poskládanými na sebe se nachází rozhraní protizávaží.
	1.10	Protizávaží jsou v dobrém stavu.
	1.11	Žádná součást není deformována.
	1.12	Nedochází k abnormální korozi.
2. Příručka	2.1	Příručka je čitelná.
	2.2	Protokol o kontrolách je správně vyplněn.
3. Značení	3.1	Všechna značení jsou čitelná.
	3.2	Identifikační destička je přítomna a všechny její položky jsou vyplněny.
4. Uvedte	A	Jméno kontrolující osoby.
	B	Datum kontroly.
	C	Kontrola OK = ANO/NE.
	D	Závady odstraněny dne.
	E	Schválení vydáno dne.
	F	Podpis kontrolující osoby.
	G	Na identifikační destičku uveďte datum další kontroly: E + 1.

CS

Obsah

1. Hlavné usmernenia.....	105	8. Životnosť, pravidelné prehliadky, údržba a servis	111
2. Definície a symboly	106	8.1. Životnosť.....	111
2.1. Definície.....	106	8.2 Kontrola po montáži, ročná kontrola a údržba.....	111
2.2. Symboly.....	106	8.3. Servis zariadení.....	111
3. Popis výrobku.....	106	9. Prípady zakázaného použitia.....	112
4. Štandardný obsah dodávky.....	107	10. Predpisy a normy	113
4.1. Ochranné zábradlie guard trac™ WP....	107	11. Preprava a uskladnenie.....	113
4.2. Ochranné zábradlie guard trac™ WPS..	107	12. Likvidácia a ochrana životného prostredia.....	113
5. Technické údaje.....	107	13. Označenia.....	113
5.1. Všeobecné vlastnosti.....	107	13.1. Označenie konzoly	113
5.2. Vlastnosti častí komponentov.....	107	13.2. Označenie klinu a protišmykovej podložky	114
6. Predbežné štúdie.....	108	13.3. Označenie zábran a nastaviteľných zábran.....	114
6.1. Tabuľka rozloženia zaťaženia strechy .	108	13.4. Označenie protizávažia	114
6.2. Montážna plocha	109	13.5. Označenie prepojenia protizávažia ...	114
6.3. Tepelná izolácia	109	13.6. Identifikačné označenie montáže	114
7. Montáž	109	14. Inšpekčný záznam.....	115
7.1. Ustanovenia pred montážou.....	109		
7.2. Bežná montáž.....	109		
7.3. Montáž ochranného zábradlia guard trac™ WP	110		
7.3.1. Zábrana (obr. 12).....	110		
7.3.2. Koncová zábrana.....	110		
7.3.4. Nastaviteľné ochranné zábradlie ..	110		
7.4. Montáž ochranného zábradlia guard trac™ WPS.....	110		
7.4.1. Zábrana	110		
7.4.2. Koncová zábrana.....	111		
7.4.3. Nastaviteľné ochranné zábradlie ...	111		

Na zabezpečenie neustáleho zlepšovania svojich výrobkov si spoločnosť Tractel® vyhradzuje právo kedykoľvek vykonať akékoľvek zmeny, ktoré sa považujú za užitočné na zariadeniach opísaných v tomto návode.

Spoločnosti v skupine Tractel® a ich schválení predajcovia dodajú svoju dokumentáciu k sortimentu ďalších výrobkov spoločnosti Tractel® na požiadanie; zdvíhacie a ťažné zariadenia a príslušenstvo, prístup na stavenisko a fasádu, bezpečnostné zariadenia pre zaťaženie, elektronické indikátory zataženia, OOP, systémy na zastavenie pádu atď.

Sieť spoločností Tractel® môže poskytovať popredajnú a pravidelnú servisnú údržbu.

1. Hlavné usmernenia

1. Ochranné zábradlia guard trac™ WP a guard trac™ WPS sú navrhnuté tak, aby kontrolovali nebezpečenstvo vážneho pádu pracovníkov. Pre bezpečnú a efektívnu montáž a používanie zariadenia guard trac™ je dôležité, aby ste si prečítali tento návod a prísne dodržiavali v ňom uvedené pokyny.
2. Tento návod by sa mal dodať správcovi ochranných zábradlí guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS a mal by byť k dispozícii každému operátorovi a montážnemu technikovi. Spoločnosť Tractel® môže dodať ďalšie kópie na požiadanie. Ak zákazník požaduje tento návod v inom jazyku, ako sú tu uvedené, kontaktujte zástupcu spoločnosti Tractel®.
3. Nikdy nepoužívajte ochranné zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, ak na nich nie sú už žiadne označenia, ktoré by na nich mali byť, ako je to znázornené v časti 13, alebo už nie sú čitateľné.
4. Každá osoba, ktorá má prístup do oblasti chránenej ochrannými zábradliami guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, musí spĺňať podmienky fyzickej a odbornej spôsobilosti na prácu vo výškach a musí mať povolenie na prácu v príslušnej oblasti. V prípade pochybností je potrebné poradiť sa s lekárom.
5. Pretože každá montáž ochranných zábradlí guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS je jedinečná, pred začiatkom montáže by sa mali zvážiť jedinečné okolnosti. Toto by mal vykonať niekto, kto má technickú kvalifikáciu na takúto prácu a mal by obsiahnuť potrebné výpočty. Osobitná pozornosť by sa mala venovať usporiadaniu staveniska, mechanickým vlastnostiam podkladovej štruktúry a vlastnostiam strešného materiálu, na ktorý sa ochranné zábradlia umiestňujú. Všetky podrobnosti štúdie načrtnuté vyššie by sa mali uložiť do technickej dokumentácie a sprístupniť montážnemu technikovi.
6. Montáž zariadení guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS by sa mala vykonať pomocou vhodných prostriedkov a pri zabezpečení toho, aby sa primerane riešili riziká pádu z výšky pre montážneho technika.
7. Za prevádzku, údržbu a správu ochranných zábradlí guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS by mali byť zodpovední ľudia, ktorí poznajú bezpečnostné nariadenia a normy pre tento typ materiálu a s ním súvisiace zariadenia. Každý správca, montážny technik a používateľ si musí prečítať a pochopiť tento návod. Po montáži musí kompetentná osoba skontrolovať ochranné zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, aby sa zabezpečilo dodržiavanie montážneho plánu, tohto návodu a vyššie uvedenej technickej dokumentácie.
8. Správca musí pravidelne kontrolovať ochranné zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, aby sa zabezpečila stála zhoda a súlad s platnými bezpečnostnými požiadavkami, pravidlami a normami.
9. Ochranné zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS sa nikdy nesmú používať, pokiaľ nie sú v dobrom stave. V prípade vizuálnej detekcie chyby alebo akýchkoľvek pochybností o stave ochranného zábradlia je potrebné opraviť zistenú chybu pred ďalším použitím. Pravidelná kontrola ochranných zábradlí guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS je povinná najmenej raz ročne a musí sa naplánovať tak, ako je uvedené v časti 8.2, pod dohľadom správcu montážneho technika. Táto kontrola sa musí vykonať v súlade s pokynmi v tomto návode.
10. Ochranné zábradlia guard trac™ WP a guard trac™ WPS sa smú použiť iba na ochranu pred pádmi z výšky na miestach, kde už existuje múr okraja strechy. Nie je povolené žiadne iné použitie.

SK

11. Je zakázané opravovať alebo upravovať jednotlivé časti ochranných zábradlí guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS alebo montovať časti, ktoré neboli dodané alebo odporúčané spoločnosťou Tractel®. Systém ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS je možné opraviť pomocou náhradných dielov dodaných spoločnosťou Tractel®.
12. Ak dôjde k zabráneniu pádu operátora ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, pred vrátením ochranného zábradlia do prevádzky sa musia skontrolovať všetky jeho časti. Túto kontrolu vykoná kompetentná osoba v súlade s pokynmi v tomto návode. Komponenty alebo jednorazové položky sa musia zlikvidovať a vymeniť v súlade s návodmi na použitie dodanými spoločnosťou Tractel®.

2. Definície a symboly

2.1. Definície

„Správca“: Osoba alebo oddelenie zodpovedná za správu a bezpečné používanie výrobku opísaného v návode.

„Technik“: kompetentná osoba zodpovedná za činnosti údržby, ktoré sú popísané a povolené v návode na použitie, ktorá má skúsenosti s týmto zariadením a je s ním oboznámená.

„Montážny technik“: kompetentná osoba zodpovedná za montáž ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS.

„Operátor“: Osoba pracujúca vo vnútri oblasti chránenej ochranným zábradlím guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS.

„Strešný tmel“: povrchová vrstva na streche zaručujúca vodotesnosť.

„Múr okraja strechy“: predĺženie vertikálneho plášt'a budovy nad úroveň strechy, ako je napríklad múr, ktorý sa obvykle nachádza po celom obvode budovy.

2.2. Symboly



NEBEZPEČENSTVO: Symbol umiestnený na začiatku časti označuje pokyny, ktorých cieľom je zabrániť zraneniu

osôb, od ľahkých až po smrteľné zranenia, ako aj poškodeniu životného prostredia.



DÔLEŽITÉ: Symbol umiestnený na začiatku časti označuje pokyny, ktorých cieľom je zabrániť poruchám alebo poškodeniu zariadenia, ale nie priamemu ohrozeniu života alebo zdravia operátora alebo života iných osôb a/alebo pravdepodobnému poškodeniu životného prostredia.



POZNÁMKA: Symbol umiestnený na začiatku časti označuje pokyny, ktorých cieľom je zabezpečiť účinnosť alebo užitočnosť montáže, použitia alebo údržby.



Označuje, že by sa mali prečítať informácie z návodu na použitie.



Označuje, že informácie by sa mali zadať na odnímateľný inšpekčný hárok umiestnený v strede tohto návodu.

3. Popis výrobku

Systém guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS pozostáva z hliníkovej bariéry s vystuženým betónovým protizávažím, ktorá sa montuje na plochú strechu pozdĺž existujúceho múru okraja strechy, aby sa zabránilo pádu ľudí.

Systém guard trac™ WP (obr. 1) používa v porovnaní so štandardnou verziou nižší počet protizávaží, zatiaľ čo systém guard trac™ WPS (obr. 2) je zmenšená verzia, ktorá umožňuje optimalizovať dostupný voľný priestor na streche.

Montáže by sa mali vykonávať iba v priestoroch, kde je prítomný múr okraja strechy s výškou najmenej 150 mm. Tento múr okraja strechy môže byť súčasťou základnej konštrukcie alebo sa môže na ňu následne namontovať.

Ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS sa montuje rýchlo a ľahko. Jednou z hlavných výhod tohto zariadenia je to, že ho možno ručne premiestňovať po samostatných častiach a každý samostatný komponent má hmotnosť menšiu ako 25 kg.

Ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS je samostatne stojace, a preto sa môže umiestniť na strechu alebo terasu bez vŕtania, čím sa znižuje riziko presakovania

a potreba ďalšej údržby. Ochranné zábradlie guard trac™ nevyžaduje na montáž žiadne nástroje.

Ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS je možné používať na strechách pokrytých PVC alebo lepeným bitúmenom, v súlade so smernicou 1907/2006/CE a normou ISO 11014, a tiež membránou typu EPDM (dvojlístý štandardný syntetický vulkanizovaný kaučuk, 100 % etylén propylén dien terpolymér). Ochranné zábradlie guard trac™ WP a guard trac™ WPS je certifikované podľa normy EN 13374-A 2019.

4. Štandardný obsah dodávky

Štandardné dodanie ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS závisí od konfigurácie každej montáže a pozostáva z nasledujúcich komponentov opísaných v častiach 4.1 a 4.2 (podrobnosti o každom komponente sú uvedené v časti 5).

4.1. Ochranné zábradlie guard trac™ WP

- Protizávažia (obr. 7)
- Plne vybavené dlhé konzoly (obr. 5)
- Zábrany (obr. 4)
- Prepojenie protizávažia (obr. 8)
- 1 plastový vak obsahujúci tento návod na montáž, obsluhu a údržbu, ako aj identifikačný štítok.

Dostupné možnosti pre ochranné zábradlie guard trac™ WP:

- Dlhé alebo krátke nastaviteľné dĺžky zábran (obr. 3)

4.2. Ochranné zábradlie guard trac™ WPS

- Protizávažia (obr. 7)
- Plne vybavené dlhé konzoly (obr. 6)
- Zábrany (obr. 4)
- 1 plastový vak obsahujúci tento návod na montáž, obsluhu a údržbu, ako aj identifikačný štítok montáže.

Dostupné možnosti pre ochranné zábradlie guard trac™ WPS:

- Dlhé alebo krátke nastaviteľné dĺžky zábran (obr. 3)

5. Technické údaje

5.1. Všeobecné vlastnosti

Nižšie sú uvedené rozmery potrebné na montáž jednej minimálnej funkčnej jednotky ochranných zábradiel:

• Ochranné zábradlie guard trac™ WP (obr. 1)

zábrana	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	800
2,5 m	3060	800
2 m	2560	800
1,5 m	2060	800

• Ochranné zábradlie guard trac™ WPS (obr. 2)

zábrana	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	570
2,5 m	3060	570
2 m	2560	570
1,5 m	2060	570

5.2. Vlastnosti častí komponentov

Pre všetky časti, ktoré máme:

P: hmotnosť

L1: dĺžka

L2: šírka

H: výška

• ochranné zábradlie guard trac™ WP a WPS (obr. 4)

zábrana	W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
3 m	9,4	3000	70	1101
2,5 m	8,2	2500	70	1101
2 m	7,1	2000	70	1101
1,5 m	5,9	1500	70	1101

Materiál: hliník.

• nastaviteľné ochranné zábradlie guard trac™ (obr. 3)

zábrana	W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
Krátke nastaviteľné	8	Od 1500 do 2250	120	1105
Dlhé nastaviteľné	9,7	Od 2275 do 3000	120	1105

Materiál ochranného zábradlia: hliník.

Čap: pozinkovaná oceľ.

SK

• **protizávažie (obr. 7)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sm (m ²)
25	487	222	90	0,03

Železobetón zaťažený pri hustote 3,8 kg/l. Hliníkový identifikačný štítok.

• **plne vybavená dlhá konzola (obr. 5)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
7	752	222	111

Konzola sa dodáva s protišmykovou podložkou a dvomi pružinovými klinmi zaisťujúcimi upnutie každej zábrany vo zvislej polohe vnútri konzoly.

Materiály:– liatinový nosič s kataforetickou ochranou,
– podložka v EPDM (obr. 5-1),
– plastový upínací klin (obr. 5-2),
– nerezová kĺnová pružina.

• **plne vybavená krátka konzola (obr. 6)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
4,5	525	161	111

Konzola sa dodáva s protišmykovou podložkou a kužeľovou pružinou zaisťujúcimi upnutie zábrany vo zvislej polohe vnútri konzoly.

Materiály: – liatinový nosič s kataforetickou ochranou,
– podložka v EPDM,
– plastový upínací klin,
– nerezová kĺnová pružina.

• **prepojenie protizávažia (obr. 8)**

W (g)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
100	197	25	60

Materiál: hliník

SK

6. Predbežné štúdie

Pre správnu funkčnosť ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS a na dokončenie bezpečnostného nastavenia ochrany pred pádom musíte splniť nasledujúce požiadavky týkajúce sa montážnych povrchov a štruktúr ochranného zábradlia.

6.1. Tabuľka rozloženia zaťaženia strechy

Strecha, na ktorej je namontované ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, musí byť odolná, aby uniesla dodatočnú hmotnosť ochranného zábradlia, ako je to uvedené v nasledujúcej tabuľke rozloženia zaťaženia:

Popis	Obrázok/ poloha	Povrch (m ²)	Hmotnosť (kg)	Tlak (kPa)
guard trac™ WP – lineárna zábrana	10	0,06	25	4,2
guard trac™ WP – voľne stojaca koncová zábrana	10	0,06	50	8,5
guard trac™ WPS – lineárne a voľne stojace koncové bariéry	11	0,06	50	8,5

Je nevyhnutné umiestnenie systému guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS na konštrukciu strechy, ktorá má správne mechanické vlastnosti. Vyššie uvedená tabuľka rozloženia zaťaženia poskytuje relevantné podrobnosti. Ak existuje dôvod na pochybnosti o základnej konštrukcii strechy, na ktorú sa budú umiestňovať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, je potrebné vyhľadať radu kvalifikovaného technika.

6.2. Montážna plocha

Pred montážou ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS musí montážny technik zabezpečiť, aby montážna plocha plochej strechy spĺňala nasledujúce požiadavky:

- Jedno ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS by sa malo namontovať na 3 m² montážnej plochy.
- Montážna oblasť musí byť väčšia ako 3 m².
- Montážna oblasť musí byť zaistená buď mechanicky, alebo privarená.
- Ak je montážna plocha mechanicky pripevnená, počet upevňovacích bodov musí byť najmenej 4 na m².
- Ak je montážna plocha privarená, spojenie sa musí vykonať podľa normy EN 12317-2.



NEBEZPEČENSTVO: Pred montážou musí montážny technik skontrolovať, že sklon ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS nesmie byť viac ako 10° od vodorovnej polohy (obr. 9). Musí tiež skontrolovať, či je strešný tmel bitúmen, PVC alebo EPDM. Ak sa montáž uskutoční na iný povrchový materiál, najprv si vyžadajte súhlas spoločnosti Tractel.



NEBEZPEČENSTVO: Pri montáži ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS musí montážny technik zabezpečiť, aby montážny povrch nepredstavoval riziko hromadenia vody v prípade dažďa.

6.3. Tepelná izolácia

Betónové protizávažie s hmotnosťou 25 kg vytvára tlak na strechu podľa tabuľky v časti 6.1. Tento tlak je všeobecne prijateľný v porovnaní s hodnotami pevnosti v tlaku udávanými výrobcom tepelnej izolácie pre 2 % deformáciu v priebehu času. Pred montážou sa však musí montážny technik ubezpečiť, že:

- Hodnota pevnosti v tlaku uvedená výrobcom tepelnej izolácie pre 2 % dlhodobú deformáciu je najmenej 20 kPa.
- Povrch, na ktorom sa má namontované ochranné zábradlia, by sa mal deformovať pri zaťažení rovnomerne.



NEBEZPEČENSTVO: Prítomnosť nejednotnosti v deformácii tepelnej izolácie by mohla viesť k poruche ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™

WPS pri páde operátora. Táto chyba by tiež mohla viesť k poškodeniu strešného tmelu pri páde operátora.

7. Montáž

7.1. Ustanovenia pred montážou

1. Ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS musí montovať kompetentná osoba alebo musí prebiehať pod dohľadom kompetentnej osoby.
2. Montáž a použitie ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS musia byť v súlade so zákonmi a predpismi v krajine.
3. V prípade pochybností musí montážny technik skontrolovať dokumentácie predbežnej štúdie (časť 6).



NEBEZPEČENSTVO: Je zakázané umiestňovať akékoľvek prepojenie medzi ležiaci povrch protizávažia a strešný tmel. Ležiaci povrch protizávažia bol špeciálne navrhnutý na zabezpečenie optimálnej priľnavosti k strešnému tmelu špecifikovanému v časti 3.

Kontrola pred montážou

1. Skontrolujte neprítomnosť významného poškodenia, deformácie alebo korózie akékoľvek súčasti systému a prítomnosť a čitateľnosť všetkých označení.
2. Ak montujete predtým použité ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, skontrolujte, či bolo skontrolované počas posledných 12 mesiacov.



NEBEZPEČENSTVO: V prípade anomálie zaznamenatej počas týchto kontrol sa musí ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS vyradiť z prevádzky, aby sa predišlo akékoľvek nehode. Poškodené časti sa musia vymeniť za diely dodávané spoločnosťou Tractel®.

7.2. Bežná montáž

Montážny technik by mal postupovať nasledovne:

Krok 1:

Vyčistíte montážnu plochu, na ktorú sa má montovať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS.

Krok 2:

Vyčistite vyčistenú oblasť pomocou vhodných prostriedkov. Po vyčistení musí byť povrch zbavený všetkých nečistôt, ako je prach, olej, masť, plesne, riasy, mach, listy alebo iné.

7.3. Montáž ochranného zábradlia guard trac™ WP


7.3.1. Zábrana (obr. 12)

Ochranné zábradlie guard trac™ WP používa dlhé konzoly, ktoré sú zaťažené jedným protizávažím na konzolách v strednej polohe a dvoma protizávažiami na konzolách na voľne stojacich koncoch.

1. Zostavenie plne vybavenej dlhej konzoly: Každá konzola je na konci vybavená protišmykovou podložkou (obr. 5-1), aby sa predišlo akémukoľvek riziku poškodenia strešného tmelu. Odporúča sa však, aby ju montážny technik položil jemne na zem a nestúpал na ňu, pretože by to mohlo viesť k poškodeniu strešného tmelu. Umiestnite konzoly do vzdialenosti rovnajúcej sa L1 (obr. 12a) od seba a umiestnite ich tak, aby bola celá protišmyková podložka v kontakte s múrom okraja strechy.

zábrana	L1 (mm)
3 m	3076
2,5 m	2576
2 m	2076
1,5 m	1576

2. Vložte zábranu do otvorov v dlhej konzole (obr. 12b).
3. Vezmite prvé protizávažie dvoma rukami za medzery a umiestnite ho do priestoru konzoly ďalej od ochranného zábradlia (obr. 12c), dávajte pozor, aby ste rameno konzoly umiestnili do spodnej drážky protizávažia.

 **NEBEZPEČENSTVO:** protizávažia musia byť povinne umiestnené v priestoroch ďalej od ochranného zábradlia pre konzoly v strednej polohe.



DÔLEŽITÉ: Pred umiestnením betónového protizávažia na konzolu musí montážny technik zabezpečiť, aby montážna plocha Sm bloku protizávažia (obr. 7) nemala žiadne ostré hrany, poškodenie alebo cudzie teleso, ktoré by poškodilo strešný tmel strechy.



POZNÁMKA: Ak chcete umiestniť protizávažie (obr. 16), pritiahnite ho k háčiku konzoly (krok 1), otočte závažie (krok 2) a vyrovnajte ho (krok 3).



DÔLEŽITÉ: Po umiestnení protizávažia skontrolujte, či leží oproti celej montážnej oblasti Sm (obr. 7) a či je zaistené prednými a zadnými háčikmi dlhej konzoly.

4. Rovnaký postup zopakujte pre zostávajúce protizávažia.

Teraz je namontované prvé ochranné zábradlie guard trac™ WP. To isté urobte pre susedné zábrany.

7.3.2. Koncová zábrana

Dlhá konzola na voľne stojacom konci je zaťažená dvomi lineárnymi protizávažiami (obr. 10).



NEBEZPEČENSTVO: Otvory medzi koncovými ochrannými zábradliami a inými konštrukciami by mali byť čo najmenšie a nikdy nie väčšie ako 120 mm.

7.3.4. Nastaviteľné ochranné zábradlie

Montáž je identická ako montáž zábrany v časti 7.3.1.

Po montáži sa musí vložiť kolík (obr. 3-1), aby sa zabezpečila stabilita medzi dvomi polovičnými zábrankami.



DÔLEŽITÉ: Po vložení kolíka by mala byť viditeľná guľa kolíka (obr. 3-2).

7.4. Montáž ochranného zábradlia guard trac™ WPS

Postupujte podľa krokov 1 a 2 v časti 7.3.

7.4.1. Zábrana

Montáž je identická ako montáž zábrany v časti 7.3.1 s tým rozdielom, že ochranné zábradlie guard trac™ WPS používa krátke konzoly.

Krátke konzoly sú zaťažené dvoma naskladanými protizávažiami, v strednej polohe a na konci. Medzi každé horné a spodné protizávažie sa musí umiestniť prepojenie protizávažia (obr. 15).



DÔLEŽITÉ: horné protizávažie musí spočívať na spodnom protizávaží na celej svojej montážnej ploche Sm.

7.4.2. Koncová zábrana

Postupujte podľa pokynov v časti 7.4.1.



NEBEZPEČENSTVO: Otvory medzi koncovými ochrannými zábradliami a inými konštrukciami by mali byť čo najmenšie a nikdy nie väčšie ako 120 mm.

7.4.3. Nastaviteľné ochranné zábradlie

Montáž je identická ako montáž ochranného zábradlia guard trac™ WP v časti 7.3.4.

8. Životnosť, pravidelné prehliadky, údržba a servis

8.1. Životnosť

Systémy ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS spoločnosti Tractel® sa môžu používať pod podmienkou, že od dátumu výroby a neskôr:

- sa používajú normálne v súlade s odporúčaniami uvedenými v tomto návode,
- technik ich pravidelne kontroluje najmenej raz ročne, po dokončení tejto pravidelnej kontroly sa musí písomne zaznamenať, že ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS je spôsobilé na vrátenie do prevádzky,
- sa skladujú a prepravujú v prísnom súlade s podmienkami uvedenými v tomto návode.



Výsledky kontroly sa musia uviesť do inšpekčného hárku, ktorý môžete nájsť v strede tohto návodu.



Vyplňte dátum nasledujúcej ročnej kontroly na identifikačnom štítku montáže.



POZNÁMKA: Vďaka svojej vysokej modularite je systém guard trac™ WP

alebo guard trac™ WPS ľahko vymeniteľný. Ak sa vyskytne chyba, musí sa vyradiť z prevádzky, aby sa predišlo akémukoľvek použitiu, potom kontaktujte spoločnosť Tractel® alebo autorizovaného poskytovateľa služieb a definujte komponenty, ktoré sa majú vymeniť.

8.2 Kontrola po montáži, ročná kontrola a údržba

Po montáži sa musí vykonať kontrola v súlade s inšpekčným hárkom. Vyplňte dátum nasledujúcej ročnej kontroly na identifikačnom štítku montáže (obr. 19).



DÔLEŽITÉ: Spoločnosť Tractel® alebo kompetentná osoba by mali skontrolovať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS každých 12 mesiacov alebo vždy, keď ochranné zábradlie zabránilo pádu osoby alebo predmetu, a vydať písomné povolenie na ďalšie používanie. Ak sa tak nestane, ochranné zábradlie by sa malo vyradiť z prevádzky, aby sa zabránilo ďalšiemu použitiu, a potom by sa malo obnoviť. Táto kontrola by sa mala vykonať v súlade s metódou definovanou spoločnosťou Tractel®.

8.3. Servis zariadení



NEBEZPEČENSTVO: servis ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS je povinný v nasledujúcich prípadoch:

1. V prípade anomálie odhalenej počas kontroly, či už ročnej alebo nie (pozri časť 8.1), alebo ihneď po zistení funkčnej poruchy alebo zhoršeného stavu.
2. Ak systém guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS zadržal padajúcu osobu.
3. Ak systém guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS vykazuje abnormálnu deformáciu komponentov.
4. Ak jedno alebo viac protizávaží vykazuje známky šmyku (obr. 14) drsných montážnych povrchov alebo nečistoty.
5. Ak počas montáže narazíte na ťažkosti s vkladáním častí (zacviknutie protizávažia, zábran alebo iných).

9. Prípady zakázaného použitia

Je zakázané:

1. Montovať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS bez riadneho oprávnenia a kompetencií alebo, ak to nie je možné, bez dozoru oprávnenej a kompetentnej osoby.
2. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, ak niektoré z označení na ktoromkoľvek komponente chýba alebo je nečitateľné (pozri časť 13).
3. Montovať alebo používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, ktoré nebolo predtým podrobené predchádzajúcich kontrolám (pozri časť 7.2).
4. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, ktoré nebolo podrobené pravidelnej kontrole počas predchádzajúcich 12 mesiacov technikom, ktorý povolil jeho návrat na použitie v písomnej podobe (pozri časť 8).
5. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS na akýkoľvek iný účel, ako na ktoré je určené.
6. Používať iné protizávažie s hmotnosťou 25 kg, ako sú protizávažia špeciálne navrhnuté na použitie na ochrannom zábradlí guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS.
7. Montovať guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS na konštrukciu, ktorá nebola predmetom predbežnej štúdie (pozri časť 6) alebo takej, kde výsledky štúdií boli nepriaznivé pre montáž ochranného zábradlia.
8. Montovať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS akýmkoľvek iným spôsobom, ako je opísané v tomto návode.
9. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, ak na konzole nie je správne umiestnené jedno alebo viac protizávaží s hmotnosťou 25 kg.
10. Montovať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS na akýkoľvek iný vodotesný povrch, ako je opísané v tomto návode.
11. Montovať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS na akýkoľvek povrch so sklonom väčším ako 10°.
12. Montovať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS v zóne bez múry okraja strechy s výškou najmenej 150 mm.
13. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, ktoré zadržalo padajúcu osobu alebo predmet a nebolo znovu uvedené do prevádzky podľa tohto návodu.
14. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS vo výbušnej atmosfére.
15. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS vo vysoko korozívnej atmosfére.
16. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS mimo teplotného rozsahu od -30 °C do +60 °C.
17. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS ako miesta upevnenia.
18. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS na zavesenie nástrojov.
19. Umiestniť prepojenie medzi protizávažie s hmotnosťou 25 kg a strešný tmel počas montáže.
20. Montovať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS na povrch strechy, ktorý nebol predtým vyprázdnený a vyčistený.
21. Vykonávať opravy na ochrannom zábradlí guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS.
22. Montovať alebo používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, ak nie ste fit a zdraví, fyzicky aj psychicky.
23. Montovať alebo používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, ak nebol vopred pripravený záchranný plán pre prípad pádu operátora.
24. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, ak je montážny povrch kontaminovaný mazivom, olejom, penou, riasami alebo akýmkoľvek iným výrobkom, ktorý by mohol uľahčiť kĺzanie po strešnom tmeli.
25. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, ak poistné kolíky na nastaviteľných zábranách nie sú správne umiestnené.



NEBEZPEČENSTVO: V prípadoch, kde nie je prítomný múr okraja strechy alebo jeho výška je menšia ako 150 mm, sa musí použiť zábrana guard trac™ t-b, ktorá nie je opísaná v tejto príručke.

26. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, ak zábrany nie sú správne zaistené vo svojej polohe vo vnútri konzol.
27. Používať ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, ak je otvor medzi koncovým ochranným zábradlím a inými konštrukciami väčší ako 120 mm.
28. Vykonávať úpravy na ochrannom zábradlí guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS.
29. Používať iné časti a komponenty ako tie, ktoré dodáva spoločnosť Tractel®
30. Používať krátke konzoly pre ochranné zábradlia guard trac™ WP.

10. Predpisy a normy

Spoločnosť Tractel® Ibérica S.A. Crta. Del Medio, 265 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Španielsko), týmto vyhlasuje, že:

- ochranné zábradlia guard trac™ WP a guard trac™ WPS sú certifikované podľa normy EN13374-A z marca 2021.

Toto zariadenie typovo skúšal notifikovaný orgán: DEKRA Testing and Certification GmbH – 44809 Bochum, Nemecko.

11. Preprava a uskladnenie

Ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS, na ktoré sa vzťahuje tento návod, sa musí skladovať a prepravovať v pôvodnom obale. Počas skladovania a prepravy sa musí toto ochranné zábradlie guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS:

1. Skladovať na suchom mieste.
2. Skladovať pri teplote medzi -30 °C a +50 °C.
3. Chrániť pred chemickou, mechanickou a inou kontamináciou životného prostredia.

12. Likvidácia a ochrana životného prostredia

Šrotovanie ochranného zábradlia guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS sa musí vykonať v súlade s legislatívou krajiny.

S ochranným zábradlím guard trac™ WP alebo guard trac™ WPS sa musí zaobchádzať tak, ako je to uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Komponent alebo podskupina:	Zaobchádzajte ako s odpadom tohto typu:
Konzola:	
Krátka alebo dlhá konzola	liatina
upínací klin	plast
klinová pružina	nerezová oceľ
protišmyková podložka	EPDM
zábrana	hliník
nastaviteľná zábrana	
komponenty zábrany	hliník
kolík	oceľ
protizávažia	vystužený a železobetón
prepojenie protizávažia	hliník

13. Označenia

Na ochranných zábradliach guard trac™ WP a guard trac™ WPS sa nachádza šesť označení:

1. Označenie dlhej a krátkej konzoly.
2. Označenie klinu a protišmykovej podložky.
3. Označenie zábran a nastaviteľných zábran.
4. Označenie protizávažia.
5. Označenie prepojenia protizávažia.
6. Identifikačný štítok montáže.

13.1. Označenie konzoly

Označenia konzol (obr. 17) označujú:

diel 1: piktogram označujúci, že návod sa musí prečítať pred montážou a použitím,

diel 3: popis výrobku: guard trac™

diel 4: AA: posledné dve číslice roku výroby/
MM: mesiac výroby

diel 5: výrobné logo časti

diel 6: ochranná známka: Tractel®,

diel 7: označenie Tractel® na konzole s protišmykovou podložkou, klinom a klinovou pružinou. Referenčné číslo plne vybavenej dlhej konzoly je 217447 a referencia krátkej konzoly je 272501

diel 8: referenčné normy: EN13374-A a ISO14122-3

13.2. Označenie klinu a protišmykovej podložky

Označenie je nasledovné:

a: ochranná známka: Tractel®,

f: dátum výroby

13.3. Označenie zábran a nastaviteľných zábran

Lepený štítok označuje toto označenie:

a: ochranná známka: Tractel®,

b: určenie výrobku

c: referenčné normy EN13374-A

d: referenčné číslo výrobku

f: AA: posledné dve číslice roku výroby/MM: mesiac výroby

h: piktogram označujúci, že návod sa musí prečítať pred montážou a použitím

13.4. Označenie protizávažia

Kovový štítok vložený do protizávažia (obr. 18) označuje nasledujúce označenie:

diel 1: piktogram označujúci, že návod sa musí prečítať pred montážou a použitím,

diel 3: popis výrobku: guard trac™

diel 6: ochranná známka: Tractel®,

diel 8: referenčné normy: EN13374-A a ISO14122-3

diel 9: hmotnosť protizávažia = 25 kg

diel 10: perforácie vedľa mesiaca výroby

diel 11: perforácie vedľa posledných 2 číslic roku výroby

13.5. Označenie prepojenia protizávažia

Označenie je nasledovné:

a: ochranná známka: Tractel®,

h: piktogram označujúci, že návod sa musí prečítať pred montážou a použitím

13.6. Identifikačné označenie montáže

Identifikačné označenie montáže (obr. 19) je pripevnené na zábradlí po montáži a uvádza tieto informácie:

a: ochranná známka: Tractel®,

b: určenie výrobku

h: piktogram označujúci, že návod sa musí prečítať pred montážou a použitím.

14. Inšpekčný záznam

Kategória	Č.	Kontrola:
1. Montáž	1.1	Ochranné zábradlie guard trac™ WP: Že je 1 protizávažie namontované v priestore ďalej od ochranného zábradlia na dlhých konzolách.
	1.2	Ochranné zábradlie guard trac™ WP: Že sú 2 lineárne protizávažia namontované na dlhých konzolách.
	1.3	Ochranné zábradlie guard trac™ WPS: Že sú 2 naskladané protizávažia namontované na krátkych konzolách.
	1.4	Prítomnosť protišmykovej podložky na krátkych a dlhých konzolách.
	1.5	Prítomnosť kolíka na nastaviteľných ochranných zábradliach.
	1.6	Kontakt medzi spodným povrchom podložky privarenej k zábranám a horným povrchom rúrok dlhej konzoly.
	1.7	Že existuje kontakt medzi konzolami a múrom okraja strechy.
	1.8	Prítomnosť upínacieho klinu a jeho pružiny v každej krátkej a dlhej konzole.
	1.9	Ochranné zábradlie guard trac™ WPS: Prítomnosť prepojenia protizávažia medzi jednotlivými naskladanými protizávažiami.
	1.10	Dobrá stav protizávaží.
	1.11	Žiadny komponent nie je zdeformovaný.
	1.12	Absencia abnormálnej korózie.
2. Návod	2.1	Dobrá čitateľnosť návodu.
	2.2	Inšpekčný hárok je správne vyplnený.
3. Označenia	3.1	Všetky označenia sú čitateľné.
	3.2	Prítomnosť identifikačného štítku montáže a je úplne vyplnený.
4. Vyplniť	A	Meno kontrolóra.
	B	Dátum kontroly.
	C	Kontrola OK = ÁNO/NIE.
	D	Poruchy boli odstránené k dátumu.
	E	Overenie vydané k dátumu.
	F	Podpis kontrolóra.
	G	Ďalšia kontrola dňa = E + 1, ktorá sa uvedie na identifikačnom štítku montáže

SK

Zawartość

1. Kluczowe wytyczne	117	8. Okres eksploatacji, okresowe przeglądy, konserwacja serwisowanie	123
2. Definicje i symbole	118	8.1. Okres eksploatacji	123
2.1. Definicje.....	118	8.2. Procedury po wykonaniu montażu, coroczne kontrole i konserwacja	123
2.2. Symbole.....	118	8.3. Serwis sprzętu	123
3. Opis produktu	118	9. Przypadki niedozwolonego użycia	124
4. Standardowy zakres dostawy	119	10. Przepisy i normy	125
4.1. Barierka guard trac™ WP.....	119	11. Transport i przechowywanie.....	125
4.2. Barierka guard trac™ WPS	119	12. Utylizacja i ochrona środowiska	125
5. Specyfikacje techniczne	119	13. Oznaczenia.....	125
5.1. Cechy ogólne.....	119	13.1. Oznaczenie wspornika	126
5.2. Charakterystyka części składowych	119	13.2. Oznaczenie klina i podkładki antypoślizgowej	126
6. Badania wstępne	120	13.3. Oznaczenia barier i regulowanych barier	126
6.1. Tabela rozkładu obciążenia dachu	120	13.4. Oznaczenie przeciwwagi	126
6.2. Powierzchnia montażu	121	13.5. Oznaczenie złącza przeciwwagi	126
6.3. Izolacja termiczna.....	121	13.6. Oznaczenie identyfikacyjne montażu ..	126
7. Montaż	121	14. Protokół kontroli.....	127
7.1. Przepisy poprzedzające montaż.....	121		
7.2. Typowa instalacja	122		
7.3. Montaż barierki guard trac™ WP	122		
7.3.1. Bariera (rys. 12).....	122		
7.3.2. Bariera końcowa	122		
7.3.4. Regulowana barierka.....	122		
7.4. Instalacja barierki guard trac™ WPS... ..	123		
7.4.1. Bariera	123		
7.4.2. Bariera końcowa	123		
7.4.3. Regulowana barierka.....	123		

PL

W celu zapewnienia ciągłego doskonalenia swoich produktów, firma Tractel® zastrzega sobie prawo do wprowadzania w dowolnym momencie zmian, które zostaną uznane za przydatne w odniesieniu do sprzętu opisanego w niniejszej instrukcji.

Firmy z Grupy Tractel® i ich autoryzowani dystrybutorzy dostarczają na życzenie swoją dokumentację dotyczącą asortymentu innych produktów Tractel®; urządzeń i akcesoriów do podnoszenia i ciągnięcia, dostępu do placu budowy i elewacji, urządzeń zabezpieczających ładunki, elektronicznych wskaźników obciążenia, środków ochrony indywidualnej, systemów zabezpieczających przed upadkiem itp.

Sieć Tractel® może zapewnić serwis posprzedażowy i regularną konserwację.

1. Kluczowe wytyczne

1. Bariereki guard trac™ WP i guard trac™ WPS są zaprojektowane w celu kontroli ryzyka poważnych upadków pracowników. W celu bezpiecznego i efektywnego montażu i użytkowania sprzętu guard trac™ konieczne jest przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi i ściśle przestrzeganie zawartych w niej wskazówek.
2. Niniejsza instrukcja powinna zostać dostarczona kierownikowi odpowiedzialnemu za bariereki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS i udostępniona każdemu operatorowi i monterowi. Firma Tractel® może dostarczyć dodatkowe egzemplarze na życzenie. Jeśli klient potrzebuje niniejszej instrukcji w innym języku, prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Tractel®.
3. Nigdy nie należy używać barieriek guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, jeśli którekolwiek z oznaczeń, które powinny się na nich pojawić, jak pokazano w sekcji 13, nie są już obecne lub czytelne.
4. Każda osoba, która ma dostęp do obszaru chronionego przez urządzenia typu guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, musi spełniać warunki fizycznej i zawodowej zdolności do pracy na wysokości oraz być dopuszczona do pracy na danym obszarze. W razie wątpliwości należy zwrócić się o poradę lekarską.
5. Ze względu na fakt, że każdy montaż barieriek guard trac™ WP lub guard trac™ WPS jest inny, przed rozpoczęciem montażu należy wziąć pod uwagę specyficzne okoliczności. Powinna tego dokonać osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje techniczne do wykonywania takiej pracy, a także należy uwzględnić niezbędne obliczenia. Szczególną uwagę należy zwrócić na układ terenu realizacji projektu, właściwości mechaniczne konstrukcji nośnej oraz właściwości materiału dachowego, na którym montowane są bariereki. Wszystkie szczegóły powyższego badania powinny być przechowywane w dokumentacji technicznej i udostępnione monterowi.
6. Montaż barieriek guard trac™ WP lub guard trac™ WPS powinien być przeprowadzony przy użyciu odpowiednich środków i przy zapewnieniu, że ryzyko upadku z wysokości dla montera zostało odpowiednio ograniczone.
7. Eksploatacja, konserwacja i zarządzanie barierkami guard trac™ WP lub guard trac™ WPS powinny zostać powierzone osobom, które znają przepisy i normy bezpieczeństwa dotyczące tego typu materiałów i związanego z nimi wyposażenia. Każdy kierownik, monter i użytkownik musi przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Po zakończeniu instalacji, bariereki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS muszą zostać sprawdzone przez kompetentną osobę w celu zapewnienia zgodności z planem montażu, niniejszą instrukcją oraz przedstawią powyżej dokumentacją techniczną.
8. Bariereki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS muszą być regularnie sprawdzane przez kierownika w celu zapewnienia stałej zgodności i zgodności z obowiązującymi wymogami, zasadami i normami bezpieczeństwa.
9. Nigdy nie wolno używać barieriek guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, jeżeli nie są one w dobrym stanie. W przypadku wzrokowego wykrycia wady lub jakichkolwiek wątpliwości co do stanu barierki, przed dalszym użytkowaniem należy koniecznie usunąć stwierdzoną wadę. Okresowe kontrole barieriek guard trac™ WP lub guard trac™ WPS są obowiązkowe co najmniej raz w roku i muszą być zaplanowane tak, jak wskazano w punkcie 8.2, pod nadzorem kie-

rownika osoby dokonującej montażu. Taka kontrola musi być przeprowadzana zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji.

10. Bariery guard trac™ WP i guard trac™ WPS należy stosować do ochrony przed upadkiem z wysokości jedynie w miejscach, w których istnieje już gzyms. Żadne inne użycie nie jest dozwolone.
11. Zabrania się naprawiania lub modyfikowania poszczególnych części barier guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, a także instalowania części, które nie zostały dostarczone lub nie są zalecane przez firmę Tractel®. System barier guard trac™ WP lub guard trac™ WPS plus może być naprawiany przy użyciu części zamiennych dostarczanych przez firmę Tractel®.
12. W przypadku, gdy barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS zapobiegła upadkowi operatora, przed przywróceniem barierki do użytkowania należy sprawdzić wszystkie jej części. Kontrola ta powinna zostać przeprowadzona zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji przez kompetentną osobę. Części składowe lub elementy nienadające się do ponownego użycia należy zutylizować i wymienić zgodnie z instrukcjami obsługi dostarczonymi przez firmę Tractel®.

2. Definicje i symbole

2.1. Definicje

„Kierownik”: osoba lub dział firmy, która(-y) ponosi odpowiedzialność w zakresie zarządzania i zapewnienia bezpieczeństwa podczas korzystania z produktu stanowiącego przedmiot niniejszej instrukcji.

„Technik”: osoba kompetentna odpowiadająca za opisane prace konserwacyjne, dopuszczona w instrukcji obsługi, znająca zasady użytkowania sprzętu.

„Monter”: osoba kompetentna odpowiedzialna za instalację barier guard trac™ WP lub guard trac™ WPS.

„Operator”: Osoba pracująca w obszarze chronionym przez barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS.

„Szczelimo dachowe”: powłoka stropodachu gwarantująca wodoszczelność.

„Gzyms”: przedłużenie pionowej przegrody budynku nad poziomem dachu, na przykład ściany, która zazwyczaj rozciąga się na całym obwodzie budynku.

2.2. Symbole



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Umieszczony na początku sekcji, wskazuje instrukcje mające na celu uniknięcie obrażeń ciała osób, od lekkich do śmiertelnych, jak również szkód dla środowiska.



WAŻNE: Umieszczony na początku sekcji, wskazuje instrukcje mające na celu uniknięcie usterek lub uszkodzeń sprzętu, które nie zagrażają bezpośrednio życiu lub zdrowiu operatora lub innych osób, i/lub które mogą powodować szkody dla środowiska.



UWAGA: Umieszczony na początku sekcji, wskazuje instrukcje mające na celu zapewnienie skuteczności lub przydatności instalacji, użytkowania lub konserwacji.



Wskazuje, że należy zapoznać się z informacjami zawartymi w instrukcji obsługi.



Wskazuje, że informacje powinny być wpisane na wyjmowanej karcie kontrolnej znajdującej się w środkowej części niniejszej instrukcji.

3. Opis produktu

System guard trac™ WP lub guard trac™ WPS składa się z aluminiowej bariery z przeciwwagą żelbetową, zainstalowanej na stropodachu, wzdłuż istniejącego gzymsu, aby zapobiec upadnięciu ludzi.

System guard trac™ WP (rys. 1) wykorzystuje mniejszą liczbę przeciwwag w porównaniu ze standardową wersją, podczas gdy guard trac™ WPS (rys. 2) jest zredukowaną wersją, która pozwala zoptymalizować wolną przestrzeń na dachu.

Montaż powinien być przeprowadzany tylko w miejscach, w których znajduje się gzyms o wysokości co najmniej 150 mm. Gzyms ten może stanowić część konstrukcji nośnej lub zostać na niej zamontowany później.

Barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS jest szybka i łatwa w montażu. Jedną z głównych zalet tego sprzętu jest to, że może być on przenoszony ręcznie w oddzielnych częściach, a wszystkie poszczególne elementy mają masę mniejszą niż 25 kg.

Barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS jest wolno stojąca i dlatego może być ustawiona na dachu lub tarasie bez konieczności wiercenia, co zmniejsza ryzyko przecieków i konieczność dodatkowej konserwacji. Barierka guard trac™ nie wymaga żadnych narzędzi do montażu.

Barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS może być stosowana na dachach pokrytych PCV lub bitumem sklejanym, zgodnie z dyrektywą 1907/2006/WE i normą ISO 11014, a także membraną typu EPDM (standardowa mieszanka dwuwarstwowa gumy syntetycznej wulkanizowanej 100% terpolimeru etylenowo-propyleno-dienowego). Bariery guard trac™ WP i guard trac™ WPS są certyfikowane zgodnie z normą EN 13374-A 2019.

4. Standardowy zakres dostawy

Standardowa dostawa barierek guard trac™ WP lub guard trac™ WPS zależy od konfiguracji każdego montażu i składa się z następujących elementów opisanych w sekcji 4.1 i 4.2 (szczegóły dotyczące każdego elementu są podane w sekcji 5).

4.1. Barierka guard trac™ WP

- Przeciwwagi (rys. 7)
- W pełni wyposażone długie wsporniki (rys. 5)
- Bariery (rys. 4)
- Złącze przeciwwagi (rys. 8)
- 1 torebka foliowa zawierająca niniejszą instrukcję montażu, obsługi i konserwacji oraz tabliczkę identyfikacyjną.

Opcje dostępne dla bariery guard trac™ WP:

- Długie lub krótkie bariery o regulowanej długości (rys. 3)

4.2. Barierka guard trac™ WPS

- Przeciwwagi (rys. 7)
- W pełni wyposażone długie wsporniki (rys. 6)
- Bariery (rys. 4)
- 1 torebka foliowa zawierająca instrukcję mon-

tażu, obsługi i konserwacji oraz tabliczkę identyfikacyjną montażu.

Opcje dostępne dla barierek guard trac™ WPS:

- Długie lub krótkie bariery o regulowanej długości (rys. 3)

5. Specyfikacje techniczne

5.1. Cechy ogólne

Poniżej podano wymiary niezbędne do instalacji jednego, minimalnego zespołu funkcjonalnego barierek:

• Barierka guard trac™ WP (rys. 1)

Bariera	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	800
2,5 m	3060	800
2 m	2560	800
1,5 m	2060	800

• Barierka guard trac™ WPS (rys. 2)

Bariera	L1 (mm)	L2 (mm)
3 m	3560	570
2,5 m	3060	570
2 m	2560	570
1,5 m	2060	570

5.2. Charakterystyka części składowych

Dla wszystkich części, które posiadamy:

P: Waga

L1: Długość

L2: Szerokość

H: Wysokość

• Bariery guard trac™ WP i WPS (rys. 4)

Bariera	W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
3 m	9,4	3000	70	1101
2,5 m	8,2	2500	70	1101
2 m	7,1	2000	70	1101
1,5 m	5,9	1500	70	1101

Materiał: aluminium.

• **regulowana barierka guard trac™ (rys. 3)**

Bariera	W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
Krótka regulowana	8	Od 1500 do 2250	120	1105
Długa regulowana	9,7	Od 2275 do 3000	120	1105

Materiał barierki: aluminium.

Trzpień: stal ocynkowana.

• **Przeciwwaga (rys. 7)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	Sm (m ²)
25	487	222	90	0,03

Beton zbrojony o gęstości 3,8 kg/l.
Aluminiowa tabliczka identyfikacyjna.

• **W pełni wyposażone długie wsporniki (rys. 5)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
7	752	222	111

Wspornik dostarczany jest z podkładką antypoślizgową i dwoma klinami mocowanymi na sprężynach, zapewniającymi mocowanie każdej z barier w pozycji pionowej wewnątrz wspornika.

Materiały: - żeliwna podpora z ochroną kataforetyczną
- Podkładka z EPDM (rys. 5-1)
- Klin mocujący z tworzywa sztucznego (rys. 5-2)
- Sprężyna klina ze stali nierdzewnej.

• **W pełni wyposażone krótkie wsporniki (rys. 6)**

W (kg)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
4,5	525	161	111

Wspornik dostarczany jest z podkładką antypoślizgową i sprężyną stożkową, zapewniającą mocowanie barier w pozycji pionowej wewnątrz wspornika

Materiały: - Żeliwna podpora z ochroną kataforetyczną
- Podkładka z EPDM
- Klin mocujący z tworzywa sztucznego
- Sprężyna klina ze stali nierdzewnej.

• **Złącze przeciwwagi (rys. 8)**

W (g)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)
100	197	25	60

Materiał: aluminium

PL

6. Badania wstępne

W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania barierek guard trac™ WP lub guard trac™ WPS i stworzenia systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości należy spełnić następujące wymagania dotyczące powierzchni montażu i konstrukcji barierek.

6.1. Tabela rozkładu obciążenia dachu

Dach, na którym zamontowana jest barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, musi być odporny na działanie dodatkowego ciężaru barierki, zgodnie z poniższą tabelą rozkładu obciążenia:

Opis	Rysunek / położenie	Powierzchnia (m ²)	Waga (kg)	Ciśnienie (kPa)
guard trac™ WP – barierka liniowa	10	0,06	25	4,2
guard trac™ WP – wolno stojąca barierka końcowa	10	0,06	50	8,5
guard trac™ WPS – liniowe i wolno stojące barierki końcowe	11	0,06	50	8,5

Bardzo ważne jest, aby umieścić system guard trac™ WP lub guard trac™ WPS na konstrukcji dachu, która posiada odpowiednie właściwości mechaniczne. Powyższa tabela rozkładu obciążenia zawiera istotne szczegóły. Jeżeli istnieją wątpliwości co do konstrukcji dachowej, na której mają być zainstalowane barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, należy zasięgnąć porady odpowiednio wykwalifikowanego inżyniera.

6.2. Powierzchnia montażu

Przed przystąpieniem do montażu barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS monter musi upewnić się, że powierzchnia montażu stropodachu spełnia następujące wymagania:

- Na 3 m² powierzchni montażu należy zamontować tylko jedną barierkę guard trac™ WP lub guard trac™ WPS.
- Powierzchnia montażu musi być większa niż 3 m².
- Powierzchnia montażu musi być zabezpieczona mechanicznie lub klejona.
- Jeśli powierzchnia montażu jest mocowana mechanicznie, liczba punktów mocowania musi wynosić co najmniej 4 na m².
- Jeśli powierzchnia montażu jest klejona, klejenie musi być wykonane zgodnie z normą EN 12317-2.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Monter musi upewnić się przed montażem, że nachylenie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS nie jest większe niż 10° od poziomu (rys. 9). Musi również sprawdzić, czy szczeliwo dachowe jest bitumiczne, z PCV lub EPDM. Jeżeli montaż zostanie wykonany na innym materiale powierzchniowym, należy najpierw uzyskać zgodę firmy Tractel.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Montując barierkę guard trac™ WP lub guard trac™ WPS monter musi upewnić się, że powierzchnia montażu nie stwarza ryzyka gromadzenia się wody w przypadku deszczu.

6.3. Izolacja termiczna

Przeciwwaga betonowa o wadze 25 kg generuje nacisk na dach zgodnie z tabelą zawartą w sekcji 6.1. Nacisk ten jest ogólnie akceptowalny w porównaniu z wartościami wytrzymałości na ściskanie podanymi przez producenta izolacji cieplnej przy 2% odkształceniu w czasie. Jednakże przed montażem monter musi zapewnić, że:

- Wartość wytrzymałości na ściskanie podana przez producenta izolacji cieplnej dla 2% odkształcenia długoterminowego wynosi co najmniej 20 kPa.
- Powierzchnia, na której montowane są barierki, powinna odkształcać się równomiernie pod wpływem obciążenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Obecność braku jednorodności w odkształcaniu izolacji termicznej może prowadzić do wadliwego działania barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS w przypadku upadku operatora. Wada ta może również prowadzić do pogorszenia szczelności dachu w przypadku upadku operatora.

7. Montaż

7.1. Przepisy poprzedzające montaż

1. Barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS musi być zainstalowana przez kompetentną osobę lub pod jej nadzorem.
2. Instalacja i użytkowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS muszą być zgodne z prawem i przepisami danego kraju.
3. W przypadku wątpliwości, monter musi sprawdzić wstępną dokumentację badawczą (sekcja 6).



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Zabronione jest umieszczanie jakichkolwiek połączeń pomiędzy powierzchnią układania przeciwwagi a szczeliwem dachowym. Powierzchnia układania przeciwwagi została specjalnie zaprojektowana w celu zapewnienia optymalnej przyczepności do szczeliwa dachowego, określonego w punkcie 3.

Przed montażem należy sprawdzić:

4. Brak znaczących uszkodzeń, odkształceń lub korozji któregokolwiek z elementów systemu oraz obecność i czytelność wszystkich oznaczeń.
5. W przypadku instalacji poprzednio używanej barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS należy sprawdzić, czy podlegała ona kontroli w ciągu ostatnich 12 miesięcy.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: W przypadku zauważenia podczas tych kontroli anomalii barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS musi zostać wyłączona z eksploatacji, aby zapobiec wypadkom. Uszkodzoną(-e) część(-i) należy wymienić na części dostarczone przez firmę Tractel®.

7.2. Typowa instalacja

Monter powinien wykonać następujące kroki:

Krok 1:

Oczyszczyć powierzchnię montażu, na której ma być zainstalowana barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS.

Krok 2:

Umyć oczyszczoną powierzchnię przy użyciu odpowiednich środków. Po oczyszczeniu powierzchnia musi być wolna od wszelkich zanieczyszczeń, takich jak kurz, olej, smar, pleśń, glony, mech, liście i inne.

7.3. Montaż barierki guard trac™ WP

7.3.1. Bariera (rys. 12)

Barierka guard trac™ WP wykorzystuje długie wsporniki, które są dociążone jedną przeciwwagą na wsporniku w centralnej pozycji i dwiema przeciwwagami na wspornikach przy wolno stojących zakończeniach.

1. Ustawić w pełni wyposażony długi wspornik: Każdy wspornik jest wyposażony na końcu w podkładkę antypoślizgową (rys. 5-1), aby uniknąć ryzyka zniszczenia szczeliwa dachowego. Zaleca się jednak, aby monter umieścić ją delikatnie na podłożu i nie nadepnął na nią, ponieważ może to doprowadzić do pogorszenia szczelności dachu. Rozstawić wsporniki w odstępach równych L1 (rys. 12a) i umieścić je w taki sposób, aby stykały się z gzymsem na całej długości podkładki antypoślizgowej.

Bariera	L1 (mm)
3 m	3076
2,5 m	2576
2 m	2076
1,5 m	1576

2. Włożyć barierę do otworów w długim wsporniku (rys. 12b).
3. Chwyć przeciwwagę obiema rękami za otwory i ustawić ją w obszarze wspornika, dalej od barierki (rys. 12c), w taki sposób, aby umieścić ramię wspornika w dolnym rowku przeciwwagi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: przeciwwagi muszą zostać umieszczone w miejscach oddalonych od barierki w przypadku wsporników w pozycji centralnej.



WAŻNE: Przed umieszczeniem betonowej przeciwwagi na wsporniku monter musi upewnić się, że powierzchnia montażu Sm przeciwwagi (rys. 7) nie ma żadnych ostrych krawędzi, uszkodzeń lub ciał obcych, które mogłyby uszkodzić szczeliwo dachowe.



UWAGA: Aby umieścić przeciwwagę (rys. 16), należy przyłożyć ją do haka wspornika (krok 1), odchylić ciężarek (krok 2) i osadzić go (krok 3).



WAŻNE: Po umieszczeniu przeciwwagi należy sprawdzić, czy leży ona na całej powierzchni montażu Sm (rys. 7) i jest zabezpieczona przez przednie i tylne haki długiego wspornika.

4. Powtórzyć tę samą procedurę dla pozostałych przeciwwag.

Instalacja pierwszej barierki guard trac™ WP została zakończona. To samo należy zrobić w przypadku sąsiednich barier.

7.3.2. Bariera końcowa

Długi wspornik na wolno stojącym końcu dociążony jest przez dwie przeciwwagi liniowe (rys. 10).



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Otwory pomiędzy barierkami końcowymi a innymi konstrukcjami powinny być możliwie jak najmniejsze i nigdy nie powinny przekraczać 120 mm.

7.3.4. Regulowana barierka

Instalacja jest identyczna jak w przypadku barierki w punkcie 7.3.1.

Po instalacji należy włożyć trzpień (rys. 3-1), aby zapewnić stabilność pomiędzy dwiema połówkami barierki.



WAŻNE: Po włożeniu trzpienia widoczna powinna być kulka trzpienia (rys. 3-2).

7.4. Instalacja barierki guard trac™ WPS

Postępować zgodnie z punktami 1 i 2 sekcji 7.3.

7.4.1. Bariera

Procedura montażu jest taka sama, jak procedura dla barierki, przedstawiona w punkcie 7.3.1, z taką różnicą, że w przypadku barierki guard trac™ WPS stosowane są krótkie wsporniki.

Krótkie wsporniki są dociążane dwiema przeciwwagami ustawianymi jedna na drugiej w pozycji środkowej, jak również w pozycji końcowej. Pomiędzy każdą górną i dolną przeciwwagą (rys. 15) powinno znajdować się złącze przeciwwagi.



WAŻNE: górna przeciwwaga musi spoczywać na dolnej przeciwwadze na całej swojej powierzchni montażu Sm.

7.4.2. Bariera końcowa

Postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w punkcie 7.4.1.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Otwory pomiędzy barierkami końcowymi a innymi konstrukcjami powinny być możliwie jak najmniejsze i nigdy nie powinny przekraczać 120 mm.

7.4.3. Regulowana barierka

Procedura montażu jest taka sama, jak w przypadku barierki guard trac™ WP, patrz punkt 7.3.4.

8. Okres eksploatacji, okresowe przeglądy, konserwacja i serwisowanie

8.1. Okres eksploatacji

Systemy barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS firmy Tractel® mogą być stosowane pod warunkiem, że od dnia ich produkcji będą:

- Stosowane normalnie, zgodnie z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji.
- Okresowo, co najmniej raz w roku, kontrolowane przez technika. Po zakończeniu tej okresowej kontroli należy odnotować na piśmie, że barierka guard trac™ WP lub guard

trac™ WPS może być przywrócona do eksploatacji.

- Przechowywane i transportowane w ścisłej zgodności z warunkami wskazanymi w niniejszej instrukcji.



Wyniki kontroli należy wpisać na karcie kontroli, która znajduje się w środkowej części niniejszej instrukcji.



Na tabliczce identyfikacyjnej instalacji należy wpisać datę następnej corocznej kontroli.



UWAGA: Ze względu na swoją modularność barierki guard trac™ WP i guard trac™ WPS są systemem łatwym do wymiany. Jeśli wystąpi jakakolwiek wada, należy je wyłączyć z eksploatacji, aby uniemożliwić jakiegokolwiek użytkowanie, a następnie skontaktować się z firmą Tractel® lub autoryzowanym serwisem w celu określenia elementów, które należy wymienić.

8.2. Procedury po wykonaniu montażu, coroczne kontrole i konserwacja

Po montażu należy przeprowadzić kontrolę zgodnie z kartą kontroli. Na tabliczce identyfikacyjnej instalacji należy wpisać datę następnej corocznej kontroli (rys. 19).



WAŻNE: Firma Tractel® lub kompetentna osoba powinna sprawdzać barierkę guard trac™ WP lub guard trac™ WPS co 12 miesięcy lub za każdym razem, gdy uniemożliwi ona upadek osób lub obiektów, i wydać pisemne upoważnienie do dalszego użytkowania. W przeciwnym razie barierka powinna zostać wyłączona z użytku, aby uniemożliwić jej dalsze użytkowanie, a następnie wyremontowana. Kontrola ta powinna zostać przeprowadzona zgodnie z metodą określoną przez firmę Tractel®.

8.3. Serwis sprzętu



NIEBEZPIECZEŃSTWO: w następujących przypadkach barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS muszą zostać poddane pracom serwisowym:

1. W przypadku anomalii ujawnionej podczas kontroli, rocznej lub innej (patrz sekcja 8.1), lub gdy tylko zostanie stwierdzona usterka eksploatacyjna lub stan awaryjny.

2. W przypadku, gdy barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS zatrzymała spadającą osobę.
3. Gdy barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS wykazuje nietypowe odkształcenie elementów.
4. Gdy jedna lub więcej przeciwwag wykazuje oznaki ścinania (rys. 14), ma szorstkie powierzchnie montażowe lub zabrudzenia.
5. Gdy podczas montażu występują trudności z włożeniem części (zakleszczenie się przeciwwag, barier lub innych).
9. Używanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, jeżeli na wsporniku nie umieszczono prawidłowo jednej lub więcej przeciwwag o masie 25 kg.
10. Montaż barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS na każdej powierzchni wodoodpornej innej niż opisana w niniejszej instrukcji.
11. Montaż barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS na powierzchniach o nachyleniu większym niż 10°.
12. Montaż barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS w strefie bez gzymsu o szerokości co najmniej 150 mm.

9. Przypadki niedozwolonego użycia

Zakazane są następujące działania:

1. Montaż barierek guard trac™ WP lub guard trac™ WPS bez odpowiedniego upoważnienia i kompetencji lub, w przeciwnym razie, bez nadzoru osoby upoważnionej i kompetentnej.
2. Użycie barierek guard trac™ WP lub guard trac™ WPS w przypadku braku lub nieczytelności któregośkolwiek z oznaczeń na którymśkolwiek z elementów (patrz sekcja 13).
3. Montaż lub stosowanie barierek guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, które nie zostały poddane wcześniejszej kontroli (patrz punkt 7.2).
4. Stosowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, które w ciągu ostatnich 12 miesięcy nie były poddawane regularnym kontrolom przez technika, który pisemnie zezwolił na ich przywrócenie do eksploatacji (patrz sekcja 8).
5. Stosowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS do innych celów niż te, do których są one przeznaczone.
6. Stosowanie przeciwwagi o masie 25 kg innej niż przeznaczona specjalnie do stosowania z barierką guard trac™ WP lub guard trac™ WPS.
7. Montaż barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS na konstrukcji, która nie została poddana wstępnym badaniom (patrz rozdział 6) lub takiej, w przypadku której wyniki badań były niekorzystne dla montażu barierki.
8. Montaż barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS w inny sposób niż opisany w niniejszej instrukcji.
13. Zastosowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, która zatrzymała spadającą osobę lub przedmiot i nie została ponownie dopuszczona do użytku zgodnie z niniejszą instrukcją.
14. Stosowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS w środowisku zagrożonym wybuchem.
15. Stosowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS w wysoce korozyjnej atmosferze.
16. Stosowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS poza zakresem temperatur od -30°C do +60°C.
17. Stosowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS jako punktu kotwiczącego.
18. Stosowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS do wieszania narzędzi.
19. Umieszczanie połączenia pomiędzy przeciwwagą 25 kg a szczeliwem dachowym podczas montażu.
20. Montaż barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS na powierzchni dachu, która nie została wcześniej oczyszczona i umyta.
21. Wykonywanie napraw barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS.
22. Montaż lub korzystanie z barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, jeżeli użytkownik nie jest sprawny i zdrowy, zarówno fizycznie, jak i psychicznie.
23. Montaż lub korzystanie z barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, jeśli plan



NIEBEZPIECZEŃSTWO: W przypadku, gdy nie ma gzymsu lub gdy jego wysokość jest mniejsza niż 150 mm, należy zastosować barierkę guard trac™ t-b, która nie jest przedmiotem niniejszej instrukcji.

- ratunkowy nie został wcześniej przygotowany w przypadku upadku operatora.
24. Stosowanie barierki typu guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, jeżeli powierzchnia montażu jest zanieczyszczona tłuszczem, olejem, pianą, glonami lub jakąkolwiek inną substancją, która mogłaby ułatwić przesuwanie się na szczelnie dachowym.
 25. Stosowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, jeśli trzpienie blokujące na regulowanych barierach nie są prawidłowo rozmieszczone.
 26. Stosowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, jeżeli bariery nie są prawidłowo zablokowane we właściwym położeniu wewnątrz wsporników.
 27. Stosowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS, jeżeli otwór pomiędzy końcową barierką a innymi konstrukcjami jest większy niż 120 mm.
 28. Wykonywanie modyfikacji barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS.
 29. Stosowanie części i komponentów innych niż dostarczone przez firmę Tractel®.
 30. Stosowanie krótkich wsporników do montażu barierek guard trac™ WP.

10. Przepisy i normy

Tractel® Ibérica S.A. Crta. Del Medio, 265 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Hiszpania), niniejszym oświadcza, że:

- Bariery guard trac™ WP i guard trac™ WPS są certyfikowane zgodnie z normą EN13374-A z marca 2021 roku.

Sprzęt ten został poddany badaniom typu przez jednostkę notyfikowaną: DEKRA Testing and Certification GmbH – 44809 Bochum, Niemcy.

11. Transport i przechowywanie

Barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS objęta niniejszą instrukcją musi być przechowywana i transportowana w oryginalnym opakowaniu. Podczas przechowywania i transportu barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS musi być:

1. Przechowywana w suchym miejscu.
2. Przechowywana w temperaturze od -30°C do +50°C.

3. Chroniona przed zanieczyszczeniami chemicznymi, mechanicznymi i wszelkimi innymi zanieczyszczeniami środowiskowymi.

12. Utylizacja i ochrona środowiska

Złomowanie barierki guard trac™ WP lub guard trac™ WPS musi być przeprowadzone zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Barierka guard trac™ WP lub guard trac™ WPS musi być traktowana w sposób przedstawiony w poniższej tabeli:

Element lub podzespół:	Traktowany jako odpady danego typu:
Wspornik:	
Krótki lub długi wspornik	Żeliwo
Klin mocujący	Tworzywo sztuczne
Sprężyna klinowa	Stal nierdzewna
Podkładka antypoślizgowa	EPDM
Bariera	Aluminium
Regulowana bariera	
Elementy bariery	Aluminium
Trzpień	Stal
Przeciwwagi	Obciążony i zbrojony beton
Złącze przeciwwagi	Aluminium

13. Oznaczenia

Na barierkach guard trac™ WP i guard trac™ WPS znajduje się sześć oznaczeń:

1. Oznaczenia długich i krótkich wsporników.
2. Oznaczenie klina i podkładki antypoślizgowej.
3. Oznaczenie barier i regulowanych barier.
4. Oznaczenie przeciwwagi.
5. Oznaczenie złącza przeciwwagi.
6. Tabliczka identyfikacyjna montażu.

13.1. Oznaczenie wspornika

Oznakowanie wsporników (rys. 17) wskazuje:

- rep. nr 1: piktogram wskazujący, że przed montażem i użyciem należy przeczytać instrukcję,
- rep. nr 3: opis produktu: guard trac™,
- rep. 4: AA: dwie ostatnie cyfry roku produkcji / MM: miesiąc produkcji,
- rep. nr 5: logo produkcyjne części,
- rep. nr 6: znak towarowy: Tractel®,
- rep. nr 7: oznaczenie firmy Tractel® wspornika wyposażonego w podkładkę antypoślizgową, klin i sprężynę klinową. Odniesienie do w pełni wyposażonego długiego wspornika to 217447, a krótkiego – 272501,
- rep. nr 8: normy referencyjne: EN13374-A oraz ISO14122-3.

13.2. Oznaczenie klina i podkładki antypoślizgowej

Oznaczenie jest następujące:

- a: znak towarowy: Tractel®,
- f: data produkcji.

13.3. Oznaczenia barier i regulowanych barier

Przyklejona etykieta zawiera następujące oznaczenia:

- a: znak towarowy: Tractel®,
- b: oznaczenie produktu,
- c: normy referencyjne EN13374-A,
- d: numer referencyjny produktu,
- f: AA: dwie ostatnie cyfry roku produkcji / MM: miesiąc produkcji,
- h: piktogram wskazujący, że przed montażem i użyciem należy przeczytać instrukcję.

13.4. Oznaczenie przeciwwagi

Metalowa tabliczka przymocowana do przeciwwagi (rys. 18) ma następujące oznaczenia:

- rep. nr 1: piktogram wskazujący, że przed montażem i użyciem należy przeczytać instrukcję,
- rep. nr 3: opis produktu: guard trac™,
- rep. nr 6: znak towarowy: Tractel®,
- rep. nr 8: normy referencyjne: EN13374-A oraz ISO14122-3,
- rep. nr 9: waga przeciwwagi = 25 kg,
- rep. nr 10: oznaczenie wybite przy miesiącu produkcji,
- rep. nr 11: oznaczenie wybite przy ostatnich 2 cyfrach roku produkcji.

13.5. Oznaczenie złącza przeciwwagi

Oznaczenie jest następujące:

- a: znak towarowy: Tractel®,
- h: piktogram wskazujący, że przed montażem i użyciem należy przeczytać instrukcję.

13.6. Oznaczenie identyfikacyjne montażu

Tabliczka identyfikacyjna montażu (rys. 19) przymocowana do poręczy po montażu zawiera następujące informacje:

- a: znak towarowy: Tractel®,
- b: oznaczenie produktu,
- h: piktogram wskazujący, że przed montażem i użyciem należy przeczytać instrukcję.

14. Protokół kontroli

Kategoria	Nr	Sprawdzić:
1. Montaż	1.1	W przypadku guard trac™ WP: 1 przeciwwaga zamontowana została na długich wspornikach w obszarze oddalonym od barierki.
	1.2	W przypadku guard trac™ WP: Na długich wspornikach zamontowane są 2 liniowe przeciwwagi.
	1.3	W przypadku guard trac™ WPS: Na krótkich wspornikach zamontowane są 2 przeciwwagi jedna na drugiej.
	1.4	Obecność podkładki antypoślizgowej na krótkich i długich wspornikach.
	1.5	Obecność trzpienia na barierkach regulowanych.
	1.6	Kontakt pomiędzy dolną powierzchnią podkładki, przyspawaną do barier, i górną powierzchnią rur długiego wspornika.
	1.7	Obecny kontakt pomiędzy wspornikami i gzymsem.
	1.8	Obecność klina mocującego i jego sprężyny na każdym krótkim i długim wsporniku.
	1.9	W przypadku guard trac™ WPS: Obecność połączenia przeciwwagi pomiędzy każdą ułożoną przeciwwagą.
	1.10	Dobry stan przeciwwag.
	1.11	Czy żaden element nie jest odkształcony.
	1.12	Brak nietypowej korozji.
2. Instrukcja obsługi	2.1	Dobra czytelność instrukcji obsługi.
	2.2	Czy arkusz kontroli jest prawidłowo wypełniony.
3. Oznaczenia	3.1	Czy wszystkie oznaczenia są czytelne.
	3.2	Obecność całkowicie wypełnionej tabliczki identyfikacyjnej montażu.
4. Wypełnić	A	Nazwisko osoby dokonującej kontroli.
	B	Data kontroli.
	C	Kontrola OK = TAK/NIE.
	D	Usterki wyeliminowane w dniu.
	E	Zatwierdzenie wydane w dniu.
	F	Podpis osoby dokonującej kontroli.
	G	Następna kontrola w dniu = E + 1 do umieszczenia na tabliczce identyfikacyjnej montażu

PL

NORTH AMERICA

CANADA

Tractel Ltd.

1615 Warden Avenue
Toronto, Ontario M1R 2T3,
Canada

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

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

MÉXICO

Tractel México S.A. de C.V.

Galileo #20, O cina 504.

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

USA

Tractel Inc.

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

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

BlueWater L.L.C

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

Fabenco, Inc

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

EUROPE

GERMANY

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

LUXEMBOURG

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

SPAIN

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

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

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

ASIA

CHINA

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

SINGAPORE

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

Tractel S.A.S.

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

