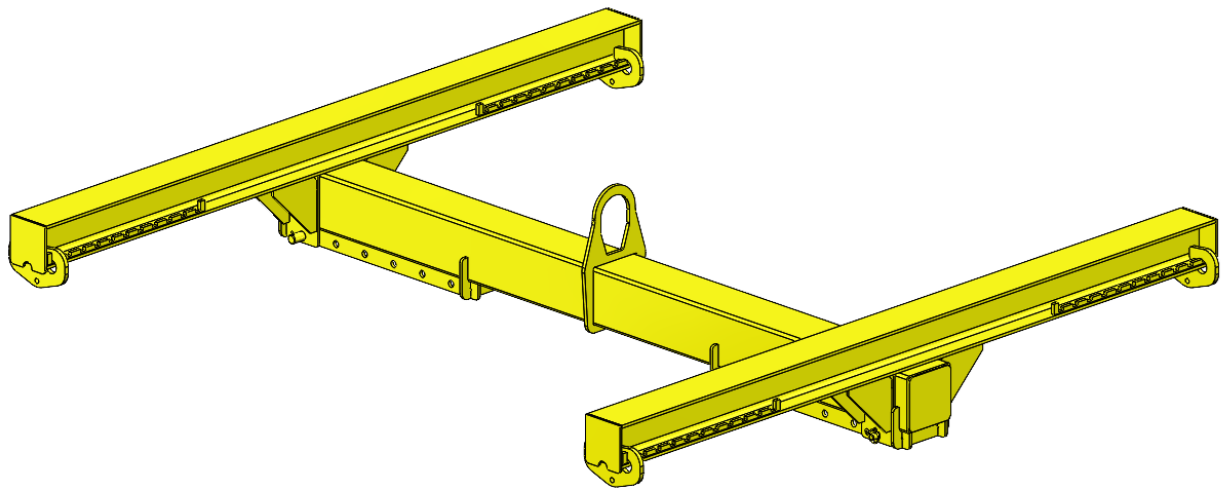


# PHM

## Palonniers en H réglables

### *Adjustable H-Lifting beams*

---



FR

DECLARATION DE CONFORMITE CE\*  
\*NOTICE D'UTILISATION A L'INTERIEUR

GB

EC DECLARATION OF CONFORMITY\*  
\*INSTRUCTIONS FOR USE INSIDE

DE

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG\*  
\*BETRIEBSANWEISUNG IM INNEREN

PT

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE\*  
\*NOTIFICAÇÃO DE USO DENTRO

NL

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING\*  
\*GEBRUIKSAANWIJZING IN HET BOEKJE

ES

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD\*  
\*MANUAL DE EMPLEO EN EL INTERIOR

IT

DICHIARAZIONE CONFORMITA CE\*  
\*ISTRUZIONI D'IMPIEGO ALL'INTERNO



**DECLARATION CE DE CONFORMITE / EC DECLARATION OF CONFORMITY  
DECLARACION CE DE CONFORMIDAD / DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA  
EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG / VERKLARING VAN CE OVEREENSTEMMING  
EC OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING / CE-SAMSVARERKLÆRING  
ILMOITUS EU-DIREKTIIVIEN NOUDATTAMISESTA / CE FÖRSÄKRAN OM  
ÖVERENSSTÄMMELSE / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

**FR**

**Le fabricant déclare que la machine décrite dans la présente notice d'utilisation et désignée ci-dessous est conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé qui la concernent définies dans la directive européenne n°2006/42/CE et l'EN13155. Signataire ayant pouvoir pour engager le déclarant, le Directeur :**

**GB**

**The manufacturer declares that the machine described in these instructions for use and hereunder designated complies with the relevant essential health and safety requirements of European Directive n°2006/42/CE and EN13155. Signatory authorized by the declarer, the Director:**

**ES**

**El fabricante declara que el aparato que se describe en el manual de empleo y relacionado más abajo cumple con la reglamentación técnica de seguridad e higiene de acuerdo con la Directiva Europea n°2006/42/CE y EN13155. Firma autorizada por el declarante, el Director:**

**IT**

**Il costruttore dichiara che la macchina descritta nel presente manuale d'uso e' cosi' definita e' conforme alle norme di sicurezza che la riguardano definite nella Direttiva Europea n. 2006/42/CE e EN13155. Nella persona del suo Legale Rappresentante, il Direttore:**

**DE**

**Der Hersteller erklärt, dass das in der Betriebsanleitung beschriebene Gerät den Forderungen der europäischen Maschinen-Richtlinie 2006/42/CE und EN13155 sowie aller relevanten Sicherheitsvorschriften entspricht. Der unterzeichnende Direktor ist durch den Hersteller autorisiert:**

**NL**

**Hierbij verklaart de fabrikant, dat de in de gebruiksaanwijzing genoemde machine waarnaar hieronder wordt verwezen, aan de van toepassing zijnde fundamentele eisen ten aanzien van veiligheid en gezondheid voldoet zoals gedefinieerd in de Europese richtlijn 2006/42/CE en EN13155. Ondergetekende is gemachtigd de verklaarder, de directeur, te vertegenwoordigen:**

**DK**

**Producenten erklærer, at produktet der er beskrevet i denne instruktion og herunder betegnet imødekommer de relevante væsentlige sundheds – og sikkerhedskrav i de Europæiske Direktiver n°2006/42/EC og EN13155. Underskriveren er autoriseret af erklærerens, direktøren:**

**NO**

**Produsenten erklærer at maskinen som er beskrevet i bruksanvisningen og her under angitt er i overensstemmelse med gjeldende helse – og sikkerhetsregler i EU-Direktiv n°2006/42/CE og EN13155. Erklæres og bekreftes av undertegnede direktør:**

**FI**

**Valmistaja vahvistaa että näissä ohjeissa ja tässä määritelty laite täyttää EU-Direktiivin n°2006/42/CE ja EN13155 mukaiset terveys- ja turvallisuusmääräykset. Tehtaanjohtajan, valmistajan nimissä, vahvistettu allekirjoitus:**

**SE**

**Produsenten erklærer av nedan angiven produkt är i överensstämmelse med de tekniska säkerhetsföreskrifter i EU-Direktiv n°2006/42/CE och EN13155. Erklæres og bekreftes av undertegnede D.:**

**PT**

**O fabricante declara que o aparelho descrito no manual de instruções e abaixo designado, cumpre com a regulamentação técnica de segurança e higiene de acordo com a directiva europeia n°2006/42/CE e EN13155. Assinatura autorizada pelo declarante, o Director:**

Julien SOUVRAIN

Directeur des Opérations dûment mandaté  
St-Genis-Laval, 24.04.2024

*Etiquette*

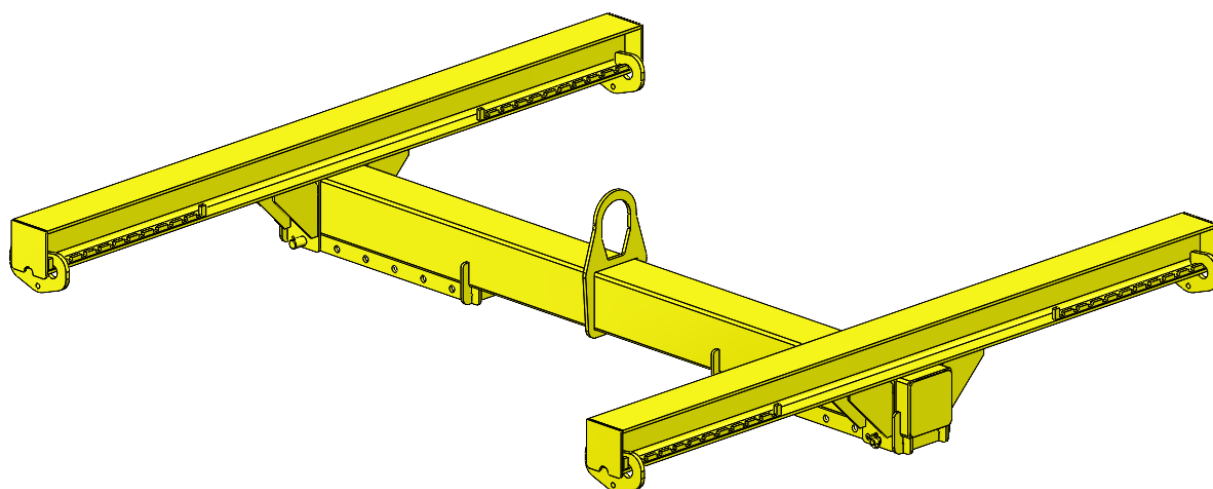
Tractel Solutions SAS  
77-79 rue Jules Guesde  
69230 St Genis Laval Cedex  
Tel +33 4 78 50 18 18 / Fax +33 4 72 66 25 41  
[info.tractelsolutions@tractel.com](mailto:info.tractelsolutions@tractel.com)

# PHM

## Palonniers en H réglables

### *Adjustable H-Lifting beams*

---



FR

NOTICE D'UTILISATION

NL

GEBRUIKSAANWIJZING

GB

INSTRUCTIONS FOR USE

ES

MODO DE EMPLEO

DE

GEBRAUCHSANLEITUNG

IT

ISTRUZIONI PER L'USO

PT

MODO DE UTILIZAÇÃO

<b>Français</b> .....	<b>6</b>
CONSIGNES PRIORITAIRES .....	6
DESCRIPTION ET APPLICATIONS DE L'APPAREIL .....	6
MODE OPERATOIRE .....	7
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....	7
CONSIGNES DE SECURITE SPECIFIQUES .....	8
VERIFICATIONS REGLEMENTAIRES OBLIGATOIRES .....	8
STOCKAGE ET ENTRETIEN DU MATERIEL .....	8
<b>English</b> .....	<b>9</b>
PRIORITY INSTRUCTIONS .....	9
DESCRIPTION AND APPLICATIONS OF THE EQUIPMENT .....	9
OPERATING INSTRUCTIONS .....	9
TECHNICAL CHARACTERISTICS .....	10
SAFETY INSTRUCTIONS .....	10
COMPULSARY INSPECTIONS AND CHECKS .....	10
STORAGE AND MAINTENANCE .....	10
<b>Deutsch</b> .....	<b>11</b>
ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN .....	11
KURZBESCHREIBUNG DES GERÄTS .....	11
GEBRAUCHSANWEISUNG .....	11
TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN .....	12
SPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN .....	12
GESETZLICH VORGESCHRIEBENE PRÜFUNGEN .....	12
WARTUNG UND PFLEGE .....	13
<b>Nederlands</b> .....	<b>14</b>
BELANGRIJKE AANWIJZINGEN .....	14
BEKNOPTE PRESENTATIE VAN HET MATERIAAL .....	14
GEBRUIKSAANWIJZING .....	14
TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN .....	15
SPECIFIEKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN .....	15
VERPLICHTE WETTELIJKE CONTROLEVOORSCHRIFTEN .....	15
ONDERHOUD EN OPSLAG .....	16
<b>Español</b> .....	<b>17</b>
CONSIGNAS ESPECIFICAS DE SEGURIDAD .....	17
PRESENTACION SUMARIA DEL MATERIAL .....	17
MODO DE EMPLEO .....	18
CARACTERISTICAS TECNICAS .....	18
CONSIGNAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS .....	19
VERIFICACIONES REGLAMENTARIAS OBLIGATORIAS .....	19
ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO .....	19
<b>Italiano</b> .....	<b>20</b>
AVVERTENZE GENERALI .....	20
PRESENTAZIONE GENERALE DEL MATERIALE .....	20
ISTRUZIONI PER L'USO .....	20
CARATTERISTICHE TECNICHE .....	21
NORME DI SICUREZZA SPECIFICHE .....	21
VERIFICHE REGOLAMENTARI OBBLIGATORIE .....	22
STOCKAGE E MANUTENZIONE .....	22
<b>Português</b> .....	<b>23</b>
INFORMAÇÕES IMPORTANTES .....	23

DESCRIÇÃO E APLICAÇÕES DO APARELHO .....	23
MODO DE OPERAÇÃO.....	24
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....	24
INDICAÇÕES DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS .....	24
VERIFICAÇÕES REGULAMENTARES OBRIGATÓRIAS .....	25
ARMAZENAMENTO E MANUTENÇÃO DO MATERIAL .....	25
PHM.....	26

Langue d'origine / Language of origin / Idioma de origen / Lingua di origine / Ursprungssprache / Lingua de origem / kildesprog / Brontaal / Jezyk oryginalu / kilde språk / källspråk

**Anglais / English / Inglés / Inglese / Englisch / Inglês / Engels / Angielski / engelsk / engelska**

Coefficient d'épreuve statique / Static test coefficient / Coeficiente de prueba estática / Statische Prüfungsfaktor / Coeficiente de teste estático / Statisk test koefficient / Statische test coëfficient / Wspolczynnik testu statycznego / Statisk test faktor / Testikuorma

2

## Français

Afin d'assurer l'amélioration constante de ses produits, TRACTEL SOLUTIONS SAS se réserve le droit d'apporter sans préavis toute modification jugée utile aux matériels décrits dans la présente notice.

Cette notice contient toutes les prescriptions nécessaires à une utilisation optimale et sûre des palonniers TOPAL.

### CONSIGNES PRIORITAIRES

Avant toute utilisation, il est indispensable pour la sécurité d'emploi du matériel et garantir son efficacité, de prendre connaissance de la présente notice d'instructions et de se conformer à toutes ses prescriptions.

L'utilisation de ce palonnier doit être strictement réservé à un personnel formé et habilité.

- Ne jamais utiliser ce palonnier pour le levage ou le transport de personnes.
- Ne jamais dépasser la charge maximale d'utilisation CMU (voir marquage).
- Pour son bon fonctionnement, une charge d'utilisation minimale de 5% de la CMU est à respecter.
- Ne jamais souder sur le matériel ou le modifier.
- Ne jamais utiliser le palonnier pour une application autre que celle prévue.
- Par sécurité, ne jamais circuler ou stationner sous la charge.
- Lors de la dépose, la charge doit reposer de manière stable avant d'être libérée.
- Contrôler régulièrement le bon état du matériel (voir paragraphes Vérifications & Stockage et Entretien).
- Seules les pièces de rechange d'origine TRACTEL SOLUTIONS peuvent être utilisées.
- Les opérations de levage et basculement doivent toujours être effectuées dans des zones dégagées de tout obstacle.

### DESCRIPTION ET APPLICATIONS DE L'APPAREIL

#### **PHM**

Composant de levage pour la manutention de charge suspendue, à plusieurs points d'accrochage.

Les traverses et les points d'accrochage des palonniers réglables ont été conçus de manière à supporter le levage de pièces avec un centre de gravité décalé (croquis 1).

Les paramètres de fonctionnement d'un palonnier sont la limite de charge de travail (WLL) ou (CMU), la vitesse de levage maximale de l'appareil de levage VL et le groupe d'utilisation en fonction de la fréquence des opérations de manutention et du fait que le palonnier est ou non chargé au maximum.

Pour connaître le détail des caractéristiques techniques de ces palonniers, Tractel Solutions met à disposition la fiche technique T 6165 (PHM) disponible en plusieurs langues sur simple demande.

## MODE OPERATOIRE

### REPARTITION DES MASSES

- Lors de toute utilisation, le palonnier doit rester proche de l'horizontale. Dans le cas contraire, interrompre le levage et positionner correctement la charge.
- Les accessoires tels que les crochets doivent donc eux aussi être adaptés aux différents levages.
- Pour tout levage, s'assurer que chaque point d'accrochage du palonnier sur la pièce ne supporte pas plus que sa charge maximale d'utilisation (prendre en considération la CMU de tous les éléments tels qu'élingues, crochets...).
- Pour tout levage, s'assurer que la charge a une résistance propre suffisante pour supporter les contraintes de flexion et les déformations pouvant être suscitées par le levage.
- La manutention par palonnier peut être dangereuse. Elle doit être effectuée par un personnel averti et formé aux règles de sécurité du levage.

### DIMENSIONS DE L'APPAREIL DE LEVAGE PAR RAPPORT À LA CHARGE

- L'angle des crochets ou des élingues inférieurs de l'étrier de levage ne doit pas dépasser 10° par rapport à l'angle vertical (croquis 2), sauf si le palonnier a été spécialement conçu.

### STABILITE

- La stabilité de l'ensemble palonnier + charge est fonction de
  - La hauteur de stabilité propre du palonnier (côte A sur croquis 3), hauteur qui doit être la plus importante possible.
  - La position en hauteur du centre de gravité de la charge (point G croquis 3) par rapport aux points de suspension de cette charge.
- La stabilité doit être assurée dans le sens longitudinal et dans le sens transversal (croquis 4).

### POIDS PROPRE




- Le poids propre du palonnier, additionné au poids de la charge soulevée, doit être inférieur à la capacité de l'engin de levage.

Voir croquis p. 29

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Pour connaître le détail des caractéristiques techniques de cette pince, Tractel Solutions met à disposition la fiche technique T 6165 (PHM) disponible en plusieurs langues sur simple demande.

## CONSIGNES DE SECURITE SPECIFIQUES

- Le port des EPI est indispensable pendant l'utilisation :   
- Température d'utilisation : -20° à +100°C.
- Conception prévue pour un utilisation jusqu'à 16 000 cycles.
- Nous consulter pour une utilisation en atmosphère agressive.
- Nous consulter pour le levage de pièces à température différente de la température ambiante.
- Les accessoires tels que les crochets doivent être adaptés à tous les cas de levages.
- Contrôler visuellement toute altération, notamment des soudures, des pièces d'accrochage et/ou de suspension.
- Pour tout levage, s'assurer que la charge a une résistance propre suffisante pour supporter les contraintes de flexion et les déformations pouvant être suscitées par le levage.
- Ne pas soulever de charges sur lesquelles seraient posées d'autres charges non solidaires.
- Ne jamais monter plus d'un élément dans chaque trou des cés inférieurs du palonnier.
- Les axes démontables supportant les accessoires ne doivent être ni matés, ni déformés. Leurs écrous sont à changer après chaque démontage.
- Vérifier l'état des accessoires tels qu'élingues, crochets, manilles, ainsi que leur bonne adéquation au palonnier, en particulier pour les palonniers réglables.
- Ne pas dépasser un angle d'inclinaison de 6° du palonnier par rapport à l'horizontale (voir croquis n°4).
- Ne pas élinguer avec un angle d'inclinaison de plus de 10° par rapport à la poutre pour les points de suspensions inférieurs (voir croquis n°2)
- Les composants tels que les crochets de suspension sont fonctions de la charge à soulever et de l'inclinaison des brins inférieurs.
- Ne pas faire de perçages supplémentaires sur le HEA.

## VERIFICATIONS REGLEMENTAIRES OBLIGATOIRES

Faire effectuer contrôles et opérations de maintenance par des personnes compétentes et habilitées

- Vérification lors de la mise (ou remise) en service : pour la France, obligations réglementaires de l'utilisateur suivant l'arrêté du 1er mars 2004.
- Vérification périodique obligatoire conformément à l'arrêté du 1er mars 2004. Il est recommandé de vérifier le matériel au moins tous les 12 mois.
- Un examen approfondi doit faire l'objet d'un enregistrement dans le carnet de maintenance, portant en particulier sur toute altération des pièces par choc, corrosion, fissuration, déformation et doit être effectué au minimum 2 fois par an. Suivant le type d'application et l'environnement, il revient à l'utilisateur de définir la fréquence de ces contrôles.
- TRACTEL SOLUTIONS est à disposition pour réaliser toute vérification réglementaire.

## STOCKAGE ET ENTRETIEN DU MATERIEL

Contrôles et maintenances doivent être effectués par des personnes compétentes et habilitées.

- Avant chaque utilisation, effectuer une inspection visuelle et vérifier le parfait fonctionnement du matériel.
- Toute pièce présentant un défaut doit être remplacée par une pièce d'origine.
- Toute pince détériorée doit être immédiatement retirée du service.
- La pince doit être stockée dans un endroit propre et abrité, à température ambiante
- Durant son stockage, le palonnier doit être en position stable, sans risque de basculement. Sur demande, Tractel Solutions propose des supports de stockage adaptés.
- **Tout matériel ayant subi une surcharge doit être immédiatement retiré du service.**



Always concerned to improve the quality of its products, TRACTEL SOLUTIONS S.A.S reserves the right to modify without notice the specifications of the equipment described in this manual.

This manual outlines all necessary instructions for the safe and the correct operation of the TOPAL lifting beams.

## PRIORITY INSTRUCTIONS

For safety's sake and efficiency of the equipment, you must become familiar with these instructions and adhere to them before any use of the equipment.

The lifting beam can be used only by skilled and entitled personnel

- Never transport people using this equipment or its accessories.
- Never exceed the working load limit WLL (see engraving).
- A minimum load of 5% of the WLL must be respected
- Never weld on the equipment or alter it.
- Never use the equipment for any lifting other than the type it is designed for.
- Never go under the load.
- When laying down a load, the object must be stable before opening the lifting beam.
- Regularly check the correct condition of the equipment (see Storage & Maintenance paragraph).
- Lifting and turning operations can only be done when the environment is free of obstacles
- Only TRACTEL SOLUTIONS spare parts must be used.

## DESCRIPTION AND APPLICATIONS OF THE EQUIPMENT

### PHM

Lifting component to handle an underhung load with several hooking points.

The beams and hooking points of the adjustable lifting beams have been designed for the lifting of parts greatly out of balance (sketch 1).

The working parameters of a lifting beam are the working load limit (WLL) or (CMU), the maximum lifting speed of the lifting appliance VL and the usage group depending on the frequency of the handling operations and also whether or not the lifting beam is loaded to the maximum.

The technical sheets T 6165 (PHM) are at your disposal for technical characteristics and more.

## OPERATING INSTRUCTIONS

### WEIGHT DISTRIBUTION

- At the time of any use, the lifting beam must be as horizontal as possible, if this is not the case, stop the lifting operation and position the load correctly.
- Accessories such as hooks must also therefore be adapted to the different lifting operations.
- For all lifting operations, make sure that each hooking point of the lifting beam on the load is not subjected to more than its maximum working load (take into account the WLL of all the parts such as slings, hooks...).
- For all lifting operations, make sure that the load itself can withstand the bending stresses and deformations it is likely to be subjected to during the lifting operation.
- Handling using a lifting beam can be a dangerous operation. It must be performed by staff both informed of and trained in the lifting safety rules.

### DIMENSIONS OF THE LIFTING BEAM WITH RESPECT TO THE LOAD

- The angle of the lower hooks or slings of the lifting beam must not exceed 10° with respect to the vertical angle (sketch 2) unless the lifting beam has been specially designed.

### STABILITY

- The stability of the lifting beam + load depends on
  - The actual stability height of the lifting beam (dimension A on sketches 3), this must be as high as possible.
  - The height of the center of gravity (point G on sketch 3) with respect to the suspension points of this load.

- The stability must be ensured longitudinally and transversally (sketch 4).

## OWN WEIGHT




- The weight of the lifting beam, added to the weight of the load lifted, must be less than the capacity of the lifting appliance.

Sketches : p.29

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

The technical sheet T 6165 (PHM) are at your disposal for technical characteristics and more

## SAFETY INSTRUCTIONS

- Wearing individual protection is essential:   
- Working temperature: -20° to +100°C.
- Designed for use up to 16 000 cycles.
- Please consult us for any use in a specific aggressive atmosphere.
- Please consult us for lifting pieces with another temperature than the ambient temperature.
- Accessories such as hooks must be adapted to all cases of lifting.
- Visually inspect for any alteration, namely of welds, hooking and/or suspension parts.
- When lifting, make sure that the load has sufficient strength to withstand the bending stresses and strains that may be caused by the lifting.
- Do not lift loads on which other loads are not attached.
- Never mount more than one element in each hole of the lower hooks of the lifting beam.
- The dismantlable bolts supporting the accessories must not be upset or deformed. Their nuts are to be changed after every dismantling operation.
- Check the condition of the accessories such as slings, hooks, shackles and check they are suited for the lifting beam, particularly for adjustable lifting beams.
- For the beam, do not exceed an inclination angle of 6° out of the horizontal line (see sketch n°4).
- Do not sling with an angle of inclination of more than 10° to the beam for the lower suspension points (see sketch n°2).
- Components such as suspension hooks are dimensioned according to the load to be lifted and to the inclination of the lower slings.
- Do not add any drilling on the HEA section.

## COMPULSARY INSPECTIONS AND CHECKS

Maintenance inspections and operations must be performed by qualified and entitled persons.

- Check on startup (or starting back up): in compliance with the national regulations.
- Compulsory periodical check in compliance with the national regulations. Recommended at least every 12 months by TRACTEL SOLUTIONS SAS.
- A thorough examination paying particular attention to any alteration of parts due to an impact, corrosion, cracking or deformation must be conducted a minimum of twice a year, every month in the case of heavy-duty use in an aggressive atmosphere.
- TRACTEL SOLUTIONS is at your disposal in order to conduct any regulatory check.

## STORAGE AND MAINTENANCE

Maintenance inspections and operations must be performed by qualified and entitled persons.

- Regularly check the equipment is in perfect working order (before every use), in particular the semi-automatic system and the pivoting pads.
- Perform visual inspection before every use.
- Any part with a defect must be replaced by a TRACTEL SOLUTIONS part.
- The grab has to be stored in a safe place, at ambient temperature
- During the storage, the lifting beam has to be in a stable position without risks of tipping over. On request, Tractel Solutions supplies appropriate storage supports
- **Any overloaded equipment must be immediately withdrawn from use.**

Um die konstante Verbesserung seiner Produkte zu gewährleisten reserviert TRACTEL SOLUTIONS SAS sich das Recht, jede Änderung fristlos anzubringen, die für die Materialien für nützlich gehalten wurde.

Diese Notiz enthält alle Vorschriften, die für eine optimale und sichere Benutzung das TOPAL Material notwendig sind.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Aus Gründen der Betriebssicherheit und Leistungsfähigkeit des Geräts ist es unerlässlich, die vorliegenden Instruktionen zur Kenntnis zu nehmen und sie strikt einzuhalten.

Die Benutzung dieses Material muss strikt für ein ausgebildetes und ermächtigtes Personal reserviert werden

- Keine Personen mit Hilfe dieses/dieser Hilfsmittel(s) transportieren.
- Die maximale Tragfähigkeit WLL darf nicht überschritten werden (siehe Markierung).
- Eine Mindestbelastung von 5% der WLL muss eventuell eingehalten werden.
- An dem Gerät darf nichts geschweißt oder verändert werden.
- Auf keinen Fall für eine andere als die vorgesehene Hebeart verwenden.
- Nicht unter der Last hindurchgehen.
- Das Hebegut muss beim Absetzen auf einer stabilen Unterlage zu liegen kommen.
- Den Zustand des Gerätes regelmäßig überprüfen (Siehe Kapitel Wartung und Pflege).
- Es sind ausschließlich Original TRACTEL SOLUTIONS-Ersatzteile zu verwenden.
- die Hebe-Arbeiten müssen immer in freigesetzten Zonen jedes Hindernisses durchgeführt werden.

## KURZBESCHREIBUNG DES GERÄTS

### PHM

Hebemittel für das Handling von Lasten mit mehreren Anschlagpunkten.

Die Träger und Anschlagpunkte der verstellbaren Traversen sind für das Heben von stark unsymmetrischen Lasten (s. Skizze 1) ausgelegt.

Die Betriebsparameter eines Spreaders sind die Arbeitsbelastungsgrenze (WLL) oder (CMU), die maximale Hubgeschwindigkeit des Hebezeugs VL und die Verwendungsgruppe, die davon abhängt, wie oft das Gerät gehandhabt wird und ob der Spreader voll beladen ist oder nicht.

Um die Einzelheit der technischen Eigenschaften von dieser Greifer zu kennen, Tractel Solutions verfügt die technischen Seite und T 6165 (PHM) in mehreren Sprachen über einfachen Anfrage.

## GEBRAUCHSANWEISUNG

### LASTVERTEILUNG

- Die Traverse muss immer möglichst horizontal sein. Andernfalls den Hebevorgang abbrechen und die Last vorschriftsmäßig positionieren.
- Die Zubehörmittel wie z.B. Haken müssen dementsprechend für den Einsatzzweck geeignet sein.
- Jedes Mal für jeden Anschlagpunkt der Traverse sicherstellen, dass die höchstzulässige Tragkraft nicht überschritten wird (siehe die „CMU“ der einzelnen Elemente wie Anschlagseile, Haken, usw.).
- Bei jedem Hebevorgang sicherstellen, dass die Eigenfestigkeit der Last den Biegebeanspruchungen und Verformungen beim Heben standhält.
- Das Handling mit Traversen ist nicht ungefährlich. Das Bedienpersonal muss entsprechend eingewiesen und mit den relevanten Sicherheitsvorschriften vertraut sein.

### TRÄGERABMESSUNGEN MIT RÜCKSICHT AUF DIE LAST

- Der Winkel der unteren Haken bzw. Anschlagseile des Trägers in Bezug auf die Senkrechte darf höchstens 10° betragen (s. Skizze 2) (Ausgenommen speziell für größere Winkel ausgelegte Träger).

### STABILITÄT

- Die Stabilität der Einheit bestehen aus Traverse + Last ist von.

- Der jeweiligen Stabilitätshöhe des Trägers abhängig (s. Skizzen 3 : Maß A). Dieses Maß muss möglichst groß sein
- Der jeweiligen Höhenlage des Lastschwerpunktes (s. Skizzen 3 : Maß G) im Verhältnis zu den Last-Anschlagpunkten abhängig.
- Die Stabilität muss in Längs- und in Querrichtung sichergestellt sein (s. Skizze 4)

## EIGENGEWICHT




- Das Eigengewicht der Traverse plus das Gewicht des Hebegutes muss kleiner sein als die Tragkraft des Hebezeuges.

## Skizze : P.29

# TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN

Um die Einzelheit der technischen Eigenschaften von dieser Greifer zu kennen, Tractel Solutions verfügt die technischen Seite und T 6165 (PHM) in mehreren Sprachen über einfachen Anfrage

## SPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Persönliche Schutzausrüstung ist notwendig :   
- Betriebstemperatur: -20° bis +100°C.
- Die Konstruktion ist für bis zu 16.000 Zyklen ausgelegt.
- Bei Verwendung in aggressiver Atmosphäre bitte nachfragen.
- Konsultieren Sie uns für das Heben von Teilen, deren Temperatur von der Umgebungstemperatur abweicht.
- Zubehör wie z. B. Haken müssen für alle Hebevorgänge geeignet sein.
- Kontrollieren Sie alle Beschädigungen, insbesondere der Schweißnähte, der Aufhänge- und/oder Aufhängungsteile visuell.
- Stellen Sie beim Heben sicher, dass die Last eine ausreichende Eigenfestigkeit aufweist, um den Biegebeanspruchungen und Verformungen standzuhalten, die durch das Heben entstehen können.
- Heben Sie keine Lasten, auf denen andere, nicht fest verbundene Lasten stehen.
- Montieren Sie nie mehr als ein Element in jedem Loch der unteren Keile des Hebezeuges.
- Die abnehmbaren Bolzen, die das Zubehör tragen, dürfen weder verstemmt noch verformt sein. Ihre Muttern müssen nach jeder Demontage ausgetauscht werden.
- Überprüfen Sie den Zustand der Zubehöreile wie Schlingen, Haken und Schäkel sowie ihre Eignung für das Hebezeug, insbesondere bei verstellbaren Hebezeugen.
- Überschreiten Sie nicht einen Neigungswinkel von 6° des Hebeegeräts gegenüber der Horizontalen (siehe Skizze Nr. 4).
- Bei den unteren Aufhängepunkten darf nicht mit einem Neigungswinkel von mehr als 10° gegenüber dem Träger angeschlagen werden (siehe Skizze Nr. 2).
- Komponenten wie Aufhängehaken sind Funktionen der zu hebenden Last und der Neigung der unteren Stränge.
- Bringen Sie keine zusätzlichen Bohrungen an den Trägern an.

## GESETZLICH VORGESCHRIEBENE PRÜFUNGEN

Kontrollen und Wartungsarbeiten von kompetentem und ermächtigtem Fachpersonal durchführen lassen.

- Überprüfung des Geräts bei Inbetriebnahme (oder erneuter Inbetriebnahme);
- Vorschriftsmäßige Pflichten des Benutzers nach einzelstaatlicher Regelung.
- TRACTEL SOLUTIONS steht Ihnen für alle vorgeschriebenen Prüfungen gerne zur Verfügung.
- Vorgeschriebene periodische Überprüfung des Geräts einzelstaatlicher Regelung.
- TRACTEL SOLUTIONS empfiehlt eine Überprüfung alle 12 Monate. Eine eingehende Prüfung auf Veränderung der Geräteteile durch Stöße, Korrosion, Rissbildung oder Verformung ist mindestens 2-mal pro Jahr, bei intensiver Benutzung oder Benutzung in aggressiver Umgebung einmal pro Monat durchzuführen.

## WARTUNG UND PFLEGE

Kontrollen und Wartungsarbeiten von kompetentem und ermächtigtem Fachpersonal durchführen lassen.

- Die Funktionstüchtigkeit des Geräts regelmäßig überprüfen.
- Das Gerät jedes Mal vor der Benutzung in Augenschein nehmen und seine Funktionstüchtigkeit überprüfen.
- Beschädigte Teile sind durch TRACTEL SOLUTIONS- Originalteile zu ersetzen.
- Die Hebetaverse muss in einer sauberen und geschützten Stelle gelagert werden, bei Raumtemperatur.
- Die Hebetaverse muss in stabiler Position ohne Umkipprisico gelagert sein.
- **Überlastete Geräte müssen unverzüglich aus dem Betrieb gezogen werden.**

Om de constante verbetering van zijn producten te waarborgen, behoudt Tractel Solutions zich het recht om deze handleiding te veranderen zonder voorafgaande waarschuwing

Deze handleiding bevat alle informatie om de TOPAL hijstraversen optimaal te kunnen gebruiken

## BELANGRIJKE AANWIJZINGEN

Voordat U het materiaal gaat gebruiken dient U om redenen van gebruikszekerheid en doelmatigheid deze gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen en zich aan alle daarin opgenomen voorschriften te houden.

De hijstraverse mag enkel door opgeleid, deskundig personeel gebruikt worden.

- Het is verboden met deze toebehoren personen te vervoeren.
- De maximale werkbelasting WLL (zie markering) mag nooit overschreden worden.
- Er is een minimale belasting vereist van 5% van de WLL.
- Niets mag op of aan het materiaal gelast of anderszins gewijzigd worden.
- Het materiaal mag nooit voor een ander soort hijswerk gebruikt worden dan het soort waarvoor het bestemd is.
- Het is verboden onder de last door te lopen.
- Na het neerlaten dient het voorwerp zich in evenwichtige ruststand te bevinden.
- Controleer regelmatig de toestand van het materiaal (zie "Onderhoud en Stockage").
- Het is niet toegestaan andere dan oorspronkelijke TRACTEL SOLUTIONS onderdelen te gebruiken.
- Hijsoperaties mogen enkel in zones vrij van obstakels uitgevoerd worden.

## BEKNOPT PRESENTATIE VAN HET MATERIAAL

### PHM

Hijsinrichting voor het transporteren van hangende lasten met meerdere ophangpunten.

De liggers en ophangpunten van de verstelbare hijstraversen zijn bestemd voor het hijsen van sterk uit hun evenwicht geraakte voorwerpen (schets 1).

De gebruiksparemeters van een hijstraverse zijn: de maximale gebruikslast (WLL), de maximale hijsnelheid van het hijstoestel VL en de gebruiksgroep afhankelijk van de veelvuldigheid van transportverrichtingen maar ook van de al dan niet maximale belading van de hijstraverse.

Voor meer details over de technische karakteristieken van deze klemmen, verwijzen wij u graag door naar onze technische info bladen T 6165 (PHM), beschikbaar in verschillende talen.

## GEBRUIKSAANWIJZING

### VERDELING MASSA'S

- Bij het hijsen dient de hijstraverse nagenoeg horizontaal te hangen. Is dit niet het geval, stop dan met hijsen en zet de last behoorlijk op zijn plaats.
- Toebehoren als haken e.d. moeten dus eveneens aan de verschillende hijswerkzaamheden aangepast zijn.
- Zorg dat tijdens het hijsen elk ophangpunt van de hijstraverse aan het stuk niet boven zijn maximale gebruikslast is. (Houd rekening met de maximale gebruikslast van alle componenten zoals stropen, haken, enz.).
- Zorg bij elke hijsverrichting dat de last voldoende eigen weerstand bezit om tegenstand te bieden aan buigspanning en vervorming die door de hijsbeweging kunnen ontstaan.
- Transport met hijstraversen kan gevaar opleveren en mag alleen uitgevoerd worden door ter zake kundig personeel dat voor hijsveiligheidsregels opgeleid is.

### AFMETINGEN VAN DE HIJSTRAVERSE IN VERHOUDING TOT DE LAST

- Behalve bij een hijstraverse in bijzondere uitvoering mag de hoek van de haken of van de onderste stropen niet groter zijn dan 10° in vergelijking met de loodlijn (schets 2).

## STABILITEIT

- De stabiliteit van de hijstraverse compleet met last is afhankelijk van
  - De typische stabiliteitshoogte van de hijstraverse (letter A op schets 3). Deze hoogte moet zo groot mogelijk zijn.
  - De hoogtestand van het zwaartepunt van de last (punt G schets 3) in verhouding tot de ophangpunten van deze last.
- Zorg dat het geheel zowel overlangs als overdwars stabiel is (schets 4).

## EIGEN GEWICHT



- Het eigen gewicht van de hijstraverse, vermeerderd met het gewicht van de opgeheven last, mag het hijsvermogen van het hijsstoesel niet overschrijden.

**Schetsen: blz 29**

# TECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

Voor meer details over de technische karakteristieken van deze klemmen, verwijzen wij u graag door naar onze technische info bladen T 6165 (PHM), beschikbaar in verschillende talen.

## SPECIFIEKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen is noodzakelijk :   
- Bedrijfstemperatuur: -20° tot +100°C.
- Ontworpen voor gebruik tot 16.000 cycli.
- Raadpleeg ons voor gebruik in agressieve atmosferen.
- Raadpleeg ons voor het heffen van onderdelen bij andere temperaturen dan de omgevingstemperatuur.
- Accessoires zoals haken moeten geschikt zijn voor alle soorten hijswerk.
- Inspecteer eventuele schade visueel, met name aan lasnaden, bevestigings- en/of ophangingsonderdelen.
- Controleer voor alle hijswerkzaamheden of de last voldoende inherente sterkte heeft om de buigspanningen en vervormingen te weerstaan die door de hijswerkzaamheden kunnen worden veroorzaakt.
- Hijs geen lasten waaraan geen andere lasten zijn bevestigd.
- Plaats nooit meer dan één element in elk gat van de onderste spreidstang.
- De verwijderbare assen die de accessoires ondersteunen, mogen niet worden aangestampt of vervormd. Hun moeren moeten na elke demontage worden vervangen.
- Controleer of accessoires zoals stropen, haken en sluitingen in goede staat zijn en of ze goed op de spreiderstang passen, vooral verstelbare spreiderstangen.
- Laat de spreiderstang niet meer dan 6° hellen ten opzichte van het horizontale vlak (zie schets 4).
- Hang de onderste ophangpunten niet onder een hoek van meer dan 10° ten opzichte van de balk (zie schets 2).
- Componenten zoals ophanghaken zijn afhankelijk van de te hijsen last en de helling van de onderste strengen.
- Maak geen extra gaten in de liggers.

## VERPLICHTE WETTELIJKE CONTROLEVOORSCHRIFTEN

Controle en onderhoudswerkzaamheden dienen door desbetreffende deskundigen te worden uitgevoerd.

- Controle bij eerste (of hernieuwde) inbedrijfstelling: wettelijke gebruiksvoorschriften volgens nationale voorschriften.
- TRACTEL SOLUTIONS houdt zich aanbevolen voor het uitvoeren van elke door de wet voorgeschreven controle.

- Verplichte periodieke controle conform nationale voorschriften, geadviseerd om de 12 maanden door TRACTEL SOLUTIONS.
- Een nauwkeurige inspectie, met name op verandering van onderdelen door schokken, corrosie, scheurvorming, vervorming, dient minstens tweemaal per jaar uitgevoerd te worden. Bij intensief gebruik of in aantastende omgeving vindt deze inspectie elke maand plaats.

## ONDERHOUD EN OPSLAG

Controle en onderhoudswerkzaamheden dienen door desbetreffende deskundigen te worden uitgevoerd.

- Controleer regelmatig of het materiaal behoorlijk functioneert.
- Voer vóór ieder gebruik een visuele en functionele inspectie uit.
- Defecte onderdelen moeten door oorspronkelijke TRACTEL SOLUTIONS onderdelen vervangen worden.
- De hijstraverse dient bewaard te worden in een schone, droge ruimte bij kamertemperatuur
- Gedurende de stockage dient de hijstraverse zich in een stabiele positie te bevinden, zonder kieprisico. Op aanvraag kan Tractel Solutions u een speciale houder aanbieden
- **Overgeladen materiaal dient onmiddellijk buiten bedrijf gesteld te worden.**



Con el fin de garantizar la mejora constante de sus productos, TRACTEL SOLUTIONS SAS se reserva el derecho a introducir sin preaviso cualquier modificación juzgada útil a los materiales descritos en el presente prospecto.

Este prospecto contiene todas las condiciones necesarias para una utilización óptima y segura de los balancines TOPAL.

## CONSIGNAS ESPECIFICAS DE SEGURIDAD

Para la seguridad de empleo del material y su eficacia, es necesario, antes de utilizar el material, conocer la presente nota de instrucciones y conformarse a todas sus prescripciones.

La utilización de este balancin debe reservarse estrictamente a un personal formado y habilitado.

- No utilizar nunca este o estos accesorios para transportar personas.
- No exceder nunca la carga máxima WLL (ver marcado).
- Puede ser necesario respetar una carga mínima, la misma se especifica en las consignas de seguridades específicas.
- No se debe soldar sobre el material o modificarlo.
- Utilizarlo solamente para el tipo de levantamiento previsto.
- No pasar nunca bajo la carga.
- Cuando se deposita el objeto, éste debe ser colocado de manera estable.
- Controlar con regularidad el buen estado del material (Ver párrafo Mantenimiento).
- Sólo se deben utilizar piezas de repuesto originales TRACTEL SOLUTIONS.
- Sólo los recambios de origen TRACTEL SOLUCIONES pueden utilizarse.
- Las operaciones de levantamiento deben siempre efectuarse en zonas logradas de todo obstáculo.

## PRESENTACION SUMARIA DEL MATERIAL

### PHM

Elemento de elevación para el traslado de carga suspendida, con varios puntos de enganche.

Las vigas y los puntos de enganche de los travesaños ajustables han sido concebidos para soportar la elevación de piezas muy desequilibradas (esquema 1).

Los parámetros de utilización de un travesaño son la carga máxima WLL (o CMU), la velocidad de elevación máxima del aparato de elevación VL y el grupo de utilización que depende de la frecuencia de los traslados, así como de la carga máxima o no del travesaño.

Para conocer el detalle de las características técnicas esta pinza, Tractel Solutions tiene a disposición las fichas técnicas T 6165 (PHM) disponibles en varias lenguas.

## MODO DE EMPLEO

### DISTRIBUCION DE LAS MASAS

- Durante toda utilización, el travesañ debe permanecer próximo a la horizontal. En caso contrario, interrumpir la elevación y posicionar correctamente la carga.
- Los accesorios tales como los ganchos deben adaptarse también a las diferentes elevaciones.
- Para cualquier elevación, cerciórense de que cada punto de enganche del travesañ sobre la pieza no soporta más de su Carga Máxima de Utilización (tomar en consideración la CMU de todos los elementos tales como eslingas, ganchos...).
- Para las elevaciones, cerciórense de que la carga tiene una resistencia propia suficiente para soportar las sollicitaciones de flexión y las deformaciones que puede ocasionar la elevación.
- El traslado con travesañ puede ser peligroso. Debe ser efectuado por un personal preparado y enterado de las reglas de seguridad de elevación.
- 

### DIMENSIONES DEL TRAVESAÑO CON RELACION A LA CARGA

- El ángulo de los ganchos o de las eslingas inferiores del travesañ no debe superar 10° con respecto a la vertical (esquema 2) excepto concepción especial del travesañ.

### ESTABILIDAD

- La estabilidad del conjunto travesañ + carga depende de
  - La altura de estabilidad propia del travesañ (dimensión A en los esquemas 3), altura que debe ser lo más grande posible.
  - La posición en altura del centro de gravedad de la carga (punto G esquemas 3) con relación a los punto de suspensión de cada carga.
- La estabilidad se debe asegurar en el sentido longitudinal y en el sentido transversal (esquema 4).

### PESO PROPIO




- El peso propio del travesañ, añadido al peso de la carga izada, debe ser inferior a la capacidad del aparato de elevación.

Esquemas : p. 29

## CARACTERISTICAS TECNICAS

Para conocer el detalle de las características técnicas esta pinza, Tractel Solutions tiene a disposición las fichas técnicas T 6041 (Pal-beam) y T 6042 (PHM) disponibles en varias lenguas.

## CONSIGNAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- El puerto del equipo de protección individual es indispensable durante la utilización
- 


- Temperatura de funcionamiento: de -20° a +100°C.
  - Diseñado para un uso de hasta 16.000 ciclos.
  - Consúltenos para el uso en atmósferas agresivas.
  - Consúltenos para la elevación de piezas a temperaturas distintas de la temperatura ambiente.
  - Los accesorios como los ganchos deben ser adecuados para todos los tipos de elevación.
  - Inspeccione visualmente cualquier daño, especialmente en las soldaduras, piezas de fijación y/o suspensión.
  - Para todas las operaciones de elevación, asegúrese de que la carga tiene la resistencia inherente suficiente para soportar los esfuerzos de flexión y las deformaciones que pueda provocar la operación de elevación.
  - No levante cargas sobre las que no estén fijadas otras cargas.
  - No coloque nunca más de un elemento en cada orificio de la barra separadora inferior.
  - Los ejes desmontables que soportan los accesorios no deben apisonarse ni deformarse. Sus tuercas deben cambiarse después de cada operación de desmontaje.
  - Compruebe que los accesorios como eslingas, ganchos y grilletes están en buen estado y que se ajustan correctamente a la barra de separación, especialmente las barras de separación ajustables.
  - No incline la barra de separación más de 6° con respecto a la horizontal (véase el croquis n° 4).
  - No incline los puntos de suspensión inferiores más de 10° con respecto a la viga (véase el croquis n.º 2).
  - Los componentes como los ganchos de suspensión dependen de la carga a elevar y de la inclinación de los ramales inferiores.
  - No taladre agujeros adicionales en las vigas.

## VERIFICACIONES REGLAMENTARIAS OBLIGATORIAS

Hacer realizar los controles y operaciones de mantenimiento por personas competentes y especialistas.

- Verificación antes de la puesta o nueva puesta en servicio: Obligaciones reglamentarias del usuario, según la reglamentación nacional.
- TRACTEL SOLUTIONS queda a su disposición para realizar toda verificación reglamentaria.
- Verificación periódica obligatoria de conformidad a la reglamentación nacional. Aconsejada cada 12 meses por TRACTEL SOLUTIONS.
- Se debe efectuar un examen profundizado como mínimo 2 veces por año, o todos los meses cuando se utiliza de forma intensiva o en medio agresivo, en particular sobre cualquier alteración de las piezas por golpes, corrosión, fisuración, deformación.

## ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO

Hacer realizar los controles y operaciones de mantenimiento por personas competentes y especialistas.

- Verificar regularmente el perfecto funcionamiento del material.
- Efectuar una inspección visual y de buen funcionamiento antes de cada utilización.
- Toda pieza que presente un defecto debe ser reemplazada por una pieza original TRACTEL SOLUTIONS.
- El balancín debe almacenarse en un lugar propio y albergado, a temperatura ambiente
- Durante su almacenamiento, el balancín debe ser en posición estable, sin riesgo de cambio. Tractel Soluciones propone apoyos de almacenamiento adaptados.
- Toda pieza deformada debe ser inmediatamente retirada de servicio.**

Per garantire il miglioramento costante dei suoi prodotti, TRACTEL SOLUTIONS SAS si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso ogni modifica ritenuta utile ai materiali descritti nella presente nota. Questa nota contiene tutte le prescrizioni necessarie ad un utilizzo ottimale e sicuro delle bilanciere TOPAL.

## AVVERTENZE GENERALI

Per la sicurezza nell'utilizzazione e l'efficienza del materiale è indispensabile prima dell'uso leggere attentamente il presente manuale di istruzioni e attenersi a tutte le prescrizioni in esso contenute.

I controlli e le operazioni di manutenzione devono essere effettuati da personale competente e specializzato.

- Non trasportare in nessun caso persone servendosi degli accessori.
- Non superare in nessun caso il carico massimo WLL (vedere etichetta).
- Può essere necessario dover rispettare un carico minimo; in tal caso detto carico sarà indicato nelle norme di sicurezza specifiche.
- Non effettuare saldature o modificare in nessun caso il materiale.
- Utilizzare esclusivamente per i tipi di sollevamento espressamente previsti.
- Non passare mai sotto al carico sospeso.
- Accertarsi che l'oggetto depositato si trovi in posizione stabile.
- Controllare con regolarità le buone condizioni del materiale (vedere paragrafo manutenzione).
- Usare esclusivamente pezzi di ricambio originali TRACTEL SOLUTIONS.
- Le operazioni di sollevamento devono sempre essere effettuate in zone sgombre da qualsiasi ostacolo

## PRESENTAZIONE GENERALE DEL MATERIALE

### PHM

Componente di sollevamento con più punti di aggancio per la movimentazione di carichi sospesi.

Le travi ed i punti di aggancio dei bilancieri regolabili sono stati progettati in modo da supportare il sollevamento di pezzi estremamente squilibrati (schema 1).

I parametri di utilizzazione di un bilanciere sono il carico massimo d'uso WLL (o CMU), la velocità massima di sollevamento del dispositivo di sollevamento VL ed il gruppo di utilizzazione che dipende dalla frequenza delle movimentazioni ma anche dal carico più o meno elevato del bilanciere.

Per conoscere nel dettaglio le caratteristiche tecniche di questa pinza, Tractel Solutions mette a disposizione, dietro richiesta, le schede tecniche T 6165 (PHM) in varie lingue.

## ISTRUZIONI PER L'USO

### RIPARTIZIONE DELLE MASSE

- Ad ogni uso il bilanciere deve rimanere quanto più possibile orizzontale. In caso contrario interrompere il sollevamento e posizionare correttamente il carico.
- Gli accessori come i ganci devono essere anch'essi idonei ai vari tipi di sollevamento.
- Ad ogni operazione di sollevamento assicurarsi che ciascun punto di aggancio del bilanciere sul pezzo non sopporti più del suo carico massimo d'uso (prendere in considerazione il Carico Massimo d'Uso (CMU) di tutti gli elementi come imbracature, ganci...).
- Ad ogni operazione di sollevamento assicurarsi che il carico abbia una resistenza propria sufficiente per sopportare le sollecitazioni di flessione e le deformazioni che possono essere indotte dal sollevamento.
- La movimentazione con bilanciere può essere pericolosa, pertanto deve essere effettuata da personale preparato e formato sulle regole di sicurezza applicabili alle operazioni di sollevamento.

### DIMENSIONI DEL BILANCIERE RISPETTO AL CARICO

- L'angolo dei ganci o delle imbracature inferiori del bilanciere non deve superare 10° rispetto alla verticale (schema 2), salvo progettazione particolare del bilanciere.

## STABILITÀ

- La stabilità dell'insieme bilanciante + carico è funzione
  - Dell'altezza di stabilità tipica del bilanciante (quota A sugli schemi 3), altezza che deve essere la massima possibile.
  - Della posizione in altezza del centro di gravità dl carico (punto G schema 3) rispetto ai punti di sospensione del carico.
- La stabilità deve essere assicurata in senso longitudinale ed in senso trasversale (schema 4).

## PESO PROPRIO

- Il peso proprio del bilanciante sommato al peso del carico sollevato deve essere inferiore alla capacità del dispositivo di sollevamento.

**Schema : p.29**

# CARATTERISTICHE TECNICHE

Per conoscere nel dettaglio le caratteristiche tecniche di questa pinza, Tractel Solutions mette a disposizione, dietro richiesta, le schede tecniche T 6165 (PHM) in varie lingue

## NORME DI SICUREZZA SPECIFICHE

- L'utilizzo di dispositivi di protezione individuale è indispensabile durante l'utilizzo.



- Temperatura di esercizio: da -20° a +100°C.
- Progettato per un utilizzo fino a 16.000 cicli.
- Consultateci per l'uso in atmosfere aggressive.
- Consultateci per il sollevamento di parti a temperature diverse da quella ambiente.
- Gli accessori come i ganci devono essere adatti a tutti i tipi di sollevamento.
- Ispezionare visivamente eventuali danni, in particolare alle saldature, agli attacchi e/o alle parti di sospensione.
- Per tutte le operazioni di sollevamento, assicurarsi che il carico abbia una resistenza intrinseca sufficiente a sopportare le sollecitazioni di flessione e le deformazioni che possono essere causate dall'operazione di sollevamento.
- Non sollevare carichi su cui non siano fissati altri carichi.
- Non inserire mai più di un elemento in ciascun foro della barra di diffusione inferiore.
- Gli assi rimovibili che sostengono gli accessori non devono essere rinalzati o deformati. I loro dadi devono essere sostituiti dopo ogni operazione di smontaggio.
- Controllare che gli accessori come brache, ganci e grilli siano in buone condizioni e che si adattino correttamente alla barra stenditrice, in particolare alle barre stenditrici regolabili.
- Non inclinare il bilancino di più di 6° rispetto all'orizzontale (vedi schizzo n. 4).
- Non imbragare i punti di sospensione inferiori con un angolo superiore a 10° rispetto alla trave (vedi schizzo n. 2).
- I componenti come i ganci di sospensione dipendono dal carico da sollevare e dall'inclinazione dei trefoli inferiori.
- Non praticare ulteriori fori sull'HEA.

## VERIFICHE REGOLAMENTARI OBBLIGATORIE

I controlli e le operazioni di manutenzione devono essere effettuati da personale competente e specializzato.

- Verifiche al momento della messa (o rimessa) in servizio: Obblighi regolamentari dell'utilizzatore, alla regolamentazione nazionale.
- TRACTEL SOLUTIONS è a vostra disposizione per effettuare tutte le verifiche regolamentari.
- Verifica periodica obbligatoria, conformemente alla regolamentazione nazionale, raccomandata da TRACTEL SOLUTIONS ogni 12 mesi.
- Almeno 2 volte all'anno e ogni mese in caso di uso intensivo o in ambiente aggressivo, effettuare un controllo approfondito, con particolare riguardo a qualsiasi eventuale alterazione dei pezzi dovuta a urti, corrosione, incrinatura, deformazione.

## STOCKAGE E MANUTENZIONE

I controlli e le operazioni di manutenzione devono essere effettuati da personale competente e specializzato.

- Verificare con regolarità il perfetto funzionamento del materiale.
- Prima di ogni uso effettuare un controllo visivo e di corretto funzionamento.
- Qualsiasi pezzo che presenti un difetto deve essere sostituito con un pezzo originale TRACTEL SOLUTIONS.
- Un'attenzione particolare dovrà essere portata alla buon'aderenza e del buono stato del rivestimento elastomero dei pezzi sul loro rinforzo metallico
- Il materiale deformato deve essere immediatamente messo fuori servizio.
- La bilanciere deve essere conservata in un posto pulito e riparato, a temperatura ambiente
- Durante il suo stoccaggio, la bilanciere deve essere in posizione stabile, evitando rischi d'oscillazione. Su richiesta, Tractel Solutions può proporvi supporti di stoccaggio adatti per ogni pinza.

Para assegurar o melhoramento contínuo dos seus produtos, a TRACTEL SOLUTIONS SAS reserva-se o direito de fazer quaisquer alterações consideradas úteis aos materiais descritos neste manual sem aviso prévio.

Este manual contém todas as instruções necessárias para uma utilização ótima e em segurança dos posicionadores TOPAL

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Antes da utilização, para segurança de utilização do material e para garantir a sua eficácia, é indispensável familiarizar-se com este manual de instruções e seguir todas as suas indicações.

A utilização deste posicionador deve ser estritamente reservada a pessoal formado e autorizado.

- Nunca utilizar este posicionador para elevar ou transportar pessoas.
- Nunca ultrapassar a carga máxima de utilização CMU (ver marcação).
- Para o seu bom funcionamento, deve ser respeitada uma carga de utilização mínima de 5% da CMU.
- Nunca solde no material nem o modifique.
- Nunca utilize o posicionador para uma aplicação diferente da prevista.
- Por razões de segurança, nunca circular nem parar debaixo da carga.
- Quando pousar a carga, esta deve ser colocada de forma estável antes de ser solta.
- Controle regularmente o bom estado do material (ver parágrafos Verificações e Armazenamento e Manutenção).
- Apenas podem ser utilizadas as peças sobresselentes de origem da TRACTEL SOLUTIONS.
- As operações de elevação e basculamento devem ser sempre feitas em zonas livres de obstáculos.

## DESCRIÇÃO E APLICAÇÕES DO APARELHO

### **PHM**

Componente de elevação para a manutenção de carga suspensa, com vários pontos de engate.

As barras e os pontos de engate dos posicionadores reguláveis foram concebidos de forma a suportar a elevação de peças muito desequilibradas (esboço 1).

Os parâmetros de utilização de um posicionador são a carga máxima de utilização (CMU), a velocidade de elevação máxima do dispositivo de elevação VE e o grupo de utilização dependente da frequência de manutenções mas também do carregamento máximo ou não do posicionador.

Para as especificações técnicas detalhadas deste posicionador, a Tractel Solutions disponibiliza as fichas técnicas T 6165 (PHM) em vários idiomas mediante um simples pedido.

## MODO DE OPERAÇÃO

### DISTRIBUIÇÃO DE MASSAS

- Quando estiver a ser utilizado, o posicionador deve permanecer próximo da posição horizontal. Caso contrário, interrompa a elevação e posicione a carga corretamente.
- Os acessórios como os ganchos devem, por isso, ser adaptados para as diferentes elevações.
- Para qualquer elevação, assegure-se de que cada ponto de engate do posicionador sobre a peça não suporta mais que a sua carga máxima de utilização (deve-se ter em conta a CMU de todos os elementos como eslingas, ganchos...).
- Para qualquer elevação, assegure-se de que a carga tem uma resistência própria suficiente para suportar as tensões de flexão e as deformações que podem ocorrer durante a elevação.
- A manutenção por posicionador pode ser perigosa. Deve ser feita por pessoal informado e formado sobre as regras de segurança de elevação.

### DIMENSÕES DO POSICIONADOR EM RELAÇÃO À CARGA

- O ângulo dos ganchos ou das eslingas inferiores do posicionador não deve ultrapassar os 10° em relação à vertical (esboço 2) exceto no caso de conceção especial do posicionador.

### ESTABILIDADE

- A estabilidade do conjunto do posicionador + carga é a função da
  - A altura de estabilidade própria do posicionador (lado A sobre esboço 3), altura que deve ser a maior possível.
  - A altura do centro de gravidade da carga (ponto G esboço 3) em relação aos pontos de suspensão desta carga.
- A estabilidade deve ser assegurada no sentido longitudinal e no sentido transversal (esboço 4).

### PESO PRÓPRIO

- O peso próprio do posicionador, adicionado ao peso da carga elevada, deve ser inferior à capacidade do dispositivo de elevação.

Esquemas: p. 29

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Para as especificações técnicas detalhadas deste posicionador, a Tractel Solutions disponibiliza as fichas técnicas T 6165 (PHM) em vários idiomas mediante um simples pedido.

## INDICAÇÕES DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS





- O uso de EPI é indispensável durante a utilização:
- Temperatura pracy: -20° do +100°C.
- Zaprojektowany do użytku do 16 000 cykli.
- Skonsultuj się z nami w przypadku stosowania w agresywnej atmosferze.
- Skonsultuj się z nami w przypadku podnoszenia części w temperaturach innych niż temperatura otoczenia.
- Akcesoria takie jak haki muszą być odpowiednie do wszystkich rodzajów podnoszenia.
- Sprawdzić wzrokowo wszelkie uszkodzenia, w szczególności spawów, elementów mocujących i/lub zawieszenia.
- W przypadku wszystkich operacji podnoszenia należy upewnić się, że ładunek ma wystarczającą wytrzymałość, aby wytrzymać naprężenia zginające i odkształcenia, które mogą być spowodowane operacją podnoszenia.
- Nie podnosić ładunków, na których nie są zamocowane inne ładunki.
- Nigdy nie montuj więcej niż jednego elementu w każdym otworze dolnej belki rozporowej.
- Zdejmowane osie podtrzymujące akcesoria nie mogą być ubijane ani odkształcane. Ich nakrętki należy wymieniać po każdej operacji demontażu.
- Sprawdź, czy akcesoria, takie jak zawiesia, haki i szkle, są w dobrym stanie i czy prawidłowo pasują do belki rozporacza, zwłaszcza do regulowanych belek rozporacza.
- Nie odchylaj belki rozrzutnika o więcej niż 6° od poziomu (patrz szkic nr 4).
- Nie zawieszaj dolnych punktów zawieszenia pod kątem większym niż 10° w stosunku do belki (patrz szkic nr 2).
- Elementy takie jak haki do podwieszania zależą od podnoszonego ładunku i nachylenia dolnych ciągów.
- Nie należy wykonywać żadnych dodatkowych otworów w belkach.

## VERIFICAÇÕES REGULAMENTARES OBRIGATÓRIAS

Mandar fazer controlos e operações de manutenção por pessoas competentes e autorizadas

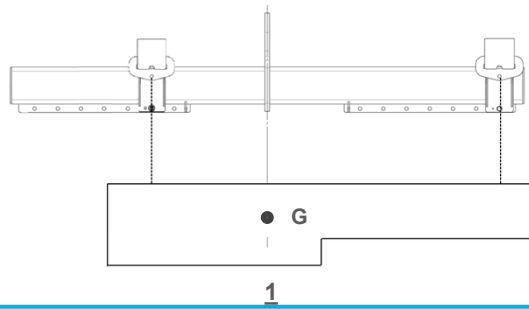
- Verificação aquando da colocação (ou recolocação) em serviço: para a França, obrigações regulamentares do utilizador de acordo com o decreto de 1 de março de 2004.
- Verificação periódica obrigatória em conformidade com o decreto de 1 de março de 2004.
- Uma inspeção aprofundada deve fazer parte de um registo no registo de manutenção, incidindo em especial sobre qualquer alteração das peças por choque, corrosão, fissuras, deformação e deve ser efetuada no mínimo 2 vezes por ano. De acordo com o tipo de aplicação e o ambiente, cabe ao utilizador definir a frequência destes controlos.
- A Tractel Solutions permanece à disposição para efetuar qualquer verificação regulamentar.

## ARMAZENAMENTO E MANUTENÇÃO DO MATERIAL

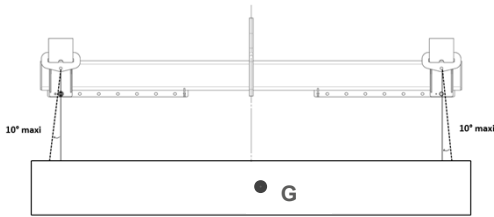
Controlos e manutenção devem ser feitos por pessoas competentes e autorizadas.

- Antes de cada utilização, efetue uma inspeção visual e verifique o perfeito funcionamento do material.
- Qualquer peça que apresente um defeito deve ser substituída por uma peça de origem.
- Qualquer posicionador deteriorado deve ser imediatamente retirado de serviço.
- O posicionador deve ser armazenado num local limpo e abrigado, à temperatura ambiente.
- Durante o seu armazenamento, o posicionador deve estar em posição estável, sem o risco de se tombar. A pedido, a Tractel Solutions fornece suportes de armazenamento adaptados.
- **Qualquer material que tenha sido submetido a uma sobrecarga deve ser imediatamente retirado de serviço.**

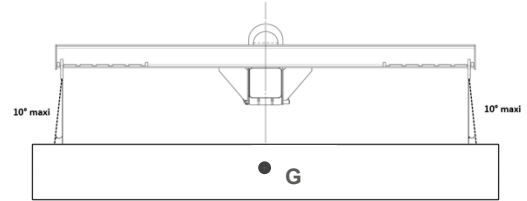
# PHM



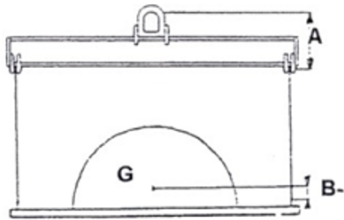
1



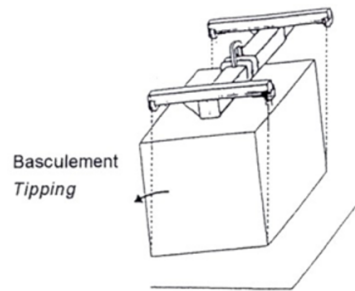
G : Centre de gravité  
Center of gravity



2



$A > B \rightarrow \text{OK}$

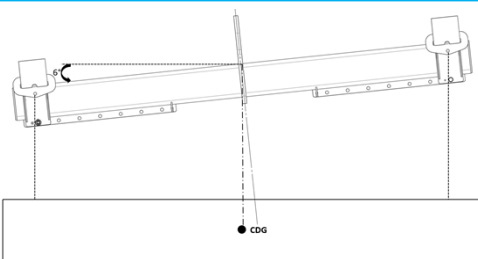


$B > A \rightarrow \text{Not OK}$

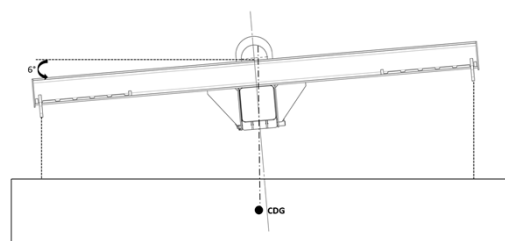
3

**Si le centre de gravité de la charge se trouve au-dessus du point d'accrochage, alors B doit toujours être supérieur à A. (en cas d'impossibilité, consulter le fabricant).**

***If the centre of gravity of the load is above the attachment point, then B must always be greater than A. (consult the manufacturer when is not possible).***



Angle de 6° maximum  
Maximum 6° angle



4

Nom de l'utilisateur Name of user Nome dell'utilizzatore Nombre del usuario Name des Benutzers Naam van de gebruiker Nome do utilizador Brukerens navn	Date de mise en service Date of first use Data di messa in servizio Fecha de puesta en servicio Datum der Inbetriebnahme Datum Ingebruikneming Data da primeira utilização Dato for første gangs bruk
---	--

REVISION – SERVICE – REVISIONI – PRÜFUNG – CONTROLE - REVISÕES

Date Data Fecha Datum Dato			Visa Signature Unterschrift Gezien Assinatura Underskrift



## NORTH AMERICA

### TRACTEL SOLUTIONS 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, Oficina 504  
Colonia Polanco  
México, D.F. CP. 11560  
Phone: +52 55 67218719  
Fax: +52 55 67218718  
Email: tractel.mexico@tractel.com

### TRACTEL SOLUTIONS US

Tractel Inc.  
BlueWater L.L.C  
Fabenco, Inc  
6300 West by Northwest BLVD  
Suite 100  
Houston, Texas 77040  
Phone: +1-888-782-0217  
Email: gus@tractel.com

Tractel Inc.  
168 Mason Way  
Unit B2  
City of Industry, CA 91746, USA  
Phone: +1 800 675 6727  
Fax: +1 626 937 6730  
Email: griphoist.la@tractel.com

## EUROPE

### GERMANY

**Tractel Greifzug GmbH**  
Scheidt bachstrasse 19-21  
51469 Bergisch Gladbach,  
Germany  
Phone: +49 22 02 10 04-0  
Fax: +49 22 02 10 04 70  
Email: info.greifzug@tractel.com

### LUXEMBOURG

**Tractel Secalt S.A.**  
Rue de l'Industrie  
B.P 1113 - 3895 Foetz,  
Luxembourg  
Phone: +352 43 42 42-1  
Fax: +352 43 42 42-200  
Email: secalt@tractel.com

### SPAIN

**Tractel Ibérica S.A.**  
Carretera del Medio, 265  
08907 L'Hospitalet del Llobregat  
Barcelona, Spain  
Phone : +34 93 335 11 00  
Fax : +34 93 336 39 16  
Email: infotib@tractel.com

### FRANCE

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

### IFMS

32, Rue du Bois Galon  
94120 Fontenay-sous-Bois,  
France  
Phone: +33 1 56 29 22 22  
E-mail: ifms.tractel@tractel.com

### Tractel Location Service

3 rue de champfleuri  
Zac du Gué de Launay  
77360 Vaires sur Marne, France  
Phone: +33 1 60 36 30 00  
E-mail: info.tls@tractel.com

### Tractel Solutions SAS

77-79 rue Jules Guesde  
69230 Saint-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 1  
Trajouce, 2785-653 S. Domingos  
de Rana, Portugal  
Phone: +351 214 459 800  
Fax: +351 214 459809  
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**  
(Scandclimber OY)  
Turkkirata 26  
FI - 33960  
PIRKKALA, Finland  
Phone: +358 10 680 7000  
Fax: +358 10 680 7033  
E-mail: tractel@scandclimber.com

### RUSSIA

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

## ASIA

### CHINA

**Shanghai Tractel Mechanical Equip. Tech. Co. Ltd.**  
2nd floor, 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

### 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

### 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

## 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  
Fax: +33 3 25 21 07 11  
Email: info.tsas@tractel.com