

POULIES OUVRANTES POUR CABLES WIRE ROPE SNATCH BLOCKS

ET - EH - EC



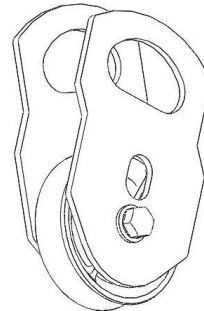
ET



EH



EC



F

NOTICE D'UTILISATION

GB

INSTRUCTIONS FOR USE

TRACTEL SOLUTIONS S.A.S.

77-79 rue Jules Guesde - F-69564 Saint-Genis-Laval
Tel: +33 (0)4 78 50 18 18 – Fax: +33 (0)4 72 66 25 41

www.tractelsolutions.com - info@tractelsolutions.com
SIRET 350 732 939 000 37 – RCS Lyon B350 732 939



F

SOMMAIRE

CONSIGNES PRIORITAIRES	page 1
PRESENTATION ET DESCRIPTION DE L'APPAREIL	page 2
MODE OPERATOIRE	pages 2-6
VERIFICATIONS REGLEMENTAIRES OBLIGATOIRES	page 7
STOCKAGE ET ENTRETIEN DU MATERIEL.....	page 7

GB

CONTENTS

PRIORITY INSTRUCTIONS	page 8
PRESENTATION AND DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT	page 9
OPERATING INSTRUCTIONS	pages 9-13
COMPULSARY INSPECTIONS AND CHECKS	page 14
STORAGE AND MAINTENANCE	page 14

Afin d'assurer l'amélioration constante de ses produits, TRACTEL SOLUTIONS SAS se réserve le droit d'apporter 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 poulies ouvrantes CHARLET.

CONSIGNES PRIORITAIRES

Avant utilisation et maintenance des poulies ouvrantes Charlet, il est indispensable pour la sécurité d'emploi du matériel et son efficacité, de faire prendre connaissance et de se conformer aux présentes instructions par des opérateurs formés en conséquence.

Cette notice doit être conservée à disposition de tout opérateur. Des exemplaires supplémentaires peuvent être fournis sur demande.

Les fiches techniques N° 6054 – 6061 – 6055, sont disponibles pour ces produits.

Contactez Tractel Solutions pour toute information complémentaire.

- **NE JAMAIS UTILISER POUR LE LEVAGE DE PERSONNE.**
- Les poulies Charlet permettent d'effectuer des opérations nécessitant de garantir une grande sécurité. En conséquence, assurez-vous que la personne à qui vous en confiez l'utilisation est apte à assumer les exigences de sécurité que comportent ces opérations.
- Ne jamais dépasser la charge maximale d'utilisation (CMU/ WLL). Chocs ou conditions particulières d'utilisation doivent être pris en compte lors du choix du produit adapté.
- TRACTEL SOLUTIONS SAS décline toute responsabilité pour les conséquences d'un démontage ou d'une modification apportée hors de son contrôle. Spécialement en cas de remplacement de pièces d'origine par des pièces d'une autre provenance.
- Soudage ou modifications sur ce produit doivent obligatoirement faire l'objet d'un accord préalable de la part de Tractel Solutions.
- Pour des utilisations de levage de charge (charge motrice), l'utilisateur doit se conformer à la réglementation de sécurité applicable à ce domaine d'emploi.
- N'utiliser une poulie Charlet qu'avec un câble compatible – cf. tableaux (C).
- Appliquer, et faire appliquer, les consignes interdisant à toute personne de stationner ou circuler dans le périmètre de chute éventuelle de la charge.
- Avant montage, vérifier que la résistance du point d'arrimage correspond aux conditions d'emploi indiquées sur le tableau (A) ci-après.
- Lors de la dépose, veiller à ce que la position verticale de la poulie soit stable, sans risque de basculement. En cas d'instabilité dans la zone de dépose, coucher la poulie sur son flanc.
- Toujours utiliser, pour les manutentions, les équipements de protection individuels préconisés (gants, chaussures de sécurité, casque, lunettes, etc).
- Ne jamais passer, stationner ou laisser une partie de votre corps, sous une charge suspendue. Ne jamais laisser sans surveillance une charge suspendue.
- Ne jamais déplacer une charge suspendue au-dessus ou à proximité de personnes.
- Avertir les personnes présentes alentour lorsque s'opère le levage ou le déplacement de la charge.
- Ne jamais utiliser une poulie endommagée ou lorsque vous avez des doutes sur son bon fonctionnement. Contrôler régulièrement le bon état du matériel (voir ci-dessous).
- Ne jamais utiliser les poulies en atmosphère agressive.
- Seules les pièces de rechange d'origine TRACTEL SOLUTIONS SAS peuvent être utilisées.

PRESENTATION ET DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Présentation du matériel

Les poulies de renvoi ET, EH et EC sont destinées à des installations temporaires de levage ou de traction à câble.

Les poulies ouvrantes permettent un montage/ démontage ou des modifications de configuration rapides.

Poulie ETA
ET avec axe



Poulie ETM
ET avec manille



Poulie ETC
ET avec crochet



Poulie EH



Poulie ciseaux EC

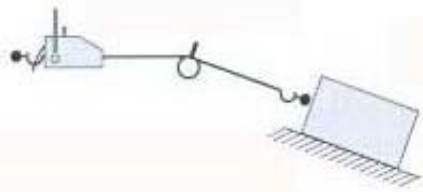


Quelques exemples d'installations

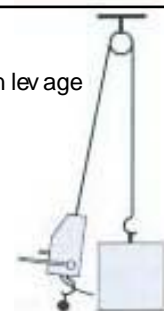
Mouflage en traction



Dévi ation de câble



Mouflage en lev age



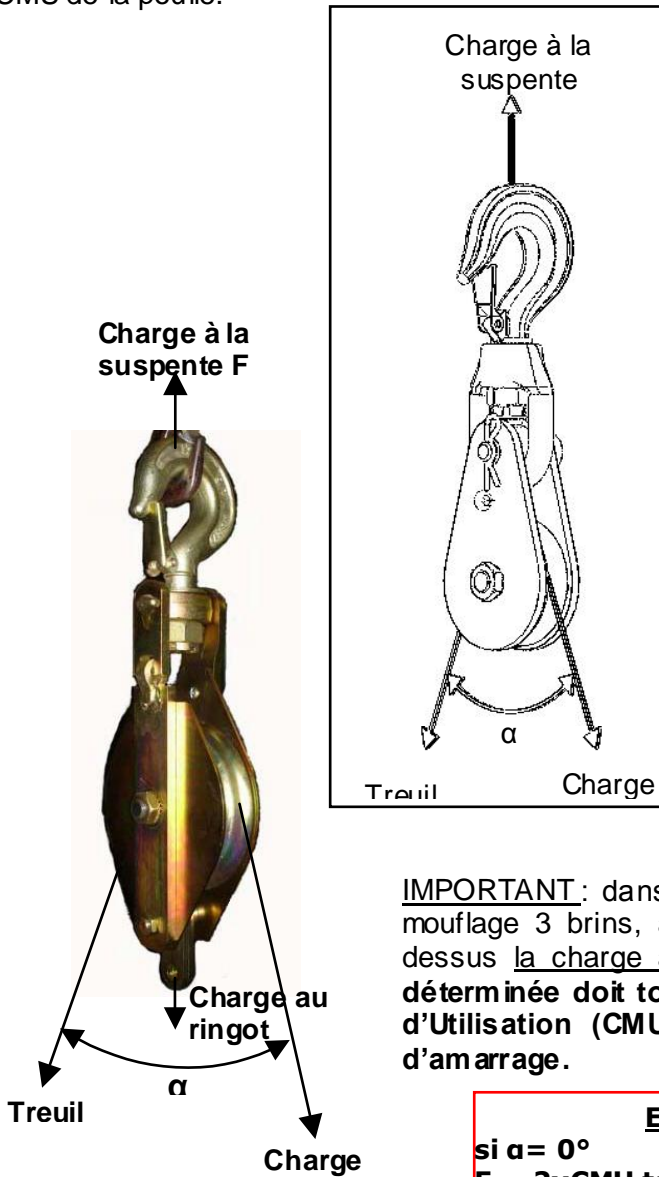
MODE OPERATOIRE

Informations générales

- Utilisation avec des gants de manutention.
- Avant montage, vérifier que la capacité maximale d'utilisation de la poulie et la résistance du point d'arrimage correspondent aux conditions d'emploi (voir tableau A).
- Utiliser un câble de taille adaptée - le choix du câble est une garantie pour la sécurité et le fonctionnement de la poulie (voir tableaux C – selon modèle).

Détermination de la charge maximale utile des poulies

La charge maximale d'utilisation (**CMU**) gravée ou plaquée sur les poulies correspond à la charge maximale autorisée à la suspenste. Cette charge F est fonction de la CMU du treuil utilisé et de l'angle formé par le câble entrant et sortant de la poulie. Le tableau (A) ci-dessous permet de vérifier en fonction des conditions d'implantation du treuil et des poulies de renvoi que F est bien inférieur à la CMU de la poulie.



Angle α	Charge à la suspenste F
0°	CMU treuil x 2
15°	CMU treuil x 1,98
30°	CMU treuil x 1,95
45°	CMU treuil x 1,85
60°	CMU treuil x 1,73
90°	CMU treuil x 1,41
120°	CMU treuil x 1
150°	CMU treuil x 0,52
180°	CMU treuil x 0

Tableau (A)

Toujours vérifier que :
F < CMU poulie
F < résistance du point d'amarrage.

IMPORTANT : dans le cas de l'utilisation d'une poulie EH pour un mouflage 3 brins, ajouter à la charge à la suspenste F décrite ci-dessus la charge au ringot. La valeur totale de la charge ainsi déterminée doit toujours rester inférieure à la Charge Maximale d'Utilisation (CMU) de la poulie et à la résistance du point d'amarrage.

Exemple pour EH
 si $\alpha = 0^\circ$
F = 2xCMU treuil + charge au ringot

Réduction de la résistance du câble

Le rapport = $\frac{\text{Ø primitif (} = \text{Ø fdg} + \text{Ø câble)}}{\text{Ø câble}}$

du diamètre du réa au diamètre du câble, ou rapport d'enroulement, affecte la résistance à la traction du câble suivant les valeurs indicatives du tableau (B) ci-contre :

Rapport d'enroulement	Réduction*
6	21%
8	17%
10	14%
15	11%
20	9%

Tableau (B)

* Les valeurs ci-dessus, données à titre indicatif, varient suivant la construction du câble. Pour plus de précisions, consulter le fournisseur du câble.

Poules EC

- Pour monter/ démonter le câble : faire pivoter les flasques de la poulie ciseaux, positionner/ retirer le câble sur le réa et refermer.
- Installer la poulie par l'intermédiaire d'un accessoire (manille, axe, élingue, cochet,...) repris sur l'anneau des 2 flasques
- L'arrimage doit emprisonner les deux flasques, afin de rendre impossible l'ouverture sans dépose de la poulie.

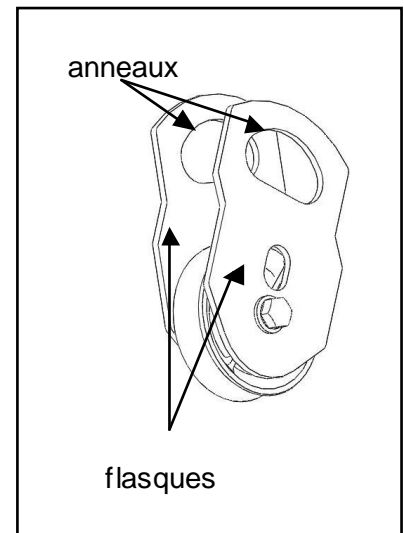
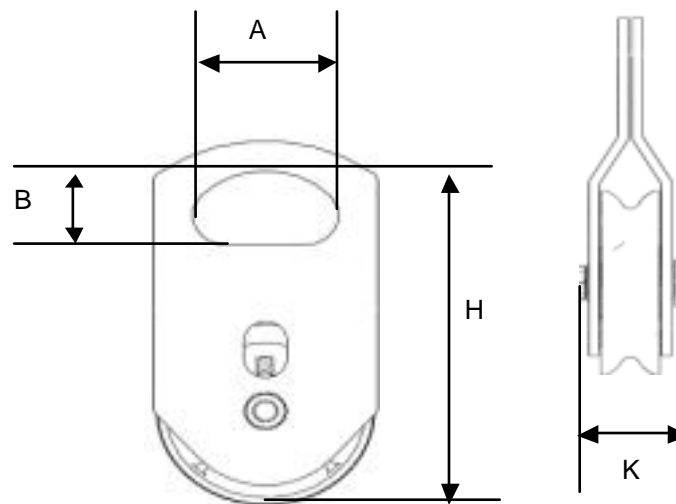


Tableau (C1)

CMU*	Ø câble		Ø ext. réa	H	K	A	B	poids	référence
	min	max	E						
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	
1.6	8	9	100	180	60	66	40	2.2	EC1.6-100E9
3.2	10	12	160	260	80	86	50	4.8	EC3.2-160E12
5	13	15	200	330	100	106	60	9.3	EC5-200E15
8	16	18	250	410	120	138	80	19.4	EC8-250E18

* Charge Maximale d'Utilisation



Poulies ET

- Pour monter/ démonter le câble : retirer la goupille (1), dévisser l'axe (2), faire pivoter le flasque (3) et positionner/ retirer le câble sur le réa (4).
- Refermer la poulie en reproduisant les étapes ci-dessus et sans oublier de verrouiller la poulie avec la goupille de sécurité (1).

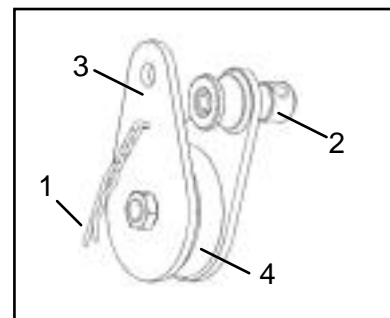


Tableau (C2)

CMU (1)	Ø réa		Ø câble	hauteur			O	D	poids		palier	références		
	F	E	C	I					Croc/ manille	axe		crochet	manille	axe
	Ø FdG (2)	Ø EXT	Ø Min/Max	crochet	manille	axe								
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg				
2	60	79	9/10	218	219	92	30	33	2.7	1.6	Bba(3)	ETC2-79E10	ETM2-79E10	ETA2-79E10
5	90	114	12/14	318	327	142	39	51	8	4.5	Bb(4)	ETC5-114E14	ETM5-114E14	ETA5-114E14
5	140	165	12/14	369	378	167	39	51	10.5	7	Bb	ETC5-165E14	ETM5-165E14	ETA5-165E14
8	112	142	17/19	397	400	182	48	58	15	8.5	Bb	ETC8-142E19	ETM8-142E19	ETA8-142E19
8	177	209	17/19	431	434	216	48	58	20	13.5	Bb	ETC8-209E19	ETM8-209E19	ETA8-209E19
8	221	262	17/19	457	460	245	48	58	25	18	Ro(5)	ETC8-262E19	ETM8-262E19	ETA8-262E19
8	275	326	20/23	495	498	283	48	58	29	23	Ro	ETC8-326E23	ETM8-326E23	ETA8-326E23
12.5	112	145	20/23	453	444	201	57	68	30	24	Bb	ETC12-145E23	ETM12-145E23	ETA12-145E23
12.5	174	216	20/23	488	479	236	57	68	35	28	Ro	ETC12-216E23	ETM12-216E23	ETA12-216E23
12.5	174	216	26/29	497	488	245	57	68	35	28	Bb	ETC12-216E29	ETM12-216E29	ETA12-216E29
15	221	262	20/23	560	574	270	57	83	38	30	Ro	ETC15-262E23	ETM15-262E23	ETA15-262E23
15	275	326	20/23	592	607	302	57	83	45	36	Ro	ETC15-326E23	ETM15-326E23	ETA15-326E23
15	355	420	20/23	639	653	349	57	83	65	52	Ro	ETC15-420E23	ETM15-420E23	ETA15-420E23
20	174	216	26/29	553	576	260	44	89	39	31	Ro	ETC20-216E29	ETM20-216E29	ETA20-216E29
20	224	268	35/38	583	606	260	44	89	56	45	Ro	ETC20-268E38	ETM20-268E38	ETA20-268E38
20	349	410	35/38	653	676	360	44	89	70	56	Ro	ETC20-410E38	ETM20-410E38	ETA20-410E38
25	221	262	26/29	648	665	296	52	98	62	48	Ro	ETC25-262E29	ETM25-262E29	ETA25-262E29
25	270	326	26/29	680	697	628	52	98	85	63	Ro	ETC25-326E29	ETM25-326E29	ETA25-326E29
32	270	334	42/46	713	761	359	59	110	95	70	Ro	ETC32-334E46	ETM32-334E46	ETA32-334E46
32	443	518	42/46	805	853	451	59	110	135	100	Ro	ETC32-518E46	ETM32-518E46	ETA32-518E46

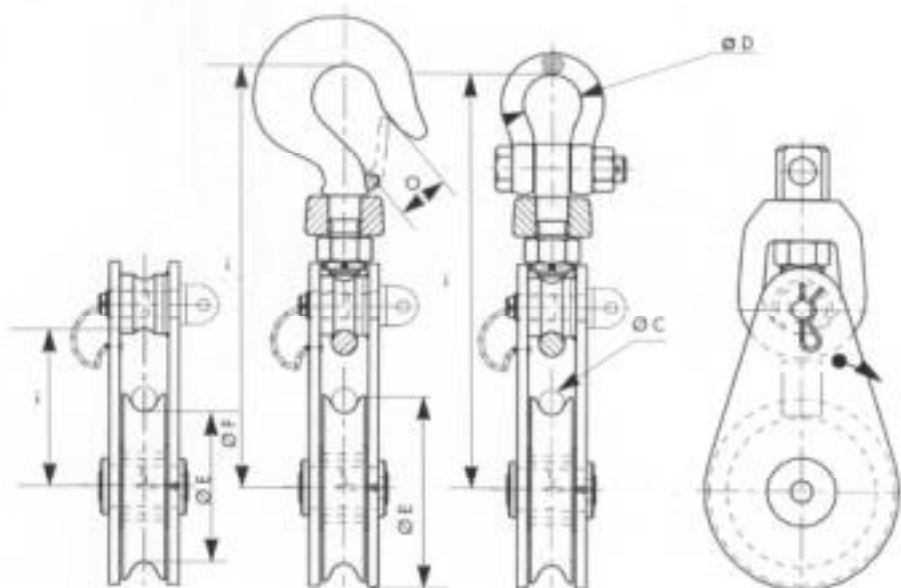
(1) Charge Maximale d'Utilisation

(2) Fond de Gorge

(3) bague bronze autolubrifiée

(4) bague bronze

(5) roulement



Poulies EH

- Pour monter/ démonter le câble : faire pivoter le corps de la poulie (1) jusqu'à l'ouverture du flasque ouvrant (3) puis positionner/ retirer le câble sur le réa et refermer.
- Refermer la poulie en reproduisant les étapes ci-dessus et sans oublier de verrouiller convenablement le flasque ouvrant (2).
- Le câble peut être mis en tension.

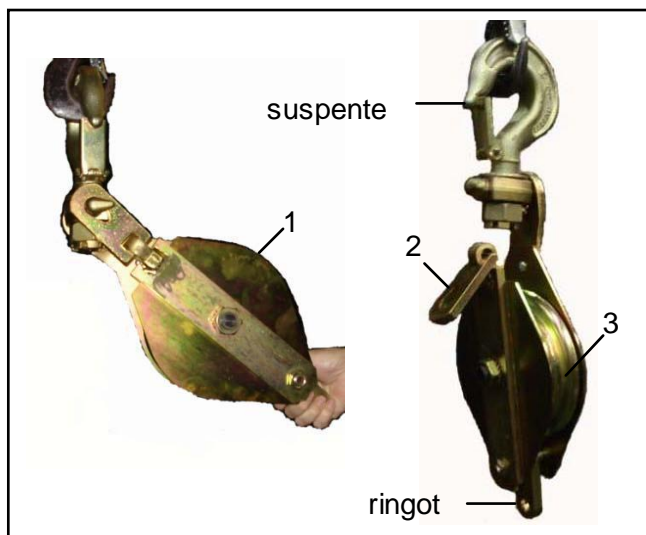


Tableau (C3)

Réf.	Code groupe	CMU* (t)	Palier	Ø réa		Ø câble	A	B	D	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Poids (kg)
				F	E	C														
				Ø FdG**	Ø Ext	Ø min/max														
E303H	80869	1	Bb & Gr	80	100	8/ 9	33	43	24	225	386	355	106	38	50	37	32	13	8	3
E460H***	80969	1,6	Bb & Gr	132	160	7,5/ 8,3	41	59	30	315	541	482	170	58	77	56	40	17,5	16	7
E313H	80889	2	Bb & Gr	132	160	10/ 12	41	59	30	315	541	482	170	58	77	56	40	17,5	16	7
E323H	80909	3,2	Bb & Gr	160	200	13/ 15	49	60	38	369	631	562	210	80	94	53	40	17,5	16	15,5
E470H***	80989	3,2	Bb & Gr	160	200	10/ 11,5	49	60	38	369	631	562	210	80	94	53	40	17,5	16	15,5
E490H	81029	5	Bb & Gr	160	200	13/ 15	49	60	38	368	646	567	210	80	94	69	60	25	20	17
E333H	80929	5	Bb & Gr	210	250	16/ 18	49	60	38	405	719	640	260	88	94	62	60	25	20	20,2
E480H***	81009	6,4	Ro	275	336	14/ 16,3	68	80	48	510	896	794	343	92	110	75	70	30	25	34
E347H	80949	8	Ro	275	336	21/ 23	68	80	48	510	896	794	343	92	110	75	70	30	25	34

* Charge Maximale d'Utilisation

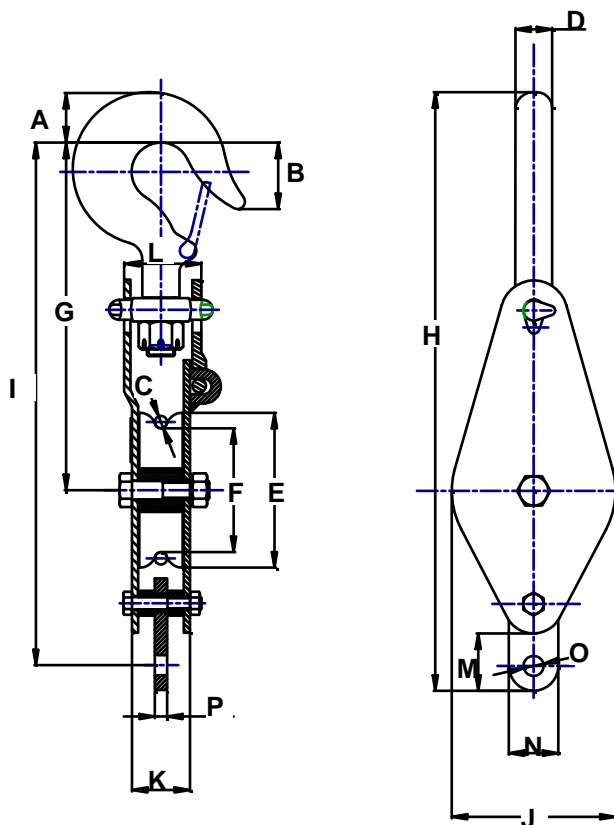
** Fond de Gorge

*** pour câbles tirfor®

Dimensions en mm

Bb & Gr : bague bronze & graisseur axial

Ro : roulements à billes



VERIFICATION REGLEMENTAIRES OBLIGATOIRES

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

- ⇒ Vérification lors de la mise (ou remise) en service : obligations réglementaires de l'utilisateur suivant arrêté du 1^{er} mars 2004 et art. R233 du Code du Travail français.
- ⇒ Vérification périodique suivant arrêté du 01/03/2004 préconisée tous les 12 mois.
- ⇒ Un examen approfondi portant en particulier sur toute altération des pièces par choc, corrosion, fissuration, déformation, doit être effectué au moins 2 fois par an et chaque mois en utilisation intensive ou en milieu agressif.
- ⇒ Tractel Solutions SAS reste à disposition pour réaliser toute vérification de ce produit.

Avant chaque utilisation

- Vérifiez visuellement toutes les parties de la poulie.
- Vérifier la présence et l'état des linguets et goupilles de sécurité.
- Vérifier l'absence de jeu sur l'axe du réa et sa libre rotation sans voile.

Examen approfondi

- Les poulies utilisées dans un établissement visé à l'article L.231-1 du code du travail, doivent, conformément à l'article R. 233-11 dudit code, être soumis tous les douze mois à une vérification périodique comportant un examen ayant pour objet de détecter toute détérioration, ou autre limite d'emploi, susceptible d'être à l'origine de situations dangereuses.
- Vérifiez si la poulie ne présente pas de déformations, fissures ou autres défauts. Si la suspente présente une usure supérieure à 10%, la poulie doit être remplacée.
- Vérifier l'aspect de la gorge du réa et l'absence de choc et d'usure.
- Vérifier l'absence de fissures sur le manchon soudé et de déformation sur l'axe de verrouillage.
- Vérifier les suspentes :
 - Présence et bon fonctionnement du linguet,
 - Absence de déformation des flasques, du crochet, de la manille ou de l'axe,
 - Présence des goupilles de blocage et des chaînettes.
- Vérifiez la présence et la lisibilité du gravage ou de la plaque signalétique.
- Reportez les éléments de contrôle dans un registre.

STOCKAGE ET ENTRETIEN DU MATERIEL

✓ **Stockage**

Il est recommandé de retirer le câble avant de stocker la poulie. Conserver la notice d'utilisation avec la poulie. Le lieu de stockage doit être sec et à l'abri des intempéries.
S'assurer qu'aucune charge n'est appliquée à la poulie pendant le stockage.

✓ **Anomalies de fonctionnement**

- La rotation du réa doit être libre et sans voile.
- La poulie doit s'ouvrir et se refermer librement.

✓ **Entretien de l'appareil**

Faire effectuer les contrôles de maintenance par des personnes compétentes et formées

- Pour les modèles équipés d'un graisseur, la fréquence de graissage est variable suivant l'application, mais ne saurait être inférieure à 30 jours, avec une graisse adaptée à l'application. Pour les modèles équipés en paliers auto-lubrifiés, vérifier régulièrement l'état de ceux-ci.
- Toute pièce présentant un défaut doit être remplacée par une pièce d'origine Tractel Solutions SAS.
- Tout matériel déformé 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 the specifications of the equipment described in this manual.

This manual outlines all necessary instructions for the safe and the correct operation of Charlet snatch blocks.

PRIORITY INSTRUCTIONS

Before using and maintaining this Charlet snatch block, for maximum safety and efficiency, make sure these instructions are read, understood and applied by trained users.

This manual should be made available to every operator. Extra copies of this manual will be supplied on request.

Technical data sheets #6054, 6061 – 6055 are also available.

Contact Tractel Solutions for any additional information.

- **NEVER USE FOR PERSONNEL LIFTING**
- *Never use this snatch block for a load exceeding its Working Load Limit (WLL). Shock loading or specific conditions must also be taken into account when determining the appropriate product.*
- *Charlet snatch blocks allow operations with a high safety level. Make sure that the people in charge meet the safety requirements of these operations.*
- *TRACTEL SOLUTIONS SAS disclaims all responsibility for the consequences due to disassembly or modification of the product without prior agreement, especially in case of original components replacement by spare parts of other origin.*
- *Modification or welding on this product is strictly forbidden without prior agreement from Tractel Solutions.*
- *For lifting applications, make sure the local applicable regulation is applied before using this product.*
- *Only use wire rope that corresponds to the snatch block characteristics.*
- *It is strictly forbidden to either stand or walk under the load.*
- *Never move the hanging load above or near people.*
- *Attach the block to a fixed anchoring point and ensure that it can support the snatch block WLL*
- *Warn the people around during the lifting or moving of the load.*
- *Never use a damaged pulley or if you have a doubt over its correct functioning.*
- *Never use the pulleys in aggressive atmospheres.*
- *When the snatch block is standing vertically on the floor, make sure it cannot tip. If the work area is not stable, then lay the snatch block on its lateral side plate.*
- *Always use the adapted individual protection equipment (gloves, safety boots, helmet, glasses...) during the material handlings.*
- *Regularly examine the condition of the material (see below).*
- *Only TRACTEL SOLUTIONS SAS genuine spare parts should be used.*

PRESENTATION AND DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

Presentation of the equipment

ET, EH and EC return pulleys are suitable for temporary lifting or pulling applications. Snatch blocks permit a quick installation and removing, or quick fitting modifications

ETA pulley
ET with axle



ETM pulley
ET with shackle



ETC pulley
ET with hook



EH pulley

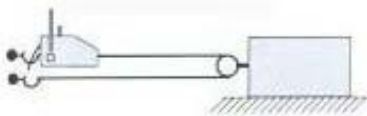


EC swing pulley

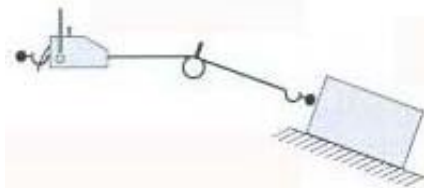


Installation examples

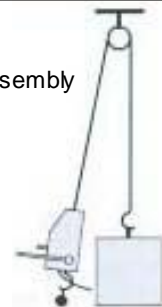
Traction block assembly



Change of wire rope direction



Lifting block assembly



OPERATING INSTRUCTIONS

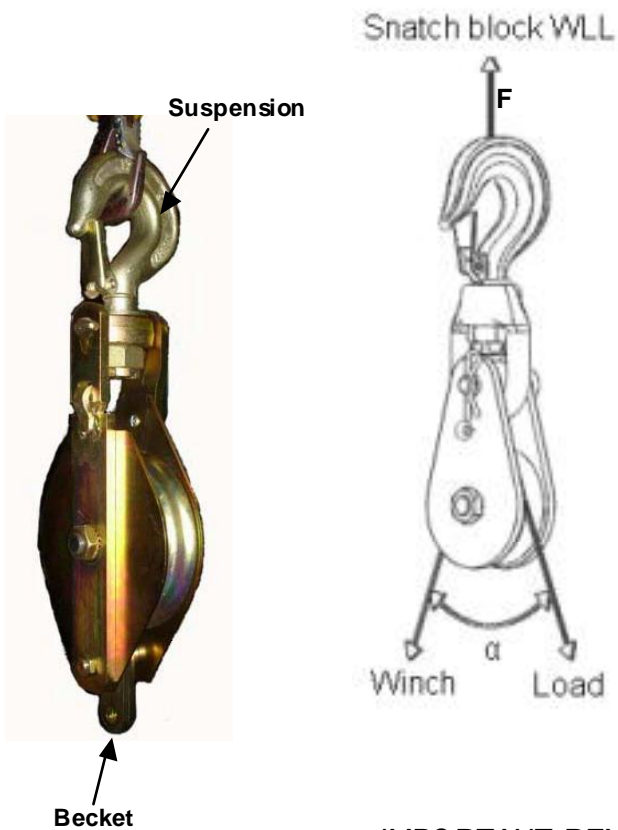
General informations

- Use safety gloves and usual PP equipments when operating
- Attach the block to a fixed anchoring and ensure the snatch block WLL and resistance of the anchoring point correspond to conditions of use - refer table (A).
- Use a suitable wire rope - Wire rope choice is the guarantee of security and good functioning of the snatch block – refer table (C) depending on model.

Calculation of loading of a snatch blocks

The maximum Working Load Limit (WLL) written on the side of the block is the maximum load that should be exerted on the block and its connecting fitting.

This total load value F varies with the angle (α) between the incoming and departing lines to the block. The following table (A) indicates the factor to be multiplied by the line pull to obtain the total load F on the block.



Angle α	Effort applied on suspension "F"
0°	winch WLL x 2
15°	winch WLL x 1,98
30°	winch WLL x 1,95
45°	winch WLL x 1,85
60°	winch WLL x 1,73
90°	winch WLL x 1,41
120°	winch WLL x 1
150°	winch WLL x 0,52
180°	winch WLL x 0

Table (A)

Always ensure :
F < pulley WLL
F < anchoring point resistance.

IMPORTANT REMARK : In case on a 3 legs block assembly, add to the above calculated effort the load applied on the becket. **The total value of the calculated effort must be strictly lower to the working load limit (WLL) of the block and the resistance of the anchorage point where the block is fitted.**

Example for EH

if $\alpha = 0^\circ$
F = 2 x winch WLL + becket loading

Wire rope strength reduction

The ratio = $\frac{\text{Pitch } \varnothing (= \text{BOG } \varnothing + 1 \text{ w/r } \varnothing)}{\text{Wire rope } \varnothing}$

between the pitch diameter of the sheave and the wire rope diameter, called the winding ratio, alters the tensile strength in the wire rope as hereafter - table (B) :

Winding ratio	Reduction *
6	21%
8	17%
10	14%
15	11%
20	9%

Table (B)

* Values for information only, depending on the construction of the wire rope.
 For more information, please ask your wire rope supplier.

EC swing blocks

- To install/ remove the wire rope: turn the flanges, install/ remove the wire rope and close.
- Install the snatch block with accessories (shackle, axle, sling, hook,...) installed on the ring of the 2 flanges
- The attachment of the swing block must lock the two flanges in order to ensure that opening is impossible without laying down the pulley.

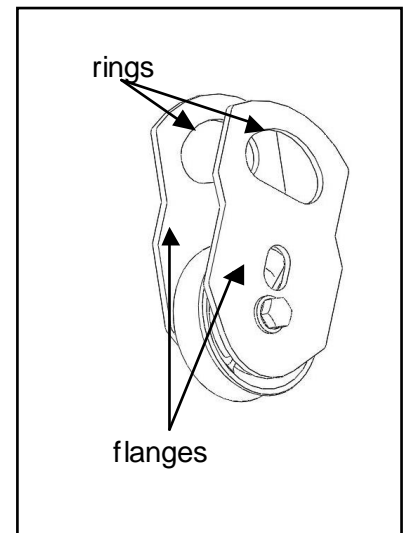
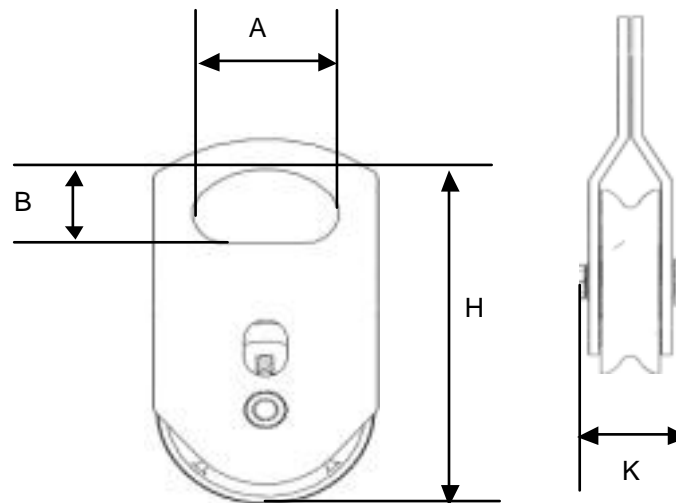


Table (C1)

WLL*	wire rope Ø		outside Ø of the roller	H	K	A	B	weight	type
	mini	maxi	E						
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	
1.6	8	9	100	180	60	66	40	2.2	EC1.6-100E9
3.2	10	12	160	260	80	86	50	4.8	EC3.2-160E12
5	13	15	200	330	100	106	60	9.3	EC5-200E15
8	16	18	250	410	120	138	80	19.4	EC8-250E18

* Working Load Limit



ET snatch blocks

- To install/ remove the cable : remove pin (1), unscrew axle (2), swing flange (3) and install/ remove the wire rope on the sheave (4).
- Close the pulley reversing above actions, ensuring safe locking of the pulley with the safety pin (1).

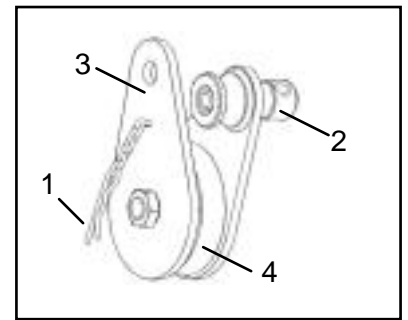
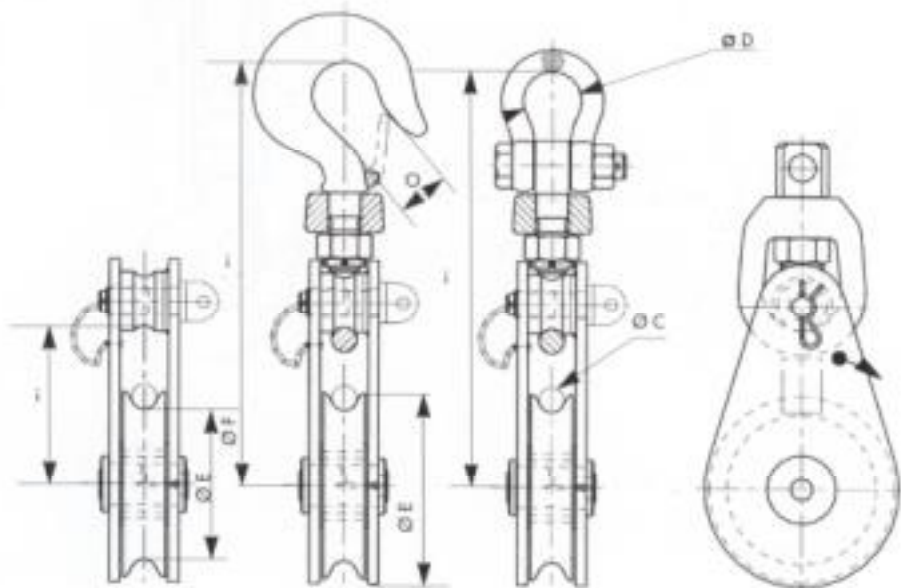


Table (C2)

WLL (1)	sheave Ø			height			O	D	weight		bearing	types		
	F	E	C	I					hook/ shackle	pin		hook	shackle	pin
	BOG Ø (2)	ETX Ø	min. max Ø	hook	shackle	axle								
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg				
2	60	79	9/10	218	219	92	30	33	2.7	1.6	Bba(3)	ETC2-79E10	ETM2-79E10	ETA2-79E10
5	90	114	12/14	318	327	142	39	51	8	4.5	Bb(4)	ETC5-114E14	ETM5-114E14	ETA5-114E14
5	140	165	12/14	369	378	167	39	51	10.5	7	Bb	ETC5-165E14	ETM5-165E14	ETA5-165E14
8	112	142	17/19	397	400	182	48	58	15	8.5	Bb	ETC8-142E19	ETM8-142E19	ETA8-142E19
8	177	209	17/19	431	434	216	48	58	20	13.5	Bb	ETC8-209E19	ETM8-209E19	ETA8-209E19
8	221	262	17/19	457	460	245	48	58	25	18	Ro(5)	ETC8-262E19	ETM8-262E19	ETA8-262E19
8	275	326	20/23	495	498	283	48	58	29	23	Ro	ETC8-326E23	ETM8-326E23	ETA8-326E23
12.5	112	145	20/23	453	444	201	57	68	30	24	Bb	ETC12-145E23	ETM12-145E23	ETA12-145E23
12.5	174	216	20/23	488	479	236	57	68	35	28	Ro	ETC12-216E23	ETM12-216E23	ETA12-216E23
12.5	174	216	26/29	497	488	245	57	68	35	28	Bb	ETC12-216E29	ETM12-216E29	ETA12-216E29
15	221	262	20/23	560	574	270	57	83	38	30	Ro	ETC15-262E23	ETM15-262E23	ETA15-262E23
15	275	326	20/23	592	607	302	57	83	45	36	Ro	ETC15-326E23	ETM15-326E23	ETA15-326E23
15	355	420	20/23	639	653	349	57	83	65	52	Ro	ETC15-420E23	ETM15-420E23	ETA15-420E23
20	174	216	26/29	553	576	260	44	89	39	31	Ro	ETC20-216E29	ETM20-216E29	ETA20-216E29
20	224	268	35/38	583	606	260	44	89	56	45	Ro	ETC20-268E38	ETM20-268E38	ETA20-268E38
20	349	410	35/38	653	676	360	44	89	70	56	Ro	ETC20-410E38	ETM20-410E38	ETA20-410E38
25	221	262	26/29	648	665	296	52	98	62	48	Ro	ETC25-262E29	ETM25-262E29	ETA25-262E29
25	270	326	26/29	680	697	328	52	98	85	63	Ro	ETC25-326E29	ETM25-326E29	ETA25-326E29
32	270	334	42/46	713	761	359	59	110	95	70	Ro	ETC32-334E46	ETM32-334E46	ETA32-334E46
32	443	518	42/46	805	853	451	59	110	135	100	Ro	ETC32-518E46	ETM32-518E46	ETA32-518E46

(1) Working Load Limit (2) Bottom Of Groove (3) self lubricated bush (4) bronze bush (5) ball or roller bearing



EH snatch blocks

- To install/ remove the wire rope: turn the pulley body (1) till opening of flange (2), then install/ remove wire rope on the sheave (3).
- Close the pulley reversing above actions, ensuring safe locking of the flange (2).

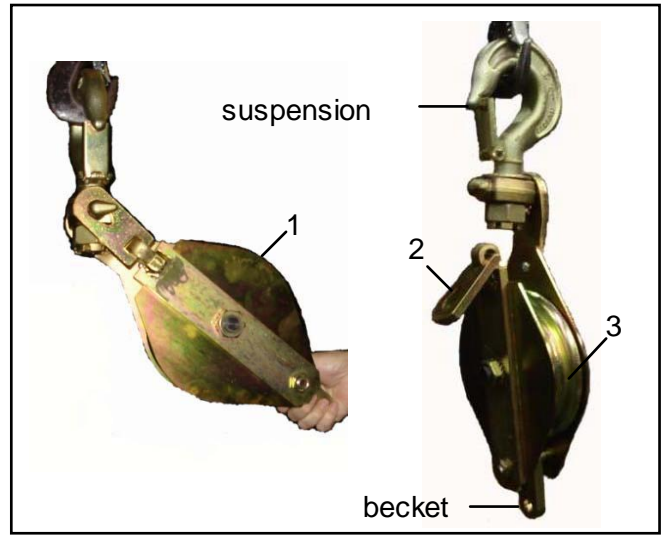


Table (C3)

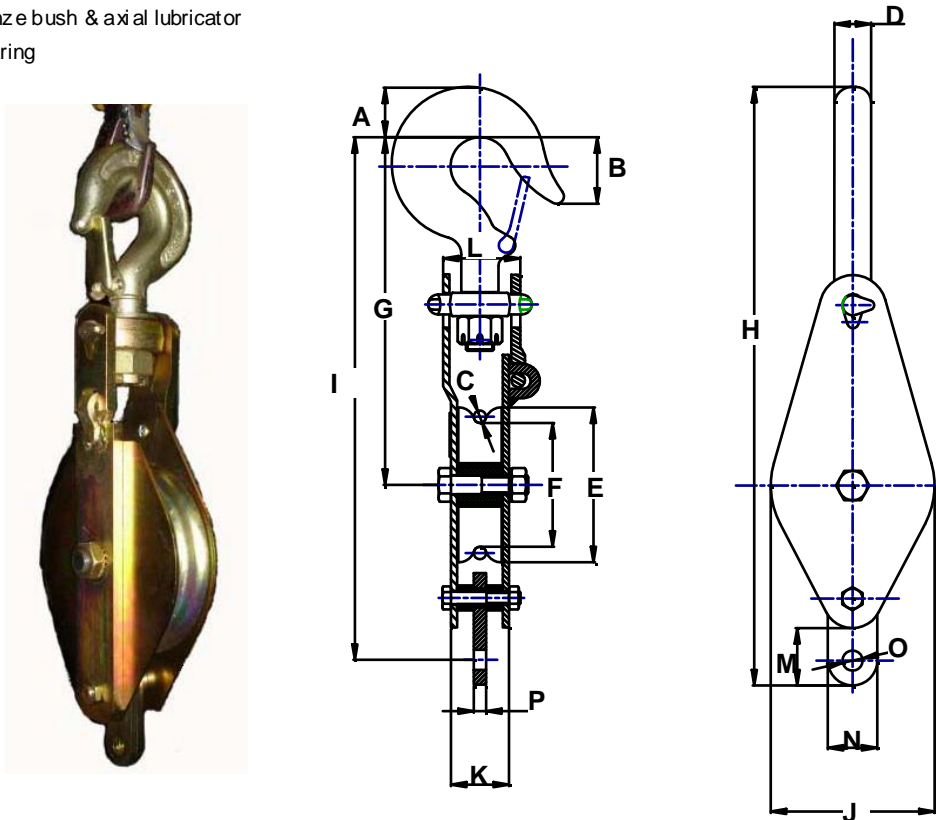
ref.	group code	WLL* (t)	bearing	sheave Ø		Rope Ø	A	B	D	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Weight (kg)
				F	E	C														
				Ø Bog**	Ø Ext	Ø min/max														
E303H	80869	1	Bb & Gr	80	100	8/9	33	43	24	225	386	355	106	38	50	37	32	13	8	3
E460H***	80969	1,6	Bb & Gr	132	160	7,5/ 8,3	41	59	30	315	541	482	170	58	77	56	40	17,5	16	7
E313H	80889	2	Bb & Gr	132	160	10/ 12	41	59	30	315	541	482	170	58	77	56	40	17,5	16	7
E323H	80909	3,2	Bb & Gr	160	200	13/ 15	49	60	38	369	631	562	210	80	94	53	40	17,5	16	15,5
E470H***	80989	3,2	Bb & Gr	160	200	10/ 11,5	49	60	38	369	631	562	210	80	94	53	40	17,5	16	15,5
E490H	81029	5	Bb & Gr	160	200	13/ 15	49	60	38	368	646	567	210	80	94	69	60	25	20	17
E333H	80929	5	Bb & Gr	210	250	16/ 18	49	60	38	405	719	640	260	88	94	62	60	25	20	20,2
E480H***	81009	6,4	Ro	275	336	14/ 16,3	68	80	48	510	896	794	343	92	110	75	70	30	25	34
E347H	80949	8	Ro	275	336	21/ 23	68	80	48	510	896	794	343	92	110	75	70	30	25	34

* Working Load Limit ** Bottom of Groove *** for tirtor® rope

Dimensions in mm

Bb & Gr : bronze bush & axial lubricator

Ro : roller bearing



COMPULSARY INSPECTIONS AND CHECKS

All maintenance inspections and operations must be performed by qualified specialists.

- ⇒ Check on start up (or starting back up): in compliance with the national regulations.
- ⇒ Compulsory periodical check in compliance with the national regulations. Recommended 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 at least twice a year, and every month in the case of heavy-duty use or in an aggressive atmosphere.
- ⇒ TRACTEL SOLUTIONS SAS is at your disposal in order to conduct any regulatory check.

Before each use

- Visually inspect all pulley components.
- Control location and condition of safety latch and safety pin.
- Check for wobble and excessive clearance in the sheave and free rotation before each use.

Complete inspection

- According to French regulation, pulleys used in manufacturing, must be checked each year. This annual control must include all necessary examinations in order to detect any damage or potential problems that could cause dangerous situations.
- Check if equipment doesn't have any deformation, fissures or other defaults. If upper hooking ring has more than 10 % wear, the pulley must be replaced.
- Check for excessive backlash and wear
- Verify groove of the sheave for wear and tear
- Ensure that there are no cracks on the welded sleeve and no deformation on the hook latch, proper fit and operation.
- Inspection of the suspension:
 - Check for the latch,
 - No deformation of the flanges, hook, shackle or the axle,
 - Check for missing pins, chains, nuts
- Check presence and legibility of engraved information or signalling plate.
- Note all controlled information on a register.

STORAGE AND MAINTENANCE

✓ Storage

It is advisable to remove the wire rope from the pulley for its storage. Correctly store the instructions for use with the pulley. Keep the material in a dry place, protected from bad weather. Ensure that the pulley is stored with no loads attached.

✓ Functioning anomalies

- The sheave rotation must be free
- No wobble and excessive clearance in the sheave.
- Opening/ closing of the snatch block must be free.



✓ Maintenance of the equipment

All maintenance inspections and operations must be performed by qualified specialists.

- Lubrication depends on the application, but should be operated not less than once for every 30 days, with an adapted grease type. For lifetime lubricated bushings, apply frequent inspections.
- Any part with a defect must be replaced by a TRACTEL SOLUTIONS SAS genuine part.
- Any deformed equipment must be immediately withdrawn from use.

<p>Nom de l'utilisateur Name of user Nome dell'utilizzatore Nombre del usuario Name des Benutzers Naam van de gebruiker Nome do utilizador</p>	<p>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</p>
--	---

REVISION – SERVICE – REVISIONI – PRÜFUNG – CONTROLE - REVISÕES

Date Data Fecha Datum			Visa Signature Unterschrift Gazien Assinatura

F

TRACTEL SOLUTIONS S.A.S.
77-79 rue Jules Guesde – BP 47
F-69564 SAINT-GENIS-LAVAL
Tel: +33 (0)4 78 50 18 18
Fax: +33 (0)4 72 66 25 41

F

TRACTEL S.A.S.
RN 19 St-Hilaire-ss-Romilly
BP 38
F-10102 ROMILLY-SUR-SEINE
Tel: +33 (0)3 25 21 07 00
Fax: +33 (0)3 25 21 07 11

LU

SECALT S.A.
3 rue du Fort Dumoulin - BP 1113
L-1011 LUXEMBOURG
Tel: +352 (0)43 42 42 1
Fax: +352 (0)43 42 200

D

GREIFZUG Hebezeugbau GmbH
Scheidtbachstraße 19-21
D-51469 BERGISCH GLADBACH
Tel: +49 (0)2202 10 04 0
Fax: +49 (0)2202 10 04 70

GB

TRACTEL UK Ltd
Old Lane, Halfway
SHEFFIELD S20 3GA
Tel: +44 (0)114 248 22 66
Fax: +44 (0)114 247 33 50

ES

TRACTEL IBERICA S.A.
Carretera del medio 265
E-08907 L'HOSPITALET
BARCELONA - SPAIN
Tel: +34 (0)93 335 11 00
Fax: +34 (0)93 336 39 16

I

TRACTEL ITALIANA S.p.a.
Viale Europa 50
I-20093 Cologno Monzese (MI)
Tel: +39 02 254 47 86
Fax: +39 02 254 71 39

NL

TRACTEL BENELUX B.V.
Paardew eide 38
NL-4824 EH BREDA
Tel: +31 (0)76 54 35 135
Fax: +31 (0)76 54 35 136

PT

LUSOTRACTEL LDA
Bairro Alto Do Outeiro Armazém 1
Trajouce
2785-086 S. DOMINGOS DE RANA
Tel: +351 21 444 20 50
Fax: +351 21 445 19 24

PL

TRACTEL POLSKA
Al Jerozolimskie 56C
00-803 WARSZAWA – POLSKA
Tel/fax: +48 226 444 252

BR

TRACTEL BRASIL
Estrada da Pavuna, 4276
CEP 20766 721 Inhauma
RIO DE JANEIRO – RJ - BRAZIL
Tel: +55 21 899 4942
Fax: +55 21 594 3862

CA

TRACTEL LTD
1615 Warden Avenue Scarborough
ONTARIO M1R 2TR - CANADA
Tel: +1 416 298 88 22
Fax: +1 416 298 10 53

CN

TRACTEL CHINA
N° 29 Lane 78 Lunan Road Orient
Economic City, Pijiang Town Minhang
20001 SHANGHAI - CHINA
Tel: +86 21 6322 5570
Fax: +86 21 5353 0982

IN

TRACTEL International Liaison Office
A-1 Uma Shanthi Residency
25, Habibulla Road
T-Ragar, Chennai 600 017
TAMILNADU - INDIA
Tel/Fax: +91 44 821 3522

SG

TRACTEL SINGAPORE Pte
50 Woodlands Industrial Park E
SINGAPORE 75 78 24
Tel: +65 757 3113
Fax: +65 757 3003

US

TRACTEL Inc
110, Shawmut Road - P.O. Box 188
CANTON MA 02021
Tel: +1 781 401 32 88
Fax: +1 781 826 36 42

AE

TRACTEL MIDDLE EAST
P.O. Box 25768 - DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
Tel: +971 4 3430 703
Fax: +971 4 3430 712