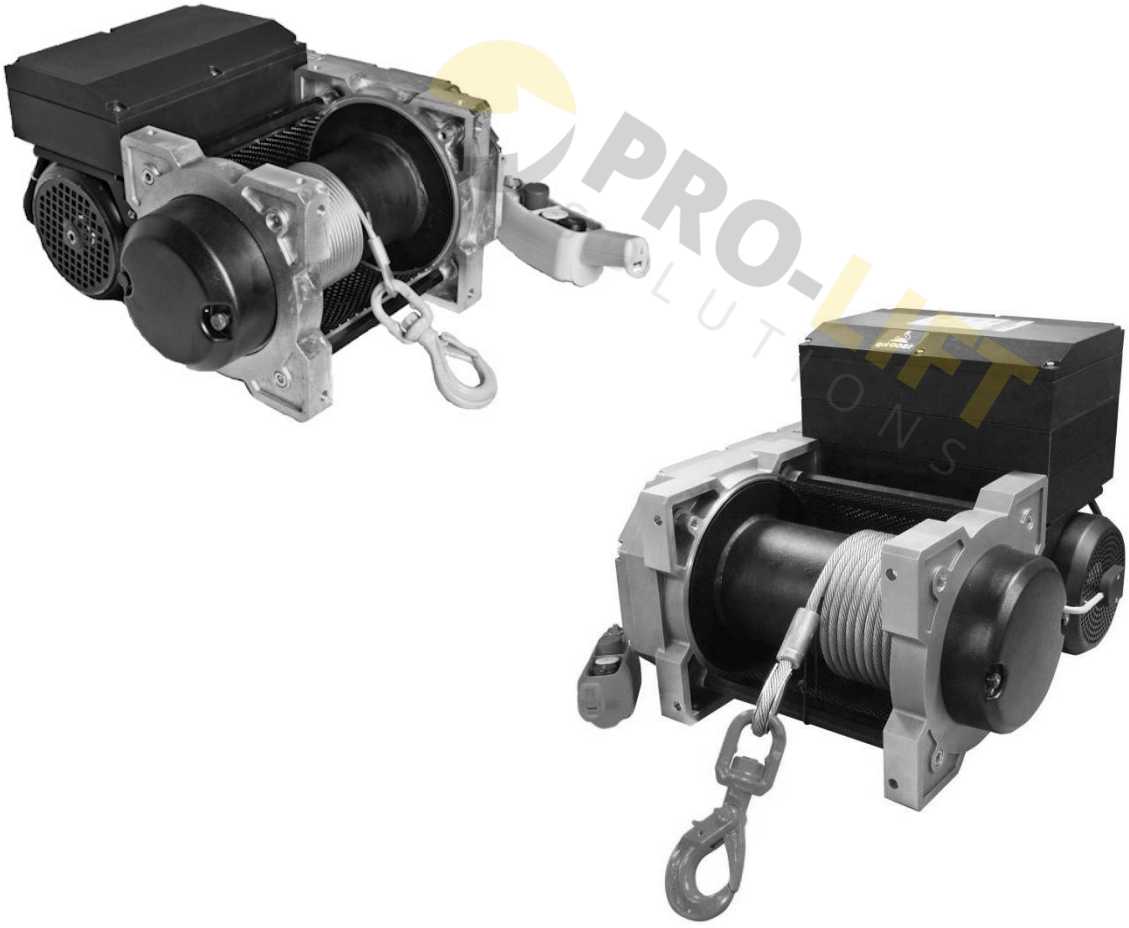
HUCHEZ

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

Treuils électriques

TRBoxter 250 à 1500 kg

Notice d'instructions FR



CE

188-178.12/15

PRO-LIFT SOLUTIONS

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

Afin d'assurer l'amélioration de ses produits,
HUCHEZ se réserve le droit de modifier les matériels tels que décrits ci-après et de les fournir, en ce cas, différents des illustrations ou spécifications de cette notice.

Sommaire

1. Conditions d'utilisation ..... p. 2
2. Consignes de sécurité ..... p. 2
3. Garantie ..... p. 3
4. Réception du matériel ..... p. 3
5. Vérifications réglementaires obligatoires par l'utilisateur ..... p. 3
6. Présentation des appareils ..... p. 4
7. Manutention - Stockage ..... p. 12
8. Montage et mise en service ..... p. 12
9. Entretien et maintenance ..... p. 20
10. Mise hors service ..... p. 22
11. Pièces détachées ..... p. 22
12. Défauts de fonctionnement ..... p. 23
13. Tests ..... p. 23
14. Déclaration de conformité ..... p. 24
15. Annexes ..... p. 24

1 - Conditions d'utilisation

Tous les utilisateurs doivent lire attentivement les instructions de mise en service avant la 1ère utilisation. Ces instructions doivent permettre à l'utilisateur de se familiariser avec le treuil et l'utiliser au maximum de ses capacités. Les instructions de mise en service contiennent des informations importantes sur la manière d'utiliser le treuil de façon sûre et correcte. Agir conformément à ces instructions permet d'éviter les dangers, réduire les coûts de réparation, réduire les temps d'arrêt et augmenter la fiabilité et la durée de vie du treuil. La notice d'instruction doit toujours être disponible sur le lieu d'utilisation du treuil. En complément des instructions de mise en service et des réglementations relatives à la prévention des accidents, il faut tenir compte des règles en vigueur en matière de sécurité du travail et professionnelles dans chaque pays.

Cet appareil est concerné par la réglementation européenne et plus particulièrement la directive Machines 2006/42/CE, les directives CEM 2004/108/CE et DBT 2006/95/CE ainsi que la norme EN 14492/1.

Ces treuils permettent de déplacer des charges à l'aide d'un câble acier approprié. Ils ont été conçus pour effectuer des opérations de levage et de traction dans la limite de la capacité de charge déterminée et avec un coefficient de sécurité de 5 (statique contre rupture brutale).

- Pour l'utilisation en levage, la réglementation européenne rend certains équipements obligatoires comme un système de fin de course et, à partir de 1000 kg, un limiteur de charge.
- L'opérateur doit s'assurer de la présence de ces équipements (proposés en option par le constructeur) avant toute utilisation en levage.
- La capacité indiquée sur le treuil correspond à la capacité maximale d'utilisation (C.M.U.) ; celle-ci ne doit en aucun cas être dépassée.
- **CE TREUIL NE PEUT EN AUCUN CAS ETRE UTILISE POUR LE LEVAGE DE PERSONNEL.**
- Ne commencer à manœuvrer la charge qu'après l'avoir fixée correctement et s'être assuré que tout le personnel est sorti de la zone de danger.
- Avant chaque utilisation, l'opérateur vérifiera le bon état de l'appareil, de son câble, de son crochet, de son marquage et de son amarrage.
- L'opérateur doit s'assurer que la charge est accrochée de manière à ce que le treuil, le câble et la charge ne le mettent pas en danger, lui ou d'autres personnes.
- Les treuils peuvent être manipulés dans des températures ambiantes comprises entre -10° C et +50° C. Veuillez consulter le fabricant en cas de conditions extrêmes d'utilisation.

Attention : En cas de température ambiante au-dessous de 0°C, le frein doit être testé afin de s'assurer qu'il ne présente pas de défaut de fonctionnement dû au gel.

- Les données concernant la résistance à la chaleur du câble d'acier et de ses fixations doivent être disponibles sur demande auprès du fabricant et doivent être respectées.
- HUCHEZ décline toute responsabilité pour les conséquences dues à l'utilisation ou à l'installation des appareils non prévues dans la présente notice ; ainsi que les conséquences de démontage, modification ou remplacement de pièces ou composants d'origine par des pièces ou composants d'autres provenances sans son accord écrit.
- L'utilisation des treuils nécessite de se conformer strictement à la prévention des accidents et aux mesures de sécurité du pays d'utilisation.

VOUS DEVEZ EGALEMENT RESPECTER LES PRESCRIPTIONS APPLICABLES DANS VOTRE PAYS.

2 - Consignes de sécurité

Avant toute utilisation, s'assurer qu'il n'existe aucune cause de surcharge telle que : adhérence au sol, succion, coincement, etc… de la charge.

En qualité d'opérateur du treuil, vous êtes responsable de votre propre sécurité ainsi que de la sécurité de vos collègues dans la zone de travail de l'appareil.

L'opérateur doit respecter sans exception toutes les informations de sécurité suivantes relatives à la manipulation et au fonctionnement du treuil, ainsi que les références à d'autres parties de cette notice d'utilisation. Le non-respect de ces consignes augmente le niveau de risque.

- Seules les personnes habilitées par l'entreprise sont autorisées à utiliser le treuil.
- Avant la première utilisation du treuil, familiarisez-vous avec les conditions de son utilisation. A cet effet lisez attentivement et dans son intégralité la présente notice d'utilisation et exécutez l'une après l'autre toutes les opérations qui y sont décrites.
- Informez votre chef de service ou le responsable de la sécurité de tout défaut de fonctionnement afin que la panne soit immédiatement réparée.

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

- Respectez les directives des organismes de prévention contre les accidents du travail tels que, pour la France, la Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail (C.A.R.S.A.T.) ainsi que le Comité d'Hygiène et de Sécurité (C.H.S.) de votre entreprise, s'il existe.
- Observez scrupuleusement les informations des paragraphes CONDITIONS D'UTILISATION (paragraphe §1) et CABLE DE TRAVAIL (paragraphe §8.5.4)
- Le ou les opérateurs doivent avoir une vision directe de la charge.
- Veuillez vous assurer que l'opérateur est apte à en assurer le fonctionnement aux conditions prévues dans cette notice. Ceci afin de préserver la sécurité des personnes et de l'environnement.
- Ne pas lever ou transporter des charges lorsque le personnel est dans la zone de danger.
- Ne pas autoriser le personnel à passer sous une charge suspendue.
- Ne pas laisser la charge suspendue ou en tension sans surveillance.

En plus de ce qui précède, nous vous mettons en garde contre toutes les utilisations ou manipulations fautives indiquées ci-après**. Il est dangereux et interdit de :**

- **dévider complètement le tambour (conserver 2 à 3 enroulements résiduels).**
- **tirer en biais.**
- **faire balancer la charge.**
- **utiliser des câbles ne correspondant pas, en diamètre et texture, aux spécifications de la présente notice (FEM 1Am – ISO M4 pour les 250 et 600 kg, FEM 1Bm – ISO M3 pour les 350, 500, 800, 990 et 1500 kg).**
- **utiliser des câbles détériorés ou avec des épissures.**
- **saisir ou toucher le câble en mouvement ou le tambour d'enroulement en rotation.**
- **utiliser des crochets sans linguet, ne correspondant pas aux charges indiquées sur le treuil, ou en mauvais état.**
- **introduire des objets dans les pièces en mouvement.**
- **intervenir sur des treuils en charge ou sous tension.**
- **utiliser le câble du treuil comme élingue.**
- **pianoter sur la boite à boutons (échauffement du moteur et de l'appareillage électrique).**
- **mettre en contact des mains, des vêtements, etc. avec les pièces en mouvement, en particulier au niveau des points d'enroulement et de déroulement du câble.**

3 - Garantie

Nos treuils électriques sont garantis pour une durée de 2 ans à partir de la date d'expédition (départ usine).
Le vendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut dans la conception, l'exécution, les composants ou les matières elles-mêmes.

La garantie ne couvre pas l'usure, ni les avaries résultant d'un manque d'entretien régulier ou périodique. Elle ne couvre pas les détériorations dues à un manque de surveillance, à de fausses manœuvres et à une mauvaise utilisation des appareils, notamment par surcharge, tirage en biais, sous ou surtension ou erreur de branchement.

La garantie ne s'applique pas chaque fois qu'il y a démontage, modification ou échange de pièces mécaniques ou électriques sans notre accord ou par un intervenant non agréé. La garantie ne s'applique que sur des pièces détachées d'origine constructeur. Pendant la garantie, le vendeur doit remplacer ou réparer les pièces reconnues défectueuses après examen par son service qualifié et agréé, et ceci gratuitement.

La garantie exclut toute autre prestation ou indemnité.

Les réparations, au titre de la garantie, sont effectuées en principe dans les ateliers du vendeur ou de son agent agréé par le constructeur. Lorsque l'intervention sur le matériel a lieu en dehors de ses ateliers, les frais de main d'œuvre afférents au démontage ou au remontage de ces pièces sont supportés par le vendeur lorsque ces opérations sont effectuées exclusivement par son personnel ou son agent agréé par le constructeur. Les pièces remplacées deviennent la propriété du vendeur et doivent lui être renvoyées à ses frais.

Pour les organes d'une importance relative particulière non fabriqués par le vendeur lui-même et qui portent la marque de constructeurs spécialisés, la garantie, qui peut varier suivant le constructeur, est celle même qui est consentie par celui-ci.

4 – Réception du matériel

- Faire un examen visuel de l'emballage pour s'assurer de son bon état.
- En cas d'anomalie, émettre les réserves d'usage.
- Vérifier que le treuil correspond bien à votre commande.

5 – Vérifications règlementaires obligatoires par l'utilisateur

Les utilisateurs sont tenus de se conformer aux normes en vigueur dans leur pays.

En ce qui concerne la France :

Arrêté du 1er mars 2004 relatif aux vérifications des appareils et aux accessoires de levage :

Les modifications de la réglementation relative à l'utilisation et aux vérifications des appareils et accessoires de levage, entrées en vigueur depuis le 1er avril 2005, imposent à tous les utilisateurs de nouvelles obligations :

- L'examen d'adéquation qui consiste à vérifier que l'appareil de levage est approprié aux travaux que l'utilisateur prévoit d'effectuer ainsi qu'aux risques auxquels les travailleurs sont exposés et que les opérations prévues sont compatibles avec les conditions d'utilisation de l'appareil définies par le fabricant.
- L'examen de montage et d'installation qui consiste à s'assurer que l'appareil de levage est monté et installé de façon sûre, conformément à la notice d'instructions du fabricant.

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

- Les visites générales périodiques qui comportent l'examen de l'état de conservation et les essais de fonctionnement.
- Les vérifications de mise ou remise en service en cas de changement de site d'utilisation, de changement de configuration ou des conditions d'utilisation sur un même site, à la suite d'un démontage suivi d'un remontage de l'appareil de levage, après tout remplacement, réparation ou transformation importante intéressant les organes essentiels de l'appareil de levage, à la suite de tout accident provoqué par la défaillance d'un organe essentiel de l'appareil de levage.
- Le carnet de maintenance (arrêté du 2 mars 2004 applicable au 1er avril 2005) où doivent être consignées les opérations de maintenance effectuées en application des recommandations du fabricant de l'appareil et toute autre opération d'inspection, d'entretien, de réparation, de remplacement ou de modification effectuée sur l'appareil. Pour chaque opération sont indiqués la date des travaux, les noms des personnes et, le cas échéant, des entreprises les ayant effectués, la nature de l'opération et, s'il s'agit d'une opération à caractère périodique, sa périodicité. Si les opérations comportent le remplacement d'éléments de l'appareil, les références de ces éléments sont indiquées. Le carnet de maintenance des treuils de levage HUCHEZ peut être téléchargé sur notre site **www.huchez.fr** à la rubrique « Service après-vente ». Un exemplaire vous est cependant proposé au niveau des annexes de cette notice.

L'exécution des vérifications est soumise au respect d'un protocole et ont un objectif de maintenance préventive visant à déceler toute détérioration ou défectuosité susceptibles de créer un danger.

6 – Présentation des appareils

Les treuils TRBoxter sont des appareils de levage et de traction construits suivant les normes, règles et prescriptions en vigueur.

6.1 Descriptif technique

Toutes versions

- Structure rigide en acier et aluminium coulé.
- Tambour acier mécano-soudé à larges flasques permettant l'attache sûre et rationnelle du câble.
- Moteurs asynchrones, monophasés ou triphasés.
- Réducteur étanche à bain de graisse, à engrenages hélicoïdaux.
- Prise d'alimentation standard monophasée ou triphasée.
- Arrêt d'urgence de série.
- En option : fin de course d'extrémité intégré (sauf CD triphasé).

Version CD uniquement :

- Fin de course type horloge (en mono. uniquement).
- Frein conique interne au moteur.
- Télécommande en 230 V mono. / 380 V tri., IP65.

Versions BT uniquement :

- Frein électromagnétique à courant continu 24 V ou 190 V.
- Appareillage électrique sous capot étanche.
- Télécommande en très basse tension 24 volts avec prise – IP 65.
- Commande 220/380 V tri – IP 55 double isolation.

Versions VV uniquement :

- Frein électromagnétique à courant continu 24 V ou 190 V.
- Appareillage électrique sous capot étanche.
- Télécommande en très basse tension 24 volts – IP 65.

6.2 Fonctionnement

L'effort et la vitesse d'enroulement du câble sur le tambour sont obtenus en démultipliant le mouvement de rotation du moteur électrique au moyen d'un réducteur à engrenages à trains parallèles.

En dehors des phases de fonctionnement du moteur, un frein à rappel mécanique assure l'arrêt et le maintien en position de la charge.
Le frein des versions VV et BT est indépendant et est commandé électriquement.
Le frein de la version CD est interne au moteur. Il est actionné par le champ magnétique de celui-ci.

En version CD et BT, la commande du moteur s'effectue en tout ou rien à l'aide d'une télécommande filaire 3 boutons (montée /descente/arrêt d'urgence).
En version VV, la vitesse de rotation du moteur est ajustable grâce à un potentiomètre disposé sur la télécommande. Les phases d'accélération et de décélération sont gérées par l'appareil de façon à obtenir une mise en marche et un arrêt sans à-coup (et progressif).

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

6.3 Modèles disponibles

CD (Commande directe)



Type	FEM	Force (kg)		Nbre de couches	Capacité de câble m				Ø câble mm	Vitesse m/mn		Puissance kW	Poids kg (sans câble ni crochet)
					Couche sup.		1ère couche						
		à la couche sup.	à la 1ère couche		Tambour standard	Tambour long	Tambour standard	Tambour long		à la couche sup.	à la 1ère couche		
TRBOXTER251CD9	1Am	250	290	3	56	-	16	-	5	9,4	8,1	0,75 mono.	44
TRBOXTER253CD9	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	9,4	8,1	0,75 tri.	44
TRBOXTER251CD14	1Am	250	290	3	56	-	16	-	5	15,4	13,3	0,75 mono.	44
TRBOXTER253CD14	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	15,4	13,3	0,75 tri.	44
TRBOXTER251CD21	1Am	250	290	3	56	-	16	-	5	23	19,8	1,1 mono.	48
TRBOXTER253CD21	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	23	19,8	1,1 tri.	48
TRBOXTER351CD9	1Bm	350	400	3	56	-	16	-	5	9,4	8,1	0,75 mono.	44
TRBOXTER353CD9	1Bm	350	400	3	56	86	16	25	5	9,4	8,1	0,75 tri.	44
TRBOXTER351CD14	1Bm	350	400	3	56	-	16	-	5	15,4	13,3	1,1 mono.	48
TRBOXTER353CD14	1Bm	350	400	3	56	86	16	25	5	15,4	13,3	1,1 tri.	48
TRBOXTER503CD4	1Bm	500	600	3	42	65	12	18	7	4,9	4	0,75 tri.	44
TRBOXTER501CD11	1Bm	500	600	3	42	-	12	-	7	12,2	10	1,1 mono.	48
TRBOXTER503CD11	1Bm	500	600	3	42	65	12	18	7	12,2	10	1,1 tri.	48
TRBOXTER601CD5	1Am	600	750	2	20	-	19	-	7	5	4,8	0,75 mono.	88
TRBOXTER603CD5	1Am	600	750	4	93	142	19	30	7	6	4,8	0,75 tri.	88
TRBOXTER801CD5	1Bm	800	950	2	20	-	16,5	-	8	4,8	4,3	1,1 mono.	92
TRBOXTER803CD5	1Bm	800	950	3	59	90	16,5	26	8	5,2	4,3	1,1 tri.	92
TRBOXTER991CD5	1Bm	990	1200	2	20	-	14,5	-	9	4,8	4,4	1,1 mono.	92
TRBOXTER993CD5	1Bm	990	1200	3	53	81	14,5	23	9	5,3	4,4	1,1 tri.	92

PRO-LIFT SOLUTIONS

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

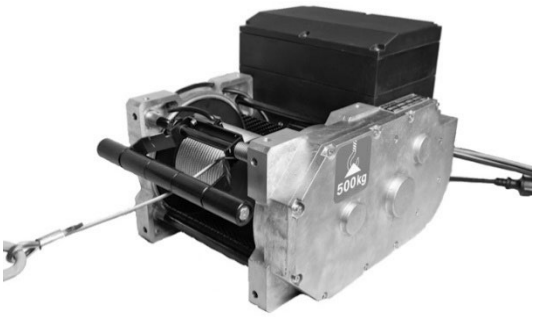
BT (Basse tension)



Type	FEM	Force (kg)		Nbre de couches	Capacité de câble m				Ø câble mm	Vitesse m/mn		Puissance kW	Poids kg (sans câble ni crochet)
					Couche sup.		1ère couche						
		à la couche sup.	à la 1ère couche		Tambour standard	Tambour long	Tambour standard	Tambour long		à la couche sup.	à la 1ère couche		
TRBOXTER251BT9	1Am	250	290	3	56	-	16	-	5	9,4	8,1	0,75 mono.	49
TRBOXTER253BT9	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	9,4	8,1	0,75 tri.	49
TRBOXTER251BT14	1Am	250	290	3	56	-	16	-	5	15,4	13,3	0,75 mono.	49
TRBOXTER253BT14	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	15,4	13,3	0,75 tri.	49
TRBOXTER251BT21	1Am	250	290	3	56	-	16	-	5	23	19,8	1,1 mono.	51
TRBOXTER253BT21	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	23	19,8	1,1 tri.	51
TRBOXTER253BT43	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	46,6	40,3	2,2 tri.	59
TRBOXTER351BT9	1Bm	350	400	3	56	-	16	-	5	9,4	8,1	0,75 mono.	49
TRBOXTER353BT9	1Bm	350	400	3	56	86	16	25	5	9,4	8,1	0,75 tri.	49
TRBOXTER351BT14	1Bm	350	400	3	56	-	16	-	5	15,4	13,3	1,1 mono.	51
TRBOXTER353BT14	1Bm	350	400	3	56	86	16	25	5	15,4	13,3	1,1 tri.	51
TRBOXTER353BT26	1Bm	350	400	3	56	86	16	25	5	29,8	25,7	2,2 tri.	59
TRBOXTER503BT4	1Bm	500	600	3	42	65	12	18	7	4,9	4	0,75 tri.	49
TRBOXTER501BT11	1Bm	500	600	3	42	-	12	-	7	12,2	10	1,1 mono.	51
TRBOXTER503BT11	1Bm	500	600	3	42	65	12	18	7	12,2	10	1,1 tri.	51
TRBOXTER503BT21	1Bm	500	600	3	42	65	12	18	7	24,2	20	2,2 tri.	59
TRBOXTER601BT5	1Am	600	750	2	20	-	19	-	7	5	4,8	0,75 mono.	88
TRBOXTER603BT5	1Am	600	750	4	93	142	19	30	7	6	4,8	0,75 tri.	88
TRBOXTER603BT10	1Am	600	750	4	93	142	19	30	7	11	8,8	1,5 tri.	101
TRBOXTER603BT15	1Am	600	750	4	93	142	19	30	7	18,6	14,9	2,2 tri.	100
TRBOXTER603BT20	1Am	600	750	4	93	142	19	30	7	22,5	17,9	3 tri.	104
TRBOXTER603BT30	1Bm	600	750	4	93	142	19	30	7	31,9	25,5	4 tri.	107
TRBOXTER801BT5	1Bm	800	950	2	20	-	16,5	-	8	4,8	4,3	1,1 mono.	92
TRBOXTER803BT5	1Bm	800	950	3	59	90,5	16,5	26	8	5,2	4,3	1,1 tri.	92
TRBOXTER803BT10	1Bm	800	950	3	59	90,5	16,5	26	8	10,3	8,7	2,2 tri.	100
TRBOXTER803BT13	1Bm	800	950	3	59	90,5	16,5	26	8	14,3	12	3 tri.	104
TRBOXTER803BT17	1Bm	800	950	3	59	90,5	16,5	26	8	17,8	15	4 tri.	107
TRBOXTER991BT5	1Bm	990	1200	2	20	-	14,5	-	9	4,8	4,4	1,1 mono.	92
TRBOXTER993BT5	1Bm	990	1200	3	53	81	14,5	23	9	5,3	4,4	1,1 tri.	92
TRBOXTER993BT10	1Bm	990	1100	2	34	51	14,5	23	9	10,6	8,7	2,2 tri.	100
TRBOXTER993BT13	1Bm	990	990	1	14,5	23	14,5	23	9	14,7	12,1	3 tri.	104
TRBOXTER993BT17	1Cm	990	990	1	14,5	23	14,5	23	9	18,3	15,1	4 tri.	107
TRBOXTER1503BT4	1Bm	1500	1500	1	11,5	18,1	11,5	18,1	11,5	5	4,4	1,5 tri.	101
TRBOXTER1503BT9	1Cm	1500	1500	1	11,5	18,1	11,5	18,1	11,5	10	8,8	3 tri.	104

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

VV (Variateur de vitesse)



Type	FEM	Force (kg)		Nbre de couches	Capacité de câble m				Ø câble mm	Vitesse m/mn		Puissance kW	Poids kg (sans câble ni crochet)
					Couche sup.		1ère couche						
		à la couche sup.	à la 1ère couche		Tambour standard	Tambour long	Tambour standard	Tambour long		à la couche sup.	à la 1ère couche		
TRBOXTER251VV9	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	0,9-9	0,8-8	0,75 mono.	50
TRBOXTER253VV9	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	0,9-9	0,8-8	0,75 tri.	50
TRBOXTER251VV14	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	1,4-14	1,3-13	0,75 mono.	50
TRBOXTER253VV14	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	1,4-14	1,3-13	0,75 tri.	50
TRBOXTER251VV21	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	2,1-21	2-20	1,1 mono.	54
TRBOXTER253VV21	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	2,1-21	2-20	1,1 tri.	54
TRBOXTER251VV43	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	4,3-43	4-40	2,2 mono.	62
TRBOXTER253VV43	1Am	250	290	3	56	86	16	25	5	4,3-43	4-40	2,2 tri.	62
TRBOXTER253VV60	1Am	250	290	2	35	54	16	25	5	6-60	5,1-51	3 tri.	66
TRBOXTER351VV9	1Bm	350	400	3	56	56	16	25	5	0,9-9	0,8-8	0,75 mono.	50
TRBOXTER353VV9	1Bm	350	400	3	56	86	16	25	5	0,9-9	0,8-8	0,75 tri.	50
TRBOXTER351VV14	1Bm	350	400	3	56	86	16	25	5	1,4-14	1,3-13	1,1 mono.	54
TRBOXTER353VV14	1Bm	350	400	3	56	86	16	25	5	1,4-14	1,3-13	1,1 tri.	54
TRBOXTER351VV26	1Bm	350	400	3	56	86	16	25	5	3-30	2,6-26	2,2 mono.	62
TRBOXTER353VV26	1Bm	350	400	3	56	86	16	25	5	3-30	2,6-26	2,2 tri.	62
TRBOXTER353VV42	1Bm	350	400	3	56	86	16	25	5	4,2-42	3,9-39	3 tri.	66
TRBOXTER501VV4	1Bm	500	600	3	42	65	12	18	7	0,5-5	0,4-4	0,75 mono.	50
TRBOXTER503VV4	1Bm	500	600	3	42	65	12	18	7	0,5-5	0,4-4	0,75 tri.	50
TRBOXTER501VV11	1Bm	500	600	3	42	65	12	18	7	1,1-11	1-10	1,1 mono.	54
TRBOXTER503VV11	1Bm	500	600	3	42	65	12	18	7	1,1-11	1-10	1,1 tri.	54
TRBOXTER501VV21	1Bm	500	600	3	42	65	12	18	7	2,2-22	2-20	2,2 mono.	62
TRBOXTER503VV21	1Bm	500	600	3	42	65	12	18	7	2,2-22	2-20	2,2 tri.	62
TRBOXTER503VV32	1Bm	500	600	3	42	65	12	18	7	3,2-32	2,6-26	3 tri.	66
TRBOXTER601VV5	1Am	600	750	4	93	142	19	30	7	0,6-6	0,5-5	0,75 mono.	88
TRBOXTER603VV5	1Am	600	750	4	93	142	19	30	7	0,6-6	0,5-5	0,75 tri.	88
TRBOXTER601VV10	1Am	600	750	4	93	142	19	30	7	1,1-11	0,9-9	1,5 mono.	101
TRBOXTER603VV10	1Am	600	750	4	93	142	19	30	7	1,1-11	0,9-9	1,5 tri.	101
TRBOXTER603VV15	1Am	600	750	4	93	142	19	30	7	1,9-19	1,5-15	2,2 tri.	100
TRBOXTER603VV20	1Am	600	750	4	93	142	19	30	7	2,2-22	1,8-18	3 tri.	104
TRBOXTER603VV30	1Bm	600	750	4	93	142	19	30	7	3,2-32	2,6-26	4 tri.	107
TRBOXTER801VV5	1Bm	800	950	3	59	90,5	16,5	26	8	0,5-5	0,4-4	1,1 mono.	92
TRBOXTER803VV5	1Bm	800	950	3	59	90,5	16,5	26	8	0,5-5	0,4-4	1,1 tri.	92
TRBOXTER803VV10	1Bm	800	950	3	59	90,5	16,5	26	8	1-10	0,9-9	2,2 tri.	100
TRBOXTER803VV13	1Bm	800	950	3	59	90,5	16,5	26	8	1,4-14	1,2-12	3 tri.	104
TRBOXTER803VV17	1Bm	800	950	3	59	90,5	16,5	26	8	1,8-18	1,5-15	4 tri.	107
TRBOXTER991VV5	1Bm	990	1200	3	53	81	14,5	23	9	0,5-5	0,4-4	1,1 mono.	92
TRBOXTER993VV5	1Bm	990	1200	3	53	81	14,5	23	9	0,5-5	0,4-4	1,1 tri.	92
TRBOXTER993VV10	1Bm	990	1100	2	34	51	14,5	23	9	1,1-11	0,9-9	2,2 tri.	100
TRBOXTER993VV13	1Bm	990	990	1	14,5	23	14,5	23	9	1,5-15	1,2-12	3 tri.	104
TRBOXTER993VV17	1Cm	990	990	1	14,5	23	14,5	23	9	1,8-18	1,5-15	4 tri.	107
TRBOXTER1501VV4	1Bm	1500	1500	1	11,5	18,1	11,5	18,1	11,5	0,5-5	0,4-4	1,5 mono.	101
TRBOXTER1503VV4	1Bm	1500	1500	1	11,5	18,1	11,5	18,1	11,5	0,5-5	0,4-4	1,5 tri.	101
TRBOXTER1503VV9	1Cm	1500	1500	1	11,5	18,1	11,5	18,1	11,5	1-10	0,9-9	3 tri.	104

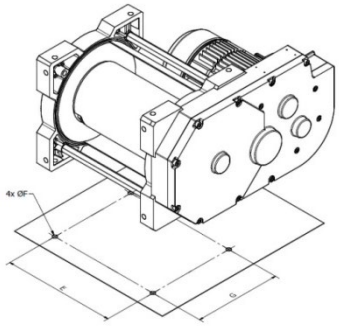
Attention : le diamètre de câble indiqué ci-dessus correspond au câble préconisé dans le cadre de la classification FEM 1 Am / ISO M4 pour les 250 et 600 kg, FEM 1Bm / ISO M3 pour les 350, 500, 800, 990 et 1500 kg. Il correspond également à la force à la dernière couche.

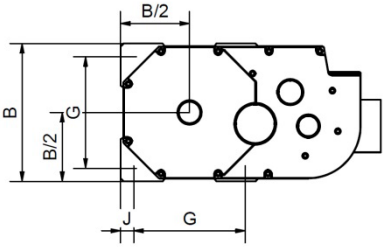
Attention : il est obligatoire de s'assurer que le coefficient de résistance du câble est en conformité avec la charge levée (FEM 1 Am / ISO M4 pour les 250 et 600 kg, FEM 1Bm / ISO M3 pour les 350, 500, 800, 990 et 1500 kg)

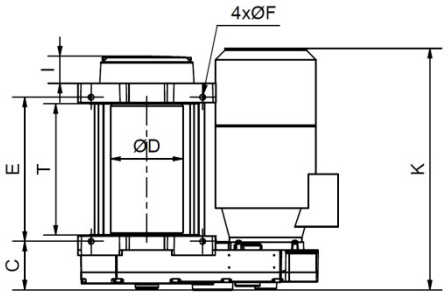
© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

6.4 Encombrements et fixations

TRBoxter version CD

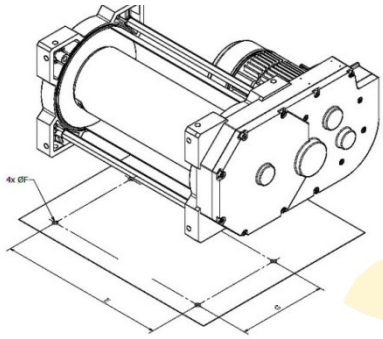


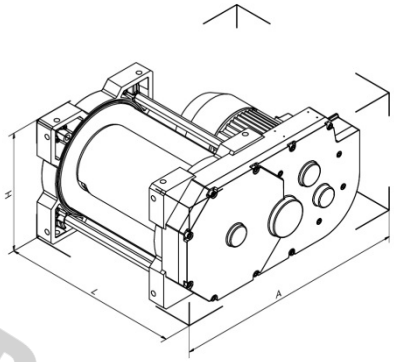




TRBoxter 250 à 1500 kg - Tous modèles

Tambour standard





Tambour long

TRBoxter 250 à 990 kg – commande directe

Commande directe

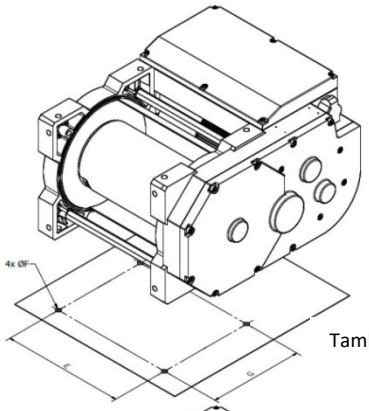
Modèles	TRBoxter 250-500		TRBoxter 600-990	
	Standard	Long	Standard	Long
A en mm		Selon moteurs, cf. tableau.		
B en mm	243	243	304	304
C en mm	79	79	107,5	107,5
Ø D en mm	121	121	159	159
E en mm	255	370	318	463
Ø F en mm	10,5	10,5	12,5	12,5
G en mm	197	197	246	246
H en mm		Selon moteurs, cf. tableau.		
I en mm	68	68	62	62
J en mm	23	23	29	29
L en mm		Selon moteurs, cf. tableau.		
M en mm	121,5	121,5	152	152
N en mm	121,5	121,5	152	152
T en mm	230	345	290	435

TRBoxter 250-500						
	Standard			Long		
Moteur kW	A en mm	L (sans/avec fin de course) en mm	H en mm	A en mm	L (sans/avec fin de course) en mm	H en mm
0,75	451	356/421	243	451	471/536	243
1,1	462	356/421	243	462	471/536	243

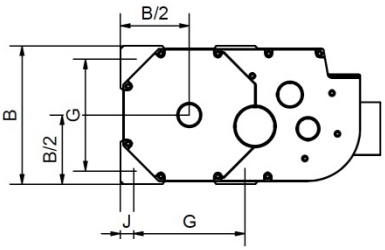
TRBoxter 600-990						
	Standard			Long		
Moteur kW	A en mm	L (sans/avec fin de course) en mm	H en mm	A en mm	L (sans/avec fin de course) en mm	H en mm
0,75	540	456/518	304	540	601/663	304
1,1	540	456/518	304	540	601/663	304

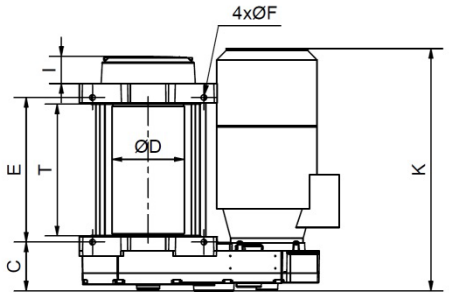
© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

TRBoxter version BT

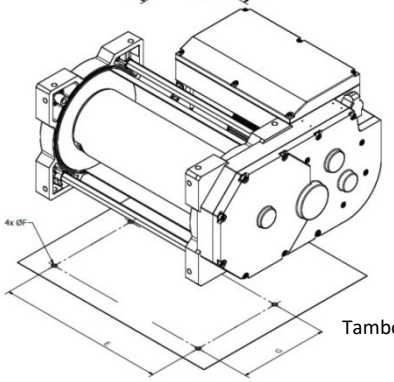


Tambour standard

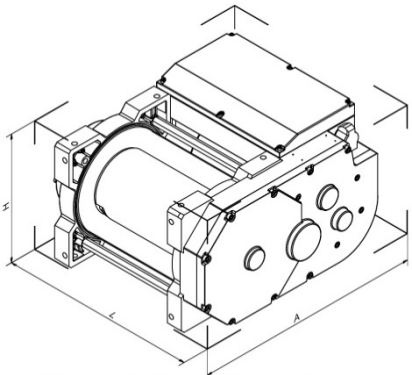




TRBoxter 250 à 1500 kg - Tous modèles



Tambour long



TRBoxter 250 à 1500 kg - Commande basse tension

Commande basse tension, 1 vitesse

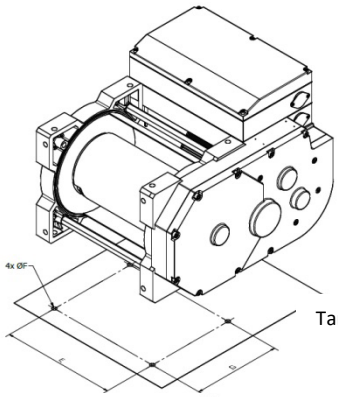
Modèles	TRBoxter 250-500		TRBoxter 600-1500	
	Standard	Long	Standard	Long
A en mm	Selon moteurs, cf. tableau.			
B en mm	243	243	304	304
C en mm	79	79	107,5	107,5
Ø D en mm	121	121	159	159
E en mm	255	255	318	463
Ø F en mm	10,5	10,5	12,5	12,5
G en mm	197	197	246	246
H en mm	Selon moteurs, cf. tableau.			
I en mm	68	68	62	62
J en mm	23	23	29	29
L en mm	Selon moteurs, cf. tableau.			
M en mm	121,5	121,5	152	152
N en mm	121,5	121,5	152	152
T en mm	230	345	290	435

TRBoxter 250-500						
	Standard			Long		
Moteur kW	A en mm	L (sans/avec fin de course) en mm	H en mm	A en mm	L (sans/avec fin de course) en mm	H en mm
0,75	451	451/451	284,5	451	471/536	284,5
1,1	462	457/457	284,5	462	471/536	284,5
1,5	-	-	-	-	-	-
2,2	473	473/473	306,5	473	473/536	306,5

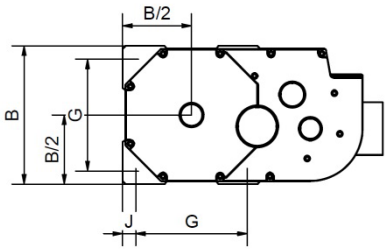
TRBoxter 600-1500						
	Standard			Long		
Moteur kW	A en mm	L (sans/avec fin de course) en mm	H en mm	A en mm	L (sans/avec fin de course) en mm	H en mm
0,75	535,5	474/518	332,5	535,5	601/663	332,5
1,1	543	480/518	332,5	543	601/663	332,5
1,5	541	512/518	332,5	541	601/663	332,5
2,2	554	496/518	332,5	554	601/663	332,5
3	558	558/558	332,5	558	601/663	332,5
4	558	605/605	332,5	558	605/663	332,5

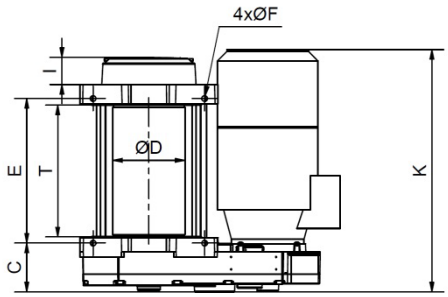
© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

TRBoxter version VV

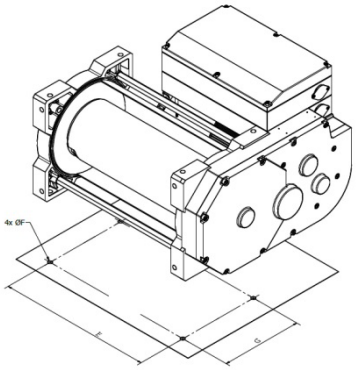


Tambour standard

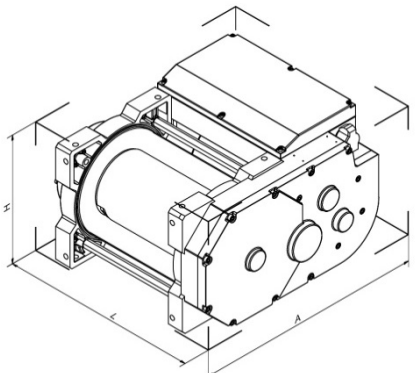




TRBoxter 250 à 1500 kg - Tous modèles



Tambour long



TRBoxter 250 à 1500 kg - Commande basse tension

Commande basse tension, var. de vitesse

Modèles	TRBoxter 250-500		TRBoxter 600-1500	
	Standard	Long	Standard	Long
A en mm		Selon moteurs, cf. tableau.		
B en mm	243	243	304	304
C en mm	79	79	107,5	107,5
Ø D en mm	121	121	159	159
E en mm	255	370	318	463
Ø F en mm	10,5	10,5	12,5	12,5
G en mm	197	197	246	246
H en mm		Selon moteurs, cf. tableau.		
I en mm	68	68	62	62
J en mm	23	23	29	29
L en mm		Selon moteurs, cf. tableau.		
M en mm	121,5	121,5	152	152
N en mm	121,5	121,5	152	152
T en mm	230	345	290	435

TRBoxter 250-500						
	Standard			Long		
Moteur kW	A en mm	L (sans/avec fin de course) en mm	H en mm	A en mm	L (sans/avec fin de course) en mm	H en mm
0,75	475	451/451	345	475	471/536	345
1,1	475	457/457	345	475	471/536	345
2,2	475	473/473	345	475	473/536	345
3,3	477	535/535	345	475	535/536	345

TRBoxter 600-1500						
	Standard			Long		
Moteur kW	A en mm	L (sans/avec fin de course) en mm	H en mm	A en mm	L (sans/avec fin de course) en mm	H en mm
0,75	574	474/518	391	574	601/663	391
1,1	574	480/518	391	574	601/663	391
1,5	574	512/518	391	574	601/663	391
2,2	574	496/518	391	574	601/663	391
3	574	558/558	391	574	601/663	391
4	574	605/605	449	574	605/663	449

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

6.5 Accessoires

Les treuils TRBoxter peuvent être livrés avec câbles et accessoires.

6.6 Classification FEM

Il existe huit groupes de mécanismes :

FEM	1 Dm	1 Cm	1 Bm	1 Am	2m	3m	4m	5m
ISO	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8

Pour déterminer le groupe d'un appareil de levage, treuil ou palan, trois paramètres essentiels sont à prendre en compte :

a- La charge maximum à lever
Y compris le poids du câble et des accessoires éventuels de levage (crochet….) sauf si ceux-ci sont d'un poids total inférieur ou égal à 5 % de la charge à lever.

b- L'état de sollicitation
Précise dans quelles proportions l'appareil de levage est utilisé à charge maximum ou à charge réduite. On distingue ainsi quatre états de sollicitation caractérisés :

Léger	Appareils de levage soumis exceptionnellement à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations très faibles.	$k \leq 0,5$
Moyen	Appareils de levage soumis assez souvent à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations faibles.	$0,5 < k \leq 0,63$
Lourd	Appareils de levage soumis fréquemment à la sollicitation maximale et couramment à des sollicitations moyennes.	$0,63 < k \leq 0,8$
Très lourd	Appareils de levage soumis régulièrement à des sollicitations voisines de la sollicitation maximale.	$0,8 < k \leq 1$

Pour un classement exact, il est préférable de calculer la valeur moyenne cubique à l'aide de la formule ci-après :

$$k = \sqrt[3]{(\beta_1 + \gamma)^3 \cdot t_1 + (\beta_2 + \gamma)^3 \cdot t_2 + ... + \gamma^3 \cdot t_\Delta}$$

dans laquelle :

β = charge utile ou partielle / capacité nominale	t = temps de fonctionnement avec charge utile ou partielle + poids mort / temps de fonctionnement total
Y = poids mort / charge maximale	t_Δ = temps de fonctionnement avec poids mort seulement / temps de fonctionnement total

c- La classe de fonctionnement
C'est le temps de fonctionnement par jour, sur la base de 250 jours de travail par an.
L'appareil de levage est considéré en fonctionnement lorsqu'il est en mouvement ; par contre, il ne l'est pas pendant les temps d'arrêt, entre la montée et la descente par exemple.

Ces trois paramètres permettent d'obtenir cette classification FEM pour le TRBoxter :

Etat de sollicitation	TRBoxter 250 à 1500 kg		
	Temps moyen de fonctionnement par jour, en heures.		
	30'	1 h	2 h
Léger	1 Dm	1 Cm	1 Bm
Moyen	1 Cm	1 Bm	1 Am
Lourd	1 Bm	1 Am	2m
Très lourd	1 Am	2m	3m

6.7. Variateur de fréquence

6.7.1. Généralités

ATTENTION

- Les équipements électroniques de contrôle de vitesse des moteurs électriques sont connectés à des tensions potentiellement dangereuses. Lors du raccordement, de la maintenance et du démontage de ces appareils, il y a lieu de prendre les plus hautes précautions pour éviter les décharges électriques.

PRO-LIFT SOLUTIONS

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

- Cet appareil contient des condensateurs qui accumulent de l'énergie. Lorsque l'appareil est mis hors tension il subsiste dans ces condensateurs une tension dangereuse pendant encore quelques minutes après la mise hors tension de l'appareil. Attendre au moins 5 minutes avant d'ouvrir ou de toucher des parties de l'appareil sous tension.

- La connexion de terre de l'appareil doit être connectée à une prise de terre adéquate de l'installation électrique.

- Cet appareil doit être installé, réglé, et maintenu par un électricien qualifié. Cette personne doit être familiarisée avec la construction et la mise en service de cet appareil.

- Les variateurs de fréquence équipés d'un filtre CEM et d'un câble moteur faradisé peuvent présenter des courants de fuite importants à la terre, spécialement lors de la mise sous tension de l'appareil. Il est donc possible que des interrupteurs différentiels déclenchent de façon intempestive. De plus, la présence dans le circuit d'entrée d'un pont redresseur à diode peut générer un courant continu dans les phases du réseau. Nous conseillons l'emploi d'interrupteurs différentiels insensibles à ces courants transitoires et d'un niveau de déclenchement élevé. Les autres équipements doivent être protégés par un ou des interrupteurs différentiels séparés.

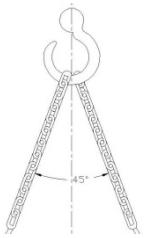
- Un interrupteur différentiel en amont d'un variateur de fréquence n'est pas une protection adéquate.

6.7.2. Le câblage

DANGER

- Assurez-vous que l'appareil est raccordé à une bonne terre.
- Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié et dans le respect des normes de sécurité du pays de l'installation.
- N'effectuez le câblage ou la modification du câblage qu'après vous être assuré personnellement que la tension du réseau n'est plus présente sur l'appareil et que toute tension résiduelle de l'appareil ait disparu.
- Vérifiez que la tension du réseau soit bien équivalente à la tension du variateur de fréquence.
- Ne connectez pas les phases du réseau sur les bornes de sortie pour la connexion du moteur (U , V , W).
- Serrez les vis avec le couple de serrage adéquat, vérifiez avant de mettre sous tension que toutes les connexions soient bien serrées.

7 – Manutention - Stockage



Attention : l'angle formé entre le crochet et les deux points d'élingage doit être de 45° maximum.

- Décollez et déposez le treuil avec précaution, sans le laisser tomber.

- Tenez compte du centre de gravité excentré.

Pour plus d'informations sur le poids du treuil, reportez-vous au paragraphe § 6.2 – Modèles disponibles.

Ces treuils doivent être stockés à l'abri des intempéries, dans un endroit sec et propre, à des températures comprises entre -10°C et +50° C.

8 – Montage et mise en service

8.1. Fixation du treuil :

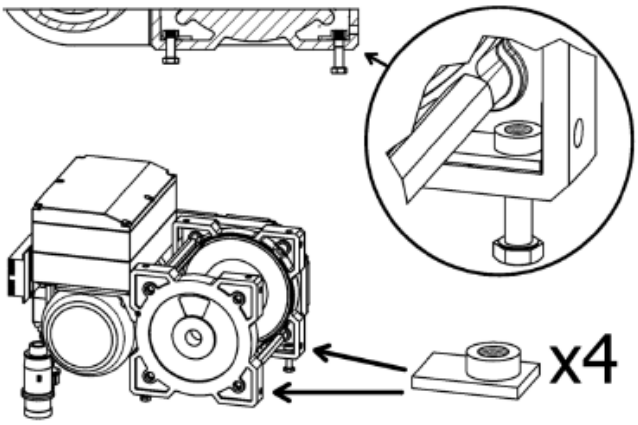
Le treuil doit impérativement être installé et boulonné sur une surface propre et plane.
L'écart de planéité entre les 4 points d'appui ne doit pas excéder 1mm, ceci afin d'éviter toute contrainte anormale sur l'appareil et de garantir sa longévité.

Le support doit pouvoir supporter les charges auxquelles il sera soumis. Un lieu d'installation inapproprié peut être la cause d'accidents graves.

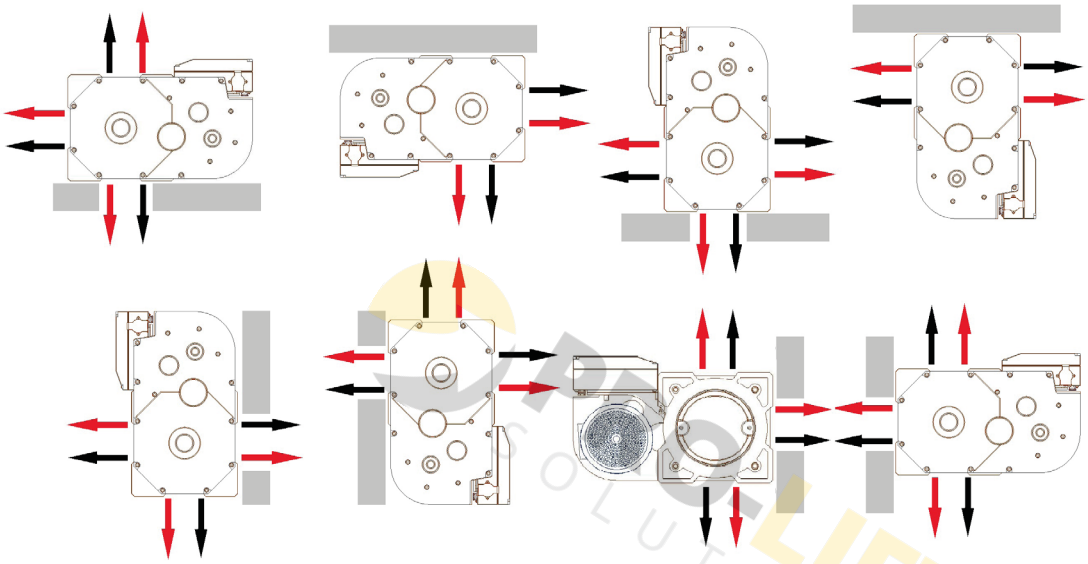
Pour évaluer l'adéquation du lieu d'installation et sa résistance aux charges, il convient de prendre en compte la surcharge éventuelle, le propre poids du treuil ainsi que le poids des options et/ou accessoires montés sur celui-ci, toutes forces dynamiques comprises. C'est l'exploitant du treuil qui est responsable du choix du lieu d'installation. En cas de doute quant à l'adéquation d'un lieu pour son installation, adressez-vous à un ingénieur en Génie Civil ou à un spécialiste de la statique.
Calculer et vérifier que le support de fixation ait une résistance nettement supérieure aux charges à lever ou à tracter.

La fixation doit être effectuée au moyen de 4 vis de 10 mm de diamètre et de classe 8.8. pour le TRBoxter 250 à 500 kg et 12 mm de diamètre et de classe 8.8. pour le TRBoxter 600/800/990/1500 kg.
Dans tous les cas où cela est possible, privilégier un montage utilisant les écrous spéciaux fournis avec le treuil et représentés ci-dessous.
Leur contour adapté à la fonderie de l'appareil permet de repartir plus largement les efforts et d'éviter leur rotation notamment lors du serrage.

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.



8.2. Sorties de câble



Légende : **Sortie standard, câble croisé à droite**
Sortie hors standard, câble croisé à gauche

Attention !
. Utilisation de l'attache câble standard côté fin de course.
. Il est possible de transformer la sortie hors standard en sortie standard en utilisant le deuxième attache-câble, mais à la condition que cela soit prévu à la commande.

8.3. Modification du montage initial

(pour les numéros de repère, se reporter à la vue éclatée en annexe).

- Retirer les vis (21).
- Déboîter le flasque (20) à l'aide d'un maillet.
- Retirer la tôle perforée (19).
- Repérer la fixation des tirants (18).
- Dévisser le tirant (18) devant changer de place.
- Revisser celui-ci à sa nouvelle position en le serrant soigneusement.
- Positionner la tôle (19) dans sa nouvelle orientation.
- Emboîter celui-ci sur son roulement en serrant les vis (21) et en surveillant le positionnement correct de la tôle (19) dans les rainures.

8.4. Mise en service

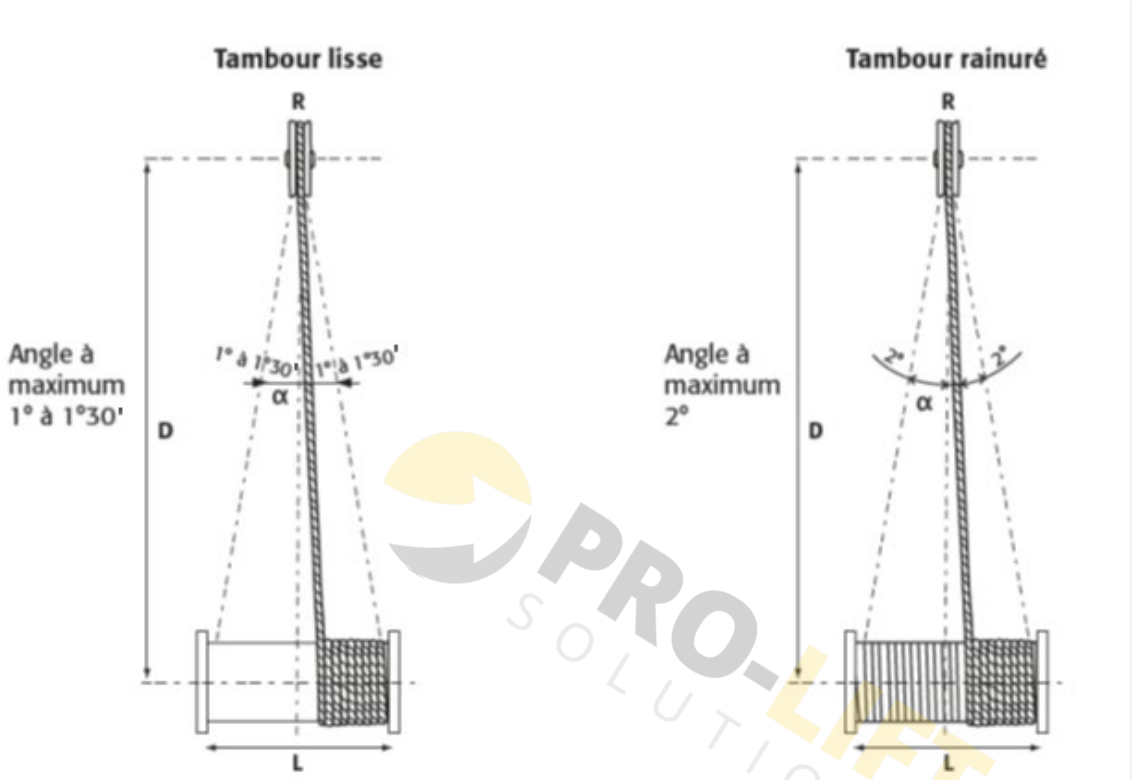
La durée de vie d'un treuil est conditionnée par sa correcte mise en service.
Il est impératif de lire attentivement cette notice pour installer, utiliser et maintenir en état votre appareil.
Toute utilisation contraire à nos prescriptions présente des risques. De ce fait, le constructeur déclinera toute responsabilité.
Ne pas utiliser l'appareil sans avoir entièrement lu et assimilé la notice d'instructions
Avoir toujours la notice à proximité de l'appareil, à la disposition de l'opérateur et de la personne chargée de la maintenance
Respecter et imposer le respect des règles de sécurité.

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

- Effectuer le branchement électrique (voir le paragraphe § 8.5 - Branchements électriques).
- Vérifier le câble et le crochet.
- En s'apprêtant à appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence à tout moment, vérifier, sans charge, que le mouvement du crochet correspond au sens des flèches indiqués sur le boîtier de commande.
- Vérifier le fonctionnement du frein : avec une charge nominale accrochée, lever cette charge et la redescendre ou, dans le cas de halage, tirer cette charge.
- Vérifier le fonctionnement du fin de course.
- Le treuil a subi les épreuves dynamiques et statiques en usine (cf Fiche d'essai).

Pour un enroulement correct du câble, une distance « poulie de renvoi – tambour » supérieure ou égale à 20 fois la longueur du tambour.

Angle de déflexion

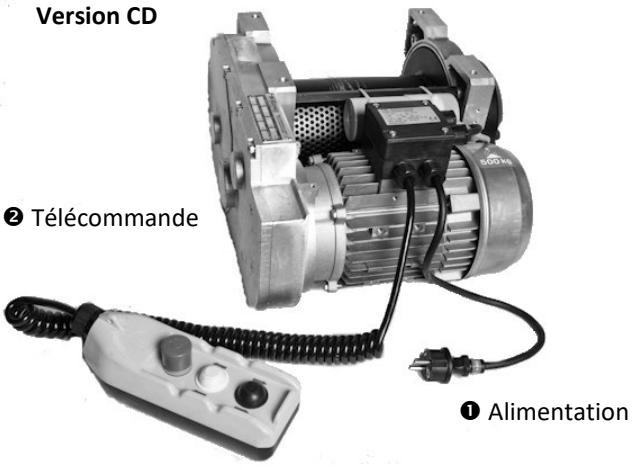


α = 1,5° maximum sur tambour lisse
α = 2° maximum sur tambour rainuré
En pratique, observer la distance minimum D doit être de : D min = 20 x L

8.5 Branchements électriques

8.5.1. Repérage des câbles de l'appareil

Version CD

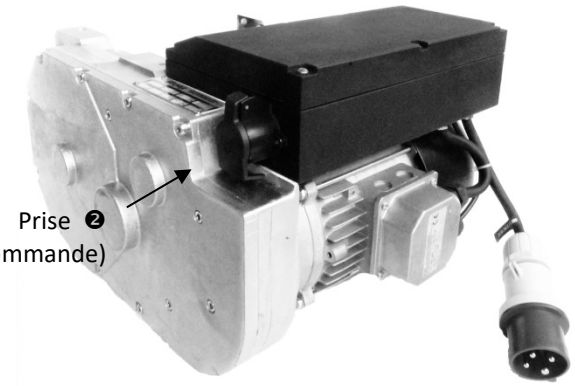


Version VV



© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

Version BT



8.5.2. Alimentation secteur

- Vérifier que la tension du réseau correspond bien à celle requise pour l'appareil.
- Mesurer la valeur réelle de cette tension. Il ne doit pas y avoir plus de 5 % d'écart par rapport à la valeur nominale.
- L'appareil doit être raccordé à une ligne électrique présentant les dispositifs de protection appropriés : fusible / disjoncteur de protection, sectionneur principal.

Très important : le treuil ne donnera toute sa puissance que si son moteur est alimenté par une section de câble appropriée.

Section de câble préconisée :

TENSION	TYPE	Section du câble d'alimentation		PUISSANCE
		Longueur 10 m	Longueur 30 m	
220 V mono.	2 + T	2,5 mm²	4,0 mm²	0,75/1,1 kW
230 V tri.	3 + T	1,5 mm²	2,5 mm²	0,75/1,1 kW
	3 + T	2,5 mm²	4,0 mm²	2,2/3 kW
	3 + T	2,5 mm²	6,0 mm²	5,5 kW
400 V tri.	3 + T	1,5 mm²	1,5 mm²	0,75/1,1 kW
	3 + T	1,5 mm²	2,5 mm²	2,2/3 kW
	3 + T	2,5 mm²	4,0 mm²	5,5 kW

- L'alimentation sur un groupe électrogène est possible : puissance minimum en kVA supérieure ou égale à 5x la puissance du moteur en kW.

8.5.3. Connexion

ATTENTION : TOUJOURS TRAVAILLER HORS TENSION ELECTRIQUE LORS DU RACCORDEMENT DU TREUIL (Sectionneur principal de la ligne coupé).

- **Raccordement sur prise.**

L'appareil est systématiquement fourni avec un cordon d'alimentation (longueur 0.5m) équipé d'une fiche mâle en vue d'un raccordement sur prise murale ou filaire.
Le type de la fiche mâle dépend de la tension d'alimentation :
. 2P+T (type domestique) en 230V monophasé.
. 3P+T en 230V ou 400V tri (dans ce cas la prise femelle est également fournie).

- **Raccordement dans le boîtier.**

ATTENTION : ce type de raccordement électrique du treuil doit être réalisé par une personne compétente et habilitée.

Débrancher le cordon d'alimentation à l'intérieur du coffret électrique en repérant précisément l'emplacement des borniers.
Passer le nouveau câble dans le presse étoupe du coffret et rebrancher celui-ci à l'identique du cordon.
Un sectionneur doit être placé à 10 m maxi du lieu d'utilisation.

A l'issu du raccordement de l'appareil vérifier son bon fonctionnement.
ATTENTION : En alimentation triphasée, vérifier tout particulièrement que le sens de rotation correspond bien à celui attendu.

En effet, en triphasé, le sens de rotation du tambour dépend de l'affectation des phases à chacune des 3 bornes de raccordement de l'alimentation. Pour inverser le sens de rotation, il suffit donc d'intervertir 2 phases : il ne faut en aucun cas changer les étiquettes de direction dans le boîtier de commande ou modifier le câblage interne du treuil.

- Ne jamais « shunter » les sectionneurs, les interrupteurs électriques, les équipements de prévention ou de limitation.
- Ne jamais bloquer, ajuster ou supprimer les interrupteurs ou butées de fin de course pour aller plus haut ou plus bas que ceux-ci ne le permettent.

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

8.5.4. Fixation du câble de travail

Attention : en triphasé, le sens de rotation du tambour est différent en fonction du branchement de l'alimentation. L'inversion de deux phases permet de changer le sens de rotation du tambour.

Rappel : vérifier la capacité maximale du treuil.

Très important :

Les règlements de sécurité exigent de laisser en permanence 2 à 3 spires de câble sur le tambour.

Pour respecter la législation, le diamètre du câble ne doit pas dépasser celui préconisé.

S'assurer que le câble et le crochet utilisés, s'ils n'ont pas été fournis par le fabricant avec l'appareil, garantissent un niveau de sécurité correspondant au tableau § 6.6.

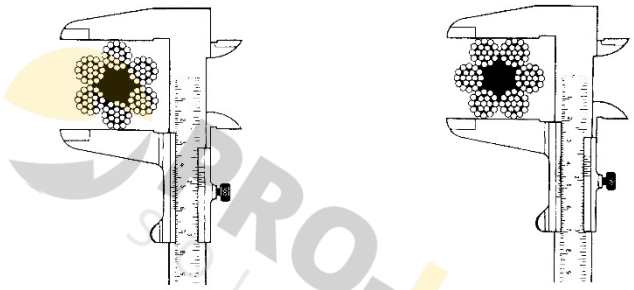
ATTENTION : même si le câble a été livré enroulé avec le treuil, il n'a pas été tendu lors du montage. Il convient donc à l'utilisateur de le tendre avec une force de 1 % minimum de sa charge de rupture.

La durée de vie des câbles d'acier utilisés sur le treuil dépend de nombreux facteurs, dont la forme des cycles de travail (hauteur de levage, vitesse de levage, nombre et type de déviations, etc.) ainsi que le mode de fonctionnement (nombre de couches d'enroulement, distribution des cycles de travail sur la longueur du câble acier, etc.) La durée de vie possible des câbles acier est donc sujette à d'importantes variations en fonction de ces points.

Il est rappelé que tout remplacement de câble doit être effectué avec des matériels de mêmes caractéristiques que le câble d'origine.

Ce remplacement doit être mentionné dans le carnet de maintenance.

Prise de diamètre du câble avec pied à coulisse :



Mesure correcte **Mesure incorrecte**

Manipulation des câbles en acier

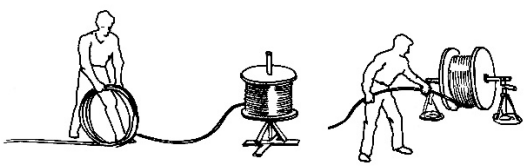
- Toujours utiliser des gants de protection adaptés pour manipuler des câbles d'acier.
- Ne jamais utiliser de câble présentant des défauts, tels que :
  - ✓ un nombre non admissible de fils rompus
  - ✓ des déformations en panier
  - ✓ des nids de fils rompus
  - ✓ des aplatissements
  - ✓ des rétrécissements
  - ✓ des extrusions de fils
  - ✓ des âmes de câble rompues
  - ✓ des torons relâchés
  - ✓ des coudes ou des coques

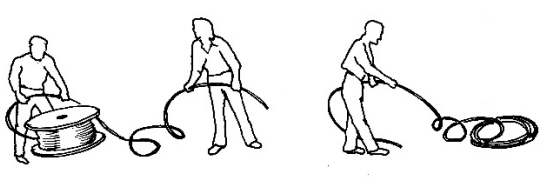


- Toujours vérifier le niveau d'usure du câble avant utilisation.
- Ne jamais utiliser les câbles d'acier en tant que boucles.
- Ne jamais exposer les câbles d'acier à des rebords anguleux ou des arêtes vives.

Déroulement du câble sur sa bobine :

CORRECT :



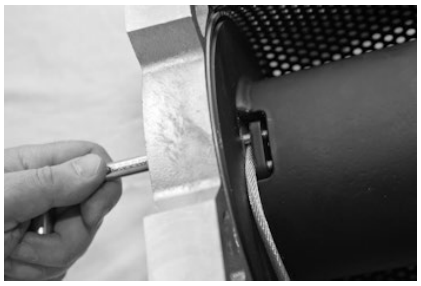


INCORRECT

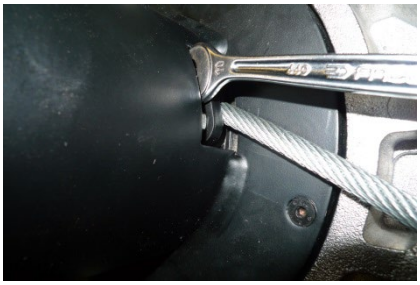
© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

Fixation du câble

Sur le premier attache-câble


Sur le deuxième attache-câble




Se repérer avec les photos ci-dessus.

- Si besoin est, démonter le fin de course.
- Dévisser les vis.
- Insérer l'extrémité du câble entre la joue du tambour et le serre-câble.
- Resserrer les vis.
- S'assurer que le câble est bien prisonnier.
- Remonter le fin de course.

En aucun cas le câble ne doit faire de boucle.

Attention : le sens de rotation du tambour est fonction du branchement de l'appareil.

Enroulement du câble sur le tambour :

Rappel : la capacité maximale de ces treuils dépend de chaque modèle (cf. paragraphe §6.3).

Très important : les règlements de sécurité exigent de laisser en permanence 3 spires de câble sur le tambour. Pour respecter la législation, le diamètre du câble ne doit pas dépasser 7 mm pour les TRBoxter 250/350/500 ou 12 mm pour les TRBoxter 600/800/990/1500 kg. S'assurer que le câble et le crochet utilisés, s'ils n'ont pas été fournis par le constructeur avec l'appareil, garantissent un niveau de sécurité correspondant au coefficient 5.

Enroulement : pour ce faire, tendre le câble et l'enrouler à spires jointives sur le tambour. Vérifier le sens d'enroulement du câble suivant le branchement en triphasé.

Commencer à enrouler le câble de façon à former une spirale droite.

La première couche doit être enroulée de façon compacte et sous tension. Prenez un maillet ou un morceau de bois et frappez les spires les unes contre les autres; pas trop fort afin que les torons ne s'imbriquent pas les uns dans les autres, mais de façon assez serrée pour que le câble ne puisse pas se déplacer sur le tambour. Si la première couche est enroulée de manière trop libre la couche suivante formera un espace dans la première couche ce qui provoquera une zone d'accueil. Une première couche trop serrée empêchera les couches suivantes d'avoir un espace suffisant entre les spires.

Dans tous les cas la première couche ainsi que toutes les autres couches doivent être enroulées sur le tambour avec une pré-tension suffisante (5-10 % de la CMU du câble). Si le câble est enroulé sans aucune tension, il sera sujet à un écrasement et à un aplatissement prématuré causé par les couches supérieures sous charge.

Même si la première couche est enroulée correctement pendant l'installation, elle se détendra quelque peu en service. Lorsque la première couche se détend (perte de pré-tension) il FAUT répéter la procédure initiale à intervalles réguliers.

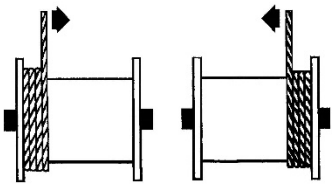
Dans le cas contraire les spires "dures" vont fortement écraser les couches de base.

Quoique vous fassiez, NE faites PAS passer le câble au travers d'un mécanisme de serrement. Par exemple deux blocs de bois serrés ensemble. **VOUS ENDOMMAGEREZ LE CABLE DE FACON IRREMEDIABLE!!**

Il est important de respecter l'indication ci-dessous, si le départ du câble du treuil est par le bas, respecter le même principe. Ne pas respecter cette précaution endommagera irrémédiablement votre câble et il deviendra extrêmement dangereux.

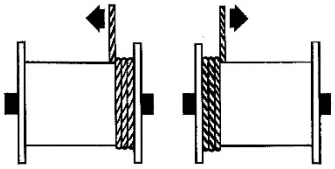
© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

Câble croisé à droite
Enroulement de la gauche
vers la droite



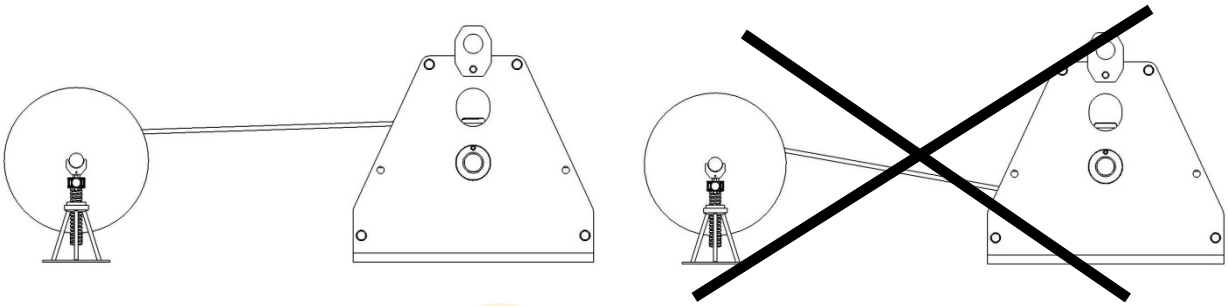
Câble croisé à gauche
Enroulement de la droite
vers la gauche

Câble croisé à droite
Enroulement de la droite
vers la gauche



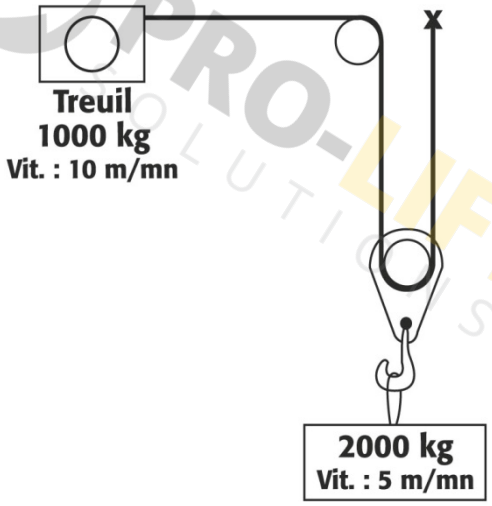
Câble croisé à gauche
Enroulement de la gauche
vers la droite

Il est impératif de respecter le sens d'enroulement « naturel » du câble (celui de sa fabrication et son stockage) sous peine de réduire considérablement sa durée de vie.



Vérifier le sens d'enroulement du câble suivant le branchement du moteur.

Principe de mouflage :

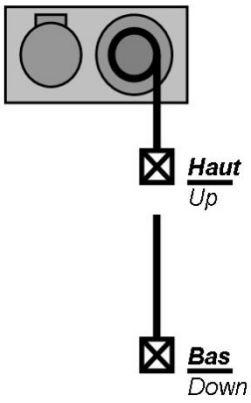


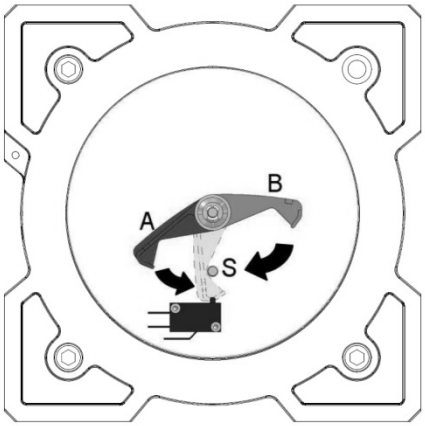
8.5.5. Réglage du fin de course (versions CD en mono, BT, VV) :

A. Fin de course type horloge

Retirer le capot de protection du dispositif (à l'intérieur de ce capot, vous trouverez le schéma ci-dessous), les leviers, devenus accessibles, peuvent être déplacés manuellement par rotation.

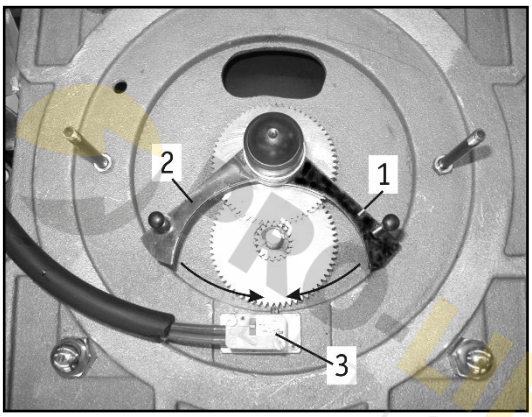
© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.





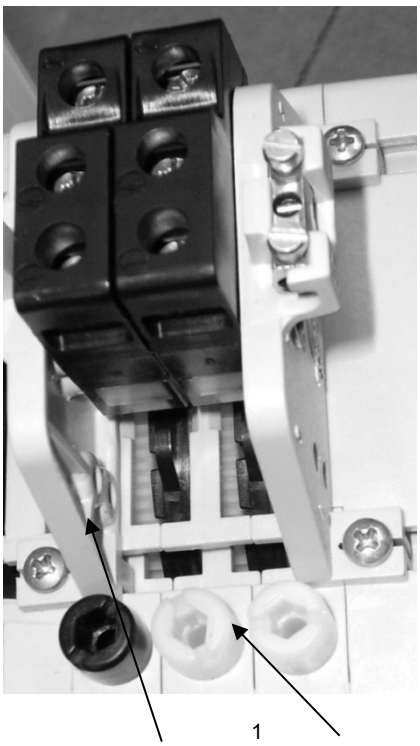
Réglage du point de butée d'enroulement (fin de course haut) :
Enroulez le câble jusqu'au point d'enroulement maximal souhaité. Arrêtez le treuil.
Tout en conservant cette position, déplacez manuellement le levier rouge (2) jusqu'à la position la plus basse du cercle de rotation, où celui-ci actionne le contact (3)

Réglage du point de butée de déroulement (fin de course bas) :
Déroulez le câble jusqu'au point de déroulement maximal souhaité. Arrêter le treuil.
Tout en conservant cette position, déplacez manuellement le levier noir (1) jusqu'à la position la plus basse du cercle de rotation, où celui-ci actionne le contact (3).



B. Fin de course type à came IP65

Retirer le capot de protection du dispositif, les cames (1), devenues accessibles, peuvent être positionnées à l'aide de la vis sans fin (2) à l'aide d'un tournevis.



Chaque vis de réglage (2) correspond à une position de fin de course HAUT ou BAS.

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

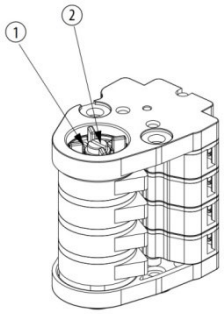
Réglage du point de butée d'enroulement haut :
Enroulez le câble jusqu'au point d'enroulement maximal souhaité. Arrêtez le treuil.
Tout en conservant cette position, à l'aide d'un tournevis adapté, tournez la vis de réglage (2) jusqu'à entendre le clic du contacteur.

Réglage du point de butée de déroulement bas :
Déroulez le câble jusqu'au point bas, tout en gardant les 3 tours morts sur le tambour. Arrêter le treuil.
Tout en conservant cette position, à l'aide d'un tournevis adapté, tournez la vis de réglage (2) jusqu'à entendre le clic du contacteur.

Il existe, dans cette gamme de fin de course, un modèle à 4 positions. Si vous avez besoin de plus de position, n'hésitez pas à nous consulter.

C. Fin de course rotatif type à came IP66-67







Avant toute intervention, coupez l'alimentation principale du treuil.

Pour un réglage correct des cames, desserrez la vis centrale du groupe des cames. Réglez ensuite le point d'intervention de chacune des cames à l'aide de leurs vis de réglage. Les vis sont numérotées pour indiquer les cames en ordre croissant du bas vers le haut du groupe. Resserrez la vis centrale.

9 – Entretien et maintenance

9.1. Treuils

Conformez-vous aux instructions suivantes, notamment si votre treuil est utilisé dans un grand nombre d'endroits différents ou dans un environnement particulièrement sale et humide :
- Enlevez le gros de la saleté sur le treuil.
- Stockez toujours le treuil dans un endroit propre et sec.

Les opérations d'entretien et de maintenance sur le câble doivent être effectuées sans charge sur le treuil.

9.1.1. - Avant la mise en route

Vérifier :
- Le bon état des connexions électriques.
- La fixation du câble sur tambour.
- L'aspect extérieur du treuil.

9.1.2. - Première mise en service

Au début de l'installation, il est recommandé de respecter une période de rodage aux ¾ de la charge pendant une trentaine d'heures. La force nominale sera obtenue après ce rodage.

9.1.3. - Entretien périodique

Se reporter également au chapitre 5 : Vérifications réglementaires obligatoires par l'utilisateur.

- Vérifier la bonne lubrification des organes mécaniques à chaque vérification générale périodique (V.G.P.).
- Renouveler la graisse toutes les 100 heures ou tous les trois ans (graisse à engrenages type FUCHS Renolit CXI2).

Très important :
En cas de changement de type de graisse, contacter notre service après-vente.

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

9.2. Câbles

Les câbles doivent être nettoyés et graissés régulièrement avec une graisse spéciale qui pénètre jusqu'à l'âme du câble.
N'utilisez que des produits nettoyants appropriés et inoffensifs pour tous les composants du câble, y compris l'âme.
Si toutefois le graissage est impossible pour des raisons liées à l'exploitation, il faut compter sur une durée de vie nettement réduite et augmenter la surveillance du câble en conséquence.
Les câbles doivent être vérifiés visuellement quotidiennement.

Les opérations d'entretien et de maintenance sur le câble doivent être effectuées sans charge sur le treuil.

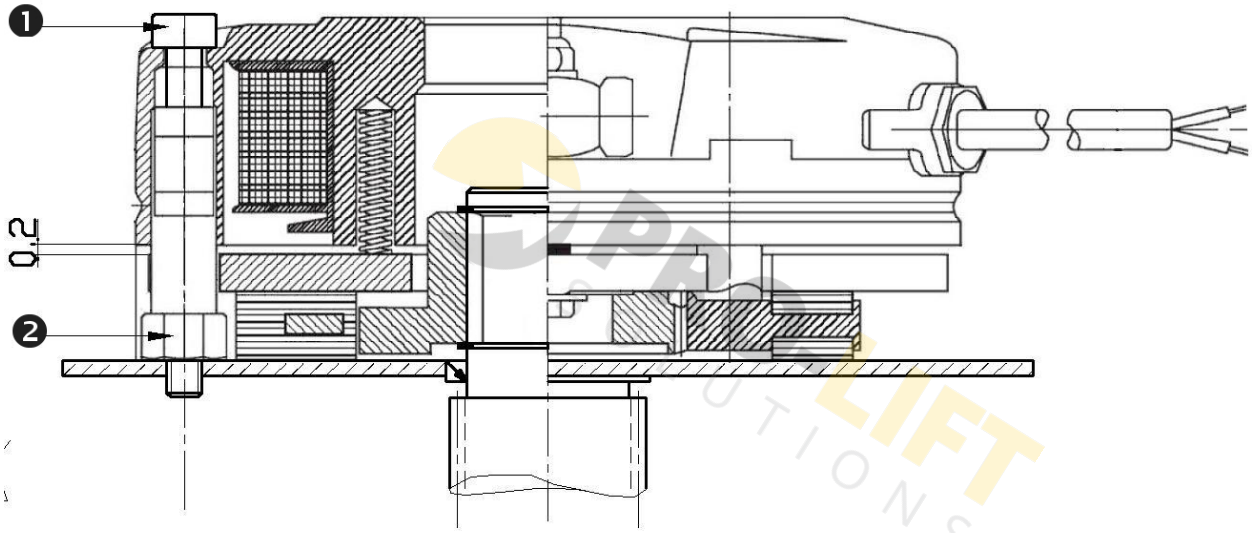
9.3. Crochets

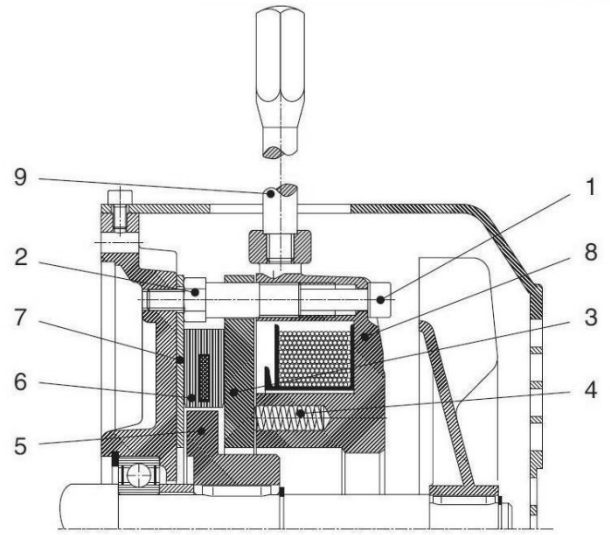
- Vérifiez le crochet et son linguet de sécurité
- Si le câble et le crochet ne sont pas fournis par le fabricant, veillez à ce que les pièces utilisées garantissent un niveau de sécurité correspondant aux tableaux du paragraphe § 6.6.
- Vérifiez régulièrement les points d'accrochage des mouflages.

9.4. Frein

- En version « Commande basse tension » et « Variateur de vitesse » :

Périodiquement, dépoussiérer le frein et régler l'entrefer dès que celui-ci dépasse 0,3 mm.
Pour cela, utiliser une cale de 0,2 mm d'épaisseur et agir sur les vis ❶ et écrous ❷.





Légende :

1 Vis à tête cylindrique

2 Ecrou de réglage

3 Armature

4 Ressorts de pression

5 Moyeu

6 Garniture de friction

7 Plaque de friction

8 Corps inducteur

9 Déblocage manuel (en option)

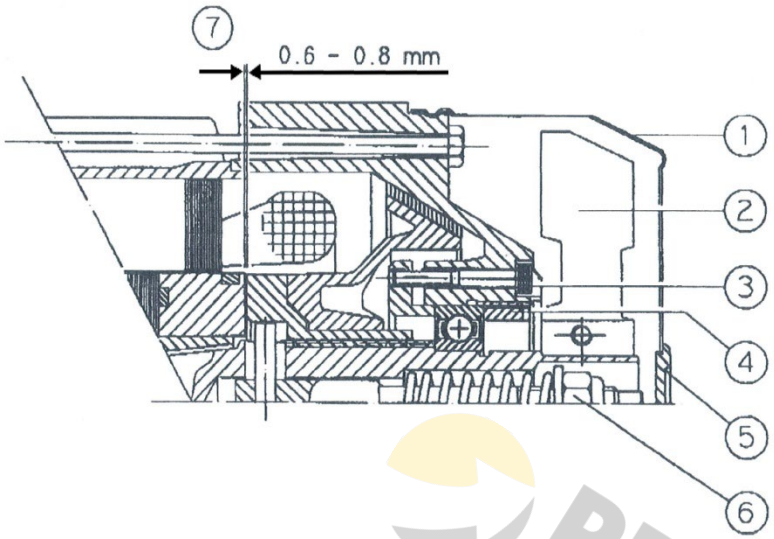
- En version « Commande directe » : le frein est situé en bout de moteur.

. Principe de fonctionnement :
A la mise sous tension du moteur, le champ magnétique interne ouvre le frein en décollant le plateau conique de sa surface de friction au fond du moteur.
A l'arrêt du moteur, le champ magnétique disparaît. Le ressort central referme le frein en ramenant le plateau conique en contact avec le flasque arrière du moteur.

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

. Réglage du couple de freinage
Enlever le bouchon ⑤ sur le capot de ventilateur.
Tourner progressivement l'écrou autofreiné ⑥ :
. dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer le couple de freinage,
. dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'augmenter.

. Réglage de l'entrefer
Le réglage de l'entrefer ⑦ est nécessaire dans le cas d'une usure excessive de la garniture de friction (mini. 0.6 mm / maxi. 0,8 mm).
Déposer le capot ① et le ventilateur ②.
Desserrer de quelques tours les 3 vis ③.
Tourner l'écrou annulaire ④ dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (30°≈ 0,12 mm) pour réduire l'entrefer ⑦.
Resserrer les 3 vis ③.
Remonter le ventilateur et son capot.



Légende :

① Capot

② Ventilateur

③ Vis

④ Ecrou annulaire

⑤ Bouchon

⑥ Ecrou autofreiné

⑦ Entrefer

10 – Mise hors service

Lorsque le matériel est dans un état de vétusté susceptible de présenter des risques, il y a obligation d'empêcher son utilisation en le mettant hors service :

- procéder pour se faire au démontage des organes électriques de commande.
- pour une élimination du matériel, déposer celui-ci dans le centre de collecte approprié. Veiller au préalable à retirer la graisse avant la mise au rebut.

11 – Pièces détachées

Si vous constatez au cours des opérations de maintenance que certaines pièces de votre treuil doivent être remplacées, n'utilisez que des pièces d'origine HUCHEZ.

Pour toute commande de pièces détachées, veuillez nous indiquer lors de votre commande les caractéristiques suivantes

✓ Le type et la force du treuil (inscrits sur la plaque signalétique).
✓ Le numéro de série et l'année de fabrication (inscrits sur la plaque signalétique).
✓ La désignation des pièces désirées (vues éclatées).

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

12 – Défauts de fonctionnement

Si vous avez suivi les instructions de montage et d'utilisation, les incidents pouvant survenir doivent être mineurs.
Les conseils suivants vous permettront de vous dépanner rapidement.

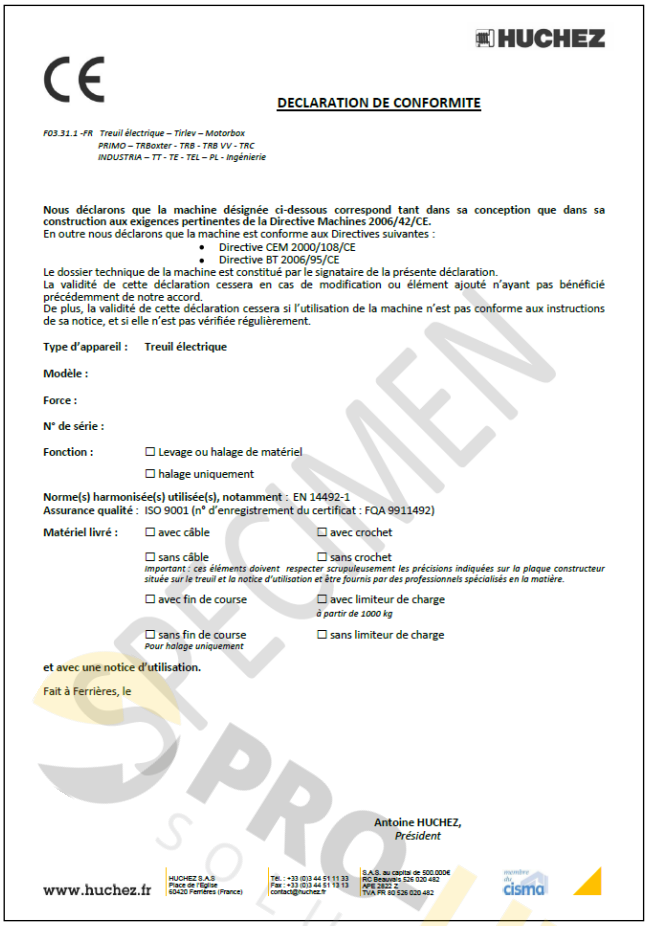
Défaut	Cause possible	Remède
Le moteur ne démarre pas.	Alimentation coupée.	Vérifier et corriger le problème. Vérifier l'arrêt d'urgence.
	Le frein ne se débloque pas	Voir « défaut frein ».
	Le contacteur ne répond pas, défaut dans la commande.	Vérifier la commande du contacteur et supprimer l'erreur.
	Fin de course enclenché.	Vérifier le fin de course.
Le moteur ne démarre pas ou difficilement.	La tension ou la fréquence varie fortement par rapport à la consigne au moment du démarrage.	Améliorer les conditions du réseau. Vérifier les sections de câbles.
Le moteur ronfle et absorbe beaucoup de courant.	Le frein ne se débloque pas.	Voir « défaut frein »
	Bobinage défectueux.	Ramener le moteur dans un atelier agréé pour réparation.
	Manque une phase d'alimentation.	Contrôler l'alimentation.
Le disjoncteur se déclenche instantanément.	Court-circuit dans les câbles d'alimentation.	Eliminer le court-circuit.
	Court-circuit dans le moteur.	Faire éliminer le défaut dans un atelier agréé.
	Câbles d'alimentation mal raccordés.	Corriger le raccordement.
	Défaut à la terre du moteur.	Faire éliminer le défaut dans un atelier agréé.
Sous charge, vitesse fortement réduite.	Chute de tension.	Augmenter la section du câble d'alimentation.
Moteur trop chaud (mesure de température)	Ventilation insuffisante.	Dégager les couloirs de ventilation.
	Température ambiante trop élevée.	Respecter la plage de température autorisée.
	Mauvais contact au niveau du câble d'alimentation (marche temporaire sur 2 phases)	Supprimer le mauvais contact.
	Disjoncteur enclenché.	Mauvais contact au niveau des relais.
	Dépassement du facteur de service (S1 à S10, DIN 57530), par ex. à cause d'une cadence de démarrage trop élevée.	Adapter le facteur de service aux conditions prescrites ; au besoin, faire appel à un spécialiste pour la détermination du moteur.
Entrainement trop bruyant	Vibration des éléments en rotation.	Vérifier les équilibrages, éliminer la cause des vibrations.
	Corps étrangers dans les couloirs de ventilation.	Nettoyer les couloirs de ventilations.
Le frein ne se débloque pas	Entrefer max. dépassé suite à l'usure des garnitures.	Mesurer et, si nécessaire, régler l'entrefer.
Le moteur ne freine pas.	Entrefer incorrect.	Mesurer et, si nécessaire, régler l'entrefer.
	Garnitures de frein totalement usées.	Remplacer le porte garniture complet.

13 – Tests

Ce treuil a été testé en usine :
- en épreuve dynamique, au coefficient 1,1
- en épreuve statique, au coefficient 1,25

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

14 – Déclaration de conformité CE



HUCHEZ

CE

DECLARATION DE CONFORMITE

F03.31.1 -FR Treuil électrique – Tirlev – Motorbox
PRIMO – TRBoxter - TRB - TRB VV - TRC
INDUSTRIA – TT - TE - TEL – PL - Ingénierie

Nous déclarons que la machine désignée ci-dessous correspond tant dans sa conception que dans sa construction aux exigences pertinentes de la Directive Machines 2006/42/CE.
En outre nous déclarons que la machine est conforme aux Directives suivantes :

- Directive CEM 2000/108/CE
- Directive BT 2006/95/CE

Le dossier technique de la machine est constitué par le signataire de la présente déclaration.
La validité de cette déclaration cessera en cas de modification ou élément ajouté n'ayant pas bénéficié précédemment de notre accord.
De plus, la validité de cette déclaration cessera si l'utilisation de la machine n'est pas conforme aux instructions de sa notice, et si elle n'est pas vérifiée régulièrement.

Type d'appareil : **Treuil électrique**

Modèle :

Force :

N° de série :

Fonction : ☐ Levage ou halage de matériel
☐ halage uniquement

Norme(s) harmonisée(s) utilisée(s), notamment : EN 14492-1
Assurance qualité : ISO 9001 (n° d'enregistrement du certificat : FQA 9911492)

Matériel livré : ☐ avec câble ☐ avec crochet
☐ sans câble ☐ sans crochet
Important : ces éléments doivent respecter scrupuleusement les précisions indiquées sur la plaque constructeur située sur le treuil et la notice d'utilisation et être fournis par des professionnels spécialisés en la matière.
☐ avec fin de course ☐ avec limiteur de charge
à partir de 1000 kg
☐ sans fin de course ☐ sans limiteur de charge
Pour halage uniquement

et avec une notice d'utilisation.

Fait à Ferrières, le

Antoine HUCHEZ,
Président

www.huchez.fr HUCHEZ S.A.S Place de l'Eglise 60420 Ferrières (France) Tél. : +33 (0)3 44 51 11 33 Fax : +33 (0)3 44 51 13 13 contact@huchez.fr S.A.S. au capital de 500.000€ RC Beauvais 526 020 482 APE 2822 Z TVA FR 80 526 020 482 member of cisma

SPECIMEN PRO-LIFT SOLUTIONS

15 – Annexes

- A – Schéma du fin de course
- B – Vues éclatées et listes des pièces détachées
- C – Equipements en option
- D – Carnet de maintenance

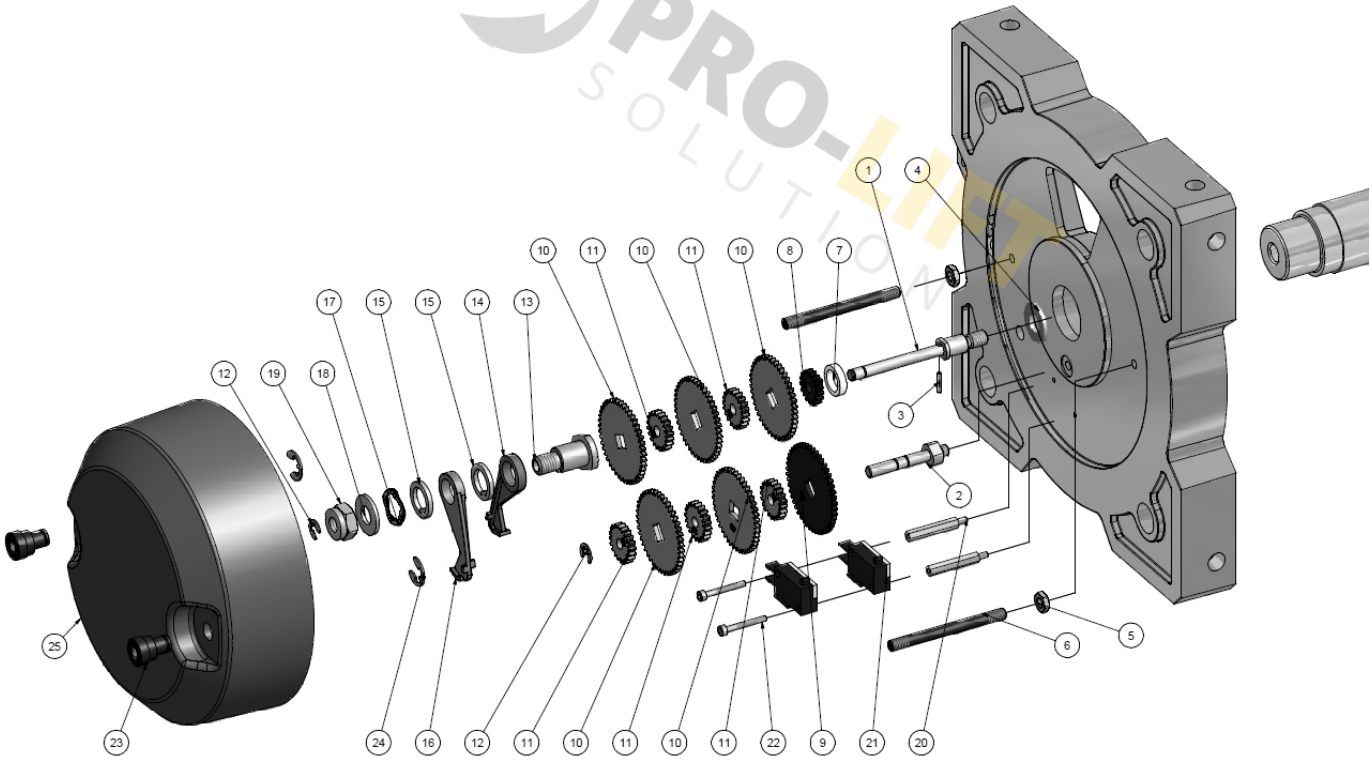
PRO-LIFT SOLUTIONS

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

A – FIN DE COURSE TRBoxter

TRBoxter 250, 350 et 500 kg

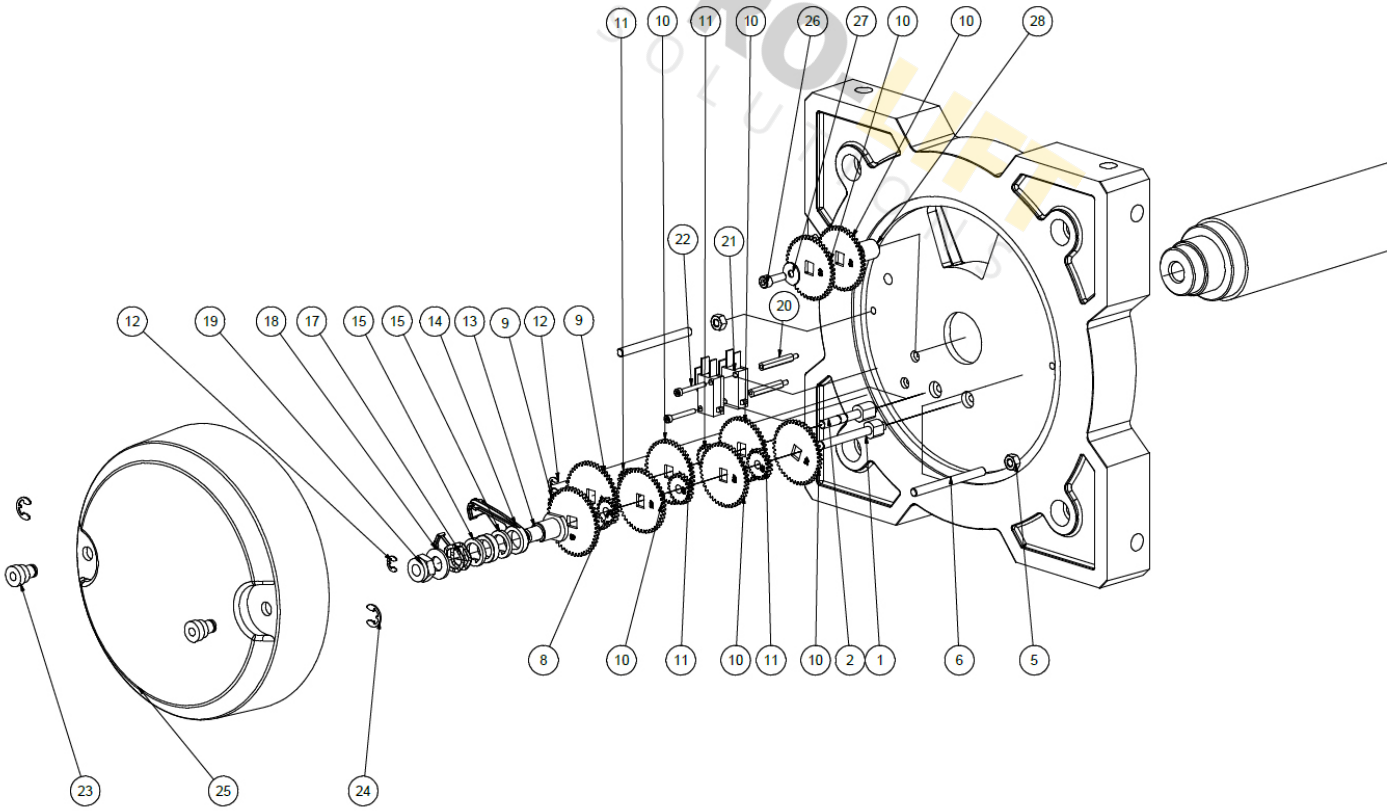
Repère	Quantité	Désignation
1	1	Axe central FdC
2	1	Axe déporté FdC TRB 2
3	1	Goupille cannelée 2 x 12
4	1	Rondelle serrage FdC TRBoxter
5	2	Ecrou hexa BAS M6
6	2	Tirant
7	1	Douille arrêt goupille ref EM 32.180.17.4
8	1	pignon 17 dts noir
9	1	pignon 48 dts noir
10	5	pignon 45 dts gris
11	5	pignon 20 dts gris
12	2	Anneau TRUARC 5-6
13	1	Portée doigts FdC
14	1	Doigt fin de course rouge
15	2	Rondelle d'arrêt
16	1	Doigt fin de course vert
17	2	Rondelle ondulée Ø15x20x2
18	1	Rondelle M Ø10
19	1	Ecrou bas freiné M10
20	2	Colonnette M3 x 30 MF acier
21	2	contacteur
22	2	Vis CHC M3x25
23	2	Ecrou imperdable
24	2	Anneau TRUARC 8-9
25	1	Capot FdC TRB 2



© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

TRBoxter 600, 800, 990 et 1500 kg

Repère	Quantité	Désignation
1	1	Axe FdC
2	1	Axe déporté FdC
5	2	Ecrou NF E 24032 M6
6	2	Tirant
8	2	pignon 17 dents m1
9	2	pignon 48 dents m1
10	7	pignon 45 dents m1
11	4	pignon 20 dents m1
12	2	Anneau TRUARC 5-6
13	1	Portée doigts FdC
14	1	Doigt fin de course rouge
15	2	Rondelle d'arrêt
16	1	Doigt fin de course vert
17	2	Rondelle ondulée Ø15x20x2
18	1	Rondelle NF E 25-514 M Ø10
19	1	Ecrou bas freiné NF E 25412 M10
20	2	Colonnette M3 x 30 MF acier
21	2	contacteur
22	2	Vis CHC NF E 25-125 M3x25
23	2	Ecrou imperdable
24	2	Anneau TRUARC Ø8int-Ø9arbre
25	1	Capot
26	1	Vis CHC NF E 25-125 M5x16
27	1	Rondelle
28	1	Pion arbre tambour



© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

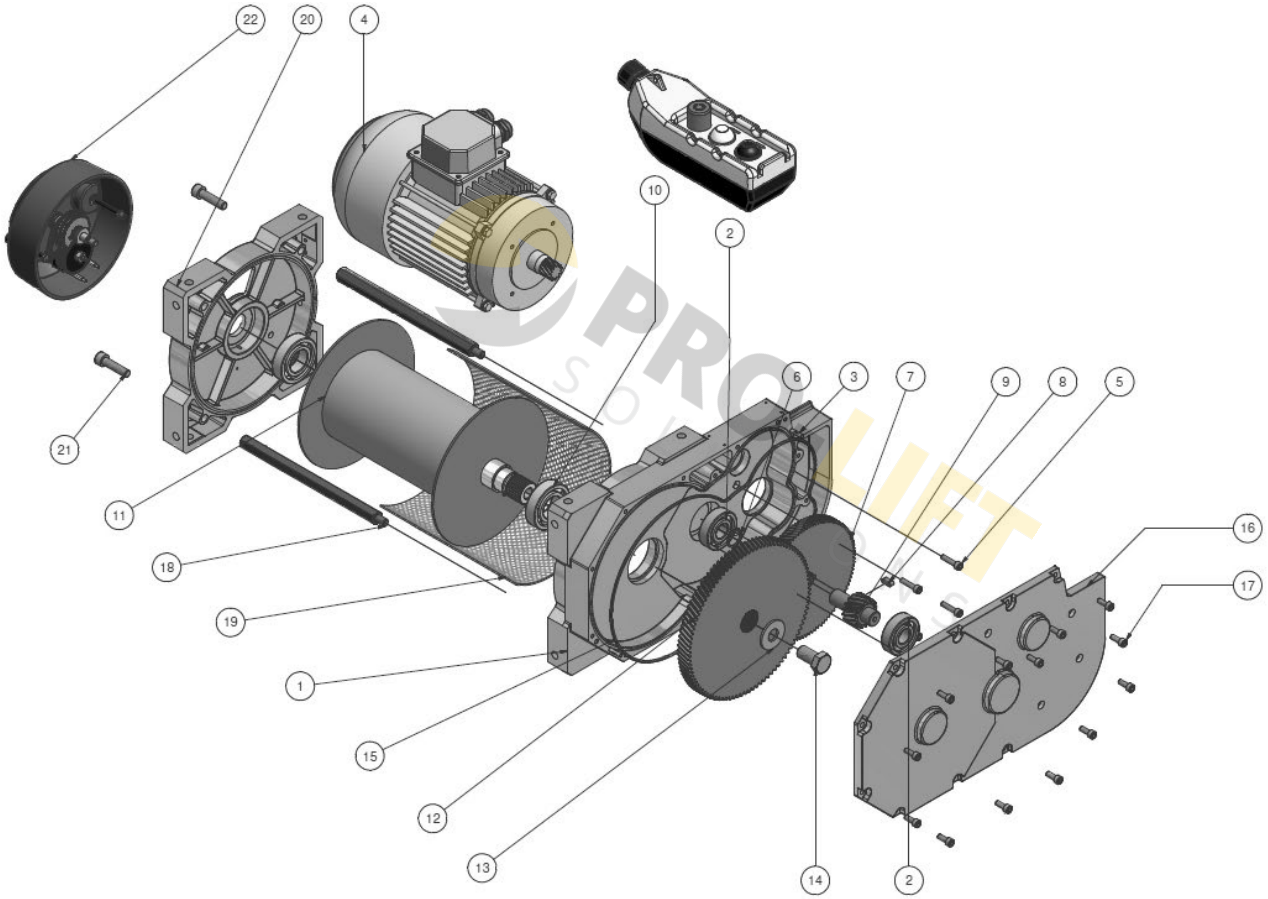
B – Vues éclatées

TRBoxter 250 à 500 kg – Commande directe

POUR TOUTES COMMANDES DE PIECES DETACHEES, IL EST INDISPENSABLE DE PRECISER LE NUMERO DE SERIE.

Repère	Quantité	Désignation
1	1	Carter transmission usiné 80
2	2	Roulement 6304 2RS
3	2	Goupille 5x20
4	1	Moteur tri 1.1kW
5	4	Vis CHC M6x25
6	1	Entretoise
7	1	Roue 99 dents
8	1	Clavette 6x6
9	1	Pignon 16 dents
10	2	Roulement 6206 2RS
11	1	SE tambour 121x230 lisse
12	1	Roue 99 dents

Repère	Quantité	Désignation
13	1	Rondelle L Ø16
14	1	Vis_TH M16-30
15	1	Corde NBR Ø3 lg 1020
16	1	Couvercle transmission
17	13	Vis CHC M6x16
18	3	Tirant hexa pour lg 230
19	1	Grille protection
20	1	Carter extérieur usiné
21	3	Vis CHC M10x40
22	1	SE fin de course
23	1	MONTAGE TRBOXTER 3C Ø5 Rpt 152



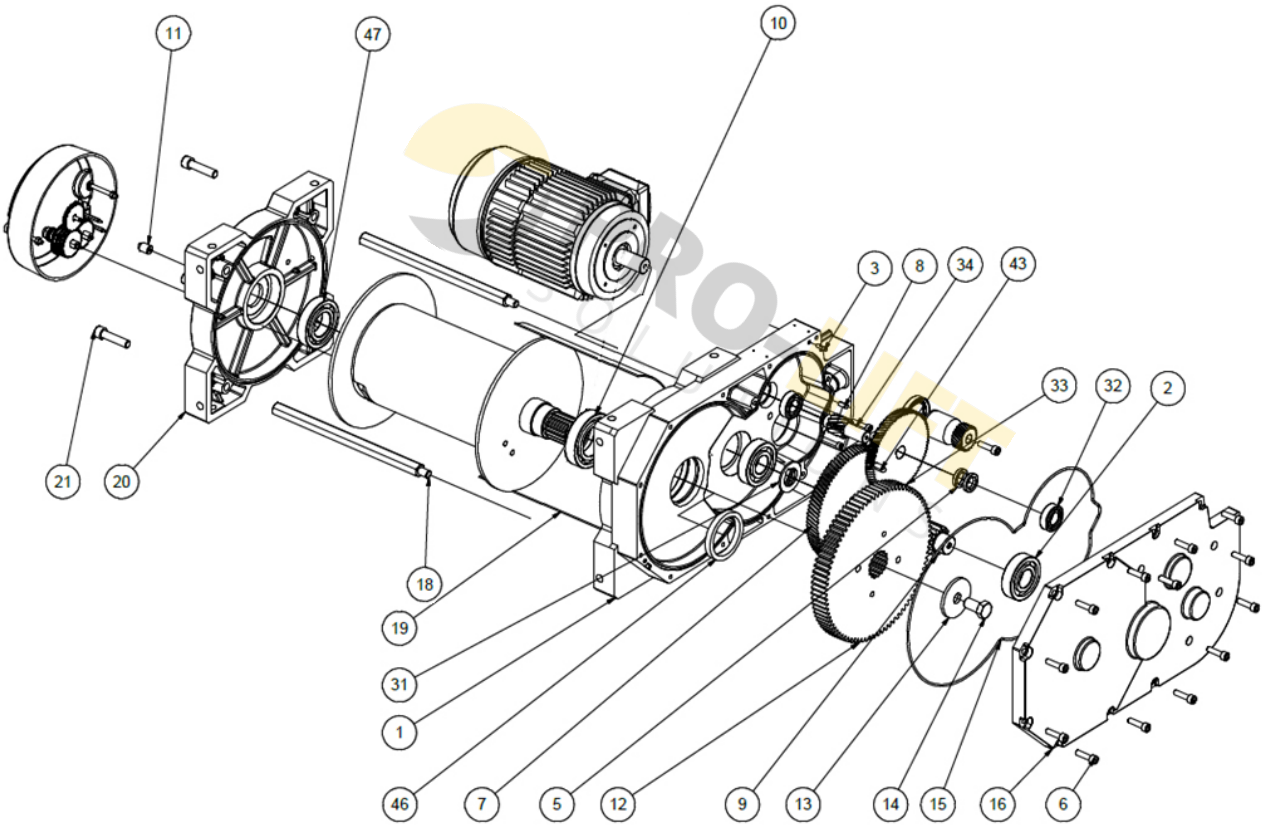
© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

TRBoxter 600 à 1500 kg – Commande directe

POUR TOUTES COMMANDES DE PIECES DETACHEES, IL EST INDISPENSABLE DE PRECISER LE NUMERO DE SERIE.

Rep.	Quantité	Désignation
1	1	Carter transmission moteur
2	2	Roulement 6306 2RS
3	2	Goupille
5	2	Entretoise
6	17	Vis CHC M8x30
7	1	Roue
8	1	Clavette 6x6x15
9	1	Pignon
10	1	Roulement 6210 2RS
11	1	Tambour
12	1	Roue
13	1	Rondelle
14	1	Vis TH M16-30
15	1	Joint

Rep.	Quantité	Désignation
16	1	Couvercle transmission
18	3	Tirant
19	1	Protection
20	1	Carter exterieur
21	3	Vis CHC M12x50
31	1	Entretoise
32	2	Roulement 6004 2RS
33	1	Roue
34	1	Pignon
43	1	Clavette 8x7x20
46	1	Bague étanchéité
47	1	Roulement 6208 2RS



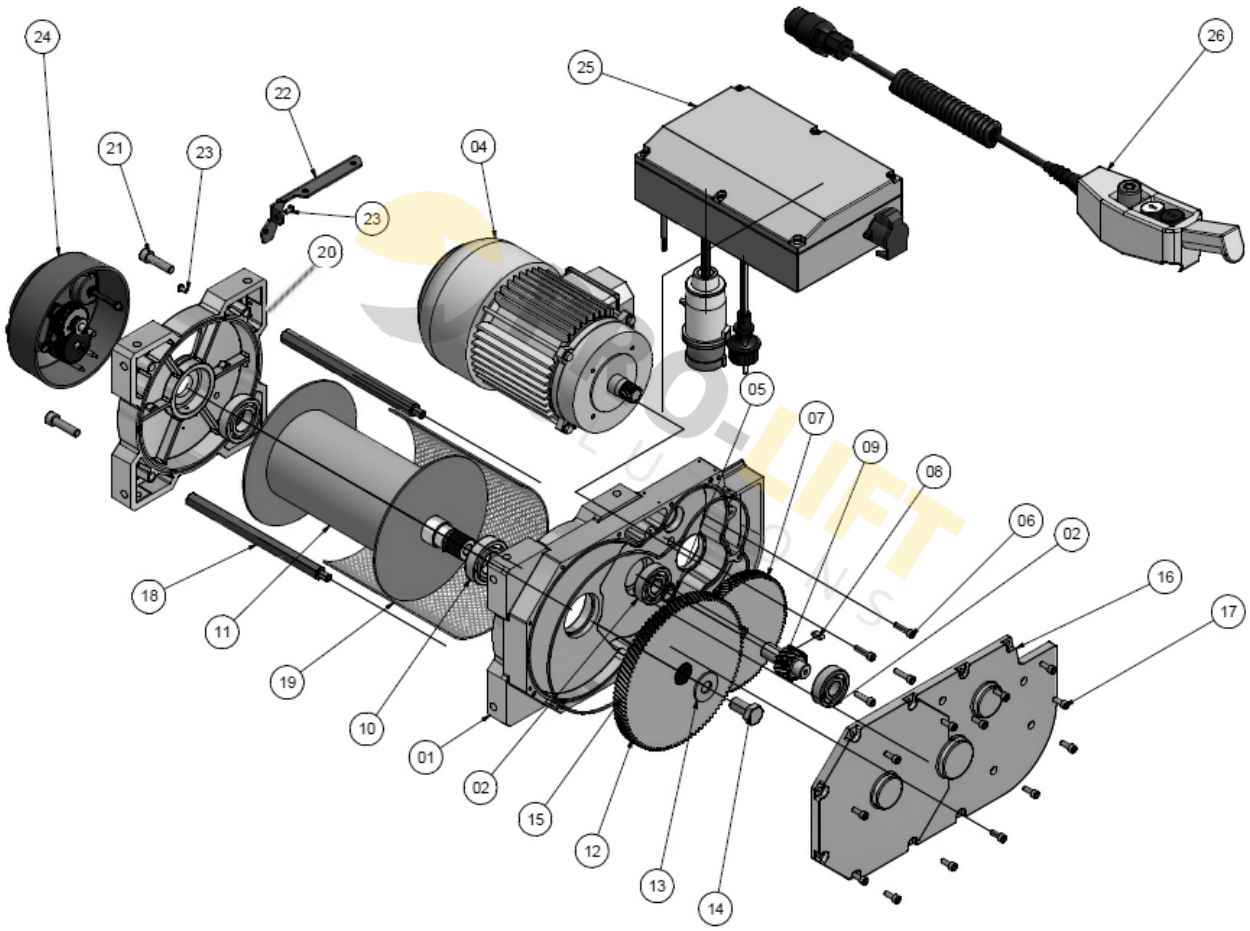
© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

TRBoxter 250 à 500 kg – Commande basse tension

POUR TOUTES COMMANDES DE PIECES DETACHEES, IL EST INDISPENSABLE DE PRECISER LE NUMERO DE SERIE.

Repère	Quantité	Désignation
01	1	Carter transmission usiné 80
02	2	Roulement 6304 2RS
03	2	Goupille 5x20
04	1	Moteur tri 1.1kW frein électromagnétique
05	1	Entretoise
06	4	Vis CHC M6x25
07	1	Roue 99 dents
08	1	Clavette 6x6
09	1	Pignon 16 dts
10	2	Roulement 6206 2RS
11	1	Tambour 121x230 lisse
12	1	Roue 99 dents
13	1	Rondelle L Ø16

Repère	Quantité	Désignation
14	1	Vis_TH M16-30
15	1	Joint NBR Ø3
16	1	Couvercle transmission
17	13	Vis CHC M6x16
18	3	Tirant
19	1	Grille protection
20	1	Carter extérieur
21	3	Vis CHC M10x40
22	1	Support coffret
23	2	Vis TBHC M5x10 INOX
24	1	SE fin de course
25	1	SE Coffret BT
26	1	Télécommande BT



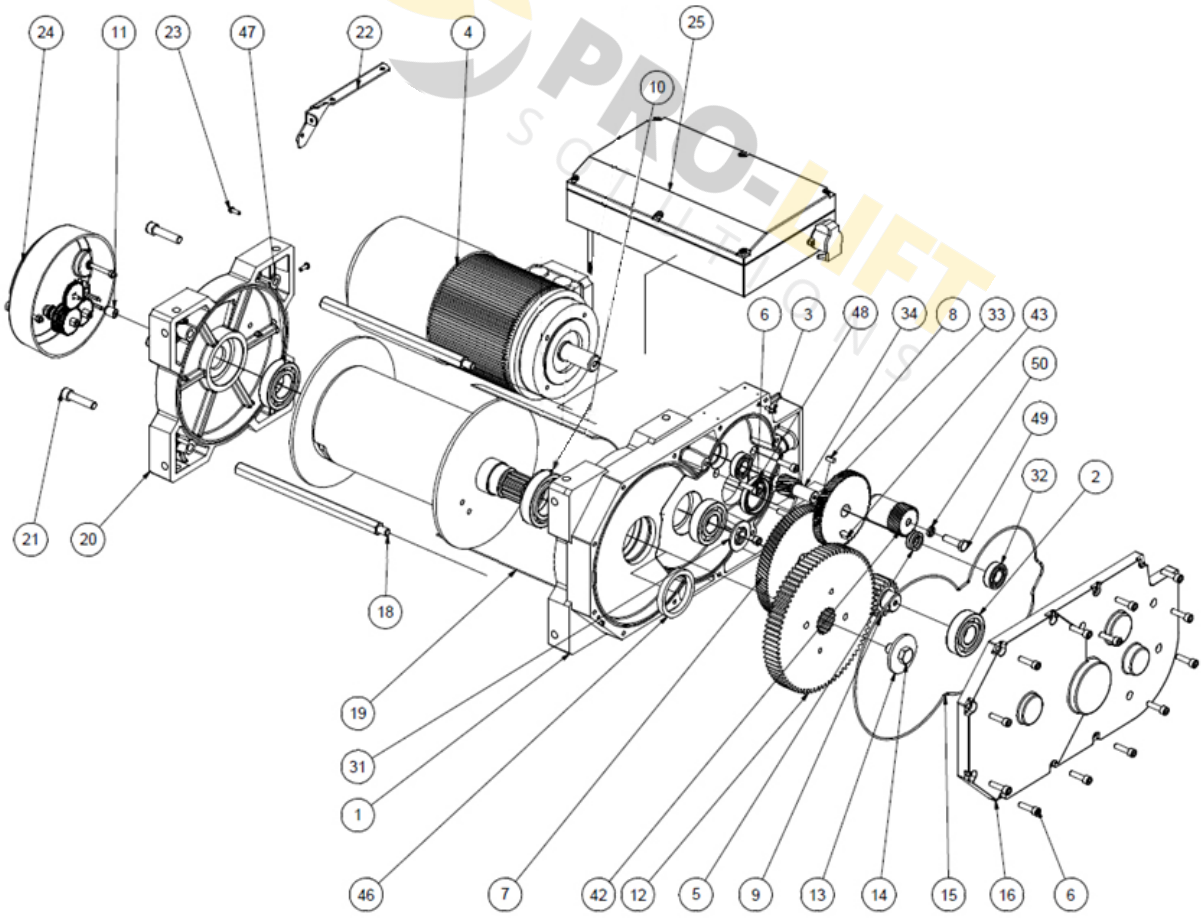
© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

TRBoxter 600 à 1500 kg – Commande basse tension

POUR TOUTES COMMANDES DE PIECES DETACHEES, IL EST INDISPENSABLE DE PRECISER LE NUMERO DE SERIE.

Rep.	Quantité	Désignation
1	1	Carter transmission moteur
2	2	Roulement 6306 2RS
3	2	Goupille
4	1	Moteur
5	2	Entretoise
6	17	Vis CHC M8x30
7	1	Roue
8	1	Clavette 6x6x15
9	1	Pignon
10	1	Roulement 6210 2RS
11	1	Tambour
12	1	Roue
13	1	Rondelle
14	1	Vis TH M16-30
15	1	Joint
16	1	Couvercle transmission
18	3	Tirant
19	1	Protection
20	1	Carter exterieur

Rep.	Quantité	Désignation
21	3	Vis CHC M12x50
22	1	Support coffret bas
23	2	Vis TBHC M5x16
24	1	Fin de Course
25	1	Couvercle coffret électrique
31	1	Entretoise
32	2	Roulement 6004 2RS
33	1	Roue
34	1	Pignon
42	1	Pignon
43	1	Clavette 8x7x20
46	1	Bague étanchéité
47	1	Roulement 6208 2RS
48	1	Bague étanchéité
49	1	Vis_TH M10-35
50	1	Rondelle W Ø10



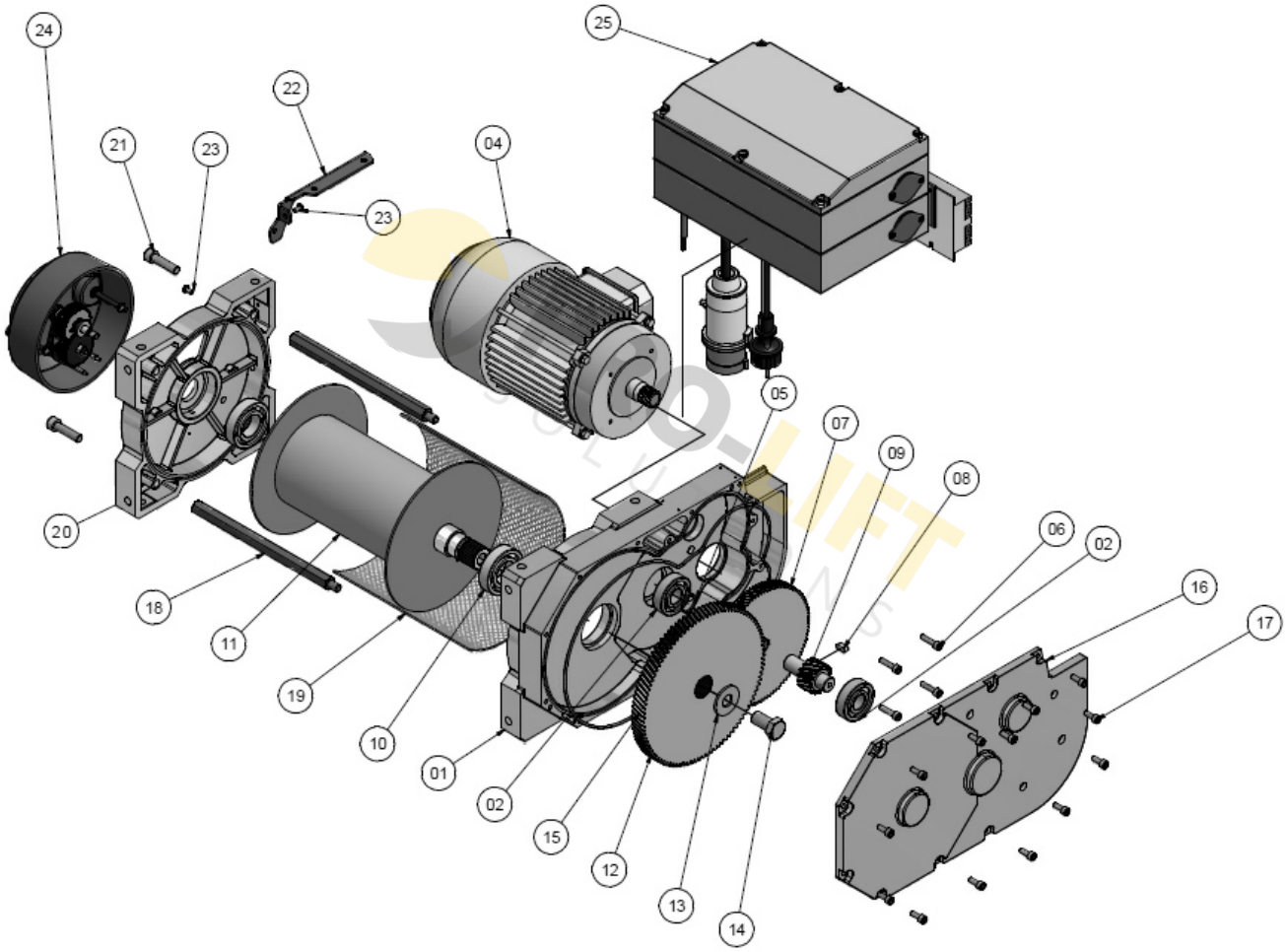
© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

TRBoxter 250 à 500 kg – Variateur de vitesse

POUR TOUTES COMMANDES DE PIECES DETACHEES, IL EST INDISPENSABLE DE PRECISER LE NUMERO DE SERIE.

Repère	Quantité	Désignation
01	1	Carter transmission usiné 80
02	2	Roulement 6304 2RS
03	2	Goupille 5x20
04	1	Moteur tri 1.1kW frein électromagnétique
05	1	Entretoise
06	4	Vis CHC M6x25
07	1	Roue 99 dents
08	1	Clavette 6x6
09	1	Pignon 16 dents
10	2	Roulement 6206 2RS
11	1	Tambour 121x230 lisse
12	1	Roue 99 dents
13	1	Rondelle L Ø16

Repère	Quantité	Désignation
14	1	Vis TH M16-30
15	1	Joint NBR Ø3
16	1	Couvercle transmission
17	13	Vis CHC M6x16
18	3	Tirant
19	1	Grille protection
20	1	Carter extérieur
21	3	Vis CHC M10x40
22	1	Support coffret
23	2	Vis TBHC M5x10 INOX
24	1	SE fin de course
25	1	SE Coffret VV
26	1	Télécommande VV



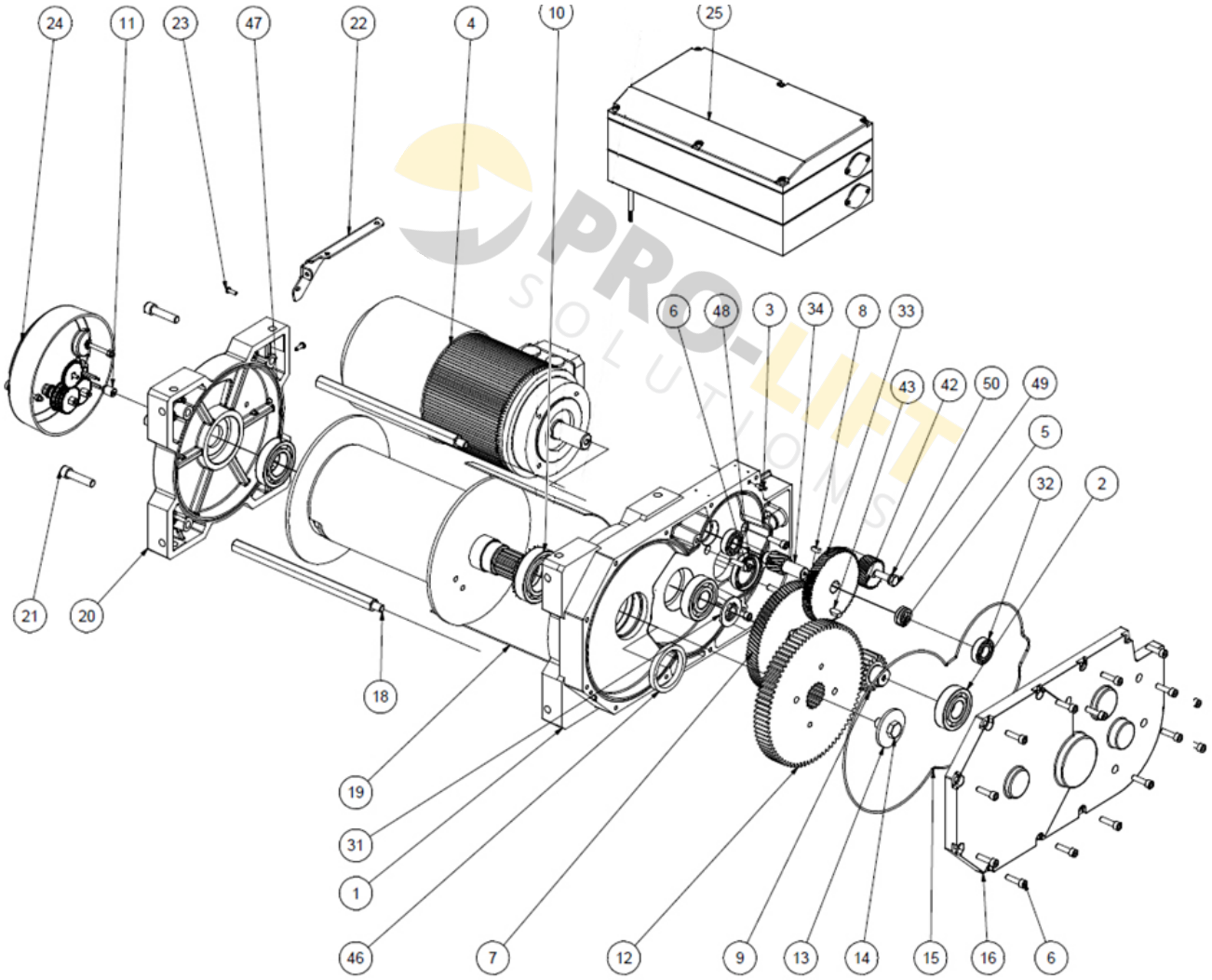
© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

TRBoxter 600 à 1500 kg – Variateur de vitesse

POUR TOUTES COMMANDES DE PIECES DETACHEES, IL EST INDISPENSABLE DE PRECISER LE NUMERO DE SERIE.

Repère	Quantité	Désignation
1	1	Carter transmission moteur
2	2	Roulement 6306 2RS
3	2	Goupille
4	1	Moteur
5	2	Entretoise
6	17	Vis CHC M8x30
7	1	Roue
8	1	Clavette 6x6x15
9	1	Pignon
10	1	Roulement 6210 2RS
11	1	Tambour
12	1	Roue
13	1	Rondelle
14	1	Vis TH M16-30
15	1	Joint
16	1	Couvercle transmission
18	3	Tirant
19	1	Protection
20	1	Carter exterieur

Repère	Quantité	Désignation
21	3	Vis CHC M12x50
22	1	Support coffret bas
23	2	Vis TBHC M5x16
24	1	Fin de Course
25	1	Couvercle coffret électrique
31	1	Entretoise
32	2	Roulement 6004 2RS
33	1	Roue
34	1	Pignon
42	1	Pignon
43	1	Clavette 8x7x20
46	1	Bague étanchéité
47	1	Roulement 6208 2RS
48	1	Bague étanchéité
49	1	Vis_TH M10-35
50	1	Rondelle W Ø10

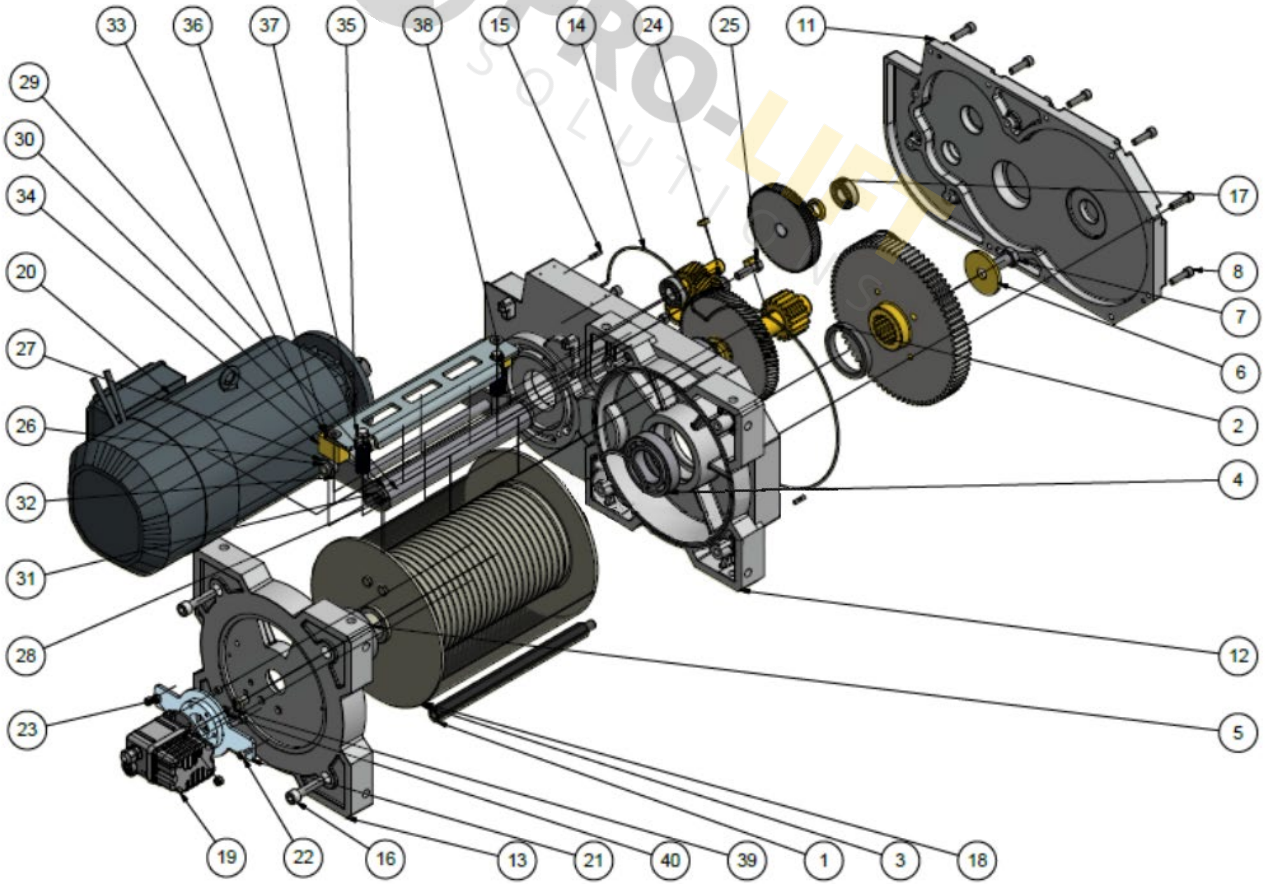


© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

TRBOXTER 803 NU 17_PECHE 400 V / 440 V

Article	Qté	N°pièce	Description
1	2	24468	Tirant hexa pour tambour 290
2	1	3054	Bague étanchéité 65_80_10
3	1	20647	Protection
4	1	2564	Roulement à billes 6210 2 RSR
5	1	3318	Roulement 6208 2RS
6	1	22795	Rondelle 16x65x5
7	1	13625	Vis_TH ISO 4017 M16-30
8	17	13144	Vis CHC NF E 25-125 M8x30
11	1	24455	Couvercle transmission usiné
12	1	24454	Carter transmission usiné alésage moteur 0110
13	1	24456	Carter exterieur usiné
14	1	3972	Joint 03 lg 1263mm
15	2	3217	Goupille DIN EN ISO 8742 5x20
16	3	13157	Vis C HC M12x50
17	1	120156	SE trans 29-77_19-79_18-80
18	1	62647	SE_Tambour INOX TFD010 0160x290
19	1	62649	FDC TER BASE 4 Contacts i=75
20	1	24520_IP55	Moteur 4kW DRS100L4_BE5_HR_FT
21	1	62648	SE_Support FdC TER

Article	Qté	N°pièce	Description
22	5	13132	Vis C HC M6x20
23	3	13011	Ecrou H FR M6
24	1	13306	Rondelle M10
25	1	13242	Vis H M10x35
26	1	59548I	Tirant rond PC pour tambour 290
27	2	20734	Entretoise PC et MDC
28	1	20737	Rouleau
29	1	20738	Axe
30	2	3451	Roulement à billes 6 001 2RS
31	2	13569	Vis F HC M8x30
32	1	20736	SE PC TRB
33	1	52542	SE Tirant en U et écrous soudés
34	2	52916	Rehausseur PC
35	2	356-20-44	REF. 356-RESSORT CHARGE MOYENNE COULEUR BLEU
36	4	13210I	Rondelle M8 INOX
37	2	13068	Vis H M8x40
38	2	13113	Ecrou bas H M8
39	1	24690	Terminaison FdC
40	1	24694	Disque de torsion Oldham 236.13 Acétal

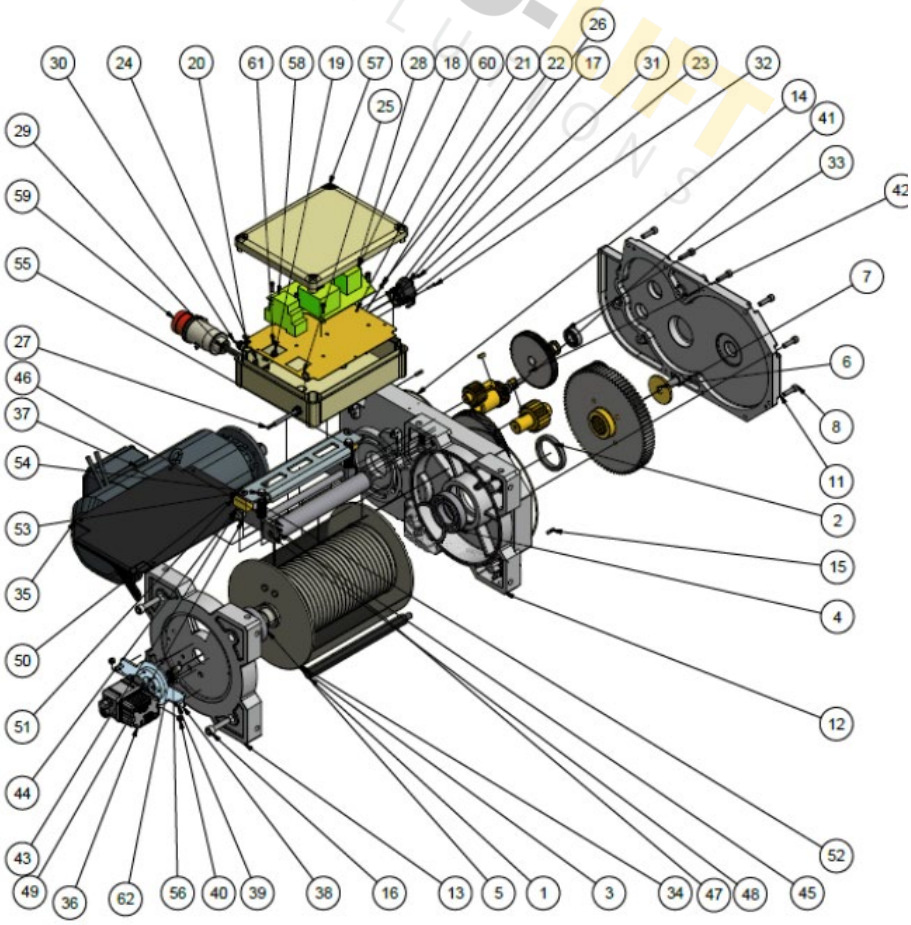


© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

TRBOXTER 803 BT 17_PECHE 400 V / 440 V

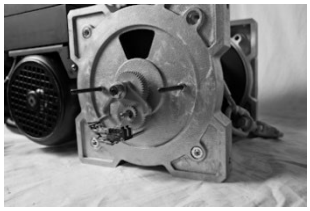
Article	Qté	N°pièce	Description
1	2	24468	Tirant hexa pour tambour 290
2	1	3054	Bague étanchéité 65_80_10
3	1	20647	Protection
4	1	2564	Roulement à billes 6210 2 RSR
5	1	3318	Roulement 6208 2RS
6	1	22795	Rondelle 16x65x5
7	1	13625	Vis_TH ISO 4017 M16-30
8	17	13144	Vis CHC NF E 25-125 M8x30
11	1	24455	Couvercle transmission usiné
12	1	24454	Carter transmission usiné alésage moteur 0110
13	1	24456	Carter exterieur usiné
14	1	3972	Joint 03 lg 1263mm
15	2	3217	Goupille DIN EN ISO 8742 5x20
16	3	13157	Vis C HC M12x50
17	1	3207	Prise 7B femelle
18	1	2001	Platine HUCHEZ vérifiée
19	2	3290	PE metal PG11
20	2	3289	PE metal PG9
21	2	13482	Ecrou bague nylon DIN985 M3
22	2	13205	Rondelle NF E 25-514 M 03
23	1	288	Joint prise 7B femelle
24	1	3116	Ecrou PE metal PG11
25	1	3115	Ecrou PE metal PG9
26	2	13701	Vis TBHC ISO 7380 M5x10 INOX
27	1	3758	Câble 5G1 OPVC-OZ
28	7	13123	Vis CHC NF E 25-125 M5x16
29	2	3366	Câble 4G1.5 HO7RNF
30	1	3403	Câble 2G1 HO7RNF
31	1	13705	Vis TFHC EN ISO 10642 M3x30
32	1	13704	Vis TFHC EN ISO 10642 M3x20

Article	Qté	N°pièce	Description
33	1	120156	SE trans 29-77_19-79_18-80
34	1	62647	SE_Tambour INOX TFD010 0160x290
35	1	63558	Support coffret PECHE
36	1	62649	FDC TER BASE 4 Contacts i=75
37	1	24520_IP55	Moteur 4kW DRS100L4_BE5_HR_FT
38	1	62648	SE_Support FdC TER
39	5	13132	Vis C HC M6x20
40	3	13011	Ecrou H FR M6
41	1	13306	Rondelle M10
42	1	13242	Vis H M10x35
43	1	59548I	Tirant rond PC pour tambour 290
44	2	20734	Entretoise PC et MDC
45	1	20737	Rouleau
46	1	20738	Axe
47	2	3451	Roulement à billes 6 001 2RS
48	2	13569	Vis F HC M8x30
49	1	20736	SE PC TRB
50	1	52542	SE Tirant en U et écrous soudés
51	2	52916	Rehausseur PC
52	2	356-20-44	REF. 356-ressort charge moyenne couleur bleu
53	4	13210I	Rondelle M8 INOX
54	2	13068	Vis H M8x40
55	2	13113	Ecrou bas H M8
56	1	24690	Terminaison FdC
57	1	63553	Coffret plastique 291x241x88 NSYTBP29248
58	1	3921	RELAIS HIH 84-871-130 (CROUZET)
59	1	3754	Fiche mâle 3P+T
60	1	63559	Support carte 2001
61	7	13351	Ecrou H FR M5
62	1	24694	Disque de torsion Oldham 236.13 Acétal



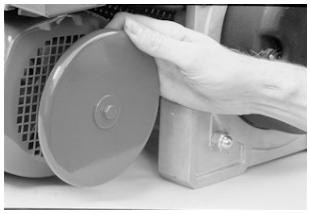
© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

D – Equipements en option



➢ **Fin de course d'extrémités (versions CD (hors triphasé), VV et BT)**

Ce système facile à régler assure la sécurité en empêchant les dépassements haut et bas.



➢ **Volant de dépannage et déblocage du frein (sauf sur version CD)**

L'utilisation occasionnelle de cet équipement nécessite la présence de deux personnes pour l'action simultanée sur le levier du frein et le volant de manœuvre.
Très important : ne pas débloquer le frein sans **maintenir** le volant.



➢ **Deuxième attache-câble**

Permet de lever une charge avec plusieurs câbles ou réaliser un système de va-et-vient.



➢ **Interrupteur de mou de câble (sauf sur version CD)**

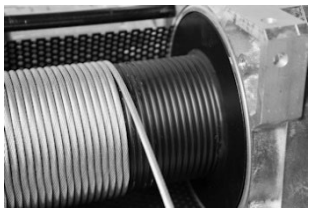
Ce dispositif arrête automatiquement le treuil lorsque le câble n'est pas tendu (par exemple en descente, lorsque la charge rencontre un obstacle).

En cas de modification de l'angle de sortie du câble, un réglage de positionnement du contact électrique est possible en agissant sur la vis.



➢ **Châssis de chantier (TRBoxter 250 à 500 kg)**

- Le TRBoxter avec châssis est utilisé plus particulièrement sur les petits chantiers et pour la rénovation.
- Son châssis tubulaire le rend très maniable et le protège efficacement contre les chocs.
- La forme particulière de ses pieds permet deux possibilités de fixation :
  - Boulonnage : par les trous de 12 mm de diamètre prévus
  - Stabilisation : par des tubes d'échafaudage de 50 mm de diamètre passant à l'intérieur de ses pieds.



➢ **Tambour rainuré**

Il facilite l'enroulement correct du câble sur la première couche. Indispensable pour installer un système de va-et-vient.

➢ **Limiteur électronique de charge**

➢ **Avec limiteur CROUZET**

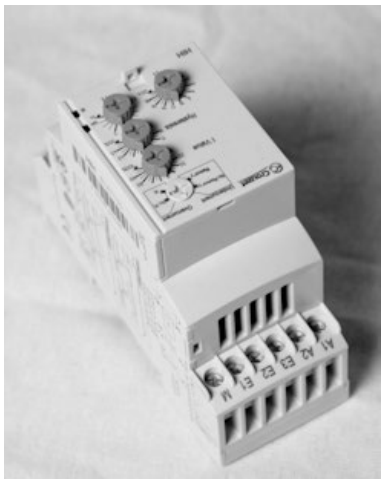
Le treuil est réglé en usine avec la tension électrique indiquée sur la fiche d'essai jointe à cette notice. Si, sur le lieu d'utilisation, cette tension est différente, il conviendra de refaire ce réglage.

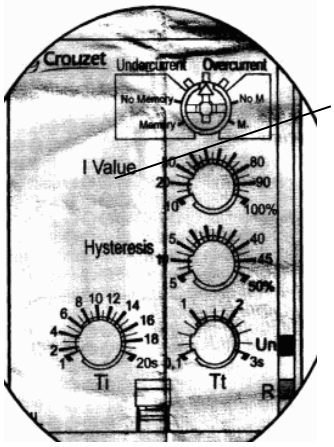
En cas de surcharge du treuil une limitation de l'effort par mesure du courant moteur coupe la commande montée.
Après avoir identifié et supprimé la cause de déclenchement du limiteur, utilisez le bouton tournant à clef situé à droite du coffret pour réarmer le limiteur de charge et réutiliser le treuil.

Le réglage de la sensibilité du limiteur s'effectue par réglage du "**I value**" sur le limiteur à l'aide d'un petit tournevis plat :

⇨ **le limiteur de charge est réglé d'usine à la valeur de 110 % de sa CMU environ.**

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.





I value

ATTENTION !
Un réglage du seuil à une valeur trop élevée peut entraîner des risques importants pour le matériel et les opérateurs.

DANGER : RISQUE D'ELECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE.

Couper l'alimentation avant d'installer, de câbler ou d'effectuer une opération de maintenance.
Assurez-vous que la tension d'alimentation du produit, avec ses tolérances, est compatible avec celle du réseau.

Le non-respect de cette instruction entrainera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT : FONCTIONNEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

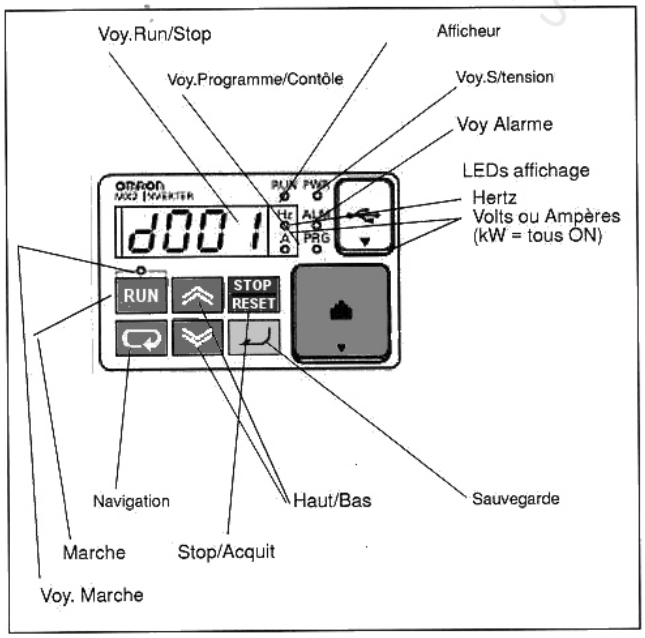
Ce produit ne doit pas être utilisé dans des fonctions critiques de machine de sureté.
Là où il existe des risques pour le personnel et/ou le matériel, utiliser les contacts de sécurité câblés appropriés.
Veuillez ne pas démonter, réparer, ni modifier le produit.
Respecter les conditions d'installation et de fonctionnement du produit décrites dans ce document.

Le non-respect de cette directive peut entrainer la mort, des lésions corporelles graves ou des dommages matériels.

Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel qualifié.

- **Avec variateur de fréquence**

Utilisation du clavier intégré



Réglage de la limitation (courant) par le variateur :

1/ Treuil sous tension affichage **0000**, touche sauvegarde .

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

2/ Touche navigation plusieurs impulsions pour afficher **C001**.

3/ Touche haut jusque **C041**.

4/ Touche sauvegarde.

5/ Une valeur en ampère s'affiche : augmenter au maximum avec la touche haut, puis touche sauvegarde.

6/ Touche navigation pour afficher **D001**.

7/ Touche haut jusque **D002** (lecture du courant en ampère).

8/ Touche sauvegarde. **0000** s'affiche. (Charger le treuil à la valeur de coupure voulue).

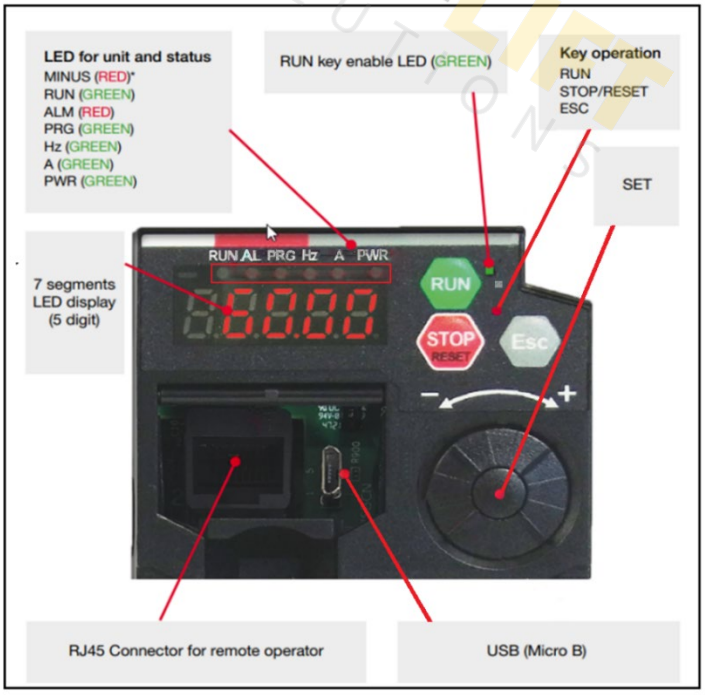
9/ Actionner la montée (lecture de l'ampérage en direct). Exemple 5A à XX kg coupure souhaitée.

10/ Retour en **C041** avec la touche sauvegarde puis navigation, sauvegarde et touche haut. Réglage à 5A (exemple) avec touche haut ou bas et sauvegarde.

11/ Touche navigation **D001** puis sauvegarde et utilisation.

Le RAZ du défaut E12 s'effectue par la touche stop reset STOP RESET ou le contact à clef du coffret AE.

- **Avec variateur de fréquence C1**



Réglage de la limitation (courant) par le variateur :

1/ Treuil sous tension affichage « **0000** », touche Esc

2/ Touche Esc plusieurs impulsions pour afficher « **C** »

3/ Tourner la molette jusqu'à « **C041** ».

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

4/ Touche  .

5/ Une valeur en ampère s'affiche : augmenter au maximum avec la touche , puis touche 

6/ Touche  pour afficher « **D »**.

7/ Touche  jusque « **D002** » (lecture du courant en ampère).

8/ Touche  « **0000 »** s'affiche. (Charger le treuil à la valeur de coupure voulue).

9/ Actionner la montée (lecture de l'ampérage en direct). Exemple 5A à XX kg coupure souhaitée.

10/ Retour en « **C041 »** avec la touche  puis navigation , validation par touche 

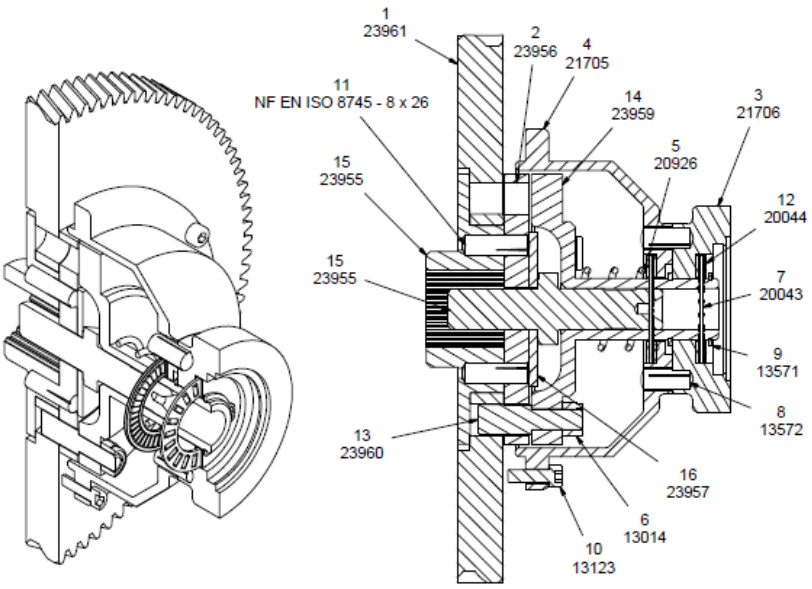
Réglage à 5A (exemple) avec touche  et sauvegarde  .

11/ Touche  « **D001 »** puis sauvegarde  et utilisation.

Le RAZ du défaut E12 s'effectue par la touche stop reset  ou le contact à clef du coffret AE.

- **Tambour débrayable**

Pour éviter tout déplacement incontrôlé de la charge ainsi que l'endommagement du dispositif, il est impératif de n'effectuer le débrayage du tambour qu'en l'absence d'effort sur le câble.
Vérifier systématiquement qu'il n'y plus aucune tension dans le câble avant de réaliser l'opération. Celle-ci s'effectue en tirant vers l'extérieur le bouton de manœuvre (Rep 3 21706).
La position « débrayée » est maintenue en tournant le bouton d'un quart de tour. Le réenclenchèrent s'effectue en tournant le bouton d'un nouveau quart de tour et en faisant tourner librement le tambour.
Le retour du bouton de manœuvre au contact du couvercle garantis que le système est correctement enclenché. La remise en charge de l'appareil ne doit être faite qu'à cette condition.



© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

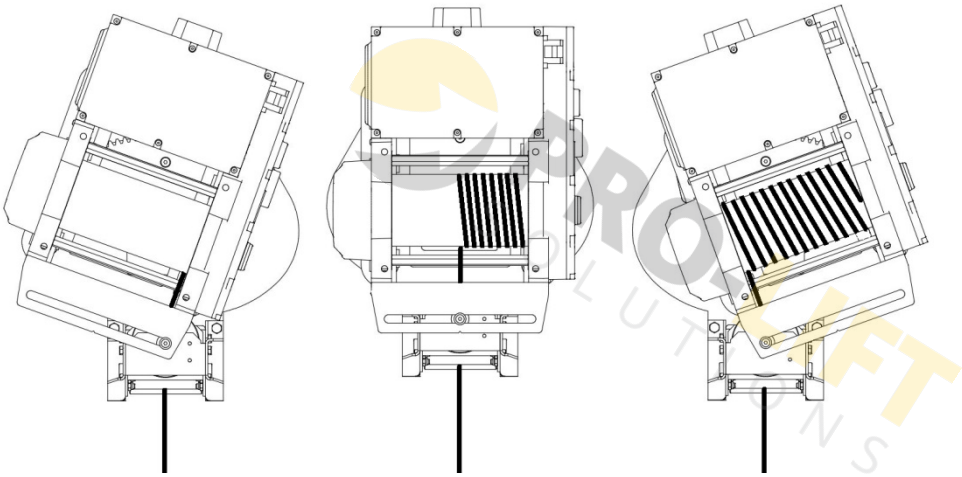
Article	Qté	N° de pièce	Description		Article	Qté	N° de pièce	Description
1	1	23961	Roue TD train 3-3 16-99 m2 beta20		10	3	13123	Vis C HC M5x16
2	1	23956	Plaque entrainement		11	6	NF EN ISO 8745 - 8 x 26	Goupilles cannelées 8x26
3	1	21706	Bouton de débrayage		12	6	20044	Rondelle de butée AS2542
4	1	21705	Couvercle de débrayage		13	3	23960	Doigt de débrayage
5	1	20926	Ressort de débrayage		14	1	23959	Coulisseau
6	3	13014	Ecrou H FR M8		15	1	23955	Moyeu cannelé
7	3	20043	Butée à aiguilles AXK2542		16	1	23957	Rondelle serrage
8	2	13572	Goupille cannelée 8x20		17	1	23958	Vis de serrage moyeu
9	2	13571	Circlips ext 24x1.2					

➢ **Rocking winch**



Ce système réalise un enroulement optimal du câble en orientant naturellement le treuil sous l'action de l'effort d'enroulement/ déroulement.

Principe de fonctionnement :

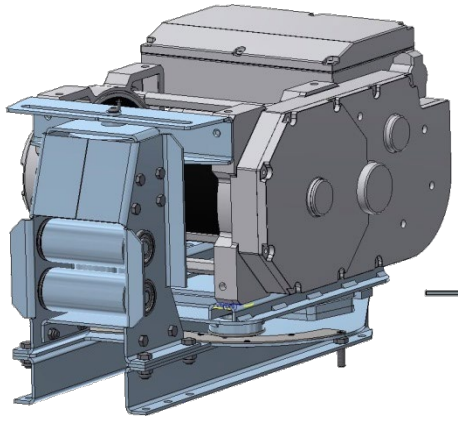


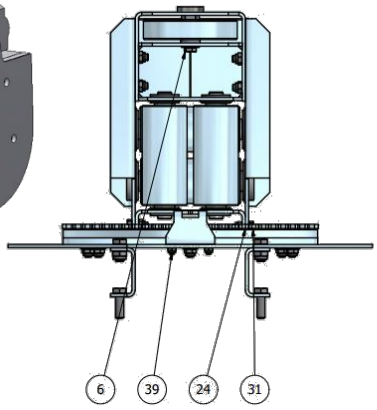
Par conséquent les conditions nécessaires à son bon fonctionnement sont :

- La présence d'une tension suffisante et permanente dans le câble pour provoquer le déplacement de l'appareil pendant les phases de déroulement et d'enroulement.
  Cette condition peut être facilement respectée dans les applications de levage en installant un contrepoids de valeur appropriée à l'extrémité du câble.

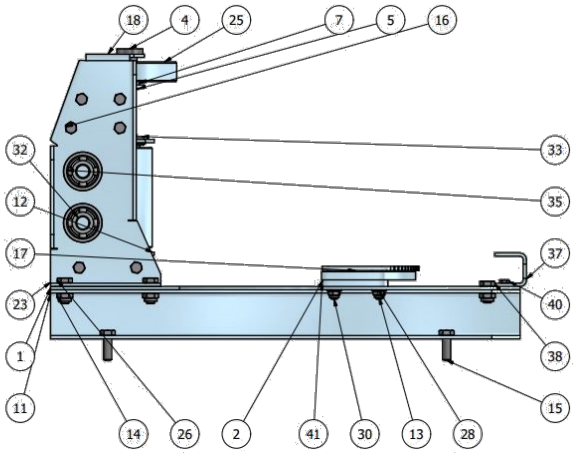
- Libre déplacement de l'ensemble mobile ce qui suppose :
  - L'installation parfaitement horizontale du châssis,
  - L'absence d'obstacle dans le débattement du treuil,
  - La propreté des surfaces de roulements des billes de manutention.

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.





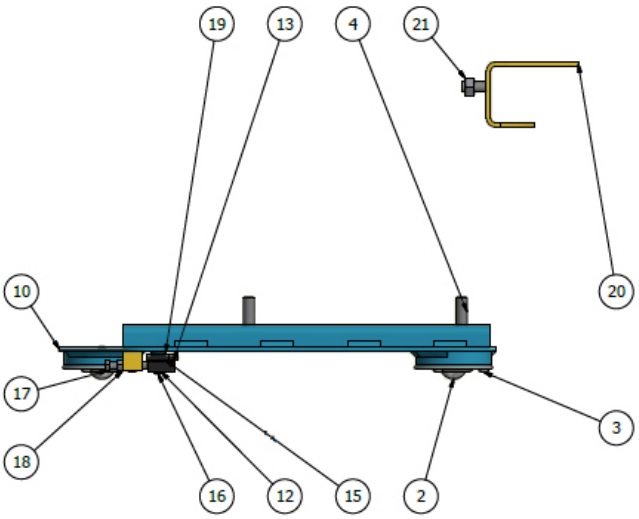
(Partie fixe)



(Partie fixe)

TRBoxter 250-500 (tambour standard)			
Réf.	**Qté**	**N°**	**Description**
1	1	57793	Tôle fixe
2	1	57005	Couronne lisse
3	2	3083	Roulement 6003 2RS
4	1	57781	Axe galet
5	1	20045	Rondelle NF E 25-514 L Ø8
6	1	13064	Vis_TH ISO 4017 M8-16
7	1	57785	Entretoise galet
11	2	57797	Tôle U
12	1	57791	Support bas rouleaux
13	17	13014	Ecrou bague nylon DIN985 M8
14	6	13020	Ecrou bague nylon DIN985 M10
15	4	13076	Vis_TH ISO 4017 M10-30
16	6	ISO 4018 M8x20	Corps de vis à tête hexagonale ISO 4018 - M8x20
17	1	57777	Plaque dentée Usinée
18	1	57799	SE_support haut
32	4	57805	Rouleau
33	4	2964	Roulement 6003 2RS RN
23	1	57788	Renfort
24	1	57789	Renfort symétrique
25	1	57235	Galet
26	4	13075	Vis_TH ISO 4017 M10-25
28	10	13210	Rondelle NF E 25-514 M Ø8
30	5	ISO 10642 - M8 x 40	Vis à tête fraisée à six pans creux
31	6	I4018 M8x20_v1_MIR	Corps de vis à tête hexagonale ISO 4018 - M8x20
35	4	6303 NR	Roulement rigide à billes - une rangée de billes - avec rainure et segment d'arrêt - pour arbre Ø17
37	1	58010	Tôle support arrière
38	2	13074	Vis_TH ISO 4017 M10-20
39	2	13011	Ecrou bague nylon DIN985 M6
40	2	13058	Vis_TH ISO 4017 M6-16
41	1	58009	Câle crémaillère

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.



(Partie mobile)

TRBoxter 250-500 (tambour standard)							
Réf.	**Qté**	**N°**	**Description**	**Réf.**	**Qté**	**N°**	**Description**
2	3	687 590	Bille de pression	16	4	13060	Vis_TH ISO 4017 M6-25
3	9	13703	Vis TBHC ISO 7380 M5x16 INOX	17	2	13062	Vis_TH ISO 4017 M6-35
4	4	13076	Vis_TH ISO 4017 M10-30	18	2	13010	Ecrou NF E 24032 M6
10	1	57798	SE_table mobile	19	4	58007	Câle
12	1	57845	crémaillère lisse	20	1	58006	SE_Rail galet
13	1	57846	Crémaillère tôle	21	2	13018	Ecrou NF E 24032 M10
15	4	13209	Rondelle NF E 25-514 M Ø6				

➢ **Autres options : nous consulter.**

PRO-LIFT SOLUTIONS

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.



Le carnet de maintenance des treuils de levage HUCHEZ
peut être téléchargé sur notre site **www.huchez.fr**
à la rubrique « Service après-vente ».

© 2012 by Huchez Treuils S.A.S.

Date	Intervenant Société	Intervenant Nom	Nature de l'opération	Référence des éléments remplacés	Périodicité si besoin	Signature

Huchez© 2012

PRO-LIFT SOLUTIONS

PRO-LIFT SOLUTIONS