

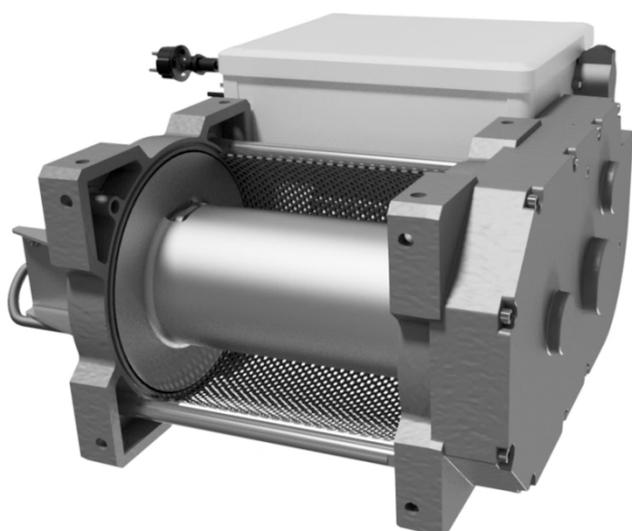
Treuils électriques

# TRBoxter INOX 250 à 990 kg

---

Notice d'instructions

**FR**



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. 4
6. Présentation des appareils.....	p. 4
7. Manutention - Stockage .....	p. 8
8. Montage et mise en service .....	p. 8
9. Entretien et maintenance .....	p. 14
10. Mise hors service.....	p. 15
11. Pièces détachées.....	p. 15
12. Défauts de fonctionnement .....	p. 16
13. Tests.....	p. 17
14. Déclaration de conformité .....	p. 17
15. Annexes.....	p. 17

## 1 - Conditions d'utilisation

Tous les utilisateurs doivent lire attentivement les instructions de mise en service avant la 1<sup>ère</sup> 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  $\underline{5}$  (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.
- 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 750 kg, FEM 1Bm – ISO M3 pour les 500-et 990 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 boîte 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 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 réglementaires 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 1<sup>er</sup> 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.
- 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 1<sup>er</sup> 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](http://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 défaut susceptible de créer un danger.

## 6 – Présentation des appareils

Les treuils TRBoxter INOX 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 aluminium coulé.
- Tambour acier inoxydable mécano-soudé à larges flasques permettant l'attache sûre et rationnelle du câble.
- Moteurs asynchrones, monophasés ou triphasés IP66.
- Réducteur étanche à bain de graisse, à engrenages hélicoïdaux.
- Câble électrique de type Marine (sans Halogène)
- Prise d'alimentation standard monophasée ou triphasée.
- Arrêt d'urgence de série.
- Appareillage électrique sous capot étanche. IP66
- Télécommande en très basse tension 24 volts, IP66 avec prise de type Harting IP66
- En option : fin de course d'extrémité intégré.

Versions BT uniquement :

- Frein électromagnétique à courant continu 24 V (version triphasée) ou 190 V (version monophasée).
- Commande 220/380 V tri – IP 55 double isolation.

Versions VV (option) uniquement:

- Frein électromagnétique à courant continu 24 V.

### 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.

En version 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 (option), 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).

### 6.3 Modèles disponibles

#### BT (Basse tension)



Type	FEM	Force (kg)		Nbre de couches	Capacité de câble m (tambour standard*)		Ø câble mm	Vitesse m/mn		Puissance kW	Poids kg (sans câble ni crochet)
		à la couche sup.	à la 1ère couche		Couche sup.	1ère couche		à la couche sup.	à la 1ère couche		
TRBOXTER251BT	1Am	250	300	3	54	15	5	22	19	1,1 mono.	55
TRBOXTER253BT	1Am	250	300	3	54	15	5	22	19	1,1 tri.	55
TRBOXTER501BT	1Bm	500	500	3	40	11	7	12	10	1,1 mono.	55
TRBOXTER503BT	1Bm	500	500	3	40	11	7	12	10	1,1 tri.	55
TRBOXTER751BT	1Am	750	900	2	20	15	9	6	5,5	1,1 mono.	95
TRBOXTER753BT	1Am	750	900	3	53	15	9	6,5	5,5	1,1 tri.	95
TRBOXTER991BT	1Bm	990	990	2	20	13	10	4,5	4	1,1 mono.	95
TRBOXTER993BT	1Bm	990	990	3	48	13	10	3	4	1,1 tri.	95

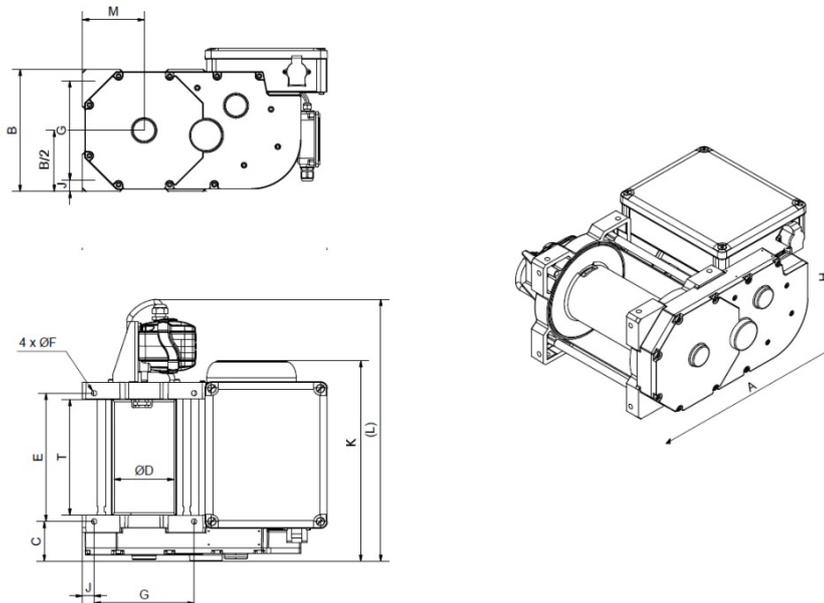
\*Autres longueurs de tambour (option) : nous consulter.

**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 250/750 kg, FEM 1Bm / ISO M3 pour les 500/990 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 750 kg, FEM 1Bm / ISO M3 pour les 500/990 kg)

### 6.4 Encombrements et fixations

#### TRBoxter INOX version BT



Modèles	TRBoxter INOX 250-500		TRBoxter INOX 750-990	
	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	118	118	150	150
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	284,5	284,5	329	329
J en mm	23	23	29	29
L en mm		Selon moteurs, cf. tableau.		
M en mm	121,5	121,5	152	152
N (=B/2) en mm	121,5	121,5	152	152
T en mm	230	345	290	435

TRBoxter INOX 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
1,1	483	398,5/525	284,5	483	513,5/640	284,5

TRBoxter INOX 750-990						
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
1,1	549	456/625	329	549	601/770	329

## 6.5 Accessoires

Les treuils TRBoxter INOX 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 :

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

dans laquelle :

$\beta$ = charge utile ou partielle capacité nominale	$t$ = temps de fonctionnement avec charge utile ou partielle + poids mort temps de fonctionnement total
$\gamma$ = poids mort charge maximale	$t_\Delta$ = 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 INOX:

Etat de sollicitation	TRBoxter INOX 250 à 990 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.
- 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

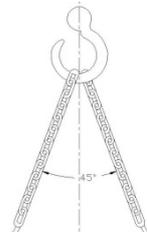
- Assurez-vous que l'appareil est raccordé à une bonne terre.
- Le câblage doit être réalisé par un électricien qualifié et dans le respect des normes de sécurité du pays de l'installation.
- N'effectuez le câblage ou la modification du câblage qu'après vous être assuré personnellement que la tension 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.

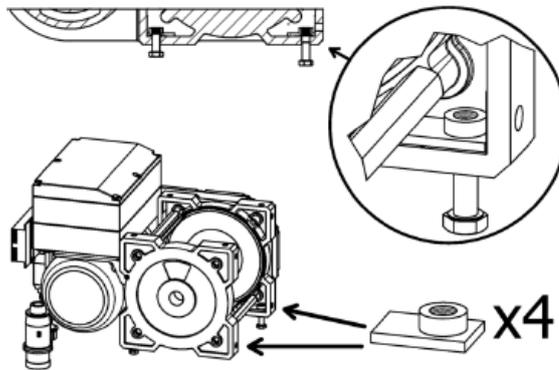
Pour évaluer l'adéquation du lieu d'installation et sa résistance aux charges, il convient de prendre en compte la surcharge éventuelle, le propre poids du treuil ainsi que le poids des options et/ou accessoires montés sur celui-ci, toutes forces dynamiques comprises. C'est l'exploitant du treuil qui 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.

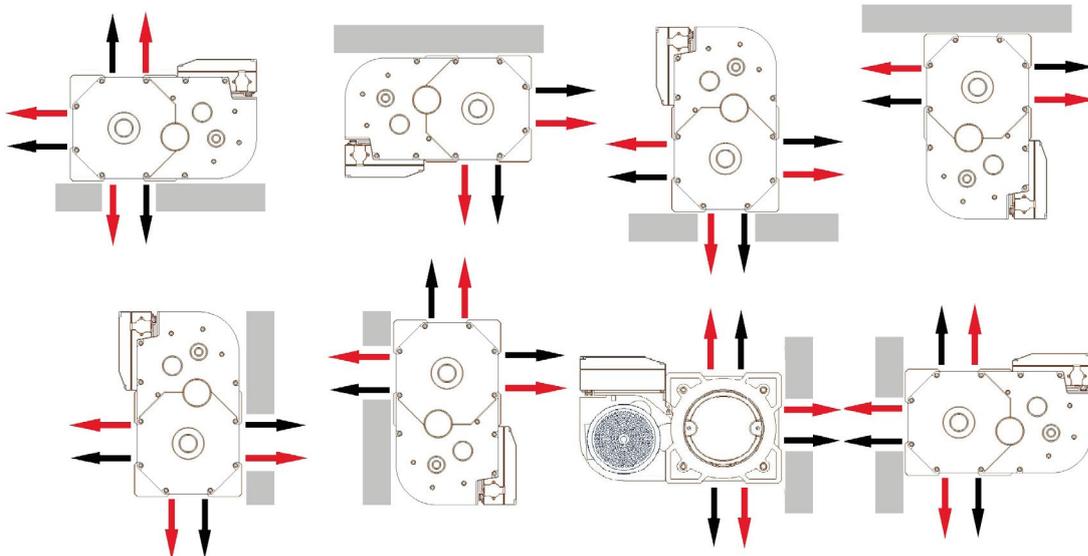
La fixation doit être effectuée au moyen de 4 vis de 10 mm de diamètre et de classe 8.8. pour le TRBoxter INOX 250/500 kg et 12 mm de diamètre et de classe 8.8. pour le TRBoxter INOX 750/990kg.

Dans tous les cas où cela est possible, privilégier un montage utilisant les écrous spéciaux fournis avec le treuil & représentés ci-dessous.

Leur contour adapté à la fonderie de l'appareil permet de répartir plus largement les efforts et d'éviter leur rotation notamment lors du serrage.



**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 (7).
- Déboîter le flasque (13) à l'aide d'un maillet.
- Retirer la tôle perforée (4).
- Repérer la fixation des tirants (15).
- Dévisser le tirant devant changer de place.
- Revisser celui-ci à sa nouvelle position en le serrant soigneusement.
- Positionner la tôle (4) dans sa nouvelle orientation.
- Emboîter le flasque (13) sur son roulement en serrant les vis (7) et en surveillant le positionnement correct de la tôle (4) 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

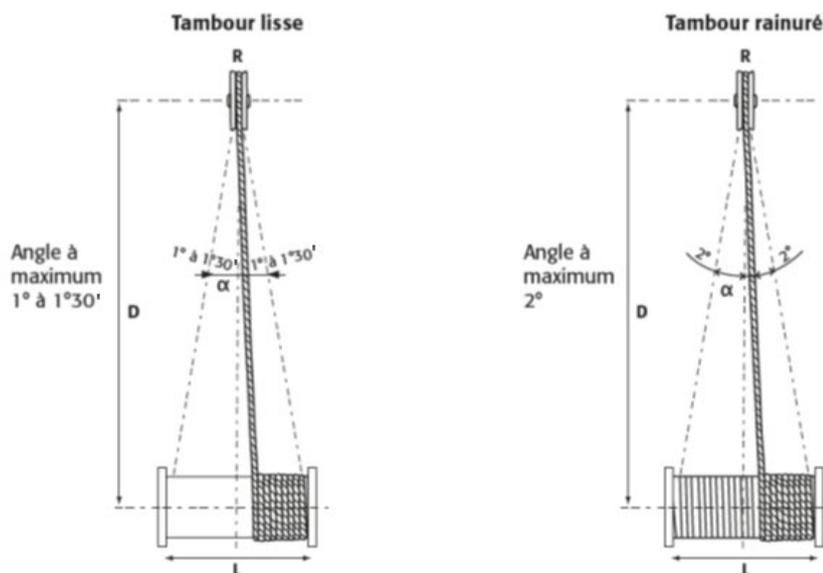
Avoir toujours la notice à proximité de l'appareil, à la disposition de l'opérateur et de la personne chargée de la maintenance

Respecter et imposer le respect des règles de sécurité.

- Effectuer le branchement électrique (voir le paragraphe § 8.5 - Branchements électriques).
- Vérifier le câble et le crochet.
- En s'appêtant 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



$\alpha = 1,5^\circ$  maximum sur tambour lisse

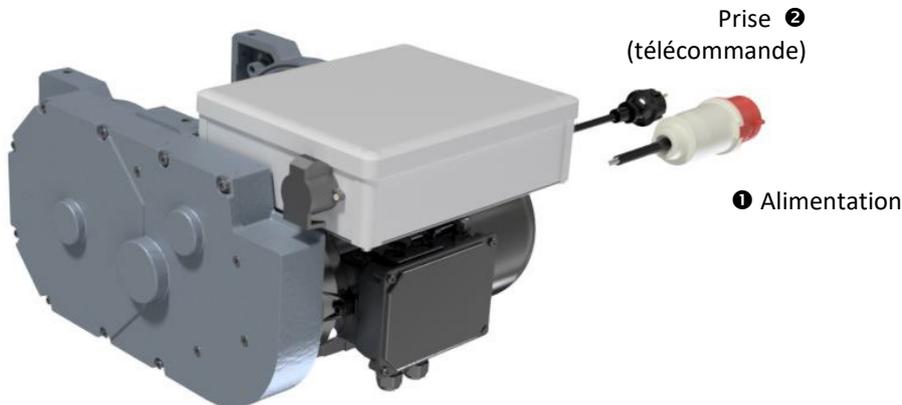
$\alpha = 2^\circ$  maximum sur tambour rainuré

En pratique, observer la distance minimum D doit être de :  $D_{min} = 20 \times L$

## 8.5 Branchements électriques

### 8.5.1. Repérage des câbles de l'appareil

#### 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 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>	0,75/1,1 kW
230 V tri.	3 + T	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	0,75/1,1 kW
	3 + T	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>	2,2/3 kW
	3 + T	2,5 mm <sup>2</sup>	6,0 mm <sup>2</sup>	5,5 kW
400 V tri.	3 + T	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	0,75/1,1 kW
	3 + T	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,2/3 kW
	3 + T	2,5 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>	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.

À 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'invertir 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.

#### 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.

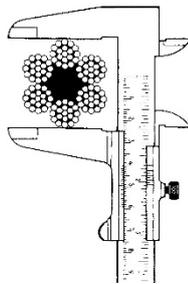
**ATTENTION** : même si le câble a été livré enroulé avec le treuil, il n'a pas été tendu lors du montage. Il convient donc à l'utilisateur de le tendre avec une force de 1 % minimum de sa charge de rupture.

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.

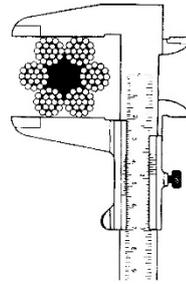
Il est rappelé que tout remplacement de câble doit être effectué avec des matériels de mêmes caractéristiques que le câble d'origine.

Ce remplacement doit être mentionné dans le carnet de maintenance.

#### Prise de diamètre du câble avec pied à coulisse :



Mesure correcte

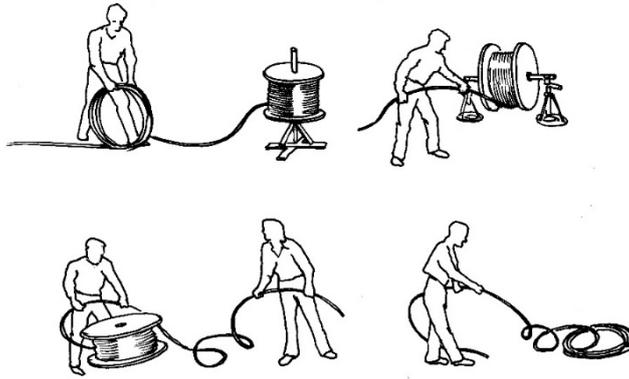
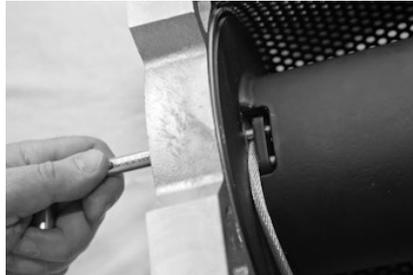


Mesure incorrecte

#### 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****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 INOX 250/500 ou 12 mm pour les TRBoxter INOX 750/990 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.

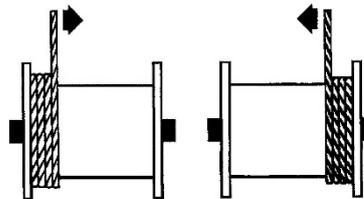
Même si la première couche est enroulée correctement pendant l'installation, elle se détendra quelque peu en service. Lorsque la première couche se détend (perte de pré-tension) il FAUT répéter la procédure initiale à intervalles réguliers.

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 CÂBLE DE FACON IRREMEDIABLE!!**

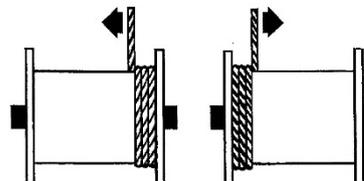
**Il est important** de respecter l'indication ci-dessous, si le départ du câble du treuil est par le bas, respecter le même principe. Ne pas respecter cette précaution endommagera irrémédiablement votre câble et il deviendra extrêmement dangereux.

Câble croisé à droite  
Enroulement de la gauche  
vers la droite



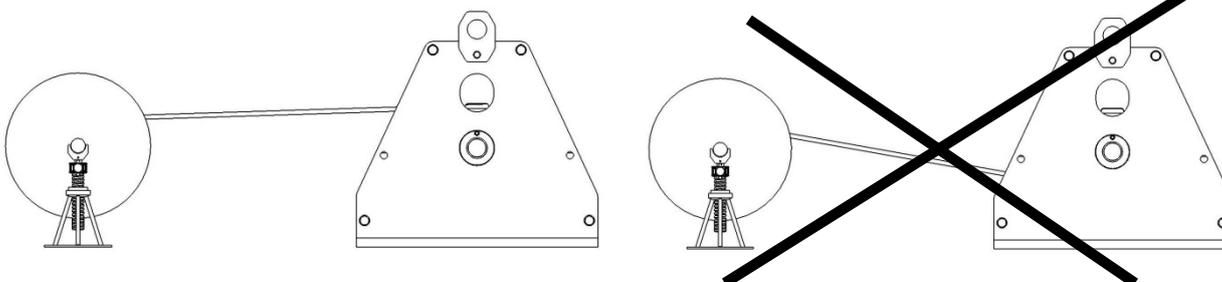
Câble croisé à gauche  
Enroulement de la droite  
vers la gauche

Câble croisé à droite  
Enroulement de la droite  
vers la gauche

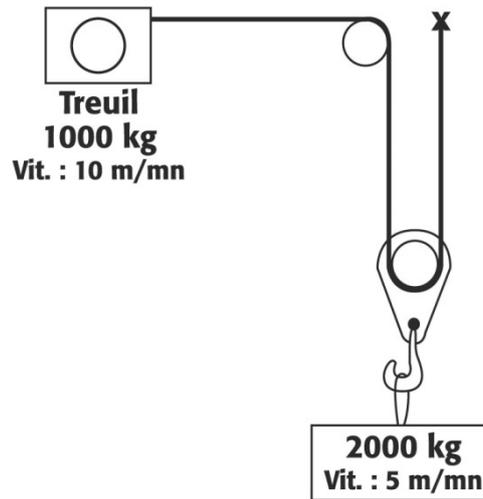
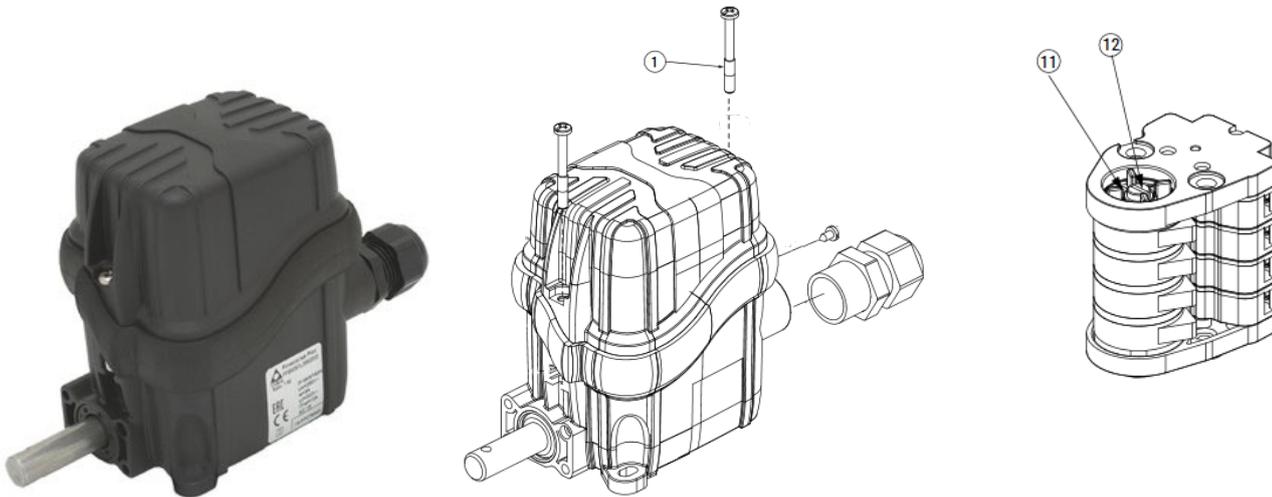


Câble croisé à gauche  
Enroulement de la gauche  
vers la droite

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**

1. Ouvrir le fin de course en desserrant les vis (1).
2. Régler le point d'intervention des cames; pour un réglage correct, desserrer la vis centrale (12) du groupe des cames, régler le point d'intervention de chacune des cames à l'aide de leurs vis de réglage (11) (vis numérotées pour indiquer les cames en ordre croissant du bas vers le haut du groupe), puis resserrer la vis centrale (12).
3. Fermer le fin de course en utilisant les vis métriques (1).  
Faire attention à bien placer le joint caoutchouc du couvercle et serrer les vis (1) avec un couple de torsion de 80/100 N.cm.

**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  $\frac{3}{4}$  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 CX12).

**Très important :**

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

## 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

Les freins ne sont pas réglables.

## 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).

**12 – Défaits 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.	Éliminer 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.	Ramener le moteur dans un atelier agréé pour réparation.
Le moteur ne freine pas.	Entrefer incorrect.	Ramener le moteur dans un atelier agréé pour réparation.
	Garnitures de frein totalement usées.	Ramener le moteur dans un atelier agréé pour réparation.

## 13 – Tests

Ce treuil a été testé en usine :

- en épreuve dynamique, au coefficient 1,1
- en épreuve statique, au coefficient 1,25

## 14 – Déclaration de conformité CE




**DECLARATION UE DE CONFORMITE**

FD3.31.1 -FR Treuil électrique – Trélev – Motorbox  
PRIMO - PRIMO INOX – TRBoster – TRBoster INOX - TR8 - TR8 VV - TRC  
INDUSTRIA – TT - TE - TEL - PL - Ingénierie

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que la machine désignée ci-dessous correspond tant dans sa conception que dans sa construction aux exigences essentielles des législations d'harmonisation de l'Union Européenne suivantes :

- Directive Machines 2006/42/CE
- Directive CEM 2014/30/UE
- Directive BT 2014/35/UE
- Directive RED 2014/53/UE

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 9911491)

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 Four fatigue uniquement  sans limiteur de charge

et avec une notice d'utilisation.

Fait à Ferrières, le

Antoine HUCHEZ,  
Président

www.huchez.fr

HUCHEZ S.A.S  
4, rue Saint-Jacques  
63000 Ferrières (Puy-de-Dôme)

TEL : +33 (0)3 44 01 11 33  
TEL : +33 (0)3 44 01 11 33  
CONTACT@HUCHEZ.FR

S.A.S au capital de 200 000 €  
RCS Ferrières 441 000 482  
N° SIRET 441 000 482  
N° TVA Intracommunautaire : FR 200 441 000 482



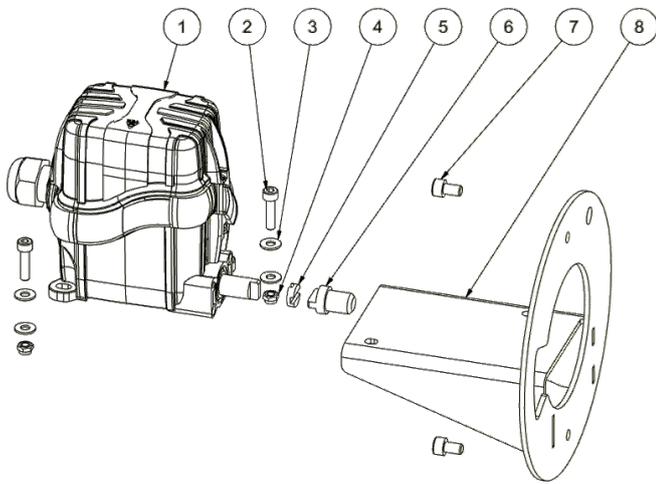
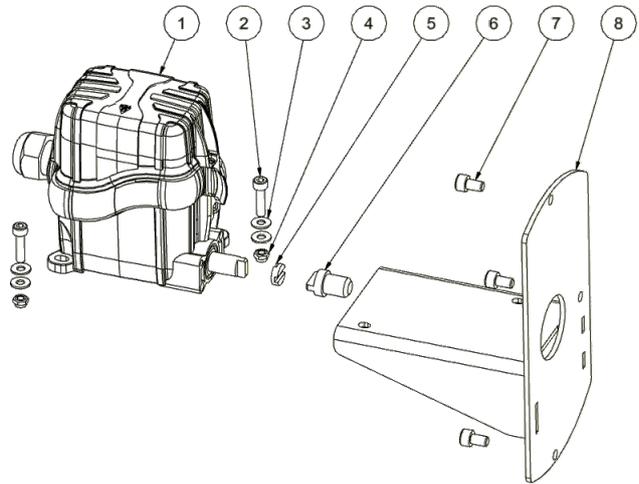
## 15 – Annexes

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

**A – FIN DE COURSE TRBoxter INOX**

TRBoxter INOX 250, 500, 750 et 990 kg

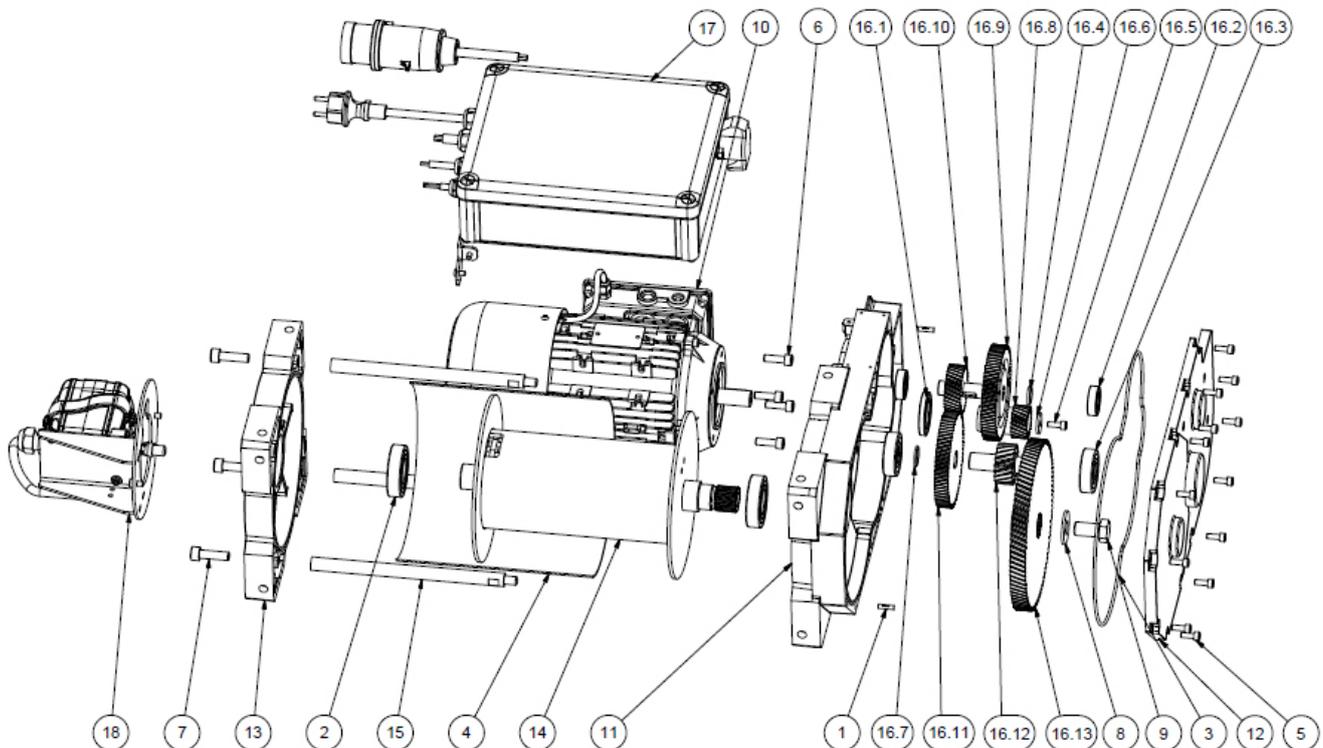
Repère	250		500		750		990		Désignation
	Quantité	N°pièce	Quantité	N°pièce	Quantité	N°pièce	Quantité	N°pièce	
1	1	24696	1	24697	1	24697	1	24697	Fin de Course
2	2	13124I	2	13124I	2	13124I	2	13124I	Vis CHC M5x20 INOX
3									Rondelle NF E 25-514
4	4	13208I	4	13208I	4	13208I	4	13208I	M Ø5 INOX
4	2	13351I	2	13351I	2	13351I	2	13351I	Ecrou bague nylon
5	1	24694	1	24694	1	24694	1	24694	DIN985 M5 INOX
6	1	24690	1	24690	1	24690	1	24690	Disque de torsion
7	2	13426I	2	13426I	3	13426I	3	13426I	Oldham 236.13 Acétal
8	1	24713	1	24713	1	24776	1	24776	Terminaison FdC
									Vis CHC M6x10 inox
									Support FdC soudé

**TRBoxter INOX 250/500**

**TRBoxter INOX 750/990**


## TRBoxter INOX 250 et 500 kg – Commande basse tension

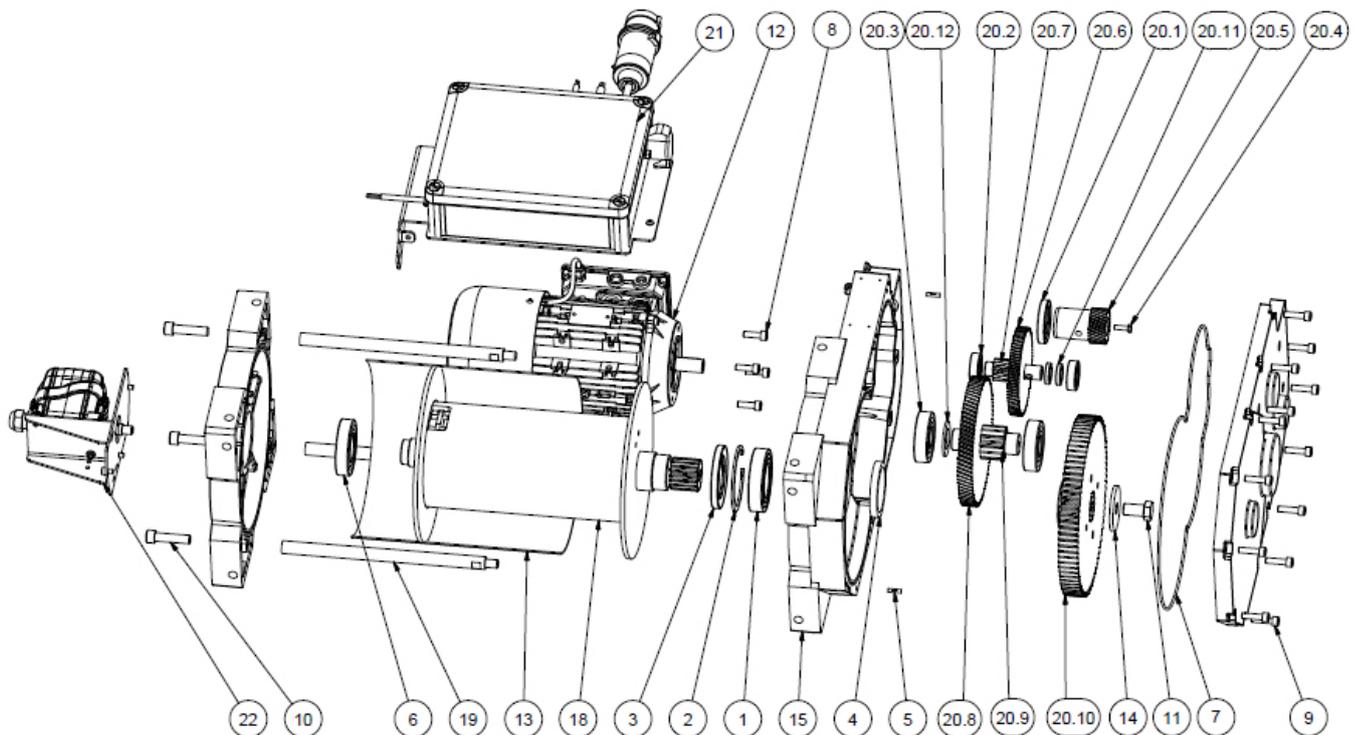
POUR TOUTES COMMANDES DE PIECES DETACHEES, IL EST INDISPENSABLE DE PRECISER LE NUMERO DE SERIE.

Repère	Quantité	TRBoxter INOX 250		TRBoxter INOX 500		Désignation
		Mono.	Tri.	Mono.	Tri.	
		N° pièce	N° pièce	N° pièce	N° pièce	
1	2	3217	3217	3217	3217	Goupille 5x20
2	2	36411	36411	36411	36411	Roulement 6206 2RS Inox
3	1	3972	3972	3972	3972	Corde NBR Ø3
4	1	4815	4815	4815	4815	Protection
5	13	131311	131311	131311	131311	Vis CHC M6x16 INOX
6	4	13133	13133	13133	13133	Vis CHC M6x25
7	3	131521	131521	131521	131521	Vis CHC M10x35 inox
8	1	13540	13540	13540	13540	Rondelle LU 16
9	1	13625	13625	13625	13625	Vis_TH ISO 4017 M16-30
10	1	24716	24717	24716	24717	Moteur
11	1	23873	23873	23873	23873	Carter transmission
12	1	23875	23875	23875	23875	Couvercle transmission
13	1	23876	23876	23876	23876	Carter extérieur
14	1	24700	24700	24700	24700	Tambour inox
15	3	24704	24704	24704	24704	Tirant
16	1					SE engrenages
16.1	1	3046	3046	3046	3046	Bague étanchéité 32x52x7 BA
16.2	2	3083	3083	3083	3083	Roulement 6003 2RS
16.3	2	3647	3647	3647	3647	Roulement 6304 2RS
16.4	1	4803	4803	4803	4803	Entretoise intermédiaire
16.5	1	13131	13131	13131	13131	Vis CHC M6x16
16.6	1	13218	13218	13218	13218	Rondelle
16.7	1	20642	20642	20642	20642	Entretoise
16.8	1	23946	23946	23946	23946	Pignon train 1-3
16.9	1	23945	23945	23945	23945	Roue train 1-3
16.10	1	23893	23893	23971	23971	Pignon train 2-3
16.11	1	23894	23894	23970	23970	Roue train 2-3
16.12	1	23884	23884	23882	23882	Pignon train 3-3
16.13	1	23885	23885	23883	23883	Roue train 3-3
17	1	1040001	1040011	1040001	1040011	SE Coffret électrique IP66
18	1					SE FdC INOX



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

Repère	Quantité	TRBoxter INOX 750		TRBoxter INOX 990		Désignation
		Mono.	Tri.	Mono.	Tri.	
		N° pièce	N° pièce	N° pièce	N° pièce	
1	1	2564i	2564i	2564i	2564i	Roulement 6210 2RS
2	1	2619	2619	2619	2619	Circlips intérieur 90x3
3	1	3051	3051	3051	3051	Bague étanchéité 55_90_10
4	1	3054	3054	3054	3054	Bague étanchéité 65_80_10
5	2	3217	3217	3217	3217	Goupille DIN EN ISO 8742 5x20
6	1	3318i	3318i	3318i	3318i	Roulement 6208 2RS
7	1	3972	3972	3972	3972	Joint Ø3
8	4	13133	13133	13133	13133	Vis CHC M6x25
9	13	13144i	13144i	13144i	13144i	Vis C HC M8x30 INOX
10	3	13157i	13157i	13157i	13157i	Vis C HC M12x50 INOX
11	1	13625	13625	13625	13625	Vis_TH ISO 4017 M16-30
12	1	24716	24717	24716	24717	Moteur
13	1	20647	20647	20647	20647	Protection
14	1	22795	22795	22795	22795	Rondelle 16x65x5
15	1	24453	24453	24453	24453	Carter transmission
16	1	24455	24455	24455	24455	Couvercle transmission
17	1	24456	24456	24456	24456	Carter extérieur
18	1	24770	24770	24770	24770	Tambour inox
19	3	24774	24774	24774	24774	Tirant
20	1					SE engrenages
20.1	1	3049	3049	3049	3049	Bague étanchéité 43_62_10
20.2	2	3312	3312	3312	3312	Roulement 6004 2RS
20.3	2	3324	3324	3324	3324	Roulement 6306 2RS
20.4	1	13059	13059	13059	13059	Vis_TH ISO 4017 M6-20
20.5	1	24778	24778	24779	24779	Pignon train 1-3
20.6	1	24481	24481	24479	24479	Roue train 1-3
20.7	1	24484	24484	24484	24484	Pignon train 2-3
20.8	1	24485	24485	24485	24485	Roue train 2-3
20.9	1	24490	24490	24490	24490	Pignon train 3-3
20.10	1	24491	24491	24491	24491	Roue train 3-3
20.11	2	24510	24510	24510	24510	Entretoise pour arbre Ø20
20.12	1	24512	24512	24512	24512	Entretoise arbre Ø30
21	1	104100i	104102i	104100i	104102i	SE Coffret électrique IP66
22	1					SE FdC INOX



**C- Equipements en option**

---

**➤ Fin de course d'extrémités**

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

**➤ Deuxième attache-câble**

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

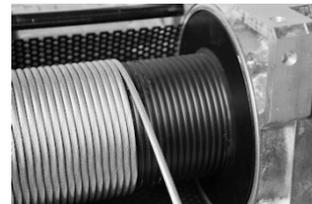
**➤ Interrupteur de mou de câble**

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.

**➤ 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**

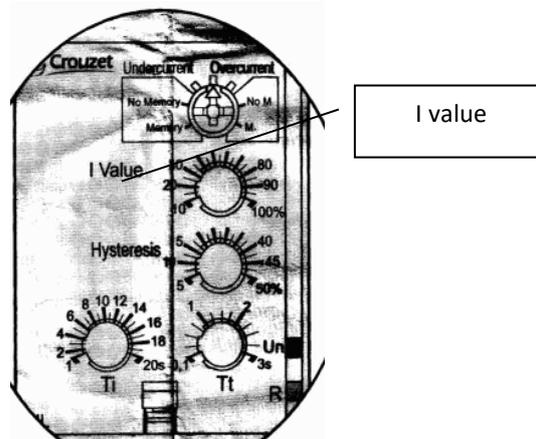
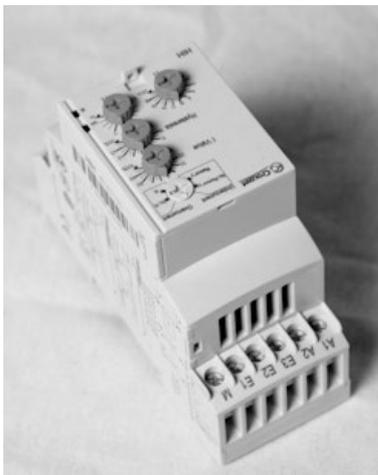
➤ **Avec limiteur CROUZET**

**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.**



**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**

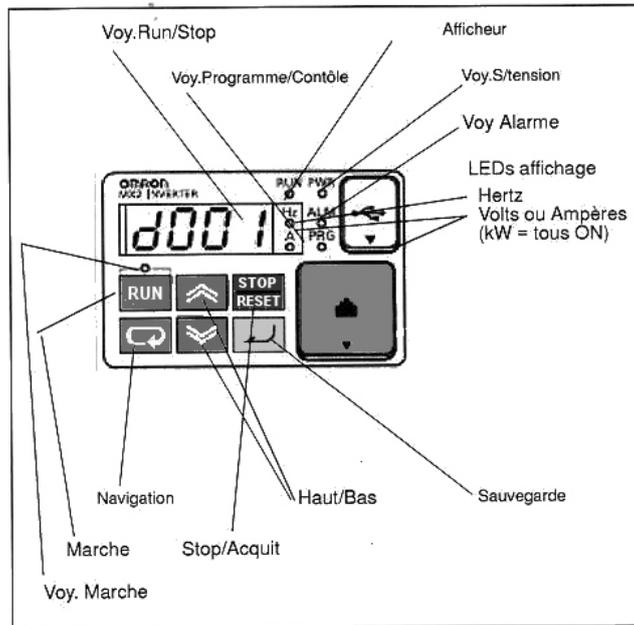
Ce produit ne doit pas être utilisé dans des fonctions critiques de machine de sûreté.  
Là où il existe des risques pour le personnel et/ou le matériel, utiliser les contacts de sécurité câblés appropriés.  
Veuillez ne pas démonter, réparer, ni modifier le produit.  
Respecter les conditions d'installation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



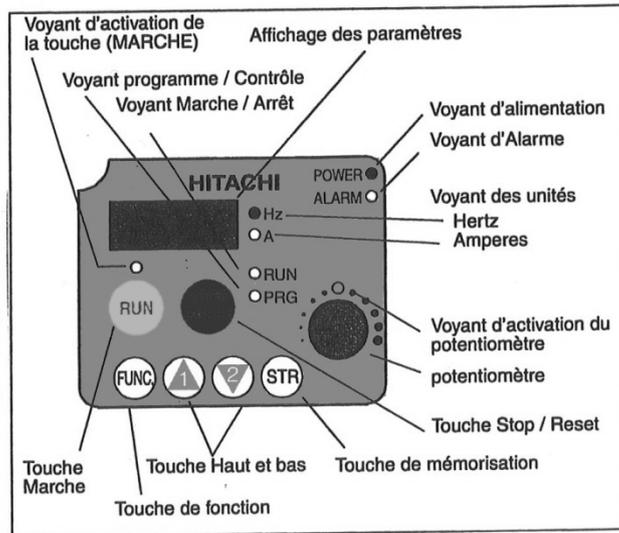
Réglage de la limitation (courant) par le variateur :

- 1/ Treuil sous tension affichage **0000**, touche sauvegarde .
- 2/ Touche navigation  plusieurs impulsion 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  ou le contact à clef du coffret AE.

➤ **Avec variateur SJ200 (Modèle HITACHI)**

**Utilisation du clavier intégré**



Réglage de la limitation (courant) par le variateur SJ200 :

- 1/ Treuil sous tension affichage **0000**, touche **(FUNC)** affiche **D001**.
- 2/ Flèche 2 = H - - - .
- 3/ Flèche 2 = C - - - .
- 4/ Touche **(FUNC)** = **C001** puis flèche 1 jusque **C041**.
- 5/ Touche **(FUNC)** affiche la valeur en ampère, touche **(↑)** jusque la valeur maxi. puis touche **(STR)** pour valider.
- 6/ Touche **(STR)** retour en **C041**, 3 appuis successifs touche **(FUNC)** pour C - - - .
- 7/ **(↑)** pour **D002** puis touche **(FUNC)** affiche **0000** lecture de l'ampérage en direct.
- 8/ Charger le treuil à la valeur voulue, puis test et lecture de l'ampérage (ex 5.00A).
- 9/ Retour en C041 pour réglage de la valeur déterminée en **D002** : touche **(FUNC)** + 3 fois la touche **(↓)**, touche **(FUNC)** + touche **(↑)** jusque **C041**  
réglage de la valeur (ex 5.00A ou inférieur pour coupure en dessous de la lecture) en ampère puis touche **(STR)** pour valider.
- 10/ Touche **(FUNC)** pour C - - - puis flèche 1 jusque **D001** puis touche **(FUNC)** et touche **(STR)** pour lecture de la fréquence.

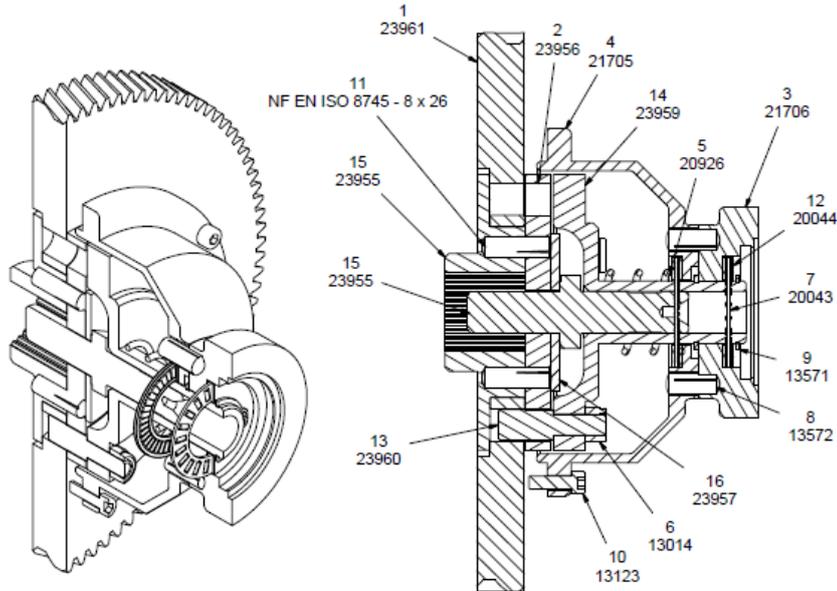
➤ **Tambour débrayable**

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 réenclenchement 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.



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				

➤ **Autres options : nous consulter.**



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

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

Huchez© 2012

