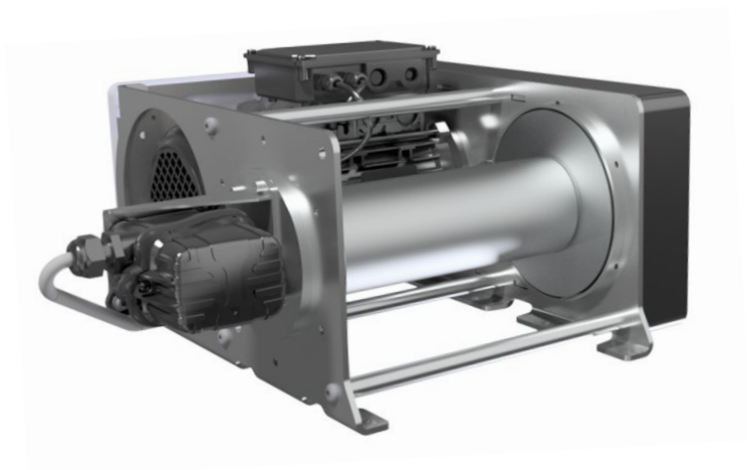


Treuil électrique inox

# **PRIMO INOX de 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, dans ce cas, différents des illustrations de cette notice.

*Reproduction interdite*

## Sommaire

1 - Conditions d'utilisation .....	2
2 - Consignes de sécurité .....	2
3 - Garantie.....	3
4 - Réception du matériel.....	3
5 - Vérifications générales obligatoires par l'utilisateur .....	3
6 - Présentation des appareils .....	4
7 - Manutention - Stockage.....	6
8 - Installation et mise en service.....	6
9 - Entretien et maintenance.....	10
10 - Mise hors service.....	11
11 - Pièces détachées .....	11
12 - Défaits de fonctionnement.....	11
13 - Déclaration de conformité CE (spécimen).....	12
14 - Annexes .....	12

## 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.

L'utilisation des treuils nécessite de se conformer strictement à la prévention des accidents et aux mesures de sécurité du pays d'utilisation.

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, modifications ou remplacement de pièces ou composants d'origine par des pièces ou composants d'autres provenances sans son accord écrit.

**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 (ci-après) et CABLE DE TRAVAIL (page 10)
- 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.
- 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 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 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

Ce matériel a été conçu pour être testé :

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

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 1<sup>er</sup> 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 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](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.

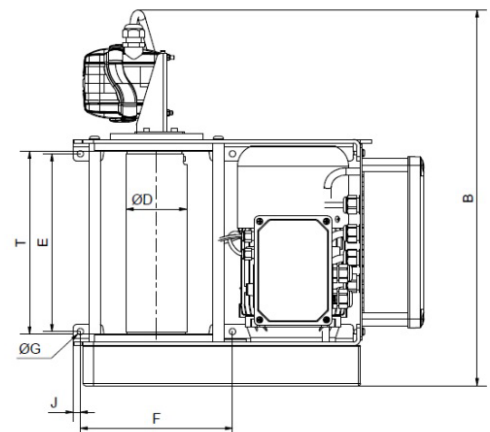
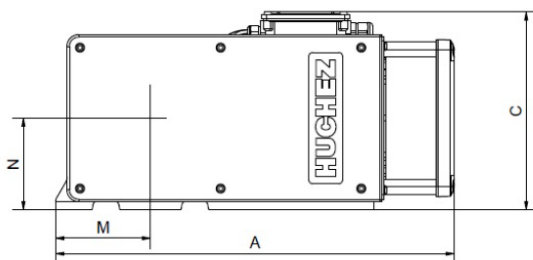
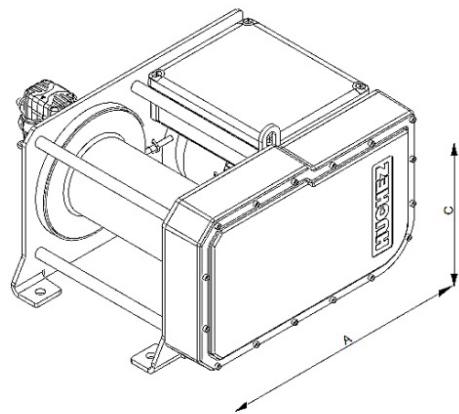
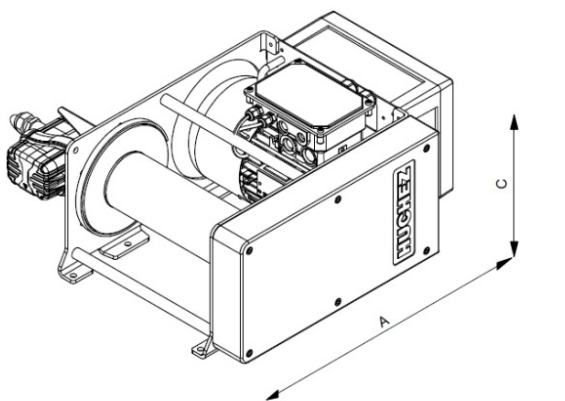
## 6 – Présentation des appareils

### 6.1 - Généralités

Ces treuils sont destinés à la traction ou au levage pour des charges de 250 à 990 kg.

- . Structure rigide en acier inoxydable.
  - . Tambour acier inoxydable mécano-soudé à larges flasques permettant l'attache sûre et rationnelle du câble.
  - . Moteur-frein monophasé 230 volts à condensateur permanent – 50 Hz, type levage. P = 0,75 Kw ou 1,1 kW selon les modèles – Classe F – IP 66.
  - . Moteur frein triphasé 230/400 volts – 50 Hz, type levage. P = 0,75 kW, 1,1 kW ou 2,2 kW selon les modèles – Classe F – IP 66.
  - . Réducteur étanche à bain de graisse, à engrenages hélicoïdaux.
  - . La classe FEM est 1Bm (ISO : M3).
  - . Appareillage électrique sous capot étanche.
- 
- . Coffret électrique IP66
  - . Télécommande en très basse tension 24 volts.
  - . Arrêt d'urgence de série.
  - . Le fin de course est standard et IP 66.
  - . Câbles électriques de type Marine (sans Halogène)
  - . Prise de boîte à boutons de type Harting IP66.

### 6.2 – Encombres



	PRIMO INOX BT 250 & 400	PRIMO INOX BT 990
A mm	495	580
B mm	528	615
C mm	244	326
ØD mm	85	140
E mm	250	260
F mm	214	280
ØG mm	9	17
J mm	10	30
M mm	117	170
N mm	113	171
T mm	257	280

### 6.3 - Modèles disponibles

Références	PRIMO INOX BT 251	PRIMO INOX BT 253	PRIMO INOX BT 401	PRIMO INOX BT 403	PRIMO INOX BT 991	PRIMO INOX BT 993
Force 1ère couche kg	300	300	400	400	990	990
Force couche supérieure kg	250	250	400	400	990	990
Nb de couches	4	4	3	3	2	3
Câble cap. 1ère couche m*	13	13	11	11	11	11
Câble cap. Couche sup. m*	63	63	39	39	20	42
Câble Ø mm	5	5	6	6	10	10
Vitesse 1ère couche m/min	7.7	7.7	6.2	6.2	4	4
Vitesse couche sup. m/min	10.3	10.3	8	8	4.2	5.2
FEM	1Bm	1Bm	1Bm	1Bm	1Bm	1Bm
Moteur kW	0.75	0.75	0.75	0.75	1.1	1.1
Alimentation	1 Ph - 230 V	3 Ph - 230/400 V	1 Ph - 230 V	3 Ph - 230/400 V	1 Ph - 230 V	3 Ph - 230/400 V
Poids (sans câble) kg	40	40	40	40	90	90

**Attention** : le diamètre de câble indiqué ci-dessus correspond au câble préconisé dans le cadre de la classification FEM 1 Bm / ISO M3. 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 Bm / ISO M3)

### 6.4 - Options

Ces treuils peuvent être fournis avec, en option :

- Rouleau presse-câble
- Tambour rainuré

### 6.5- 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 :

#### 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.

#### 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
$Y$ = poids mort charge maximale	$t_{\Delta}$ = temps de fonctionnement avec poids mort seulement temps de fonctionnement total

### Classification FEM

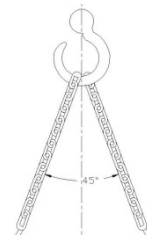
Etat de sollicitation	PRIMO INOX 250 / 400 / 990			
	Temps moyen de fonctionnement par jour, en heures.			
	15'	30'	1 h	2 h
Léger	1Dm	1Dm	1Cm	1Bm
Moyen	1Dm	1Cm	1Bm	1Am
Lourd	1Cm	1Bm	1Am	2m
Très lourd	1Bm	1Am	2m	3m

## 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 chapitre des Caractéristiques Techniques.



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 - Installation et mise en service

### 8.1- Installation

La durée de vie d'un treuil dépend de sa 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 dangers. De ce fait, le constructeur décline 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 8.3 Alimentation électrique)

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 indiquées 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).

### 8.2-Lieu d'installation

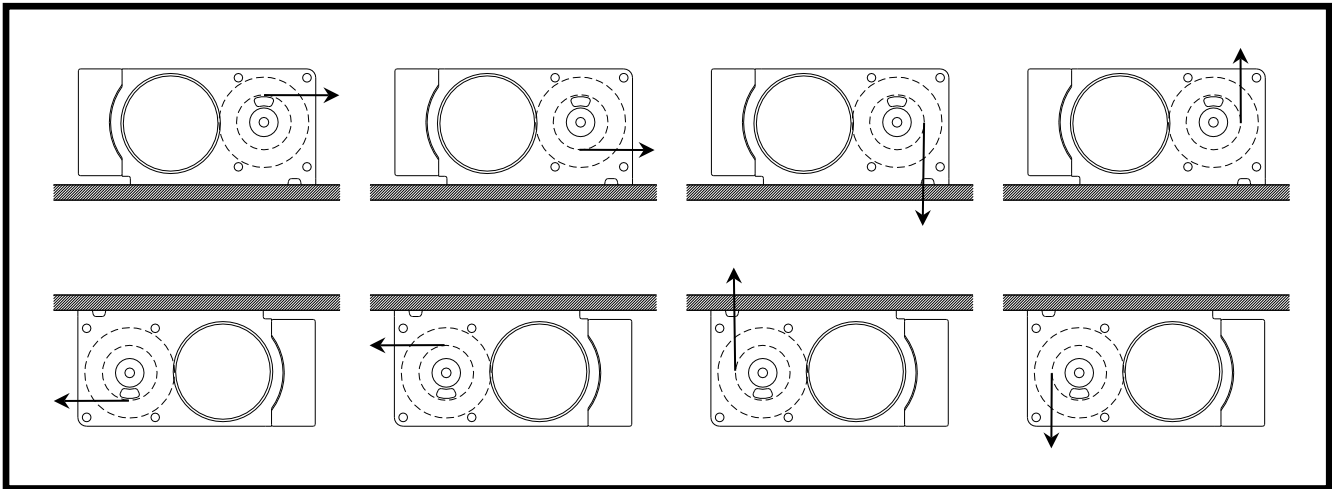
Ces treuils doivent impérativement être installés et boulonnés sur une surface plane, solide et sécurisée pouvant supporter les charges auxquelles elle sera soumise. Un lieu d'installation inapproprié peut être la cause d'accidents graves.

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.

Serrer correctement les boulons de fixation

Vis / écrou	Couple de serrage vis / écrou INOX de classe 70 N.m
M8	17
M16	140

### 8.3 – Sorties de câble



### 8.4 – Alimentation électrique

Avant toute intervention sur le coffret électrique, vérifier que l'alimentation de l'appareil est coupée. Un sectionneur doit être placé à 10 mètres maximum du lieu d'utilisation.

Très important : le treuil ne donnera toute sa puissance que si son moteur est bien alimenté par une section de câble parfaitement appropriée. Prévoir une protection des personnes avant le coffret électrique.

#### 8.4.1 – Branchement électrique

Le câble d'alimentation, les fusibles de protection et le sectionneur principal (voir le schéma de câblage) sont à fournir par le client. Vérifier la conformité du réseau d'alimentation par rapport à l'appareil.

Vérifier la nature du courant, il ne doit pas y avoir plus de environ 5 % d'écart de la tension nominale

Neutraliser les sources électriques

S'assurer que l'interrupteur principal d'alimentation électrique du treuil est à l'arrêt.

Ne pas connecter le câble d'alimentation sur l'appareil à l'aide de bornes de connexion (dominos, etc.)

Ne pas alimenter l'appareil avec un câble d'une section inférieure.

L'alimentation sur un groupe électrogène est possible :

- puissance minimum de 3.75 kVA pour les modèles 250 et 400 kg.
- puissance minimum de 5,5 kVA pour le modèle 990 kg.

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.

Un sectionneur doit être placé à 10 mètres maximum du lieu d'utilisation. Section de câble préconisée :

TENSION	TYPE	Longueur du câble d'alimentation	
		10 m	30 m
230 V mono	2 + T	2.5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>
230 V tri	3 + T	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>
400 V tri	3 + T	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>

#### 8.4.2 – Connexion

Brancher l'alimentation à l'aide de la prise monophasée ou triphasée mâle fournie, avec environ 0.5 m de câble d'alimentation. Vérifier le fonctionnement du treuil (sens de rotation)

- Ne pas changer les étiquettes de direction dans le boîtier de commande ou dans le câblage interne du treuil.

### 8.5 - Câble de travail

Attention : le sens de rotation du tambour est fonction du branchement de l'appareil (ordre des phases du courant triphasé)

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 § 6.5.

Lorsque le treuil est livré avec le câble d'enrouler, celui-ci n'a pas été tendu lors du montage.

Il convient donc à l'utilisateur de tendre le câble avec une force de 1% minimum de la charge de rupture du câble soit 5% de la charge d'utilisation du treuil.

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.), le graissage ainsi que le mode de fonctionnement (nombre de couches d'enroulement, distribution des

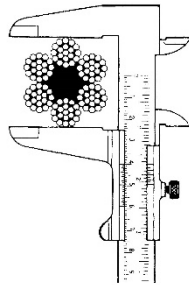
cycles de travail sur la longueur du câble acier, etc.) La durée de vie possible des câbles acier est donc sujette à d'importantes variations en fonction de ces points.

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

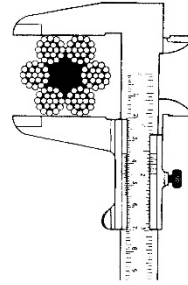
Ce remplacement doit être mentionné dans le carnet de maintenance.

**ATTENTION** : même si le câble a été livré 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.

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



Mesure correcte



Mesure incorrecte

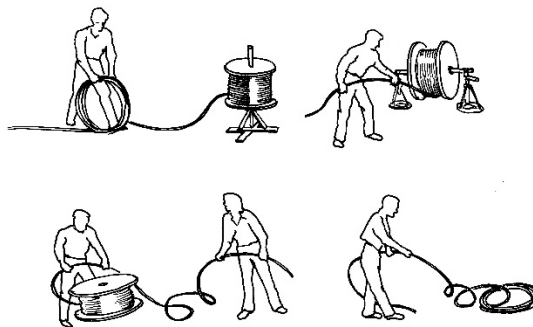
### Manipulation des câbles en acier

- 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



### Déroutement du câble sur sa bobine :

**CORRECT :**



**INCORRECT**

### Fixation du câble

**Modèles PRIMO INOX 250/400/990**

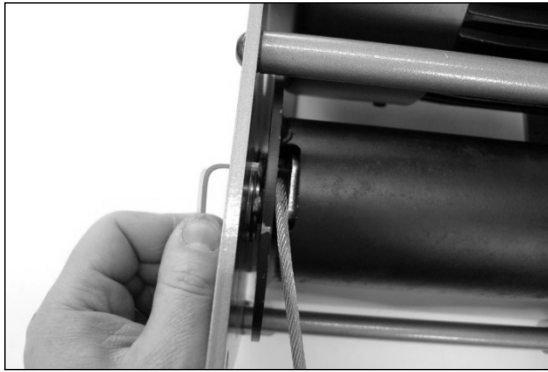
Se repérer aux photos ci-après.

- 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**

Pour ce faire, tendre le câble et l'enrouler à spires jointives sur le tambour.

**Très important** : les règlements de sécurité exigent de laisser en permanence 3 spires de câble sur le tambour. 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.

Commencer à enrouler le câble de façon à former une spirale droite. Pour faciliter cette opération, certains tambours sont munis d'un talon attaché à une des flasques, ce qui permet de "remplir" l'espace entre le premier tour et la flasque.

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.

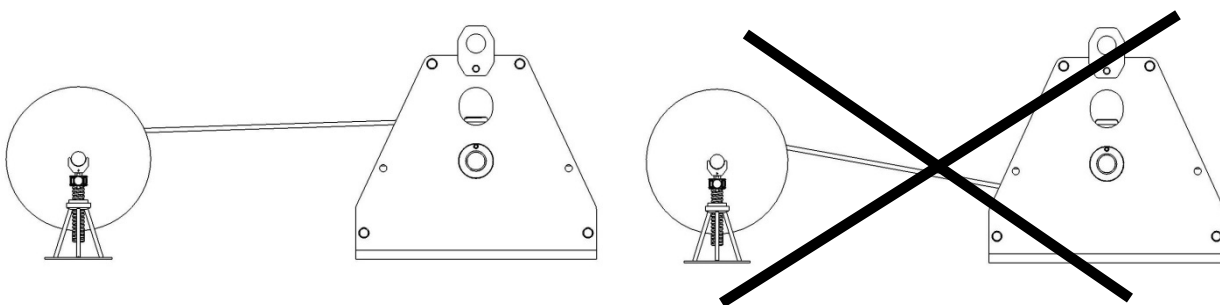
Même si la première couche est enroulée correctement pendant l'installation, elle se détendra quelque peu en service. Lorsque la première couche se détend (perte de pré-tension) il FAUT répéter la procédure initiale à intervalles réguliers.

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

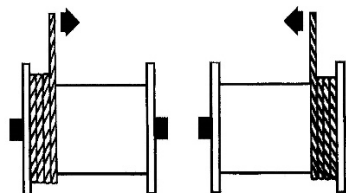
Quoique vous fassiez, NE faites PAS passer le câble au travers d'un mécanisme de serrement. Par exemple deux blocs de bois serrés ensemble. **VOUS ENDOMMAGEREZ LE CÂBLE DE FAÇON IRREMEDIABLE!!**

**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.

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

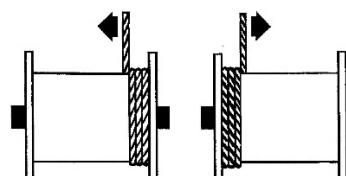


Câble croisé à droite  
Enroulement de la gauche  
vers la droite



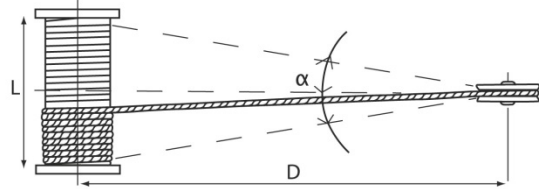
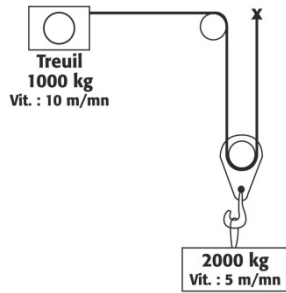
Câble croisé à gauche  
Enroulement de la droite  
vers la gauche

Câble croisé à droite  
Enroulement de la droite  
vers la gauche



Câble croisé à gauche  
Enroulement de la gauche  
vers la droite

## Principe de mouflage :



Tambour lisse :  $\alpha = 1,5^\circ$  maxi

Tambour rainuré :  $\alpha = 2^\circ$  maxi

$D = 20$  fois  $L$

## 9 – Entretien et maintenance

### 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.

#### 9.1 -Avant la mise en route

Vérifier :

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

#### 9.2 - 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.

#### 9.3 - Entretien périodique

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

**Toutes les 50 heures**, vérifier le graissage.

**Toutes les 100 heures**, regraisser.

Le graissage du réducteur est effectué avec de la graisse RENOLIT CXI 2 (fabricant : FUCHS).

#### Très important :

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

### Treuils

Enlevez le gros de la saleté du treuil.

Stockez toujours le treuil dans un endroit sec

### 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 treuil et sur le câble doivent être effectuées sans charge sur le treuil.**

### 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 au tableau §4.4.

Vérifiez régulièrement les points d'accrochage des mouflages.

### Frein

**Modèles PRIMO INOX 250/400/990**  
(le frein est situé à l'intérieur du 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.

## 10 – Mise hors service

Lorsque le matériel présente un état de vétusté susceptible de provoquer des risques, il y a obligation pour l'utilisateur d'assurer l'élimination de ce matériel, à savoir : mise hors d'état de fonctionner, éventuellement démontage.

## 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).
- Le numéro ou la désignation des pièces désirées (vues éclatées).

## 12 – Défaits de fonctionnement

Défaut	Cause possible	Remède
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.
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.
Moteur ronfle et absorbe beaucoup de courant.	Frein ne débloque pas.	Voir « défaut frein »
	Bobinage défectueux.	Ramener le moteur dans un atelier agréé pour réparation.
	Manque une phase d'alimentation.	Contrôler l'alimentation.
Disjoncteur 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.
Entraînement trop bruyant	Vibration des éléments en rotation.	Vérifier les équilibrages, éliminer la cause des vibrations.
	Corps étrangers dans les couloirs de ventilations.	Nettoyer les couloirs de ventilations.
Frein ne débloque pas	Entrefer max. dépassé suite à l'usure des garnitures.	Ramener le moteur dans un atelier agréé pour réparation.
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 – Déclaration de conformité CE

**DECLARATION UE DE CONFORMITE**

F03.31.1-FR Treuil électrique - Treuil - Motorbox  
FRANC - PRIMO HUCH - Tréhouer - 798 - 798 VV - FRC  
INDUSTRIA - 77 - 7E - FE - FE - 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 2014/53/UE
- Directive BT 2014/30/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 14002-1

**Assurance qualité :** ISO 9001 (certificat n° d'entreprise du certificateur : F04 9911493)

**Matériel livré :**  avec câble  sans crochet  
 sans câble  sans crochet  
 avec fin de course  avec limiteur de charge à partir de 2000 kg  
 sans fin de course  sans limiteur de charge

**et avec une notice d'utilisation.**

Fait à Ferrébus, le


Antoine HUCHEZ,  
Président

www.huchez.fr

HUCHEZ S.A.S  
10 rue de la République  
79800 Ferrébus

Tel : +33 (0)3 83 11 11 11  
Fax : +33 (0)3 83 11 11 11  
contact@huchez.fr

S.A.S au capital de 50 000 €  
RCS Ferrébus 338 000 000  
N° SIRET : 338 000 000 000 000  
N° SIREN : 338 000 000 000 000

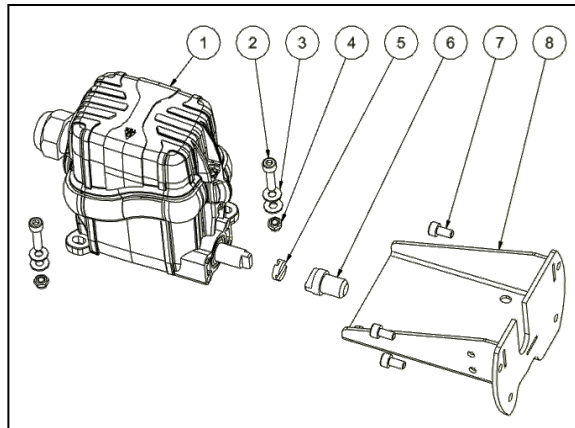


### 14 – Annexes

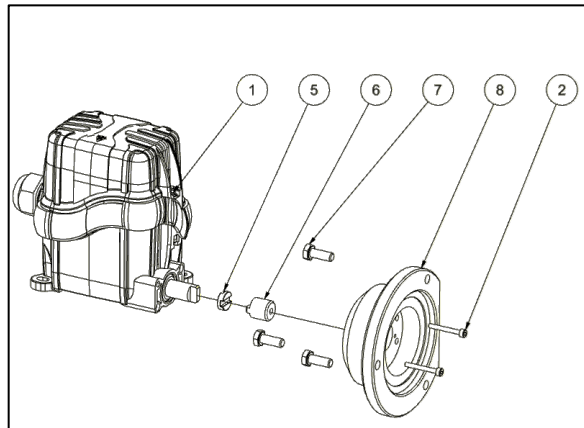
- **A** – Schéma du fin de course
- **B** – Vues éclatées et listes des pièces détachées
- **C** – Réglage du fin de course
- **D** – Carnet de maintenance

## PRIMO INOX 250/ 400/ 990 kg

250 / 400



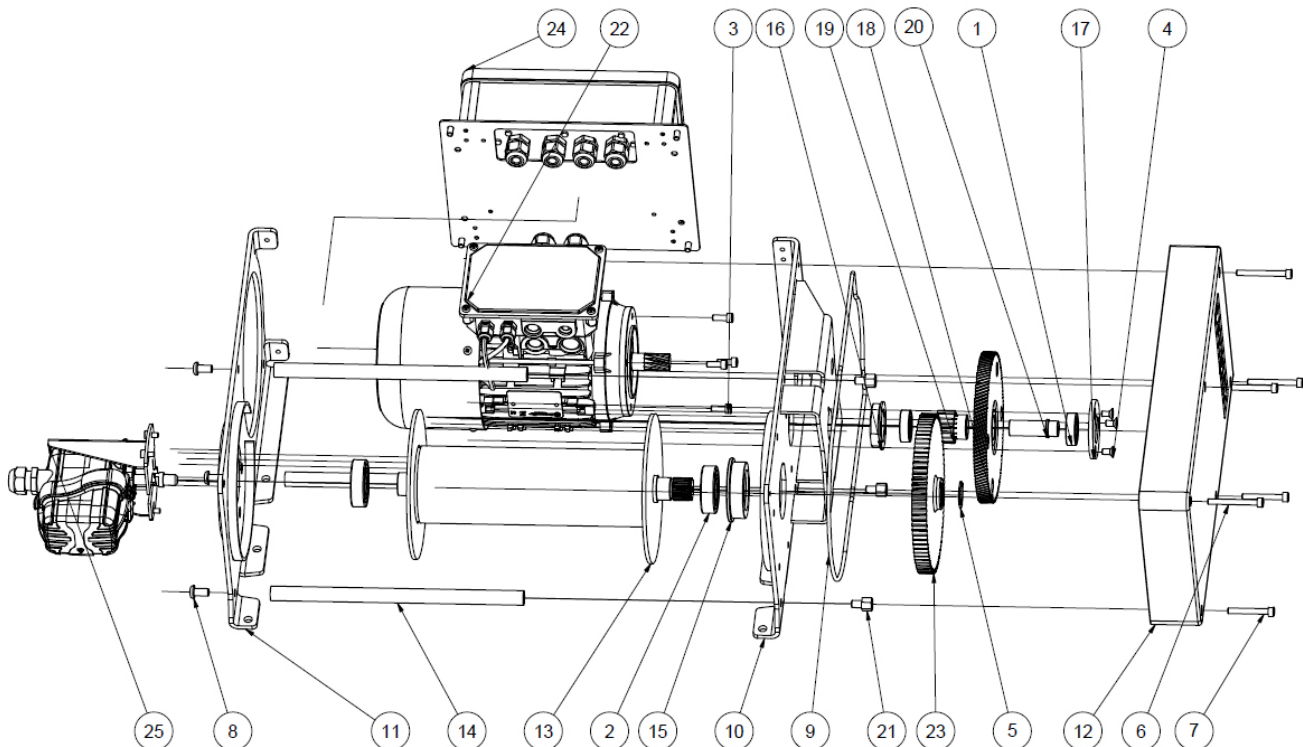
990



Article	PRIMO INOX 250 / 400		PRIMO INOX 990		Description
	Qté	N° de pièce	Qté	N° de pièce	
1	1	24696	1	24697	Fin de course
2	2	13124	2	13495I	Vis fixation fdc
3	4	13208			Rondelle
4	2	13351			Ecrou frein
5	1	24694	1	24694	Disque d'Oldham
6	1	24690	1	24762	Terminaison FdC
7	4	13614I	3	13058I	Vis fixation support
8	1	24673	1	24755	Support FdC

**PRIMO INOX 250/400 kg – Références des pièces**
**POUR TOUTES COMMANDES DE PIÈCES DÉTACHÉES, IL EST INDISPENSABLE DE PRÉCISER LE NUMÉRO DE SÉRIE.**

Article	Qté	PRIMO	PRIMO	PRIMO	PRIMO	Description
		INOX 251	INOX 253	INOX 401	INOX 403	
		N° pièce	N° pièce	N° pièce	N° pièce	
1	2	3083	3083	3083	3083	Roulement 6003
2	2	3642I	3642I	3642I	3642I	Roulement 6205 2RS INOX
3	4	13131	13131	13131	13131	Vis CHC M6x16
4	3	13257	13257	13257	13257	Vis TFHC M6x12
5	1	13434	13434	13434	13434	Anneau 7103-28
6	3	13442I	13442I	13442I	13442I	Vis CHC M6x55 INOX
7	3	13687I	13687I	13687I	13687I	Vis CHC M6x45 INOX
8	3	13688	13688	13688	13688	Vis TBHC M8x16
9	1	23777	23777	23777	23777	Joint néoprène Ø4
10	1	24650	24650	24650	24650	Flasque réducteur soudé
11	1	24654	24654	24654	24654	Flasque extérieur soudé
12	1	24657	24657	24657	24657	Carter transmission
13	1	24658	24658	24658	24658	SE tambour
14	3	24664	24664	24664	24664	Tirant
15	1	24665	24665	24665	24665	Boîtier roulement tambour
16	1	24666	24666	24666	24666	Boîtier roulement intermédiaire
17	1	24667	24667	24667	24667	Tôle arrêt roulement
18	1	24668	24668	24668	24668	Roue train 1-2
19	1	24677	24677	24669	24669	Pignon train 2-2
20	1	24670	24670	24670	24670	Axe intermédiaire
21	3	24671	24671	24671	24671	Vis écrou
22	1	24692	24693	24692	24693	Moteur frein 0.75 kW
23	1	24695	24695	55451	55451	Roue train 2-2
24	1					AE BT PRIMO 250-400 INOX
25	1					SE FDC PRIMO 250-400 INOX

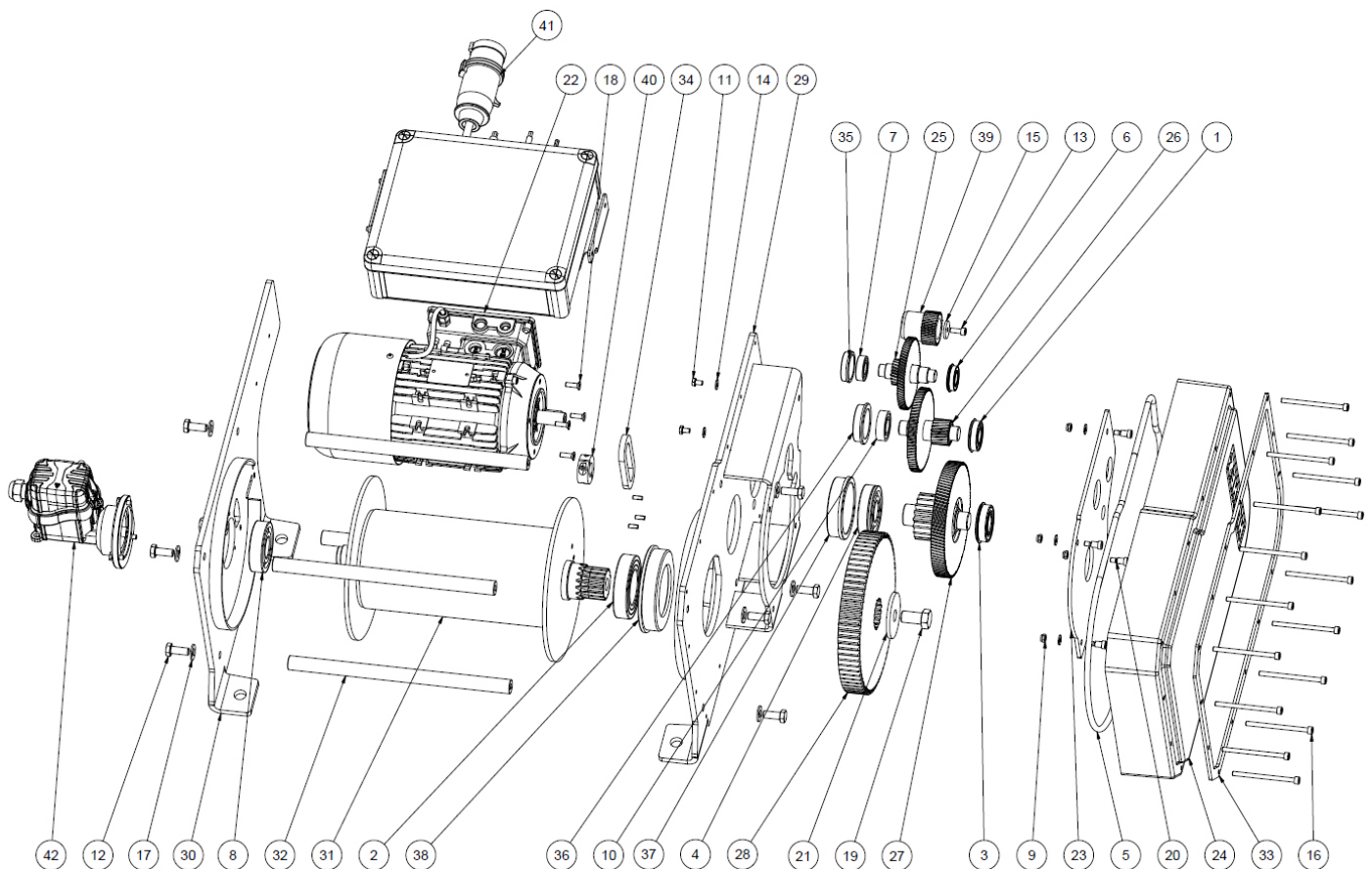


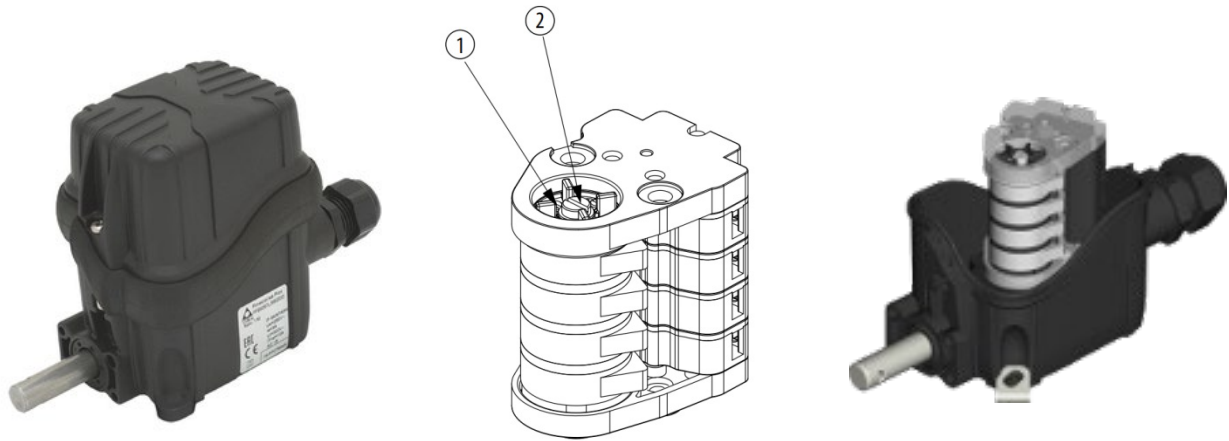
## PRIMO INOX 990 kg – Références des pièces

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

PRIMO INOX 990 kg				PRIMO INOX 990 kg			
Article	Qté	N° pièce	Description	Article	Qté	N° pièce	Description
1	1	2510	Roulement 6004 2RS NR	22	1	24716/17*	Moteur 1,1kW (IEC80)
2	1	2564i	Roulement 6210 2RS INOX	23	1	24721	Tôle paliers rapportés
3	1	2880	Roulement 6205 2RS NR	24	1	24725	Coffret réducteur Primo 1T
4	1	3324	Roulement 6306 2RS	25	1	24728	Pignons intermédiaires 1
5	1	2926	Joint mousse nitrile Ø8	26	1	24731	Pignons intermédiaires 2
6	1	2964	Roulement 6003 2RS RN	27	1	24734	Pignons intermédiaires 3
7	1	3083	Roulement 6003 2RS	28	1	24737	Roue 75 dents
8	1	3324i	Roulement 6306 2RS INOX	29	1	24750	Flanc réducteur inox
9	4	13011	Ecrou frein M6	30	1	24751	Flanc FdC inox
10	1	13041	Roulement 6004 2RS	31	1	24752	SE tambour inox
11	2	13057i	Vis TH M6 x 12 INOX	32	4	24753	Tirant inox
12	8	13075i	Vis TH M10 x 25 INOX	33	1	24754	Tôle serrage coffret inox
13	1	13131	Vis CHC M6x16	34	1	24757	Crochet de manutention inox
14	6	13209i	Rondelle M Ø6 INOX	35	1	24758	Boitier roulement 1 inox
15	1	13218	Rondelle	36	1	24759	Boitier roulement 2 inox
16	16	13255i	Vis CHC M6x90 INOX	37	1	24760	Boitier roulement 3 inox
17	8	13306i	Rondelle M Ø10 INOX	38	1	24761	Boitier roulement 4 inox
18	4	13541	Vis TFHC M6x20	39	1	24763	Pignon moteur
19	1	13625	Vis TH M16-30	40	1	24718	BAF 2-20 Inox
20	4	13675	Vis épaulée M6x10	41	1		AE Primo 1t inox
21	1	22795	Rondelle 16x65x5	42	1		SE FDC PRIMO 990 kg INOX

\*24716 : 1ph~ 230V / 24717 : 3ph~ 400V





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

Pour un réglage correct des cames, desserrez la vis centrale ② du groupe des cames. Réglez ensuite le point d'intervention de chacune des cames à l'aide de leurs vis de réglage ①. Les vis sont numérotées pour indiquer les cames en ordre croissant du bas vers le haut du groupe. Resserrez la vis centrale.





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 ».

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

Hucchez© 2012