



# MANUEL DE MONTAGE INSTALLATION MANUAL

## Enrouleurs Motorisés NDE2 *NDE2 Motorized Systems*

Gamme Croisière Electrique  
*Cruising Electric Systems*

NDE2 C350  
NDE2 C420  
NDE2 C430  
NDE2 C480  
NDE2 C520  
NDE2 C530  
NDE2 C550  
NDE2 C600

Gamme Croisière Hydrauliques  
*Cruising Hydraulic Systems*

NDH2 C480  
NDH2 C520  
NDH2 C550  
NDH2 C530  
NDH2 C600



## TABLE DES MATIERES / CONTENTS

Glossaire	3 - 5	Glossary
Préparation	6	Preparation
Identification du système	6	System identification
Principe général de montage C350 au C530	6	Quick overview: from C350 to C530
Principe général de montage: C550, C600	7	Quick overview: C550, C600
Identification de vos terminaisons d'étai	8	Identification of your forestay terminals
Montage de la partie mécanique	9/10	Fitting the mechanical part
Montage de la fixation du motoréducteur	11	Standard fitting of the gear motor
Mise à longueur des gaines	12	Cutting extrusions to length
Montage des gaines sur l'étai	13	Fitting the extrusions onto the stay
Jonction entre les gaines	14	Connecting the extrusions
Montage de la gaine et de l'éclisse inférieure	15	Fitting the lower extrusion and the lower bearing holder
Montage de l'émerillon	15	Fitting the halyard swivel
Montage du mécanisme sur les gaines	16	Fitting the mechanism onto the extrusions
Pose du multitop	16	Fitting the wrapstop
Préparation et montage des gaines pour C550, C600	17 - 21	C550, C600 extrusions preparation & fitting
Réglage de la hauteur de l'émerillon	22	Halyard swivel position adjustment
Installation à bord / Hisser la voile	23	Fitting on board / Hoisting the sail
Montage du guide ralingue: C350 au C530	23	Fitting the feeder: C350 to C530
Réglage du ridoir	24	Adjusting the turnbuckle
Montage d'un kit de motorisation (gaines 52)	24	Fitting a motorization kit (52 extrusions)
Montage de la partie électrique (NDE2)	25 / 27	Wiring of electric systems (NDE series)
Montage de partie hydraulique (NDH)	28	Wiring a hydraulic system (NDH series)
Boîtier de commande	29	Remote control
Conseils d'utilisation & 1ère utilisation	29	Operation tips & using the system for the 1st time
Utilisation de la manivelle de secours	29	Using the system manually
Pièces détachées	30 - 37	Spare parts
Pièces détachées pour axe d'étai et cadène	38	Spare parts for forestay and chainplate pins
Dimensions des enrouleurs PROFURL	39 / 41	Dimensions of PROFURL systems
Dimensions des cardans	42	Dimensions of toggles
Entretien	43	Maintenance
Conditions de garantie	44	Limited warranty
Nous contacter	44	Contact us

**Note aux installateurs:** Ce manuel devra être remis à l'utilisateur qui en prendra connaissance avant l'utilisation du matériel. Il devra être conservé à bord.

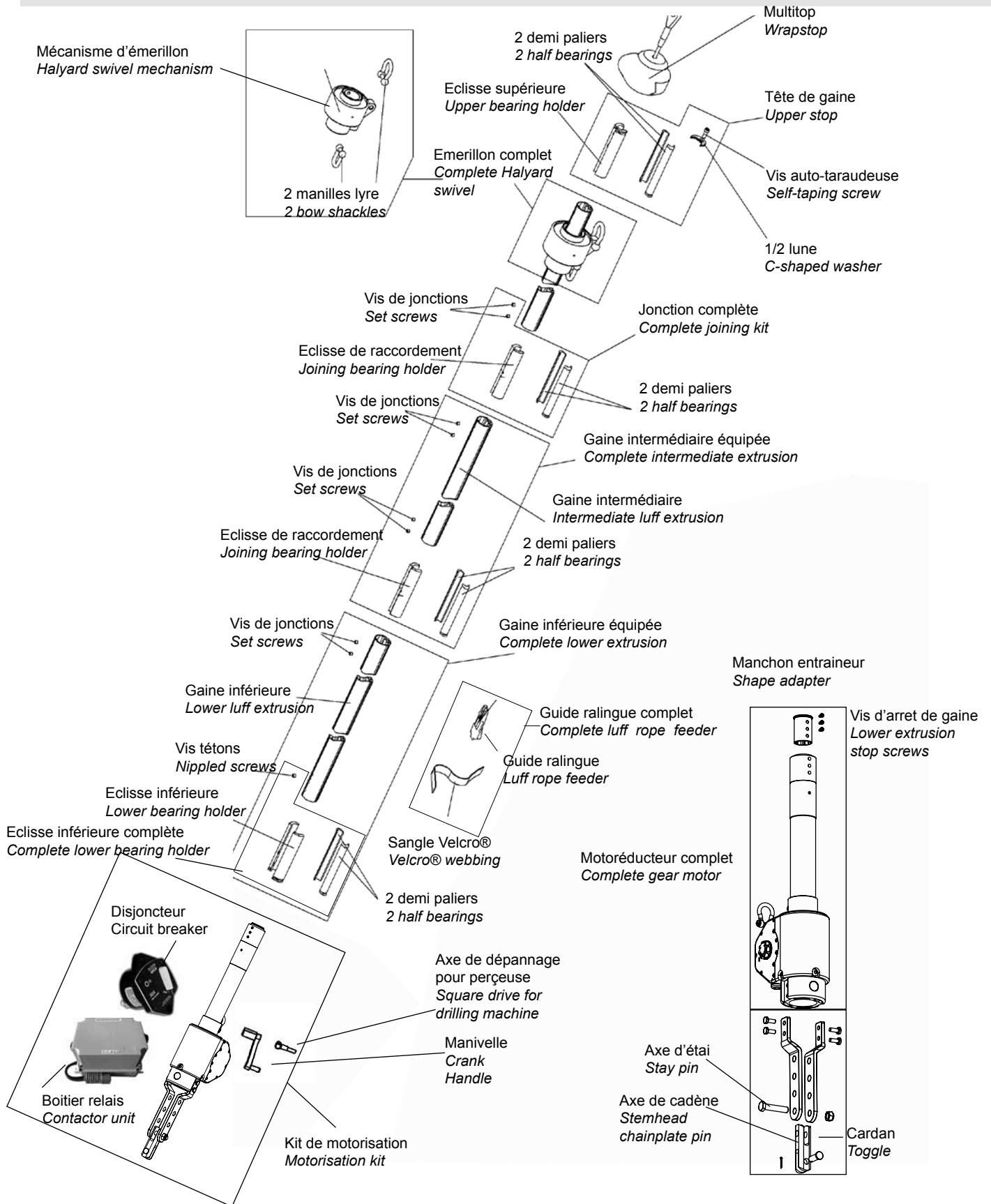
**Note to riggers:** This installation manual should be given to the boat owner, who should read it before using the system. It must be kept on board for future reference.

**Réception du matériel:** Le matériel voyage toujours aux risques et périls du destinataire. Il y a donc lieu d'effectuer une vérification dès réception et émettre toutes réserves ou exercer tous recours à l'encontre du transporteur dans les délais réglementaires.

**Receipt of goods:** All goods must be checked on delivery and the purchaser should claim from the carrier within seven days in the event of loss or damage.

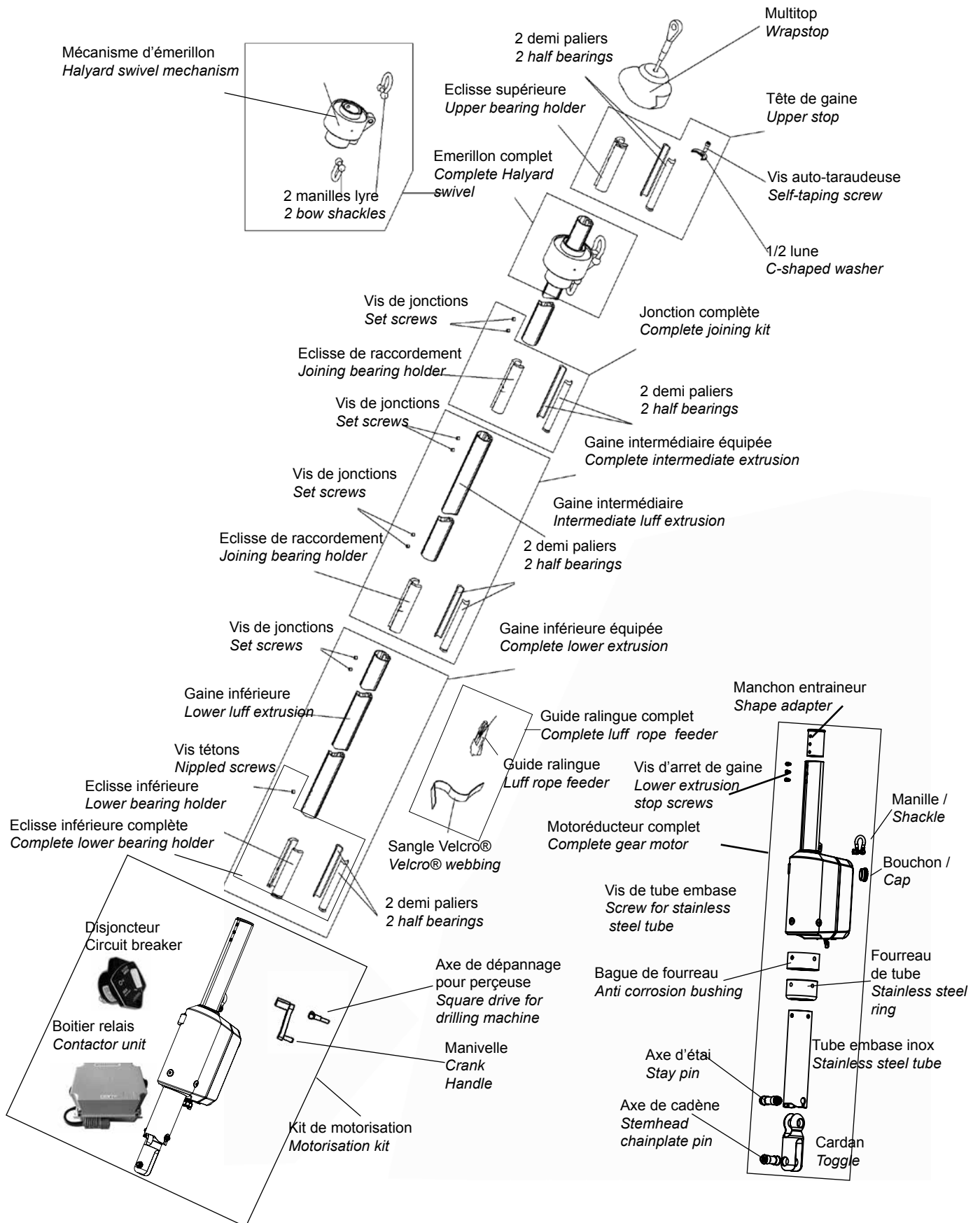
# NDE2 LEXIQUE / GLOSSARY

## C350, C420, C430



# NDE2 LEXIQUE / GLOSSARY

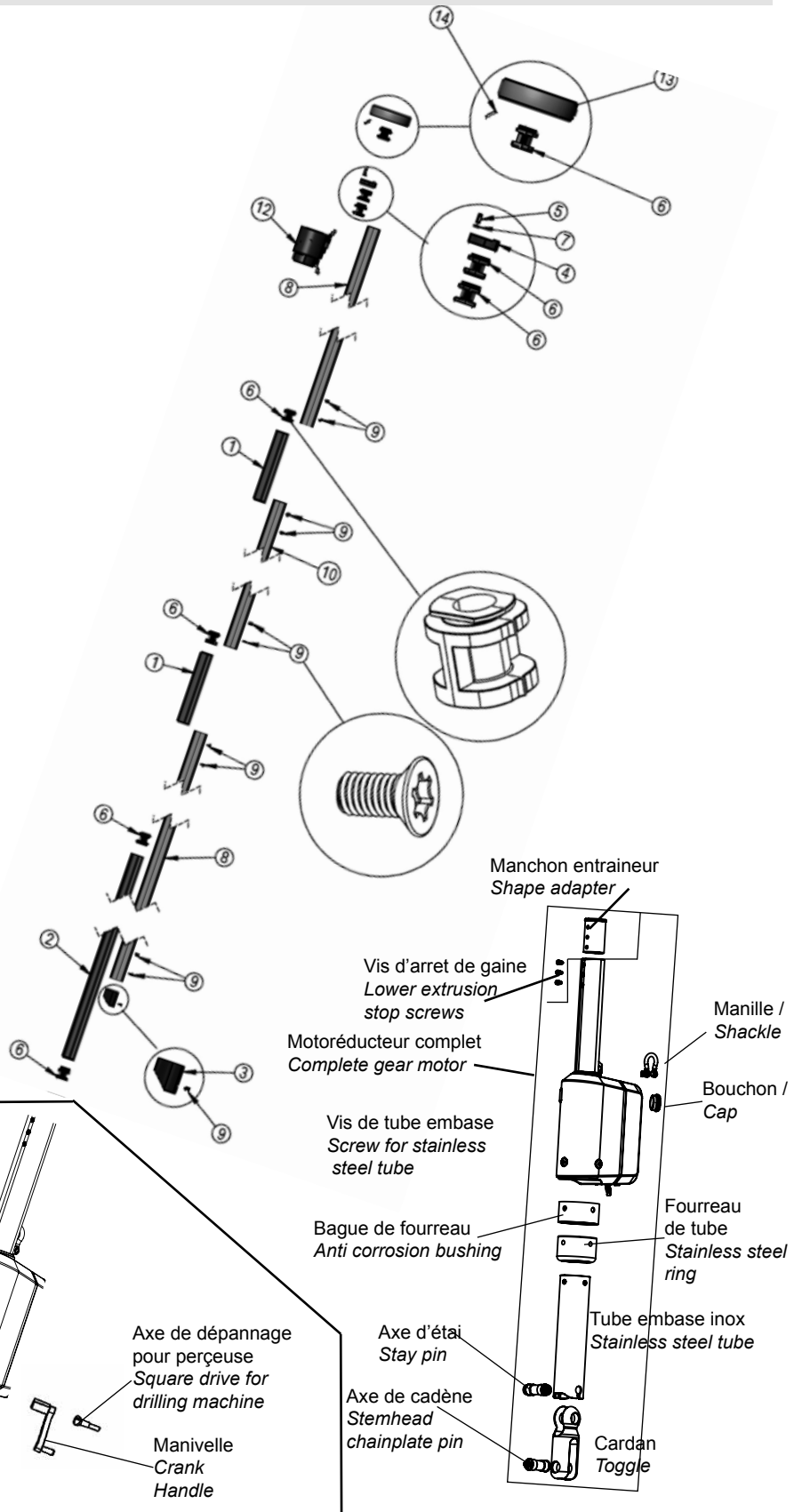
## C480, C520, C530



# NDE2 : LEXIQUE / GLOSSARY

## C550, C600

1. Eclisse / Bearing holder
2. Tube bas interne / Internal bottom section
3. Entrée de voile / Sail feeder
4. Bouchon / Top cap
5. Pige bouchon / Cap pin
6. Palier / Bushing
7. Plaque bouchon / Cap protection plate
8. Gaine 2m / 2m section
9. Vis profil et entrée de voile / Section and sail feeder screw
10. Gaine 1m (si livré, situé au-dessous du profil bas de 2m) / 1m section (if delivered, to be fitted above the lowest 2m section)
11. Bloc moteur / Motorised drive unit
12. Emerillon / Swivel
13. Rondelle Déflecteur de Drisse / Halyard deflector wheel (HDW)
14. Vis fixation palier / Screw fixing the HDW
15. Tube embase / Stainless steel tube
16. Cardan / Toggle
17. Axe étai / Stay pin
18. Axe cadène / Stemhead chainplate pin



# PRÉPARATION / PREPARATION

Les enrouleurs PROFURL ont été conçus pour être installés facilement. Pour le montage quelques outils courants sont nécessaires. Il est conseillé de démonter l'étai en totalité et de réaliser le montage sur le sol, sur une surface propre et plane.  
**PRÉCAUTIONS PRÉLIMINAIRES:** Vérifiez ou faites vérifier par une personne compétente que l'étai est en bon état. Pour information la durée de vie moyenne d'un étai est d'environ 10 ans.

## ATTENTION:

- > Sur un étai existant: AVANT de démonter l'étai, notez le réglage du ridoir (s'il existe), ou la position de l'œil inférieur de l'étai entre les lattes-ridoir.
- > Sur un nouvel étai: installez au préalable le nouvel étai, réglez le ridoir (si ridoir), et notez son réglage, ou la position de l'œil inférieur de l'étai entre les lattes-ridoir.

*The PROFURL reefing-furling systems are designed to be easily fitted. A set of common tools is required for the installation. For easier installation remove the forestay from the boat and assemble the system on a clean and level surface. Protect the system from any damage.*

## PRELIMINARY CAUTION:

*Please ensure your forestay is checked by an accredited/skilled person. Recommended forestay life is about 10 years (6 years in Australia).*

## CAUTION:

*Existing forestay: before attempting to remove the forestay and if a turnbuckle – or adjustment plates - are fitted, mark the position of adjustment of the turnbuckle – or adjustment plates. This will ensure the original length of the forestay is maintained.*

*New forestay: fit the new stay to the boat first and mark the position of adjustment of the turnbuckle– or adjustment plates.*

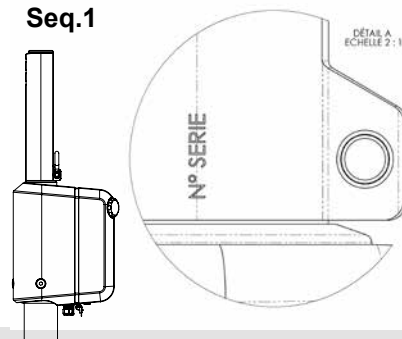
# IDENTIFICATION DU SYSTEME / SYSTEM IDENTIFICATION

Chaque enrouleur motorisé Profurl fait l'objet d'une identification. Vous trouverez sur l'arbre du motoréducteur le numéro de série. Sur l'émerillon le type de modèle (C420 etc...) est également spécifié.

Dans le cas d'une procédure SAV, merci de relever ce numéro d'identification

*Each motorized system has a serial number located on integrated turnbuckle cylinder of the gear motor. On the swivel, the type of the model is specified (C420 etc...). In case of warranty claim, thanks to communicate this serial number.*

Seq.1



# PRINCIPE GENERAL DE MONTAGE / QUICK OVERVIEW C350, C420, C430, C480, C520 & C530

1. Monter provisoirement sans les gaines le kit de motorisation à la base de l'étai et/ou l'avele ridoir si cela est le cas. Ceci permettra: de vérifier la position du mécanisme au dessus de la cadène, > de vérifier que toutes les pièces livrées avec l'enrouleur se montent correctement à la base de l'étai.

*1. Temporarily fit the motorization kit without the extrusions to the lower end of the stay and / or the turnbuckle cylinder if any. This will ensure that: the height of the kit above the stem head chain plate suits your needs and all components delivered with your system perfectly fit to the stay lower terminal.*

2. Mesurer la distance entre le haut du kit de motorisation et l'extrémité du sertissage supérieur de l'étai, pour déterminer la longueur des gaines.

*2. Measure the distance between the top edge of the motorization kit or turnbuckle cylinder (if any) and the lower end of the top swage terminal.*

3. Re-démonter le kit et commencer le montage de l'enrouleur proprement dit.

*3. Dis-assemble the kit from the stay and start to permanently fit the system to the stay.*

# PRINCIPE GENERAL DE MONTAGE: C550 & C600

## QUICK OVERVIEW: C550 & C600

1. Monter provisoirement sans les gaines le kit de motorisation à la base de l'étau et/ou l'avale ridoir si cela est le cas. Ceci permettra:

- > de vérifier la position du mécanisme au dessus de la cadène,
- > de vérifier que toutes les pièces livrées avec l'enrouleur se montent correctement à la base de l'étau.

*Temporarily fit the motorization kit without the extrusions to the lower end of the stay and / or the turnbuckle cylinder if any. This will ensure that:*

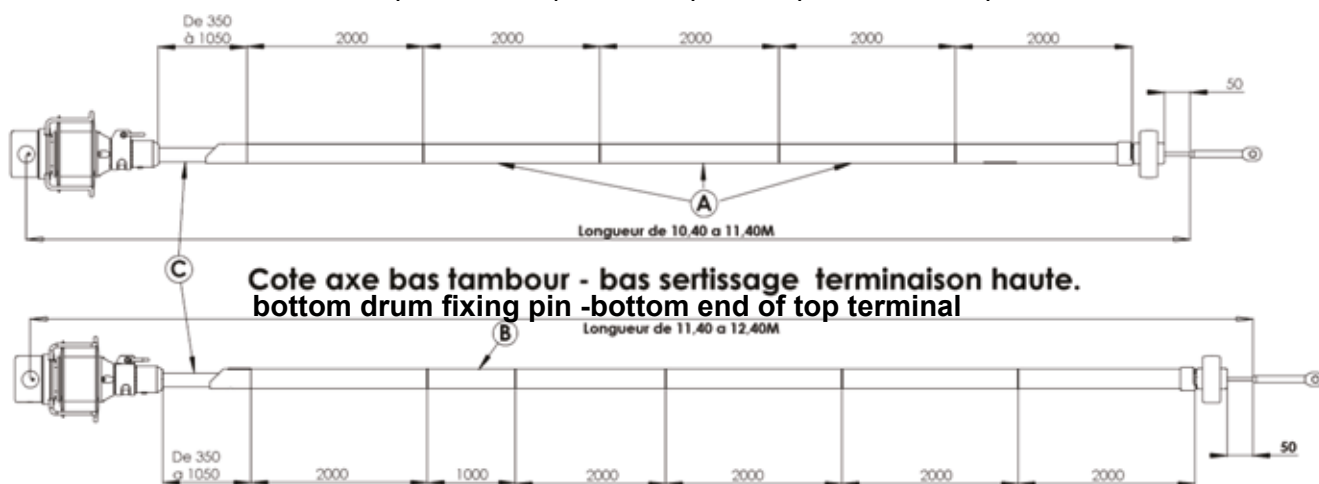
- > *the height of the kit above the stem head chain plate suits your needs*
- > *all components delivered with your system perfectly fit to the stay lower terminal.*

2. Mesurer la distance entre le haut du kit de motorisation, et l'extrémité du sertissage supérieur de l'étau, pour déterminer la longueur des gaines, leur nombre et le besoin du profil de 1mètre. Tableau ci-dessous

*Measure the distance between the top edge of the motorization kit or turnbuckle cylinder (if any) and the lower end of the top swage terminal. To determine the quantity of extrusion and necessary for 1 meter extrusion chart below.*

3. Re-démonter le kit et commencer le montage de l'enrouleur proprement dit.

*Dis-assemble the kit from the stay and start to permanently fit the system to the stay.*



## CONTENU DU TUBE CARTON: C550 & C600

### TUBE CONTENT: C550 & C600



- Eclisses  
connectors
- un tube télescopique (1m40)  
one telescopic section (1m40)
- Gaine double gorge (2m & 1m)  
extrusions twin-groove sections (2m & 1m)

Lg maxi d'étau Forestay max.length	nbre de gaines 2m No.of 2m extrusions	nbre de gaine 1 m No of 1 m extrusion	nbre d'eclisses No of connectors	tube télescopique internal telescopic
14,5 mtrs	6	1	6	1
16,5 mtrs	7	1	7	1
18.5 mtrs	8	1	8	1
20.5 mtrs	9	1	9	1
22.5 mtrs	10	1	10	1
24.5 mtrs	11	1	11	1
26.5 mtrs	12	1	12	1

# IDENTIFICATION DE VOS TERMINAISONS D'ÉTAI

## IDENTIFICATION OF YOUR FORESTAY TERMINALS

### TERMINAISON SUPERIEURE DE L'ETAJ

#### FORESTAY UPPER TERMINAL

Certaines terminaisons supérieures d'étai ne sont pas adaptées à la pose d'un enrouleur, et imposent une modification de l'étai:

- > Terminaisons à boule (principalement mâts Isomat et Z-Spars). Solution: placer une terminaison boule-œil dans la tête de mât (réf ACMO réf EBO ou équivalent), raccourcir le câble d'étai en tenant compte de la longueur de la nouvelle pièce, et sertir sur le câble une terminaison à chape articulée.
- > Terminaisons à T. Solution: modifier l'ancrage de l'étai sur le mât pour pouvoir disposer d'un câble comportant une chape articulée.

*Some terminals require special attention when assembling a reefing system:*

- > *Ball terminals (mainly found on Isomat and Z-Spars masts). Solution is to fit a ball-eye terminal (Ref: stemball eye 639 from Norseman-Gibb or similar) into the mast head, to shorten the wire by a few inches, and to have a new swage terminal pressed onto the wire.*
- > *T terminals (mainly found on Kemp / Selden masts with fractional rig). Solution is to fit a new stay attachment onto the mast, and have a toggle swage terminal pressed onto the wire.*

### TERMINAISON INFERIEURE DE L'ETAJ

#### FORESTAY LOWER TERMINAL

En fonction :

- > de vos terminaisons d'étai,
- > du type d'installation :  
vous devrez:
- > vérifier que votre étai corresponde aux spécifications requises.
- > suivre les séq. page 11 pour raccorder la partie basse de l'enrouleur sur la terminaison inférieure de l'étai.

*According to :*

- > *the type of forestay terminals*
- > *the type of installation*  
*you should :*
- > *check that your forestay matches the required specifications.*
- > *follow seq. page 11 to connect the drum mechanism onto the lower end of the forestay.*



# MONTAGE DE LA PARTIE MECANIQUE

## FITTING THE MECHANICAL PART

Les enrouleurs PROFURL motorisés sont montés sur l'étai comme les enrouleurs manuels en ce qui concerne:

- les gaines et leurs jonctions.
- l'émerillon et le Multitop .

Le moto-réducteur est monté en lieu et place du mécanisme de tambour des enrouleurs manuels.

*The PROFURL motorized headsail reefing-furling systems are designed to be fitted over the existing forestay.*

*The following components are identical to a PROFURL manual system:*

- *extrusions and connectors. The gear motor replaces the drum mechanism found on a manual PROFURL system.*
- *halyard swivel and Wrapstop*

## ADAPTATION DE L'ETAI D'ORIGINE

### ADAPTATION TO THE ORIGINAL FORESTAY



Le cardan fourni avec l'enrouleur motorisé doit être monté directement entre la terminaison inférieure de l'étai (œil) et la cadène, sans interposition d'une pièce quelconque.

*The toggle supplied must be attached directly onto the stemhead chainplate and to the bottom eye of the forestay. No other fitting should be inserted between the toggle and the chainplate.*

Mesurer précisément la longueur de l'étai, d'axe en axe, et le noter.

- Si l'étai comporte des lattes et un œil, veuillez repérer la position de l'œil entre les lattes
- Si l'étai comporte un ridoir, veuillez repérer le réglage du ridoir pour obtenir la quète de mât et la tension d'étai requises.

*Accurately measure the overall length pin to pin of your forestay.*

- *If an eye and adjustment plates are fitted please mark the position of the eye between the plates.*
- *If a turnbuckle is fitted, please mark the adjustment position of the turnbuckle : this will maintain your existing mast rake and forestay tension.*

## ETAI D'ORIGINE A OEIL ET LATTES

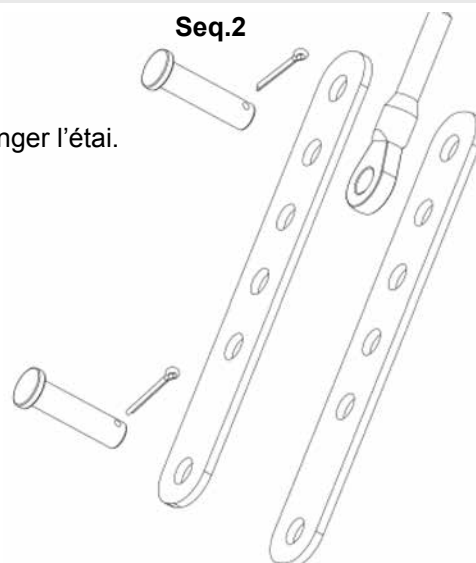
### ORIGINAL FORESTAY WITH EYE AND AJUSTMENT PLATES

ADAPTATION DE L'ETAI

- Supprimer impérativement les lattes
  - Remplacer les lattes par le cardan fourni
- Si l'étai est trop court : placer les lattes recoupées en tête de mât, ou changer l'étai.
  - Si l'étai est trop long, le raccourcir.

ADAPTATION OF THE FORESTAY

- The adjustment plates should be completely removed*
  - The toggle supplied with the system should replace the adjustment*
- *Should the forestay be too short: fit the adjustment plates or a standard toggle at the top of the stay, or fit a new forestay.*
  - *Should the forestay be too long it should be shortened to the correct length and a new eye swaged at the bottom of the stay.*



## ETAI D'ORIGINE AVEC RIDOIR ORIGINAL FORESTAY WITH TURNBUCKLE

### ADAPTATION DE L'ETAI

Vous devrez disposer d'un ridoir dont la partie inférieure est une terminaison inférieure à œil. Si ce n'est pas le cas changez ou modifiez le ridoir pour obtenir une telle configuration.

Montez le cardan PROFURL fourni directement entre l'œil inférieur du ridoir et la cadène avec l'axe fourni, sans interposition d'une quelconque autre pièce.

Vérifiez sur le ridoir réglé que les valeurs de longueur H et de diamètre T soient inférieures aux valeurs indiquées dans le tableau 1 ci-dessous.

- Dans le cas où l'étau est trop court, ajoutez une chape en haut de l'étau ou changez l'étau.
- Dans le cas où l'étau est trop long, réduisez la longueur du câble et rajoutez à l'extrémité basse de l'étau un nouveau ridoir avec une terminaison à œil serti.

### MODIFICATION OF THE FORESTAY

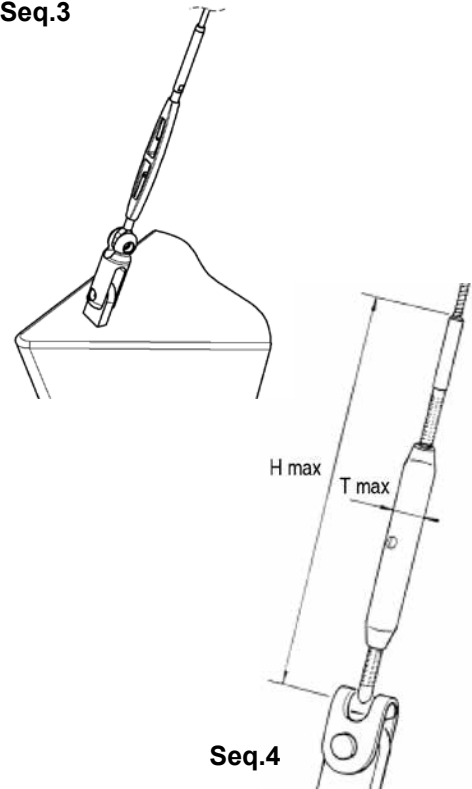
You should check, modify or change your forestay to have an eye at the bottom of your turnbuckle.

Fit the PROFURL toggle supplied between the bottom eye of the forestay and the toggle, fit the pin supplied, without using any other part in this assembly.

Check on your turnbuckle that dimensions H and diameter T are smaller than the ones shown on headboard 1 below.

- Should the forestay be too short : add a toggle at the top of the stay, or change for a new stay.
- Should the forestay be too long : shorten the wire and have a new turnbuckle with an eye terminal swaged at the bottom end of the stay.

Seq.3



Seq.4

Tableau / headboard 1

Modèles / Models	T max	H max
		avec avale-ridoir / with turnbuckle cylinder
NDE2 C350	40 mm	692 mm
NDE2 C420, C430	48 mm	754 mm
NDE2 C480 - C550	51 mm	775 mm
NDE2 C520 - C530	51 mm	875 mm
NDE2 C600	51mm	1115 mm

## ETAI D'ORIGINE A CHAPE ORIGINAL FORESTAY WITH AN EYE JAW TOGGLE

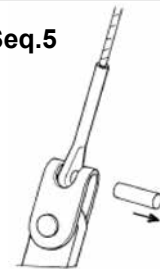
### ADAPTATION DE L'ETAI

Enlever la chape d'origine et fixer la terminaison à œil directement sur le cardan fourni

### ADAPTATION OF THE STAY

You should remove the captive pin to have an eye terminal. The PROFURL toggle supplied should be fitted between the eye and the chainplate, with no other fitting inserted in between.

Seq.5



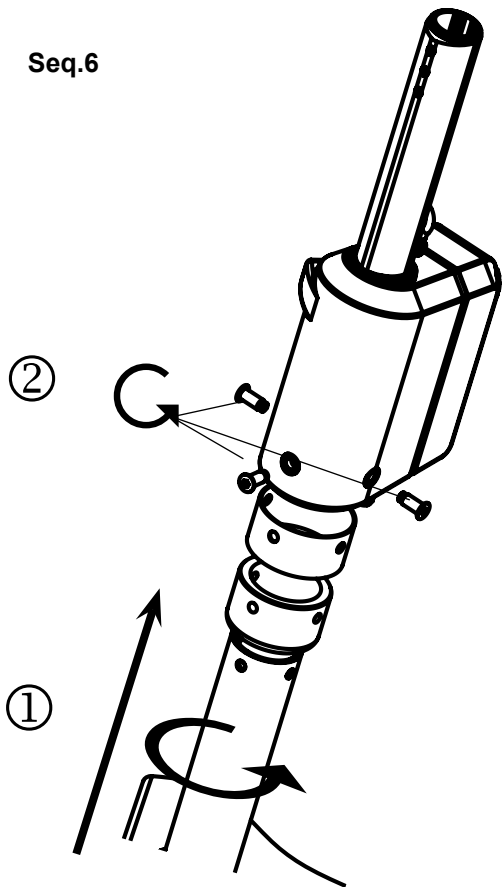
## MONTAGE SUR UN ETAI ROD: FITTING ON A ROD STAY:

Comme pour les étais en câble acier, vous devez disposer d'une terminaison à œil qui devra être fixée directement sur le cardan fourni.

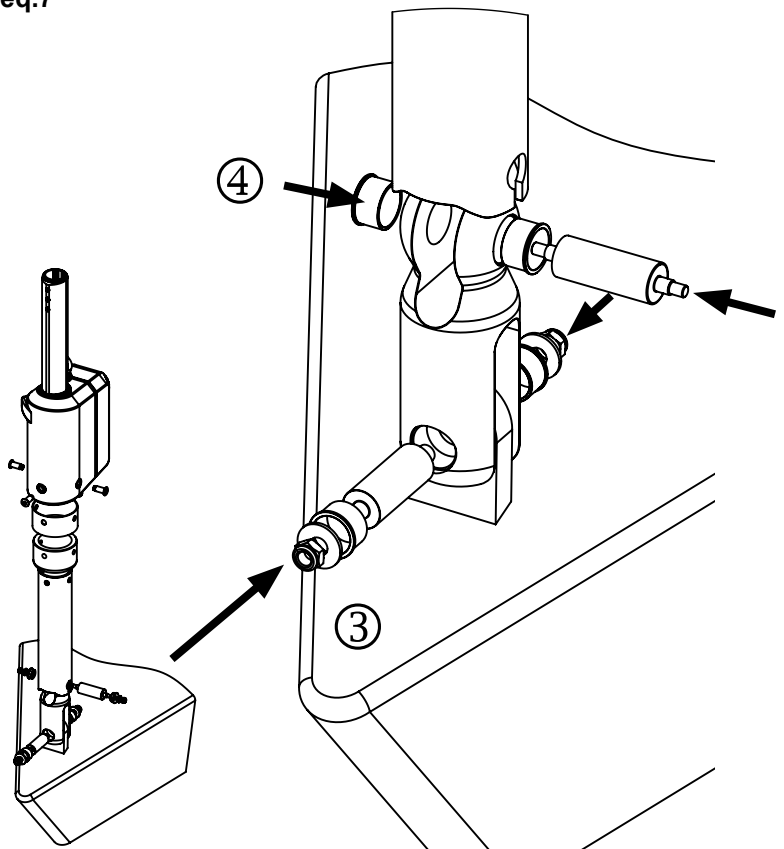
As for an installation on a standard stay (wire), you must have an eye terminal which will be fitted directly on the toggle supplied.

**MONTAGE DE LA FIXATION DU MOTOREDUCTEUR:  
STANDARD FITTING OF THE GEAR MOTOR:**

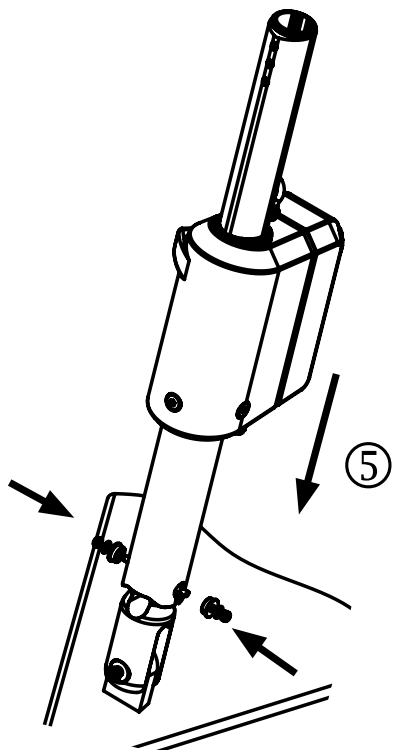
Seq.6



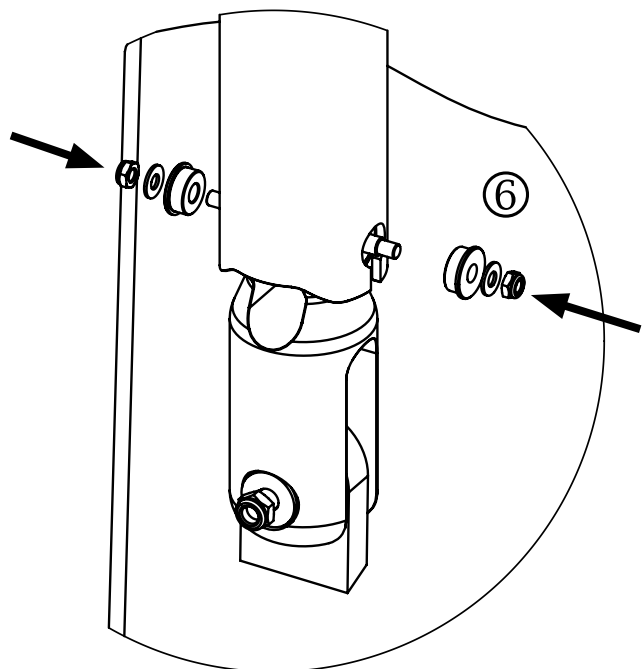
Seq.7



Seq.8



Seq.9



# MISE A LONGUEUR DES GAINES

## CUTTING EXTRUSIONS TO LENGTH

Monter le motoréducteur comme indiqué lors des étapes précédentes  
 Mesurer «L» comme indiqué c'est à dire de la surface supérieure du manchon au bas du sertissage supérieur. La longueur totale des gaines sera «G »:

Avec avale ridoir  
 With turnbuckle cylinder

Seq.10

*Fit the gear motor onto the stay as shown previously. Measure L as shown on the drawing: from the upper part of the shape adapter to the lower part of the top terminal of the stay. The total length of extrusions will be "G":*

Modèle / Model	L	Ajouter / Add	= G
NDE2 C350- C420 - C430		+ 32 mm / +1 17/64"	
NDE2 / NDH2 C480 - C520 - C530		+ 45 mm / 1 49/64"	

Toutes les gaines mesurent 2 mètres. Couper l'une des gaines (sauf la gaine inférieure qui comporte l'engoujure de ralingue) avec une scie à métaux pour obtenir une longueur totale de gaines égale à «G ».

*Each extrusion is 2 meters long. One of the extrusion (except the lower feeder extrusion with the opening in the groove) will be cut with a metal saw to obtain a total length as "G".*



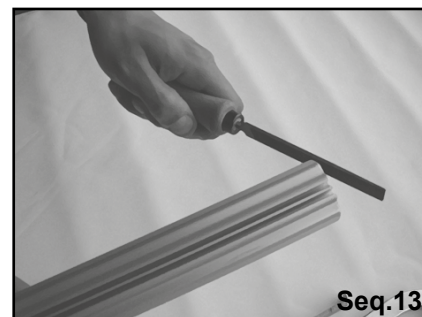
Seq.11

Tracer «G».  
 Mark «G».



Seq.12

Couper selon «G».  
 Cut according to «G».



Seq.13

Ebavurer la coupe.  
 Trim smooth.



**REDÉMONTEZ LE MOTOREDUCTEUR**  
**DISASSEMBLE THE GEAR MOTOR**

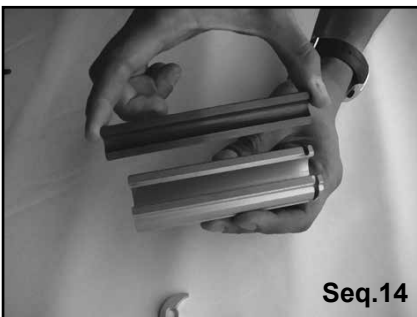
# MONTAGE DES GAINES SUR L'ETAI

## FITTING THE EXTRUSIONS ONTO THE STAY

### MISE EN PLACE DE L'ÉCLISSE SUPÉRIEURE

#### FITTING THE UPPER BEARING HOLDER

L'éclisse supérieure est identifiable par la rainure proche de son extrémité.  
*The upper bearing holder is one piece with a slot located close to its upper end.*



Prendre l'éclisse supérieure.  
*Take the upper bearing holder.*



Monter le 1/2 palier dans l'éclisse.  
*Fit one 1/2 bearing into the bearing holder.*



Placer le câble dans cet ensemble.  
*Fit the wire into this assembly.*



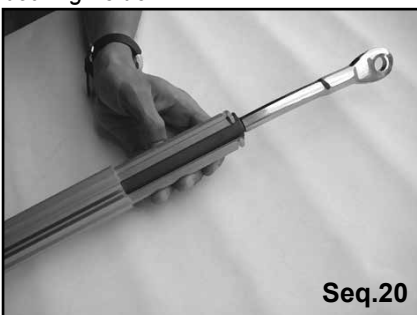
Glisser le 2ème demi palier dans l'éclisse.  
*Slide the 2nd 1/2 bearing into the bearing holder.*



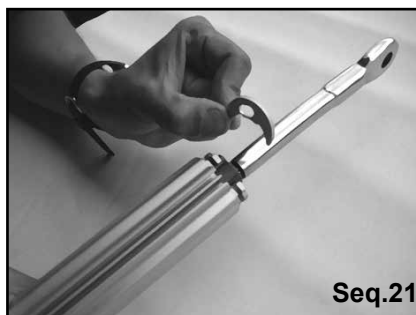
Tourner le palier de 1/4 tour.  
*Turn the bearing by a 1/4 turn.*



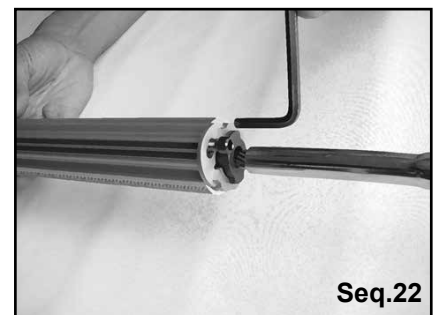
Enfiler le câble dans la gaine coupée.  
*Slide the top extrusion up the forestay.*



Pousser l'éclisse supérieure dans la gaine jusqu'à la rainure.  
*Push the upper bearing holder into the extrusion up to the slot.*

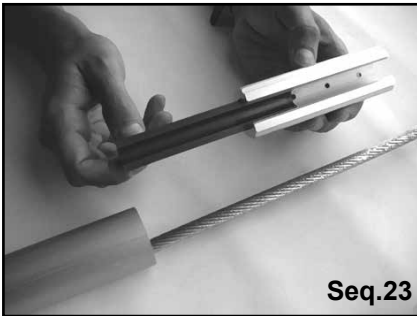


Engager la demi-lune latéralement dans la rainure.  
*Fit the stop washer into the slot in the bearing holder.*



Engager la vis de butée dans la gorge de ralingue et serrer la vis de butée.  
*Fit the stop screw into the luff groove and tighten the top screw.*

# JONCTIONS ENTRE LES GAINES CONNECTING THE EXTRUSIONS



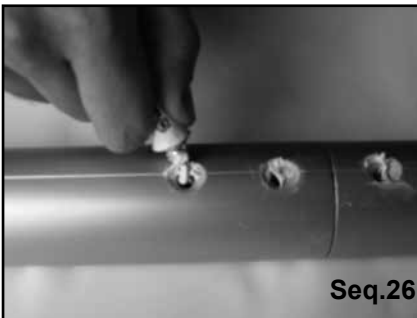
Monter un palier et l'éclisse de raccordement sur le câble et répéter les séquences 19 et 20 (cf page 13).  
*Fit a bearing and the bearing holder into the stay and repeat the seq 19 and 20 (see page 13).*



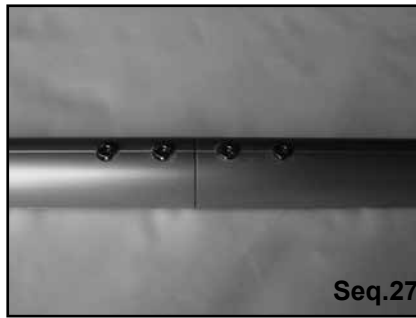
Engager l'éclisse dans la gaine jusqu'à la butée.  
*Slide the bearing holder into the extrusion until it stops.*



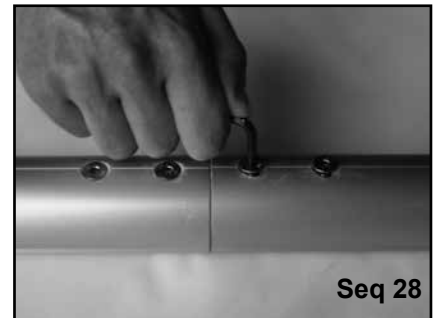
Assembler avec une gaine suivante.  
*Fit with next extrusion.*



Appliquer la colle fournie à l'entrée des taraudages.  
*Dispense the adhesive sealant supplied at the threaded hole.*



Monter les vis de jonctions et serrer entre 4 et 5 N.m.  
(5 N.m = couple maxi pour éviter d'endommager la vis)  
*Fit the set screws and tighten them between 35 and 44 lbf.in.  
(44 lbf.in max torque to avoid any damages on screw)*



## PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES LORS DU MONTAGE DES GAINES:

- Pour un assemblage optimal et éviter toutes détériorations, disposer les gaines sur une surface plane et propre.
- Vérifier que les taraudages soient propres et secs.
- Ne pas resserrer les vis une fois l'installation terminée.

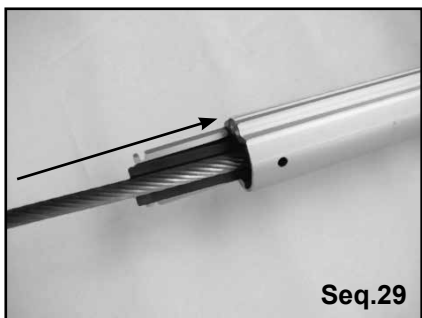
**ATTENTION:** la colle frein-filet fournie nécessite des précautions d'usage: lire en page 43

## PRECAUTIONS TO TAKE WHEN CONNECTING THE EXTRUSIONS

- For optimum assembly and to avoid damages, align luff extrusions on a flat, clean surface.
- Check that all extrusions threads are clean and dry.
- Do not further tighten the screws once fitting on the boat has been completed.

**CAUTION:** the threadlocker requires specific use conditions: see page 43

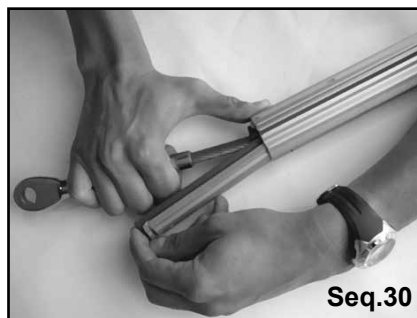
## MONTAGE DE LA GAINES ET DE L'ÉCLISSE INFÉRIEURE FITTING THE LOWER EXTRUSIONS AND THE LOWER BEARING HOLDER



Seq.29

Engager un 1/2 palier et une 1/2 éclisse inférieure dans l'extrémité de la gaine inférieure et poussez jusqu'en butée.

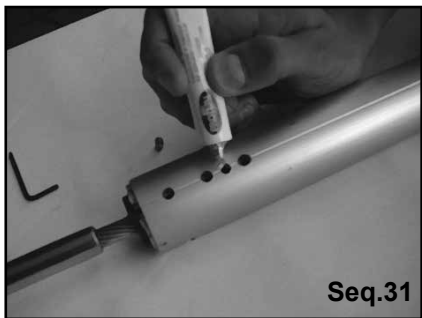
*Fit the 1/2 bearing and 1/2 lower bearing holder into the end of the lower and slide inside until it stops.*



Seq.30

Pousser le câble de côté et engager le 2ème demi palier et la 2ème éclisse.

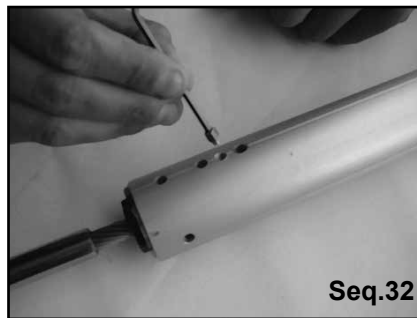
*Position the forestay wire in the 1/2 bearing and fit the second 1/2 bearing and 1/2 bearing holder.*



Seq.31

Appliquer la colle fournie à l'entrée des taraudages.

*Dispense the adhesive sealant supplied at the tapping entrance.*



Seq.32

Monter les 2 vis téton pour immobiliser l'éclisse.

*Fit both nipped screws to hold the bearing holder.*

## MONTAGE DE L'EMERILLON FITTING THE HALYARD SWIVEL



Seq.33

Enfiler l'émerillon sur les gaines dans le sens indiqué.

*Fit the halyard swivel onto the extrusion as shown.*



Seq.34

Monter les 2 manilles fournies.

*Fit the 2 shackles onto the halyard swivel.*

## MONTAGE DU MECANISME SUR LES GAINES FITTING THE MECHANISM ONTO THE EXTRUSIONS

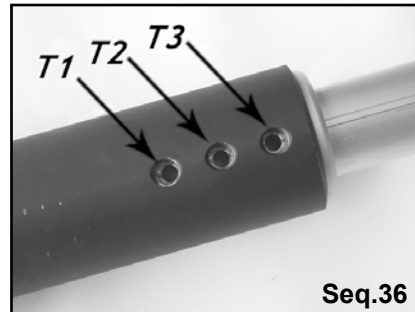
**ATTENTION:** Vérifiez que l'intérieur du cylindre est parfaitement propre (pas de sable, poussière, etc...).

**CAUTION:** Please check that the inside of the cylinder is perfectly clean (no sand, dust, etc...).



Seq.35

Monter le motoréducteur sur la gaine inférieure.  
*Fit the gear motor onto the lower extrusion.*



Seq.36

Les trous T1, T2, T3 doivent être alignés avec les trous correspondants dans la gaine. *Holes T1, T2, T3 must be on line with the corresponding holes in the lower extrusion.*



Seq.37

Commencer à visser T3 en s'assurant que T1 et T2 soient alignés.  
*Fit and tighten T3 and make sure that T1 and T2 remain on line with the corresponding hole.*



Seq.38

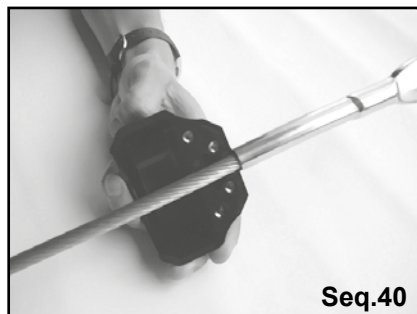
Vis d'arrêt de gaine Lower extrusion stop screws

## POSE DU MULTITOP: FITTING THE WRAPSTOP C350, C420, C430, C480, C520, C530



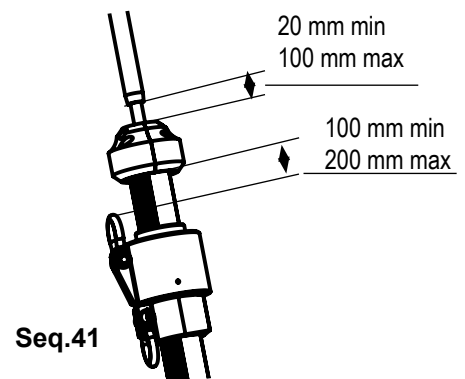
Seq.39

Mesurer précisément le diamètre  $\varnothing$  de l'étau. Percer le Multitop à  $\varnothing - 1$  mm.  
*Accurately measure the stay wire diameter  $\varnothing$ . Drill the Wrapstop at  $\varnothing$  minus 1 mm (3/64").*



Seq.40

Monter et serrer le Multitop sous le sertissage.  
*Fit and tighten the Wrapstop onto the wire against the swage terminal.*



Seq.41

La position de l'émerillon est déterminée par la longueur du guindant de la voile étarquée. Vérifier que la longueur de guindant est correcte: le bord supérieur de l'émerillon devra être situé de 10 à 20 cm en dessous du sommet des gaines lorsque la voile est étarquée. seq 41

*The position of the halyard swivel is determined by the luff length after the halyard has been tensioned. You should then have a distance of 10 to 20 cm between the top edge of the halyard swivel and the top end of the extrusions. See seq 41*



**SEULEMENT pour  
ONLY for C550 & C600**

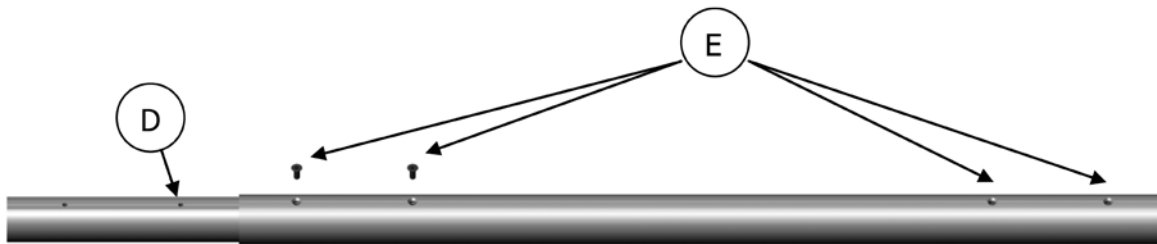
## PRÉPARATION DES PROFILS PREPARING FOIL SECTIONS

Afin de faciliter le montage, préparer les profils : à savoir, fixer un manchon (Rep. D) sur chaque profil externe sauf sur un, qui sera le profil haut. Tous les profils externes, y compris le tube haut\*, ont des perçages symétriques à chaque extrémité (Rep. E).

*We recommend you prepare the sections before assembly. This involves fixing a connector (fig. D) to all of the twin-groove sections apart from one. The latter will be the top section. All of the external sections, including the top section\*, have symmetrical holes at each end (fig. E).*

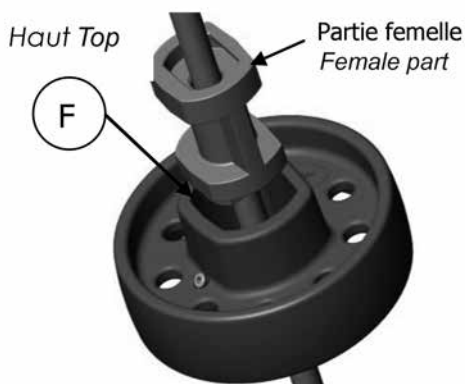
\* Pour les enrouleurs 1ère monte, dans le cas d'un tube haut recoupé, son extrémité haute (sur laquelle on fixe le bouchon de profil) n'a pas de perçage.

*\* For furling systems installed for the first time, delivered to the shipyard, the top section may be shorter than 2 metres. For these reefing systems, the top section is cut to length. Therefore, there is no hole on the upper end of the top section, on which the top cap will be fixed.*



Ne pas bloquer les vis pour l'instant, laisser du jeu.  
Do not tighten screws at this stage, leave a play

## MONTAGE DE LA RONDELLE DEFLECTRICE DE DRISSE ASSEMBLY OF THE HALYARD DEFLECTOR



Enfiler la rondelle autour de l'étai, vis vers le haut.  
Assembler les 2 demi paliers au-dessus de la rondelle déflecteur autour de l'étai, la partie « femelle » vers le haut. Emboîter le palier dans la rondelle déflectrice de drisse. Puis serrer la vis (Rep. F) qui maintiendra le palier.

*Slip the disk around the forestay, screw pointing up.  
Assemble the two half bearings above the deflector disk and around the forestay, the "female" part of the bearing pointing up. Fit the bearing into the halyard deflector. Then tighten the screw (fig. F), which will fix the bearing in place.*

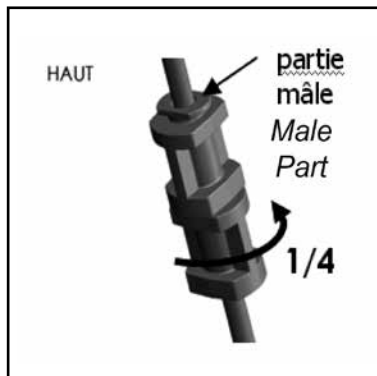
SEULEMENT pour  
ONLY for C550 & C600

## MONTAGE DES GAINES SUR L'ÉTAI FITTING THE EXTRUSIONS ONTO THE STAY

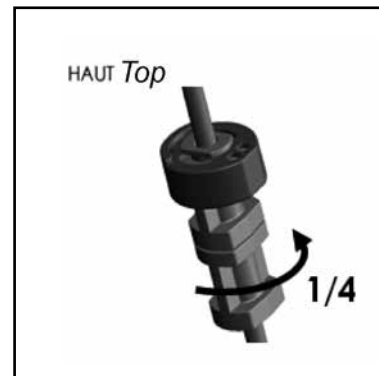
### MISE EN PLACE DE LA TÊTE DE GAINE ET DU PROFIL HAUT FITTING THE UPPER BEARING HOLDER AND UPPER EXTRUSION



Enfiler le bouchon autour de l'étau.  
*Slip the top cap around the forestay.*

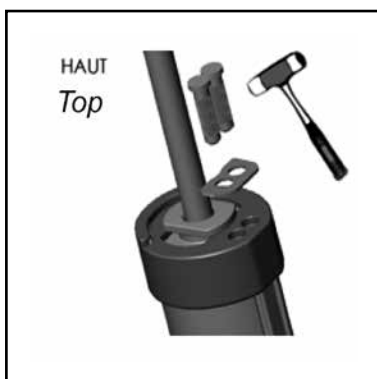


Autour de l'étau, assembler un 1er palier, puis un 2ème, la partie «mâle» vers le haut.  
Emboîter les paliers l'un dans l'autre, et tourner le palier du dessous d'un quart de tour.  
*Around the forestay, assemble a 1st bearing, then a 2nd, the "male" part pointing up. Fit the bearings together, and give the bottom bearing a quarter turn.*



**IMPORTANT :** Ces 2 paliers sont maintenant solidaires.  
Introduire les 2 paliers solidaires à fond dans le bouchon, puis tourner les paliers ensemble d'un quart de tour.  
**IMPORTANT :** These two bearings are now joined.  
Put the bearing set into the cap, then give another quarter turn to the bearings.  
De cette façon, les paliers restent maintenus par le bouchon de profil.  
*Doing this ensures that the bearings are fixed in place in the top cap.*

Positionner la plaque et insérer les piges. Les piges servent simplement à immobiliser le bouchon. Par conséquent, ne pas frapper trop fort au risque de détériorer le bouchon.  
*Install the plate and insert the pins. The pins are simply used to fix the cap. Therefore, do not hit too hard or you may damage the cap.*

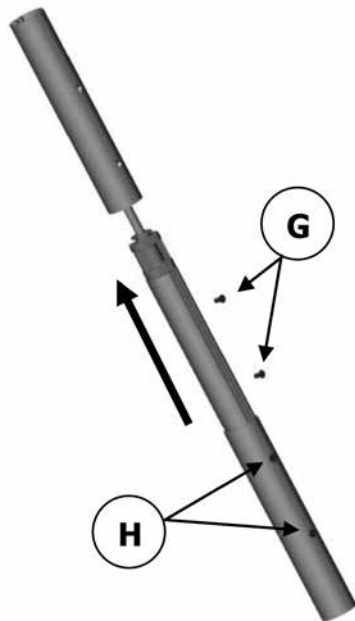


Enfiler le profil haut et l'emboîter en butée dans le bouchon. Si l'assemblage n'est pas possible, tourner les paliers d'un demi-tour dans le bouchon.  
Placer les 2 piges dans les trous du bouchon de profil et de la plaque inox. Puis, les enfoncer dans les gorges du profil à l'aide d'un maillet.  
*Take the top section and fix it snugly into the top cap. If assembly is not possible, give the bearings a half turn in the cap. Place the 2 pins into the holes in the top cap and the stainless steel plate. Then, tap them into the section grooves with a mallet.*

SEULEMENT pour  
ONLY for C550 & C600

## JONCTIONS ENTRE LES GAINES CONNECTING THE EXTRUSIONS

haut Top



Le profil haut est en place. Assembler un palier autour de l'étau. Enfiler le profil suivant équipé préalablement de son manchon (cf préparation des profils p.4), avec le manchon orienté vers le haut de l'étau. A l'aide du manchon, introduire le palier dans le profil supérieur, jusqu'à faire coïncider les perçages du manchon avec ceux du profil supérieur.

Mettre les deux vis (Rep. G) en place. Puis serrer les 4 vis (Rep. G+H) progressivement en les bloquant.

Recommencer l'opération jusqu'au dernier profil. NE RIEN FIXER SUR LE BAS DU DERNIER PROFIL

*The top section is in place. Assemble a bearing around the forestay. Slip the next section, already assembled (see preparing the sections p.4), with the connector pointing towards the top of the forestay. With the help of the connector, push the bearing all the way up into the top section until the connector holes coincide with those of the top section.*

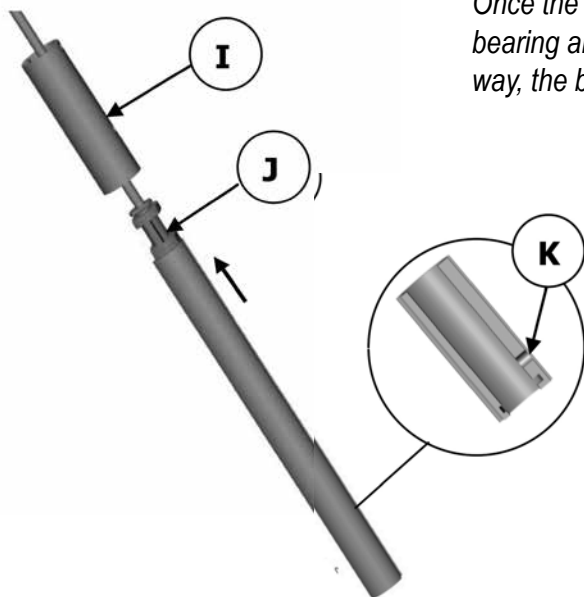
*Fit both screws (fig. G), then, slowly and firmly tighten the 4 screws (fig. G+H). Repeat the operation until you reach the last section. DO NOT FIX ANYTHING TO THE LAST SECTION.*

Si votre étau oblige à utiliser un profil de 1mètre, veiller à ce qu'il soit monté au-dessus du profil de 2 mètres le plus bas.

*The pins are simply used to fix the cap. Therefore, do not hit too hard or you may damage the cap.*

## MISE EN PLACE DE PROFIL TELESCOPIQUE FITTING THE TELESCOPIC SECTION

haut Top



Une fois les profils hissés le plus haut possible, assembler un palier autour de l'étau. Glisser le tube télescopique, et donc le palier (Rep. J), dans le profil bas externe (Rep. I).

*Once the sections have been hoisted as high as possible, assemble a bearing around the forestay. Fit the telescopic section and push it up. That way, the bearing (fig. J) goes into the lowest foil section*

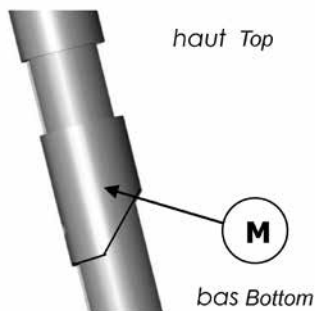


**ATTENTION : ENFILER LE TUBE TELESCOPIQUE AUTOUR DE L'ETAI DANS LE SENS INDIQUE (Rep. K). LE COTE OU IL N'Y A QU'UN PERCAGE DOIT ETRE VERS LE BAS**

**BEWARE : FIT THE TELESCOPIC SECTION TO THE FORESTAY AS INDICATED (fig. K). THE SIDE WITH ONLY ONE HOLE MUST BE POINTING DOWN.**

**SEULEMENT pour  
ONLY for C550 & C600**

## MISE EN PLACE DE L'ENTRÉE DE VOILE FITTING THE FEEDER



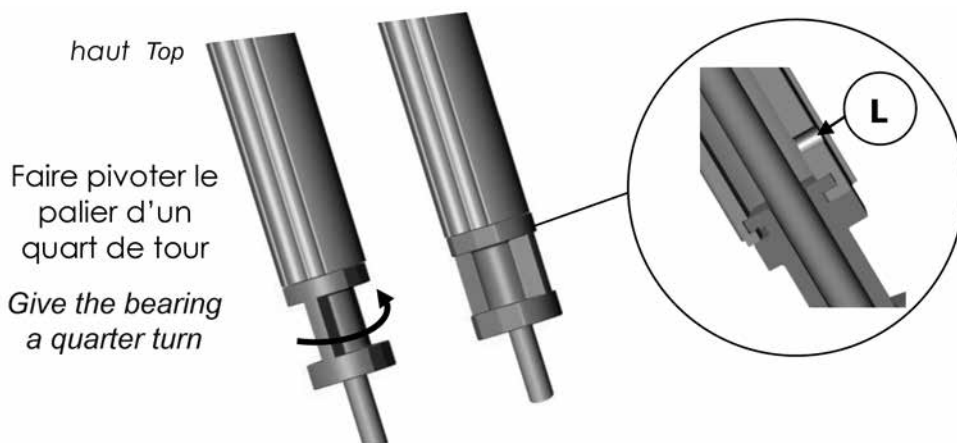
Glisser l'entrée de voile (Rep. M) autour du tube télescopique identiquement au sens indiqué sur le dessin ci-contre.

Maintenir l'entrée de voile autour du tube télescopique à l'aide de la vis fournie jusqu'à sa fixation

*First fit the sail feeder (fig. M) to the telescopic section as indicated.*

*Fix the feeder to the telescopic section with the screw provided, tighten until fixed*

## MISE EN PLACE DU PALIER DANS LE BAS DU TUBE TELESCOPIQUE FITTING THE BEARING INTO THE TELESCOPIC SECTION



Assembler un palier au-dessous du tube télescopique, le côté mâle vers le haut. Introduire le palier dans le tube télescopique et le tourner d'un quart de tour.

**IMPORTANT:** De cette façon, le palier est bloqué dans le bas du tube télescopique (Rep. L).

*Assemble one bearing beneath the telescopic section, the male side pointing up. Fit the bearing to the telescopic section and give it a quarter turn.*

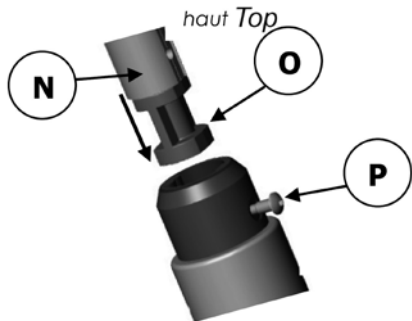
**IMPORTANT:** *Doing this ensures that the bearing is fixed in place at the bottom of the telescopic section (fig. L).*

**SEULEMENT pour  
ONLY for C550 & C600**

## **FIXATION HAUTE DU BLOC MOTEUR FIXING THE TELESCOPIC SECTION IN THE DRUM**

Attacher une autre drisse à la manille d'amure du bloc moteur. Passer l'embout à œil ou fileté à l'intérieur du bloc moteur et s'aider de la drisse pour le hisser.

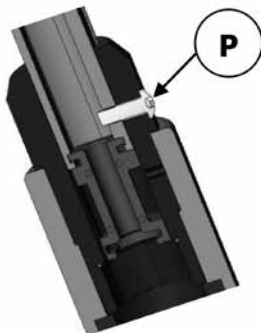
*Fasten another halyard to the tack shackle of the motorised unit. Slide the eye or threaded terminal through the motorised unit and hoist it by pulling the halyard.*



**Fixation du tube télescopique dans le bloc moteur**  
*Fixation of the telescopic section onto the motorised unit*

Desserrer légèrement la ou les vis (Rep. P), de façon que le tube télescopique puisse rentrer dans la douille de nez du tambour. Redescendre le tube télescopique (Rep. N), muni de son palier (Rep. O), jusqu'à ce que le palier vienne en butée.

*Loosen the screw (fig. P) slightly but sufficiently so that the telescopic section can slide inside the nose of the drum. Lower the telescopic section (fig. N), with its bearing (fig. O), until the bearing fits in snugly.*



Resserrer la ou les vis de bocage (Rep. P) qui solidariserà à la fois le bloc moteur avec le tube télescopique

*Tighten the locking screw (fig. P), which will join the drum to the telescopic section.*

**SEULEMENT pour  
ONLY for C550 & C600**

## REGLAGE DE LA HAUTEUR DE L'EMERILLON HALYARD SWIVEL POSITION ADJUSTMENT

La position de l'émerillon est déterminée par la longueur du guindant de la voile étarquée. Vérifier que la longueur de guindant est correcte: le bord supérieur de l'émerillon devra être situé de 5 à 10 cm en dessous du sommet des gaines lorsque la voile est étarquée.

*The position of the halyard swivel is determined by the luff length after the halyard has been tensioned. You should then have a distance of 5 to 10 cm (2 to 4 ") between the top edge of the halyard swivel and the top end of the extrusions.*

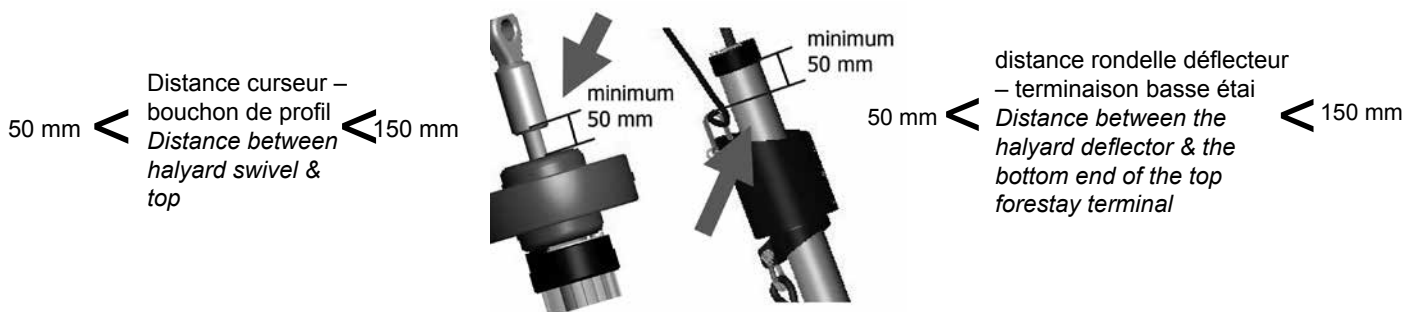
### ATTENTION:

La plupart des voiles s'allongent de manière permanente à l'utilisation, et le voilier devra prendre en compte cet allongement permanent lors de la détermination de la longueur du guindant.

En hissant, veiller à ce que l'émerillon ne puisse en aucun cas s'engager au dessus des gaines.

### CAUTION:

*Most sails permanently stretch after being used. Sailmakers should remember this when designing the luff length. DO NOT over tension the halyard swivel or let the halyard swivel go above the top end of the luff extrusions.*



## INSTALLATION A BORD / FITTING ON BOARD

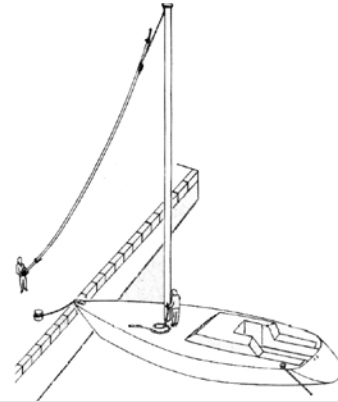
N'installez pas par fort vent.

*Do not attempt to hoist the assembled system in strong winds.*

Veuillez à ne pas cambrer exagérément les gaines lors des manipulations.

*Make sure not to over bend extrusions when installing on board. please ensure that the grub screws have not loosened in transit / installation.*

Seq.42



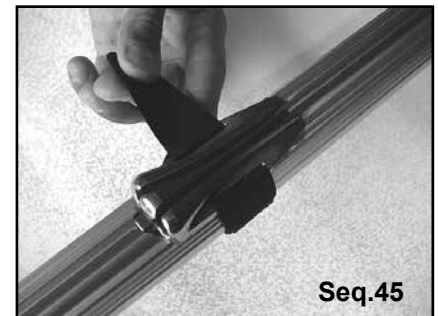
## MONTAGE DU GUIDE-RALINGUE / FITTING THE FEEDER C350, C420, C430, C480, C520, C530



Placer la sangle Velcro® dans la 1ère fente du guide ralingue  
*fit the Velcro® webbing into the first slot*



Placer le guide ralingue sur la gaine inférieure (ouverture vers le bas) et le Velcro® autour de la gaine.  
*Fit the feeder to the lower extrusion with opening downwards and the Velcro® around the extrusion*



Insérer la sangle dans le 2ème trou et bien serrer pour immobiliser le guide-ralingue.  
*Fit the Velcro® into the 2nd slot and tighten the Velcro® to firmly hold the feeder in place.*

**Conseil:** lorsque la voile est hissée, démonter le guide ralingue et conserver le dans le bateau. Lors de l'affalage de la voile, le guide ralingue doit être remis en place pour éviter d'endommager la voile.

**Tip:** *once the sail is hoisted, remove the feeder and keep it in the chart table. Before dropping down the sail, reinstall the feeder to avoid any damages on the sail*

## HISSER LA VOILE / HOISTING THE SAIL

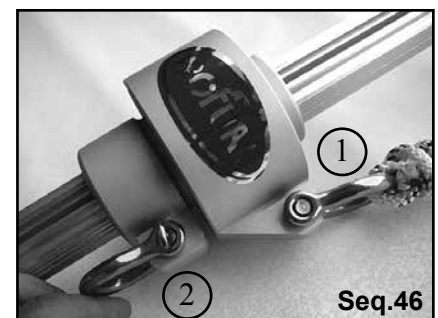
1) Accrocher la drisse sur la manille située en haut de l'émerillon.

*Attach the halyard onto the shackle located at the top of the halyard swivel.*

2) Accrocher la tête du génois sur la manille de point de drisse située en bas de l'émerillon. Accrocher le point d'amure de la voile sur la manille du point d'amure. Hisser la voile en tirant sur la drisse et en guidant la ralingue dans le guide ralingue ou dans l'ouverture de la gorge. Si le bateau est équipé d'un pataras, étarker la drisse APRES avoir repris le pataras.

*Attach the head of the sail onto the shackle located at the bottom of the halyard swivel. Attach the tack of the sail onto the shackle of furling system tack.*

*Gently pull up the sail by pulling the halyard, with someone guiding the luff tape to slide into the track. If the boat is equipped with a backstay, tension the halyard AFTER tensioning the backstay.*



# REGLAGE DU RIDOIR

## TURNBUCKLE ADJUSTMENT

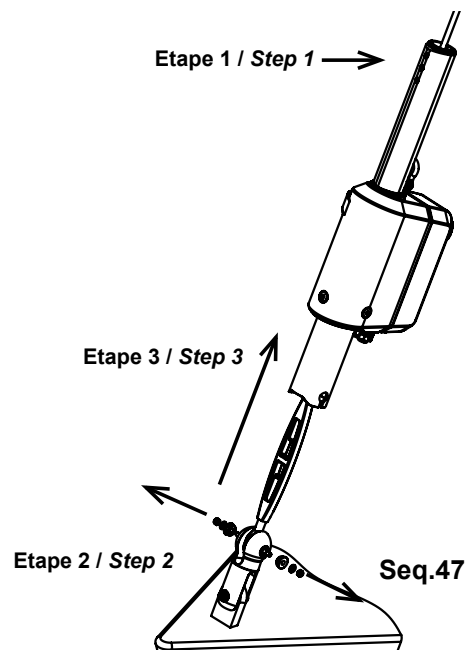
Pour régler le ridoir, il est nécessaire de soulever le motoréducteur et de le faire coulisser sur les gaines pour dégager le ridoir. **Etape 1:** Dévisser les vis de l'avele ridoir pour faire coulisser le motoréducteur. Attention: il est nécessaire d'assurer le train de gaines pour éviter qu'il ne retombe sur le ridoir avec un noeud de bosse. **Etape 2:** Dévisser l'axe d'etai. **Etape 3:** Soulever le moto réducteur. Régler le ridoir et l'assurer avec les moyens appropriés. Redescendre le motoréducteur, et ré-assembler en sens inverse (voir page 11)

Pour les modèles électriques: il est important de prévoir une longueur de câble suffisante lors du montage afin de pouvoir soulever le motoréducteur et d'accéder au ridoir.

*To adjust the turnbuckle, it is necessary to lift the gear motor upwards to slide it onto the extrusions until the upper part of the turnbuckle can be reached. **Step 1:** Unscrew the screws of the turnbuckle cylinder to slide the gear motor (1) **Step 2:** Unscrew the pin stay. **Step3:** Lift the gear motor. Warning: it is mandatory to secure the whole extrusions to avoid them falling onto the turnbuckle.*

*Adjust the turnbuckle and secure it. Slide the gear motor down and reassemble in reverse order (see page 11).*

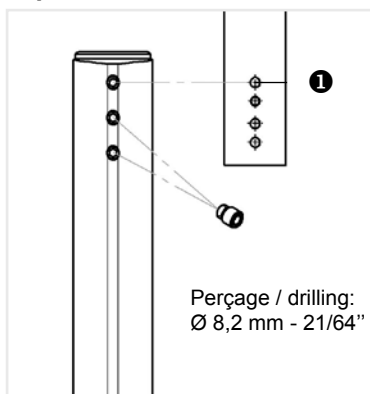
*For electric models: please make sure that the length of the cable is long enough to allow to lift the gear motor and to get access to the turnbuckle.*



## MONTAGE D'UN KIT DE MOTORISATION SUR DES GAINES CLASSIC 52

### FITTING A MOTORISATION KIT ON CLASSIC 52 EXTRUSIONS

Seq.48



Pour convertir un enrouleur manuel ou changer de motorisation, se reporter à la notice d'installation pour le démontage.

Dans le cas d'un montage de kit de motorisation sur un ancien enrouleur utilisant des gaines de 520, il peut être nécessaire sur certaines versions de repercer la gaine inférieure pour effectuer le montage. Pour cela, insérer la gaine dans le manchon et monter la vis supérieure (1). Dans le cas, où les 2 trous inférieurs du manchon ne coïncident pas avec ceux de la gaine, utiliser le canon de perçage fourni pour repercer la gaine (Ø 8,2 mm).

*To convert a manual furling system or to change the motorisation, please see the installation manual for dismantling.*

*When fitting a motorisation kit on an existing system using 520 extrusions, it might be necessary on some versions to drill the lower extrusion to fit the system. In that case, slide the lower extrusion into the shape adapter and screw the upper screw (1). If the two lower holes are not aligned with the holes of the extrusion, use the drilling guide delivered to drill the extrusion (Ø 8,2 mm - 21/64").*



# MONTAGE DE LA PARTIE ELECTRIQUE (NDE2)

## WIRING OF ELECTRIC SYSTEMS (NDE2 series)

Modèles / Models	Puissance du moteur / Motor power		Vitesse de rotation maxi / Max rotation speed	Couple Max / Max couple	Section des câbles d'alimentation fourni / Power supply wired section supplied	Ø extérieur des câbles électriques fournis / Outside Ø of the electrical wires supplied	Ampérage disjoncteur thermique / Thermal circuit breaker amperage	
	12V	24V	12V & 24V	12 V & 24 V	12V & 24V	12V & 24V	12V	24V
NDE2 C350	400 W	400W	40 tours / min	60 Nm	2x6 mm <sup>2</sup> / sq mm	1 x Ø11.7 mm x 4m	60A	30A
NDE2 C420 - C430	800 W	800W	55 tours / min	80 Nm	2x10 mm <sup>2</sup> / sq mm	1 x Ø13.2 mm x 4 m	60 A	30 A
NDE2 C480-520-530- 550	800 W	1000 W	40tours / min	130 Nm	2x16 mm <sup>2</sup> / sq mm	2 x 8.3 mm Max x 6m	60A	30A
NDE2 C600	800W	1000W	40tours / min	130 Nm	2x16 mm <sup>2</sup> / sq mm	2 x 8.3 mm Max x 6m	60A	40A

Seq.49



Ci-contre, le coffret à réception: L'ouvrir en dévissant les 4 vis nylon  
*Contacteur unit delivered. Unscrew the screws to open it.*

Seq.50



Sortir et ouvrir les sacs contenus dans le coffret et refermer celui-ci. **NE RIEN CONNECTER A L'INTERIEUR DU COFFRET;**  
*Take out and open the bags stored into the contactor unit. DO NOT WIRE ANY-CABLE INSIDE THE CONTACTOR UNIT.*

Seq.51



Enfiler les 2 câbles de l'enrouleur par les presse-étoupes de pont jusqu'au coffret électrique puis sertir les 2 bornes de la prise pour les câbles 16mm<sup>2</sup> du moteur.  
*Slide the 2 furler cables through the deck cable glands till the contactor unit. Swage the two 16mm<sup>2</sup> wire pins of the plug for the furler wiring.*

Seq.52



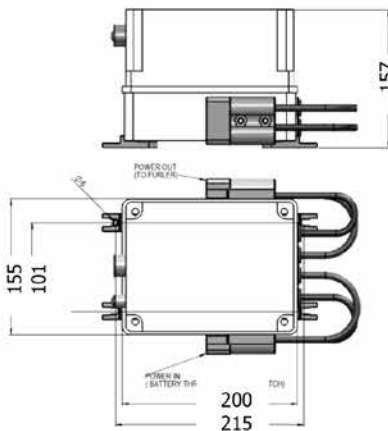
Sertir les 2 bornes de la prise sur les câbles qui viennent de la batterie au travers du disjoncteur. Choisir les bornes selon votre section de câbles 25 ou 35 mm<sup>2</sup>.  
*Swage the 2 pins of the plug onto the wires that come from the battery through the circuit breaker. Choose the pins according to wire section 25 or 35 mm<sup>2</sup>.*

Seq.53

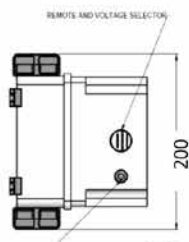


Sertir les 5 contacts de la prise de commande.  
*Swage the 5 pins of the remote plug.*

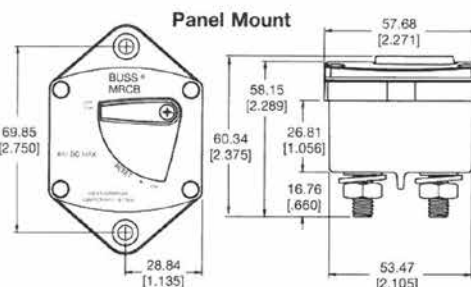
**IMPORTANT: pour le cablage voir en page 26**  
**WARNING: for wiring instructions: see page 26**



coffret relais (mm)  
 Contactor unit



disjoncteur (mm)  
 Circuit breaker



# MONTAGE DE LA PARTIE ELECTRIQUE (NDE2) WIRING OF ELECTRIC SYSTEMS (NDE2 series)

Seq.54

⊕ Cablage / Wiring

⊖

30A = 24V | WARNING ! ATTENTION! | 60A = 12V

12V 12V 24V 24V

5 2 5 3

Cablage de la commande  
Remote controller wiring

**IMPORTANT:** relier les bornes 5 et 2 en 12V et 5 et 3 en 24V  
**IMPORTANT :** Connect pins No 5 and 2 if 12V / No 5 and 3 if 24V to the 2 wires (thermal switch)

Bloc moteur fourni avec des câbles de longueur:

- 4 m pour modèles C350, C420 et C430
- 6m: pour modèles C480, C520, C530 C550 et C600

*Gear motor supplied with long wires:*

- 4m for C350, C420 and C430 models
- 6m: for C480, C520, C530, C550 and C600 models

# MONTAGE DE LA PARTIE ELECTRIQUE (NDE2)

## WIRING OF ELECTRIC SYSTEMS (NDE2 series)

### Câblage de l'enrouleur:

Le coupe-circuit doit être facilement accessible en cas d'urgence.

Il est recommandé que l'installation électrique soit réalisée par une personne compétente dans ce domaine (electricien).

### Wiring the system:

*The main switch must be easily accessible in case of emergency.*

*It is recommended that the electrical installation must be installed by a professional and skilled person (electrician).*

**Le circuit électrique devra être impérativement protégé par le disjoncteur thermique parfaitement calibré, fourni par Profurl. Ce disjoncteur est de type monopolaire. Pour les bateaux à coque métallique ou dans certains cas d'utilisation (Bateaux en NUC), un disjoncteur supplémentaire identique à celui fourni par Profurl (à commander en option) doit être installé.**

***The electrical circuit has to be protected with the thermal circuit breaker supplied with the system, fitted as shown on the drawing. In case the boat has a metal hull or is being used for commercial sailing in some countries, the circuit breaker should be specified as bi-polar, and ordered as an option at Profurl.***



### ATTENTION:

Le moto-réducteur a été scellé en usine, et son étanchéité vérifiée. Toute tentative d'ouverture du capot du moto-réducteur peut, en l'absence d'outillage spécifique et du suivi rigoureux de la procédure de démontage et de remontage, conduire à l'impossibilité d'obtenir ultérieurement l'étanchéité du boîtier.

Tout moto-réducteur ouvert sans l'accord préalable de Profurl donne lieu à l'annulation immédiate de la garantie

### CAUTION:

The gear motor has been watertight tested in factory. Without the special tools and knowledge procedure to open the gear motor, the unit may be permanently damaged.

Any attempt to open the gear motor without prior written consent of Profurl will avoid the warranty

**Veillez à dégager du trajet de la chaîne d'ancre ou de toute manoeuvre les câbles électriques ou tuyaux hydrauliques apparents au dessus du pont. Il est conseillé de les sur-gainer sur la plus grande longueur possible.**

***Please make sure the anchor chain or any other line will not chafe on the electrical wires or hydraulic hoses above deck. Extra protection over the wires running above the deck is strongly recommended in any case.***

# MONTAGE DE LA PARTIE HYDRAULIQUE (NDH2)

## WIRING OF HYDRAULIC SYSTEM (NDH2 series)

Modèles / Models	Pression d'alimentation max Max operating pressure	Couple Max	Vitesse de rotation maxi Max rotation speed	Débit d'alimentation Flow at max speed
NDH2 C480 C520 - C530 - C550 -C600	140 bars / 2058 Psi	300 Nm	30 tours / min - 30 Rpm	15 L / min - 3.96 US Gal /min

### Huile

- suivant norme ISO 6073 HL
- Viscosité 10 à 30 cst

### Température de fonctionnement

- moins 10°C à + 75°C avec huile standard
- moins 35°C à + 75°C avec huile spéciale

### Raccordement hydraulique

- Deux tuyaux d'alimentation avec embout femelle 9/16" JIC
- Pas de drain

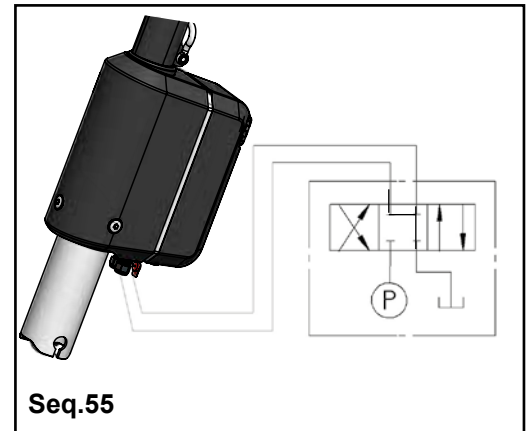
La jonction sur le moto-réducteur devra se faire impérativement avec des raccords hydrauliques par tuyaux souples, eux-mêmes reliés à des passecoques, la canalisation rigide venant se repiquer sous le pont à l'intérieur du bateau.

### Centrales hydrauliques

\* Si besoin, installer un by pass en sortie du motoreducteur pour pouvoir faire tourner manuellement l'enrouleur avec la commande de secours.

Les enrouleurs sont conçus pour être connectés sur les centrales hydrauliques les plus répandues, en respectant les pressions maximales indiquées dans le tableau ci dessus. Si les centrales utilisées développent une pression supérieure à ces valeurs, un limiteur de pression taré à la valeur correspondante devra être installé en sortie de distributeur.

**Il est recommandé que l'installation hydraulique soit réalisée par une personne compétente dans ce domaine.**



### Oil

- As per ISO 6073 HL
- Viscosity 10 to 30 cst

### Maximum operation temperatures

- minus 10°C to + 75°C with standard oil
- minus 35°C to + 75°C with special oil

### Hydraulic plumbing connection

- Requires two feeding hoses finished by female JIC 9/16" terminal
- No drain

The connection onto the hydraulic gear motor should be achieved by flexible hoses above deck, being connected on through-deck fittings, and rigid tubing inside the boat.

### Hydraulic power packs

If needed a bypass installation can be integrated at the exit of the gear motor to operate manually the furler with the crank handle.

The Profurl systems are designed to be connected to the most common power packs. The output to feed the system should be adjusted to match the values as shown in the above headboard. Should the power pack produce higher values than above, please use a limiter on the output feeding the system

**It is recommended that the hydraulic installation must be installed by a professional and skilled person.**

## BOITIER DE COMMANDE / REMOTE CONTROL

Le boîtier de commande (non fourni) pourra avoir différentes formes : manette, interrupteur, bouton. Dans tous les cas, le boîtier de commande choisi ne doit pas permettre d'engager simultanément l'enroulement et le déroulement de la voile. Les manœuvres doivent s'effectuer en exerçant une pression constante sur la manette ou sur l'interrupteur. Dans le cas d'un interrupteur dans le cockpit, il est recommandé de choisir une position qui évite un déclenchement accidentel de la manœuvre. La commande doit être positionnée de façon à toujours avoir une bonne visibilité lors des manœuvres d'enroulement et déroulement.

*The remote control (not supplied) might be a joystick or a switch. In any case, the remote control should make impossible to select both directions (furl/unfurl) at the same time. The operations must be operated by pressing continuously the button of the remote control.*

*When using a switch in the cockpit, it is recommended to choose an appropriate position to avoid the system to be activated accidentally.*



## CONSEILS D'UTILISATION / ADVICES

Lors de l'enroulement de la voile, veillez à ce que l'écoute de génois soit choquée.

**ATTENTION:** les efforts générés par l'enrouleur étant importants, une mauvaise utilisation de l'enrouleur peut provoquer des dégâts. Il est donc de la responsabilité du skipper de veiller à ce que les manœuvres d'enroulement et de déroulement soient réalisées par un équipier expérimenté.

*During the furling and unfurling operations, please make sure that the genoa sheet has been released.*

**WARNING:** as the force generated by the furler is very strong, a wrong use can generate damages. Therefore the operations have to be operated by a skilled person.



## 1ère UTILISATION: PRECAUTIONS USING THE SYSTEM FOR THE FIRST TIME

Lors de la première utilisation, il est fortement recommandé de dérouler et d'enrouler la voile manuellement à l'aide de la manivelle de secours (voir ci-dessous) afin de vérifier que les réglages effectués soient corrects (longueur de guindant, position de l'émerillon, multitop etc...).

*When using the system for the first time, it is strongly recommended to furl and unfurl the sail manually with the handle supplied to check that all adjustments (sail's luff length, position of the halyard swivel, wrapstop) are correct. See below to know how to use the handle.*

## UTILISATION DE LA MANIVELLE DE SECOURS USING THE SYSTEM MANUALLY



En cas de panne électrique, une manivelle de secours et un axe de dépannage pour perceuse électroportative, sont livrés avec l'enrouleur, et sont prévus pour faire fonctionner l'enrouleur. Pour cela dévisser le bouchon de protection pour accéder au logement et insérer la manivelle ou l'axe. Remettre le bouchon en place dès que l'utilisation de la manivelle est terminée.

### ATTENTION:

- Couper le circuit d'alimentation électrique de l'enrouleur avant d'insérer la manivelle de secours dans le logement.

*If the electrical power supply to the systems fails, a handle supplied with the system allows to operate the system manually. This handle must be inserted into the socket located at the rear side of the gear motor. Unscrew the cap before inserting the handle into the socket. Remove the handle and replace the cap as soon as the handle is not in use.*



### WARNING:

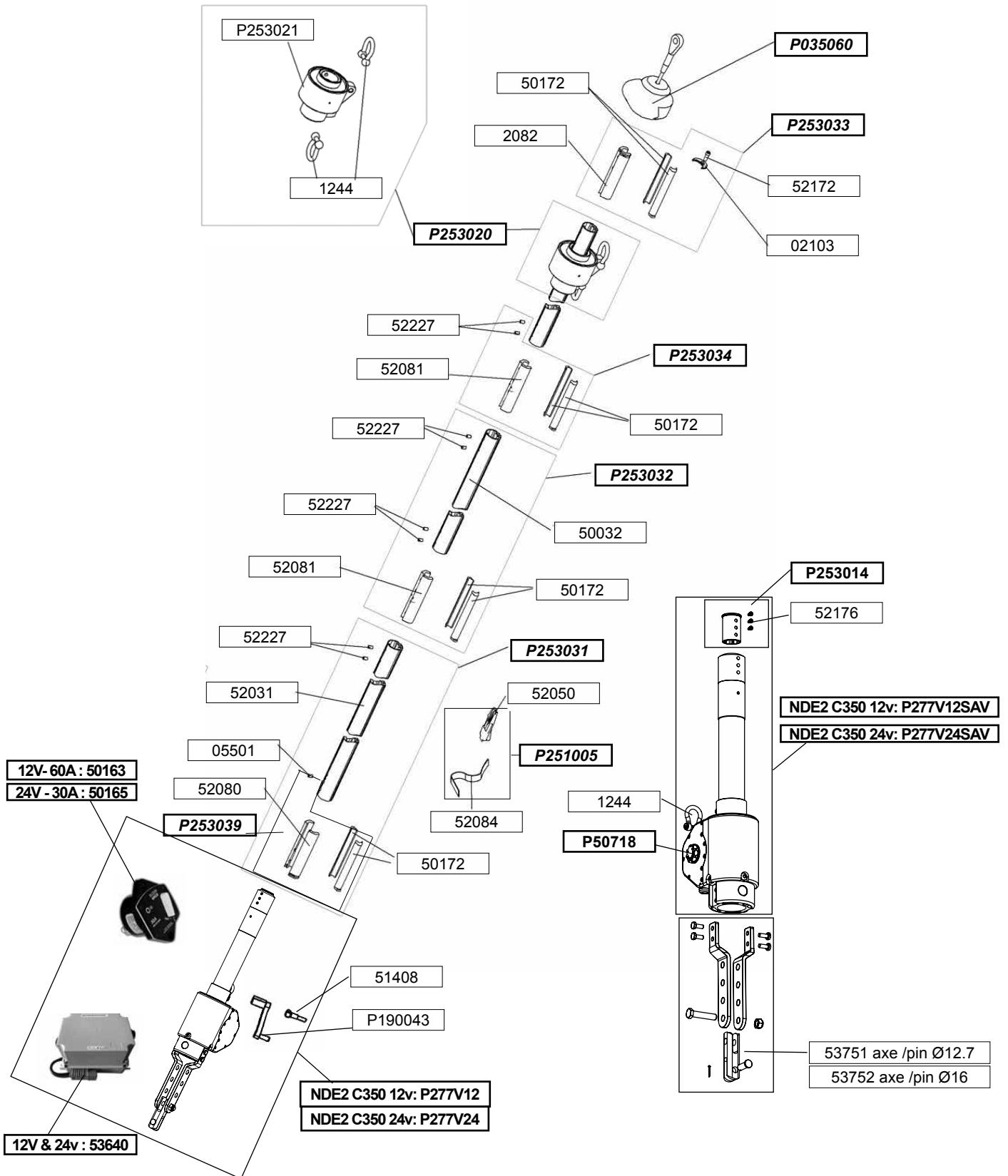
- Disconnect the electrical power supply of the system before inserting the handle into the socket.



# Pièces détachées NDE2 C350

## Spare Parts NDE2 C350

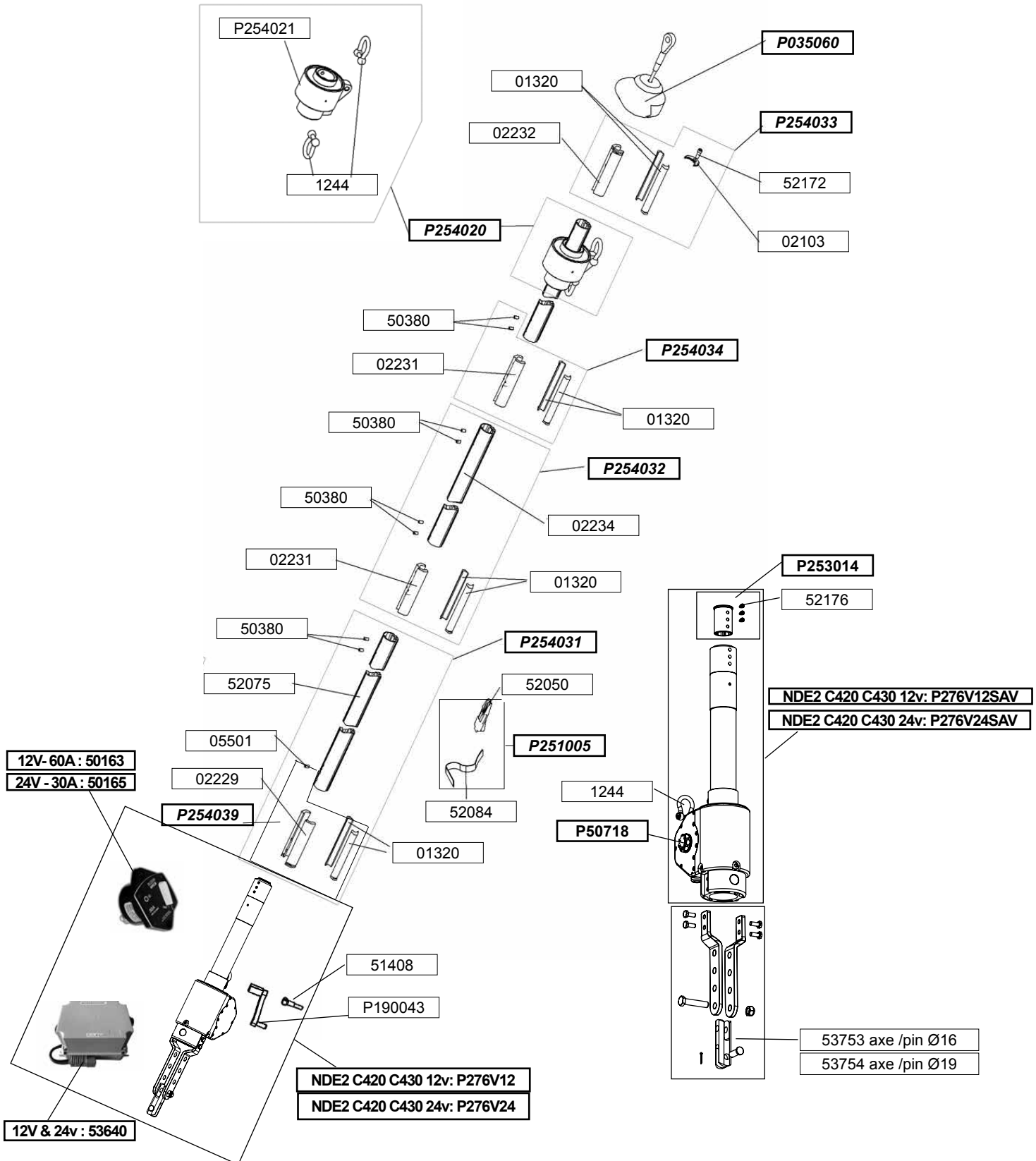
Seuls les références en gras et italique sont disponibles à la vente.  
 Only the kit parts in bold and italics can be sold.



# Pièces détachées NDE2 C420

## Spare Parts NDE2 C420

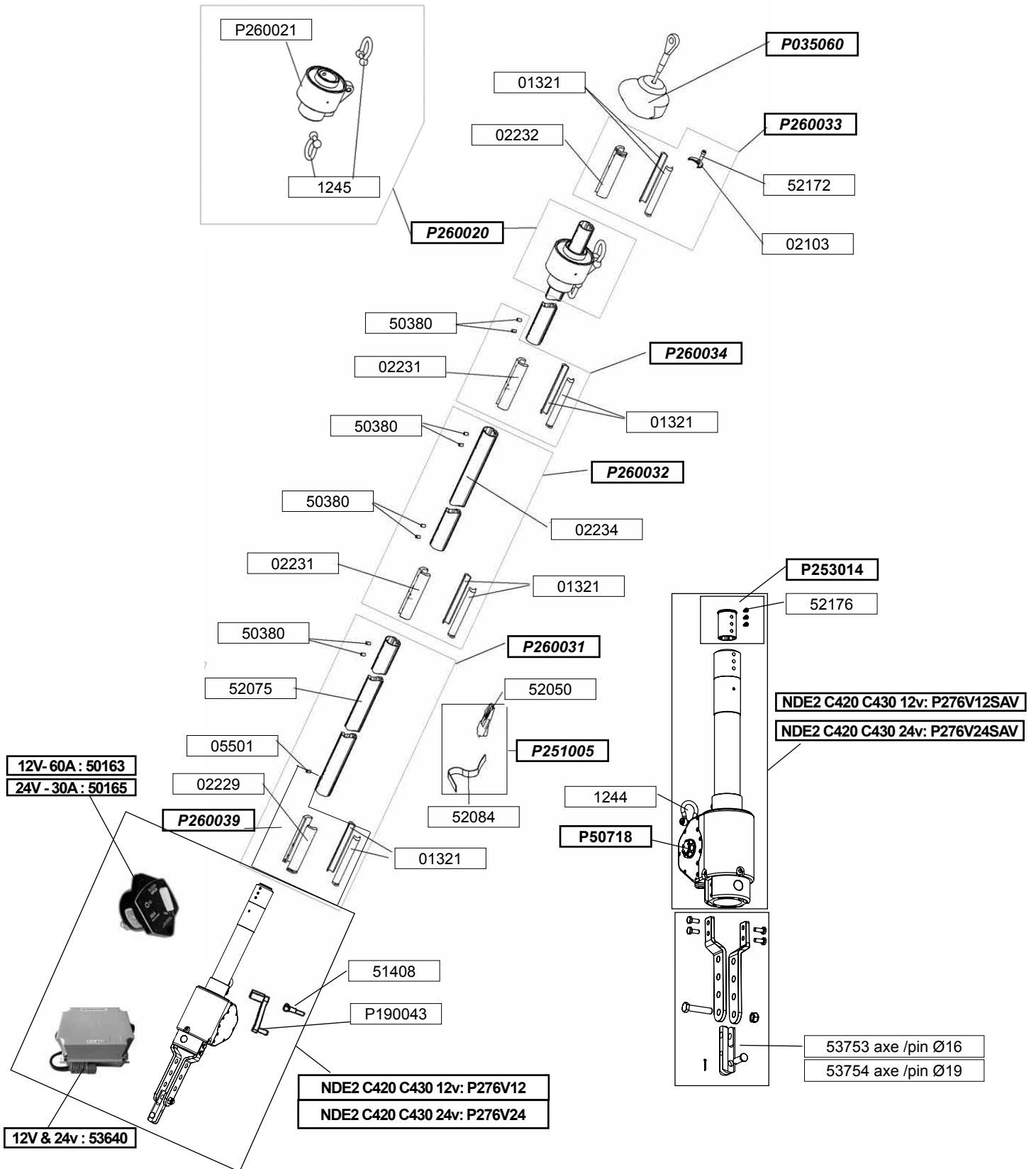
Seuls les références en gras et italique sont disponibles à la vente.  
 Only the kit parts in bold and italics can be sold.



# Pièces détachées NDE2 C430

## Spare Parts NDE2 C430

Seuls les références en gras et italique sont disponibles à la vente.  
*Only the kit parts in bold and italics can be sold.*

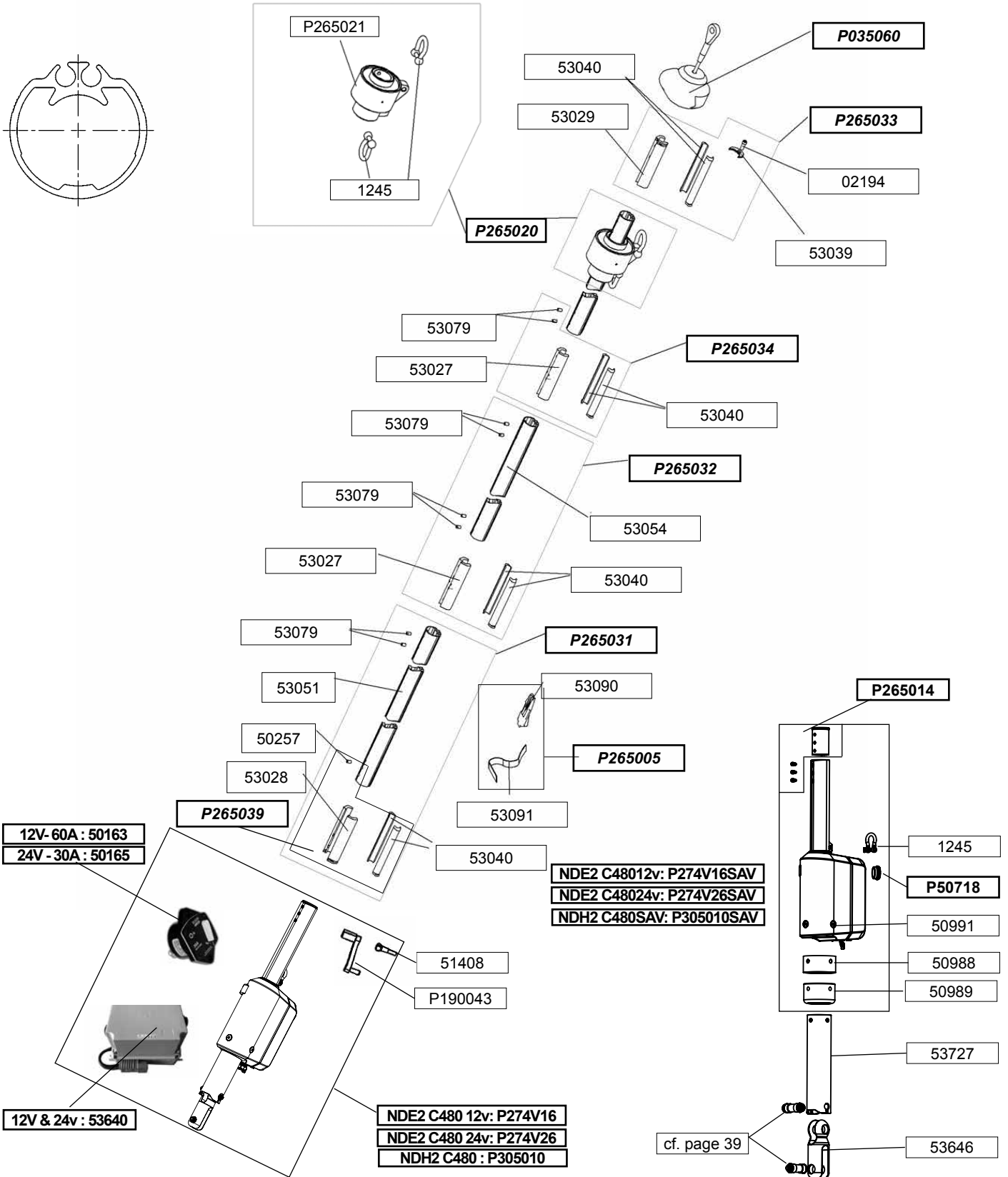




# Pièces détachées NDE2 / NDH2 C480

## Spare Parts NDE2 / NDH2 C480

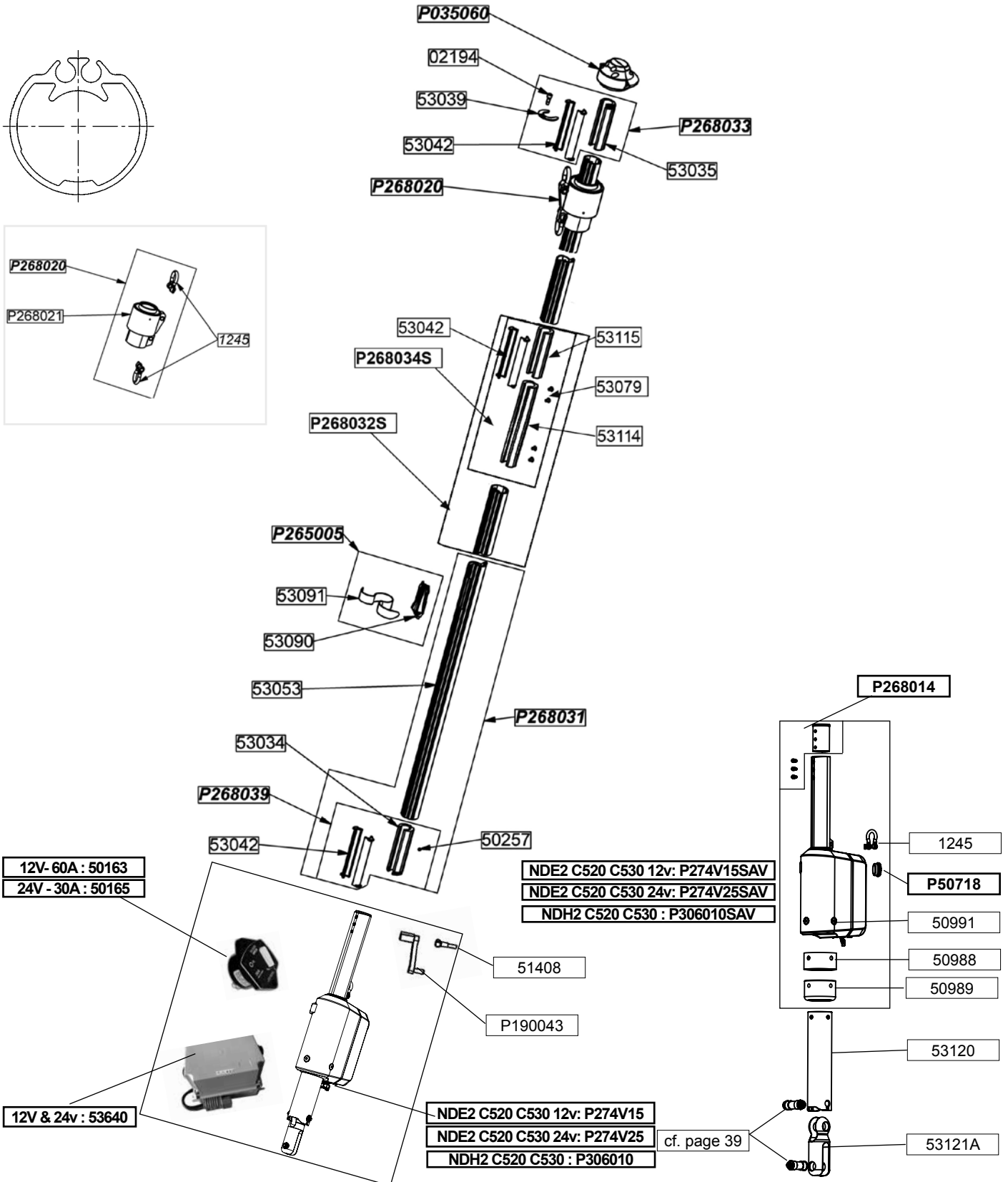
Seuls les références en gras et italique sont disponibles à la vente.  
 Only the kit parts in bold and italics can be sold.



# Pièces détachées NDE2 / NDH2 C520

## Spare Parts NDE2 / NDH2 C520

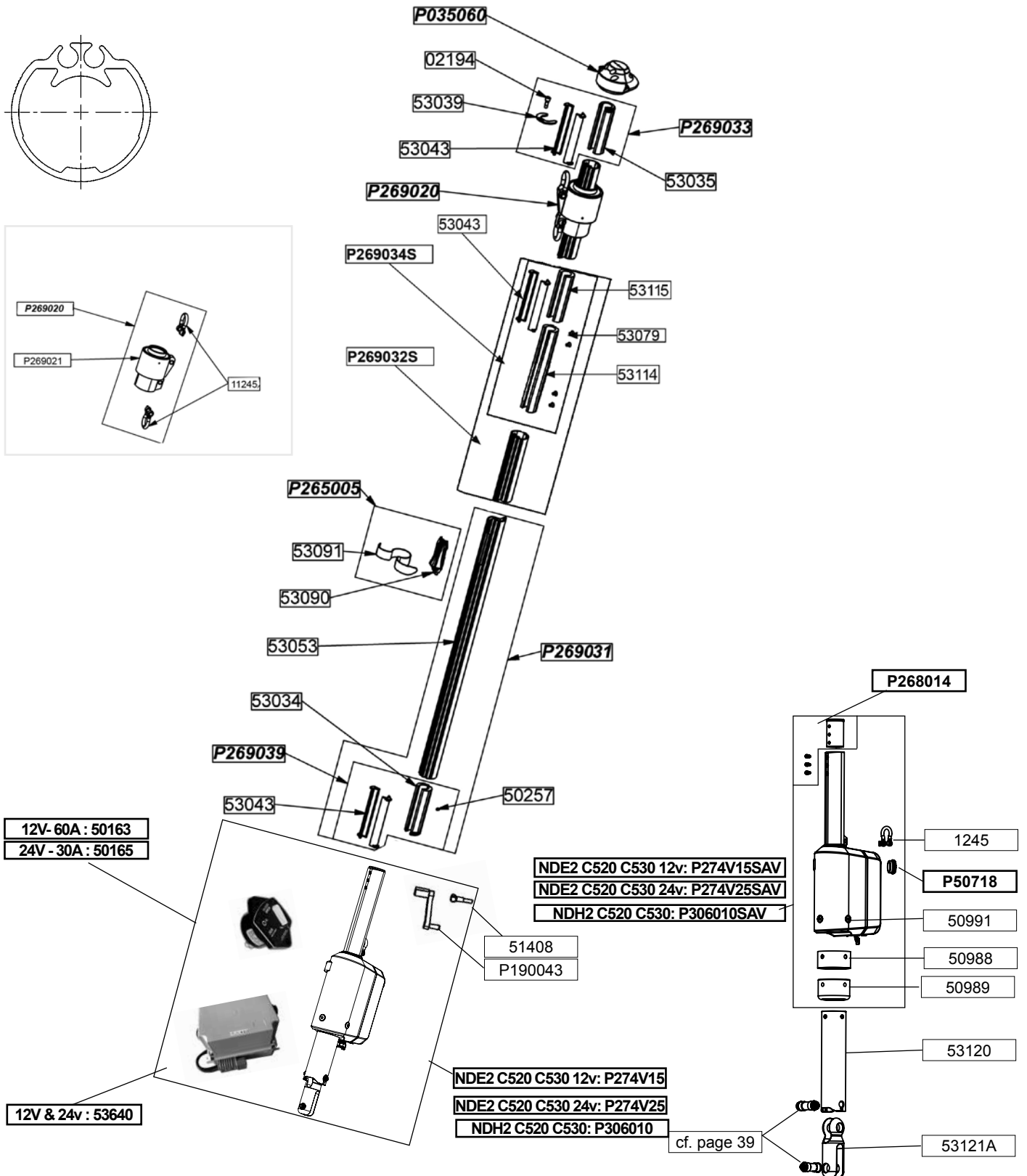
Seuls les références en gras et italique sont disponibles à la vente.  
 Only the kit parts in bold and italics can be sold.



# Pièces détachées NDE2 / NDH2 C530

## Spare Parts NDE2 NDH2 C530

Seuls les références en gras et italique sont disponibles à la vente.  
 Only the kit parts in bold and italics can be sold.

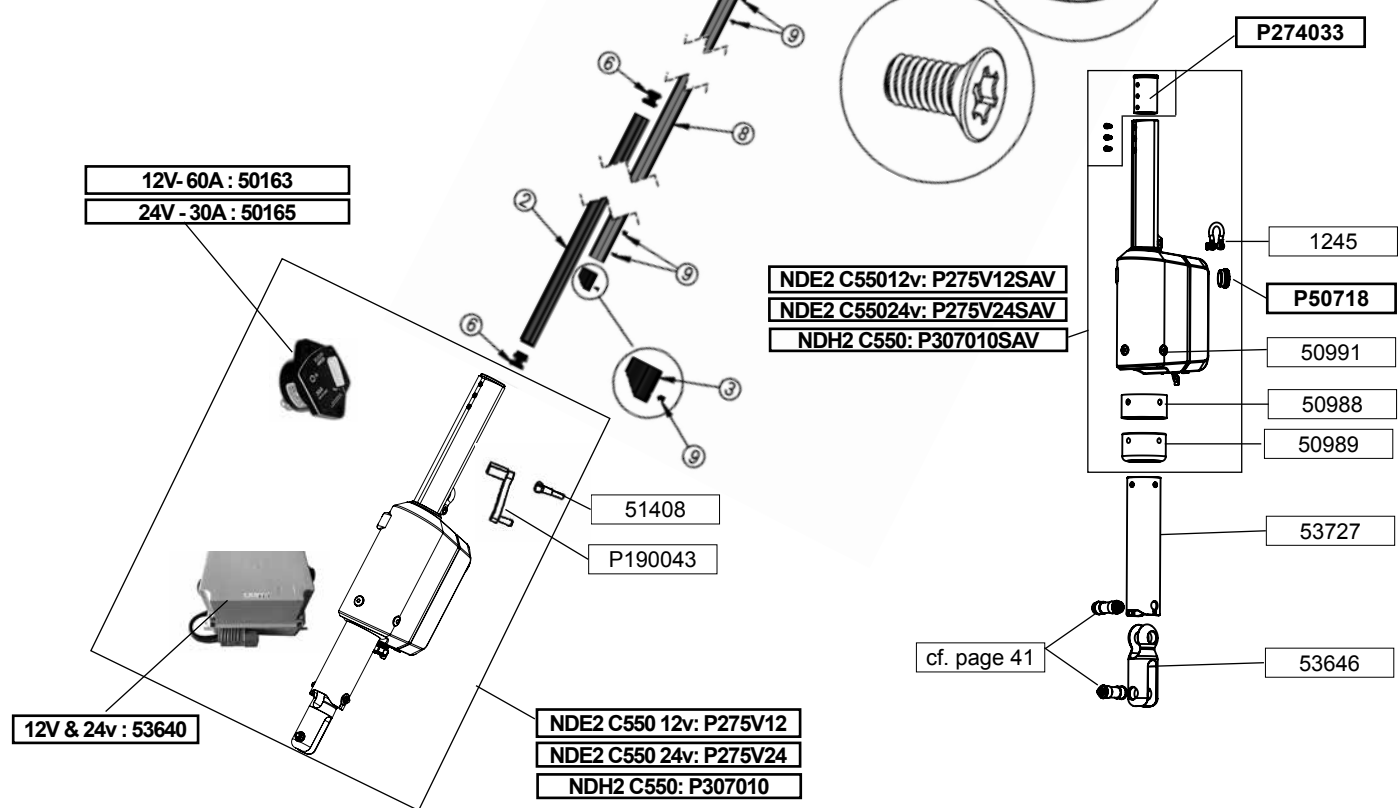
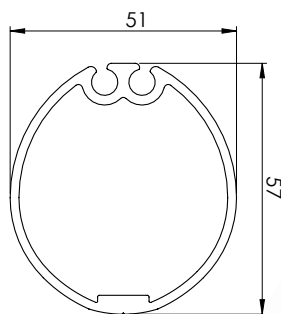


# Pièces détachées NDE2 / NDH2 C550

## Spare Parts NDE2 / NDH2 C550

Seuls les références en gras et italique sont disponibles à la vente.  
Only the kit parts in bold and italics can be sold.

1. Eclisse / Bearing holder
2. Tube bas interne / Internal bottom section
3. Entrée de voile / Sail feeder
4. Bouchon / Top cap
5. Pige bouchon / Cap pin
6. Palier / Bushing
7. Plaque bouchon / Cap protection plate
8. Gaine 2m / 2m section
9. Vis profil et entrée de voile / Section and sail feeder screw
10. Gaine 1m (si livré, situé au-dessous du profil bas de 2m) / 1m section (if delivered, to be fitted above the lowest 2m section)
11. Bloc moteur / Motorised drive unit
12. Emerillon / Swivel: **P274020**
13. Rondelle Défecteur de Drisse / Halyard deflector wheel (HDW)
14. Vis fixation palier / Screw fixing the HDW
15. Tube embase / Stainless steel tube
16. Cardan / Toggle
17. Axe étai / Stay pin
18. Axe cadène / Stemhead chainplate pin



12V- 60A : 50163  
24V - 30A : 50165

12V & 24v : 53640

**NDE2 C550 12v: P275V12**  
**NDE2 C550 24v: P275V24**  
**NDH2 C550: P307010**

**NDE2 C55012v: P275V12SAV**  
**NDE2 C55024v: P275V24SAV**  
**NDH2 C550: P307010SAV**

**P274033**

1245

**P50718**

50991

50988

50989

53727

cf. page 41

53646

51408

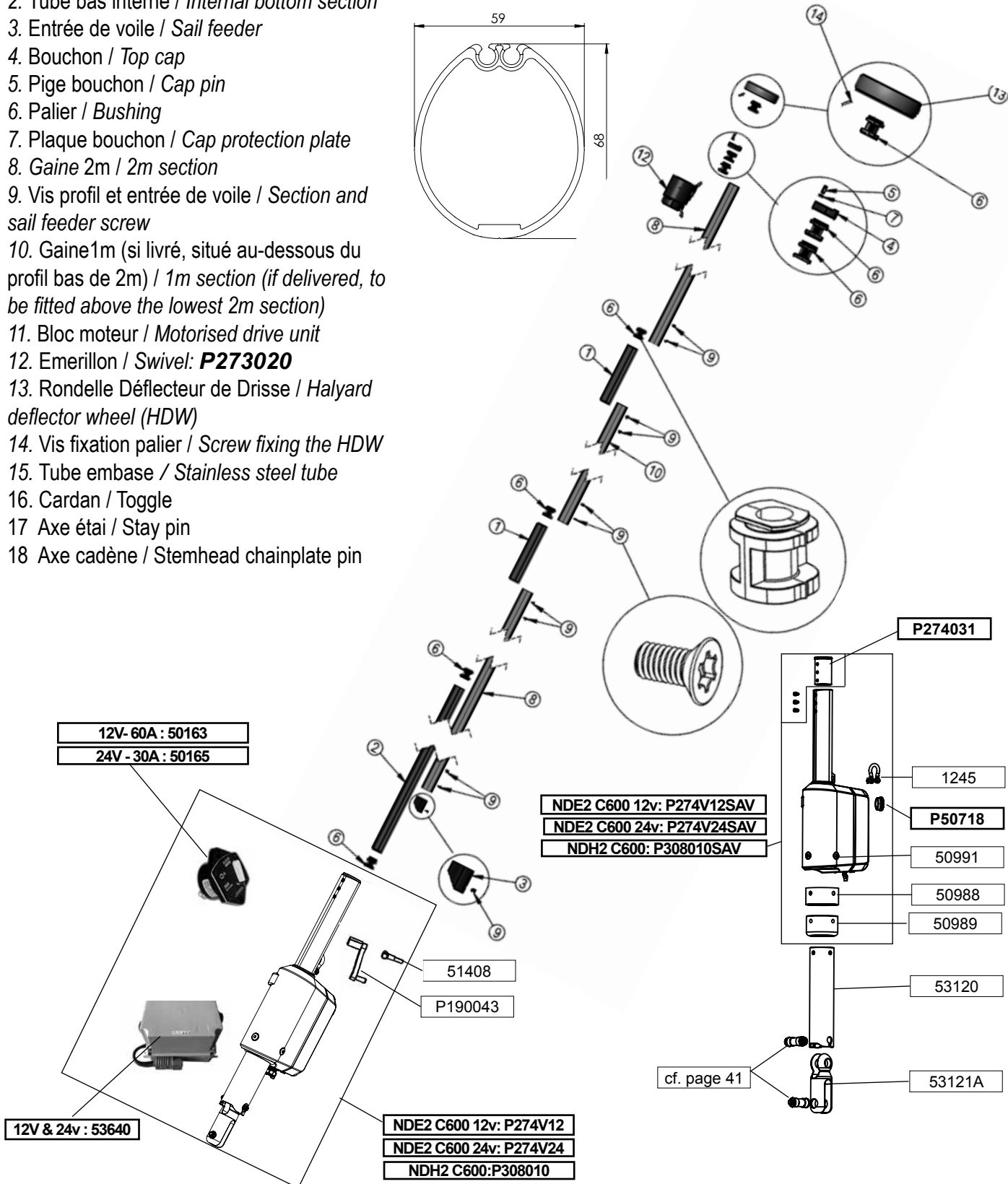
P190043

# Pièces détachées NDE2 / NDH2 C600

## Spare Parts NDE2 / NDH2 C600

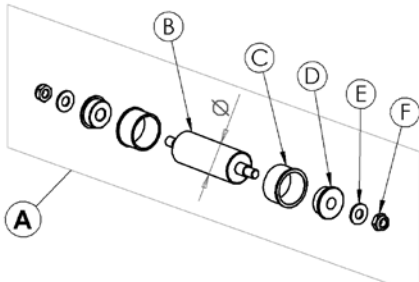
1. Eclisse / Bearing holder
2. Tube bas interne / Internal bottom section
3. Entrée de voile / Sail feeder
4. Bouchon / Top cap
5. Pige bouchon / Cap pin
6. Palier / Bushing
7. Plaque bouchon / Cap protection plate
8. Gaine 2m / 2m section
9. Vis profil et entrée de voile / Section and sail feeder screw
10. Gaine 1m (si livré, situé au-dessous du profil bas de 2m) / 1m section (if delivered, to be fitted above the lowest 2m section)
11. Bloc moteur / Motorised drive unit
12. Emerillon / Swivel: **P273020**
13. Rondelle Déflecteur de Drisse / Halyard deflector wheel (HDW)
14. Vis fixation palier / Screw fixing the HDW
15. Tube embase / Stainless steel tube
16. Cardan / Toggle
17. Axe étai / Stay pin
18. Axe cadène / Stemhead chainplate pin

Seuls les références en gras et italique sont disponibles à la vente.  
Only the kit parts in bold and italic can be sold.

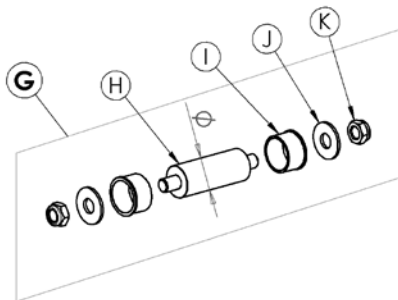


# RÉFÉRENCES POUR LES AXES D'ÉTAI ET DE CADÈNE SPARE PARTS FOR FORESTAY AND CHAINPLATE PINS

**Axe d'étau / Forestay pin**



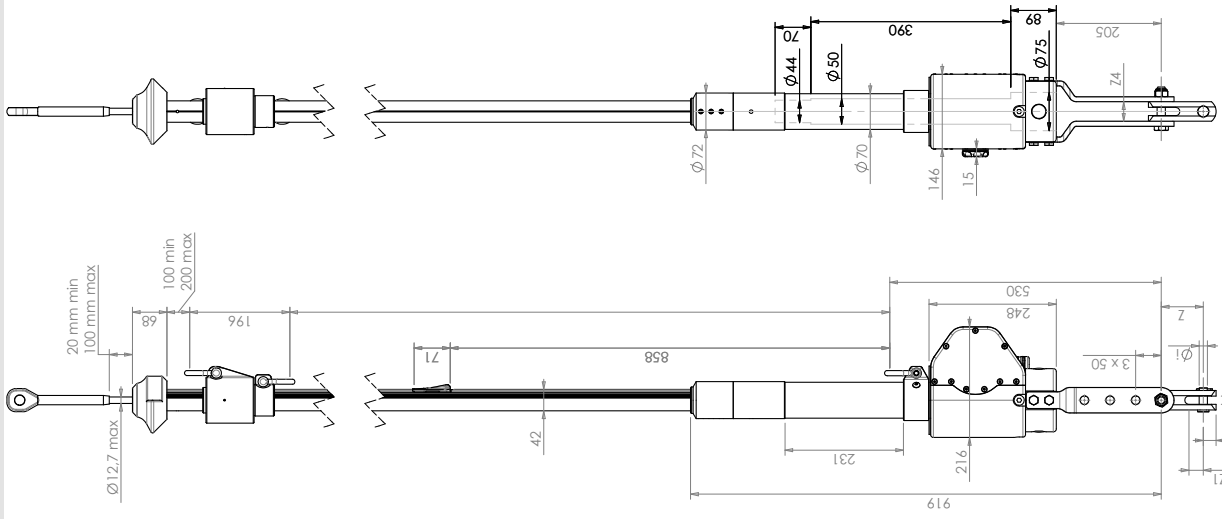
**Axe pour cadène / Chainplate pin**



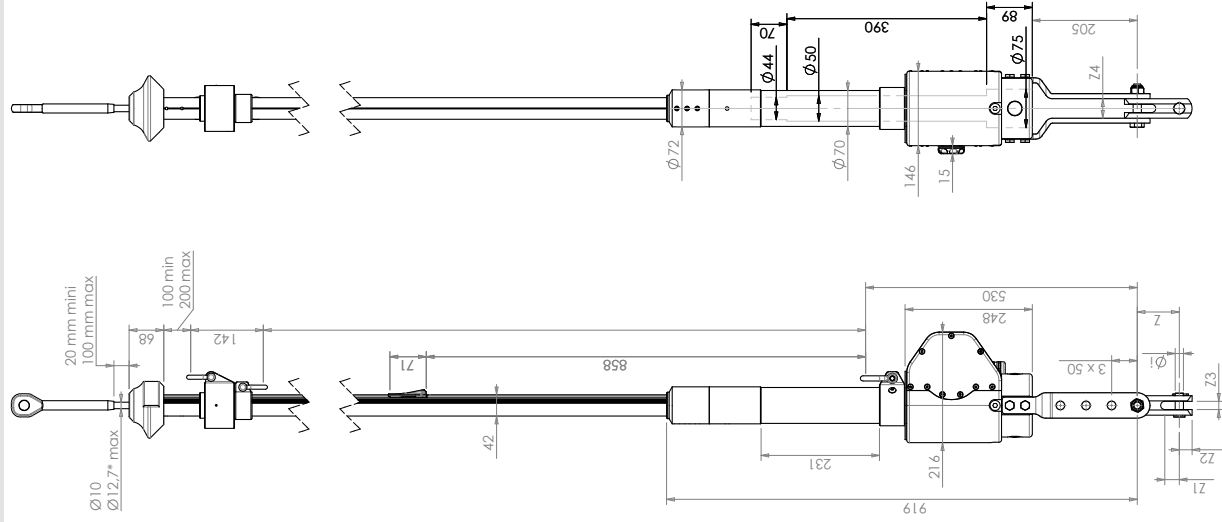
NDE2 & NDH2 C480, C550							
Ø mm	16	18	19	22			
<b>A</b>	<b>P271520</b>	<b>P271521</b>	<b>P271522</b>	<b>P271523</b>			
B	53210A	53211A	53212A	53213A			
C	53650	53651	53652				
D					53112		
E					02302		
F					00018		
<b>G</b>	<b>P271530</b>	<b>P271531</b>	<b>P271532</b>	<b>P271533</b>			
H	53162A	53163A	53164A	53167			
I	53647	53648	53649				
J					51501		
K					01224		
NDE2 & NDH2 C520, C530, C600							
Ø mm	16	18	19	22	25	28	32
<b>A</b>	<b>P271500A</b>	<b>P271501A</b>	<b>P271502A</b>	<b>P271503A</b>	<b>P271504A</b>	<b>P271505A</b>	<b>P271506A</b>
B	53210A	53211A	53212A	53213A	53214A	53215A	53216A
C	53200A	53201A	53202A	53203A	53204A	53205A	
D					53122		
E					02302		
F					00018		
<b>G</b>	<b>P271510A</b>	<b>P271511A</b>	<b>P271512A</b>	<b>P271513A</b>	<b>P271514A</b>	<b>P271515A</b>	<b>P271516A</b>
H	53220A	53221A	53222A	53223A	53224A	53225A	53226A
I	53200A	53201A	53202A	53203A	53204A	53205A	
J					51308	53227	
K					00094		

# Dimensions pour modèles NDE2 C350, C420, C430, C430

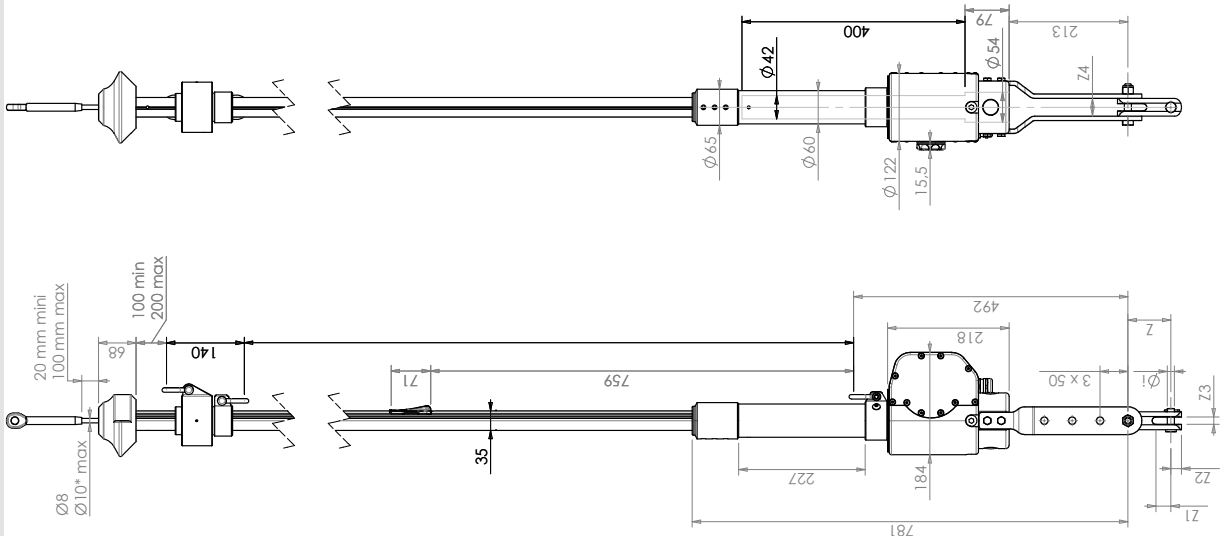
## Dimensions for NDE2 C350, C420, C430 models



Øi	Z	Z1	Z2	Z3	Z4
16	82	28	25	16.2	36
19	94	42	29	20.5	45



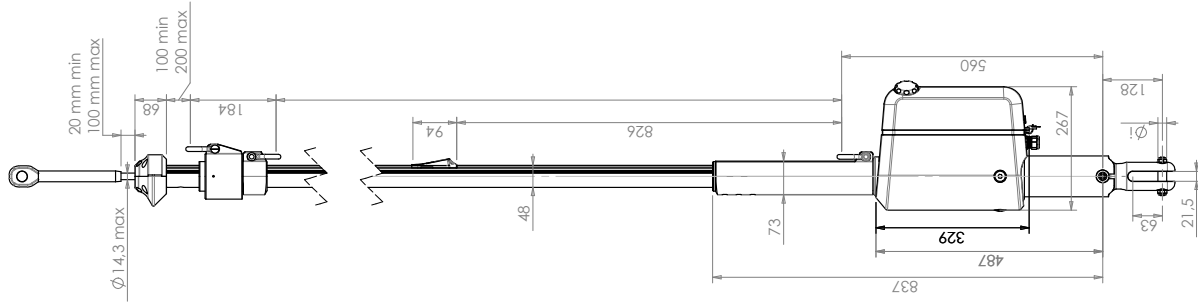
Øi	Z	Z1	Z2	Z3	Z4
16	82	28	25	16.2	36
19	94	42	29	20.5	45



Øi	Z	Z1	Z2	Z3	Z4
12.7	77	27	19	13.1	32
16	82	28	25	16.2	38

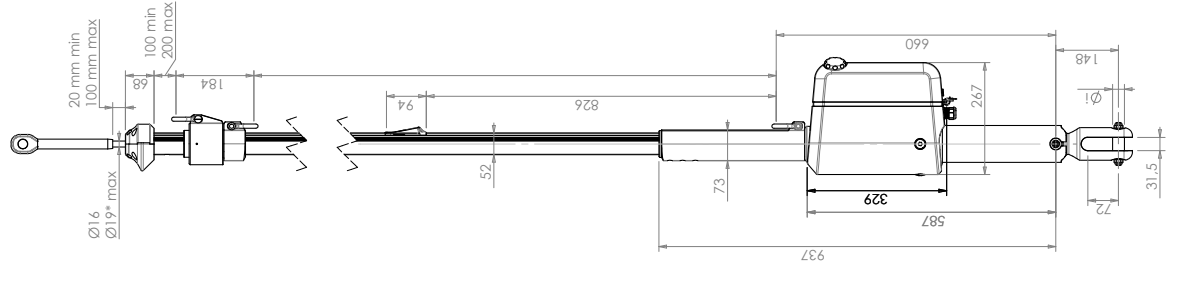
# Dimensions pour modèles NDE2 / NDH2 C480, C520, C530

## Dimensions for NDE2 / NDH2 C480, C520, C530 models



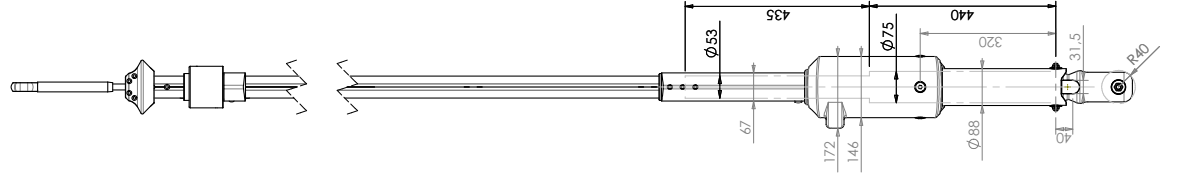
**C480**

Ø1 : 16 / 18 / 19 / 22 mm



Ø1 : 22 / 25 / 28 / 32 mm

**C520**



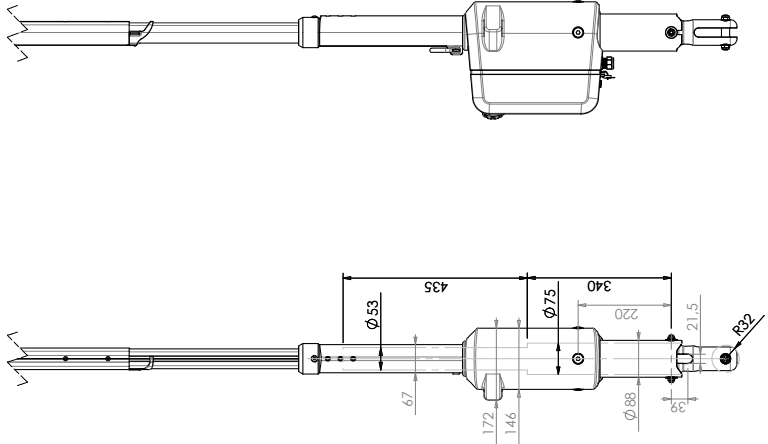
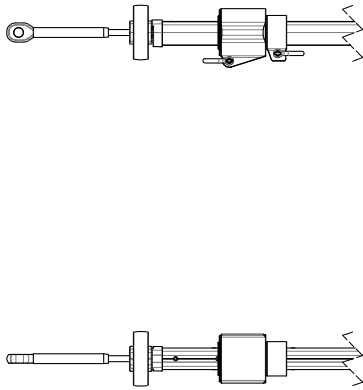
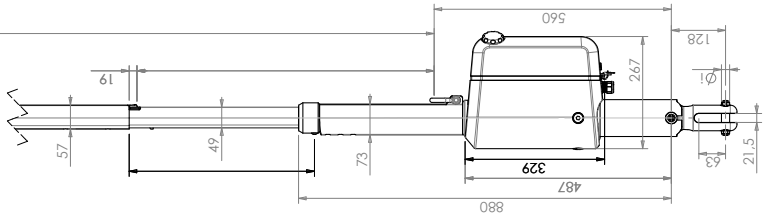
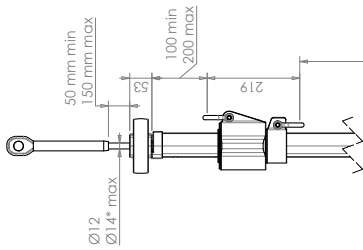
Ø1 : 22 / 25 / 28 / 32 mm

**C530**



# Dimensions pour modèles NDE2 / NDH2 C550 et C600 Dimensions for NDE2 / NDH2 C550, C600 models

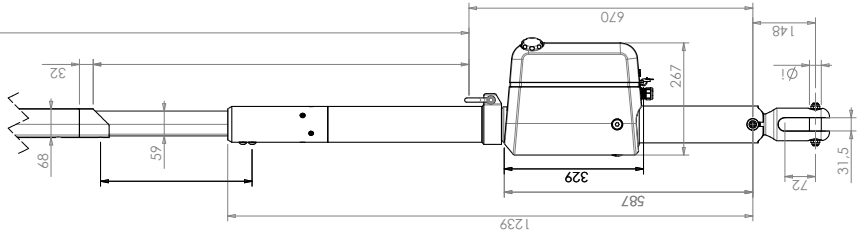
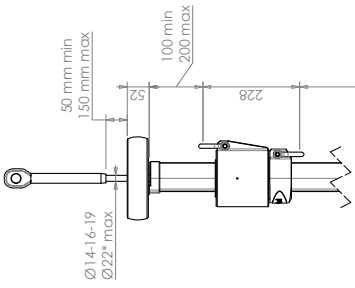
\* Avec embout à oeil démontable / if using a swageless eye



**C550**

Ø1: 22 / 25 / 28 / 32 mm

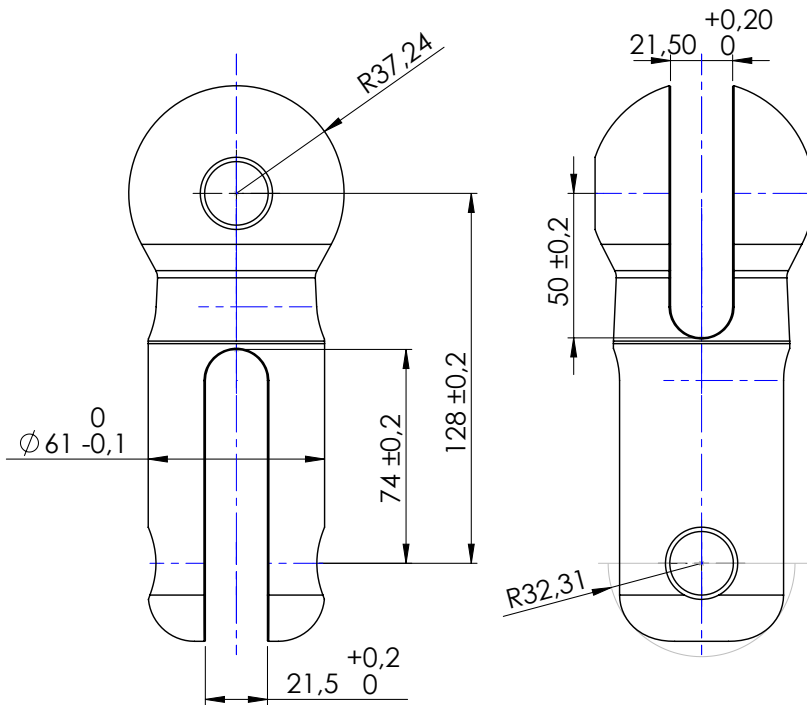
\* Avec embout à oeil démontable / if using a swageless eye



**C600**

Ø1: 22 / 25 / 28 / 32 mm

## Dimensions des cardans pour les modèles C480 & C550 Dimensions of the toggle for C480 & C550 models

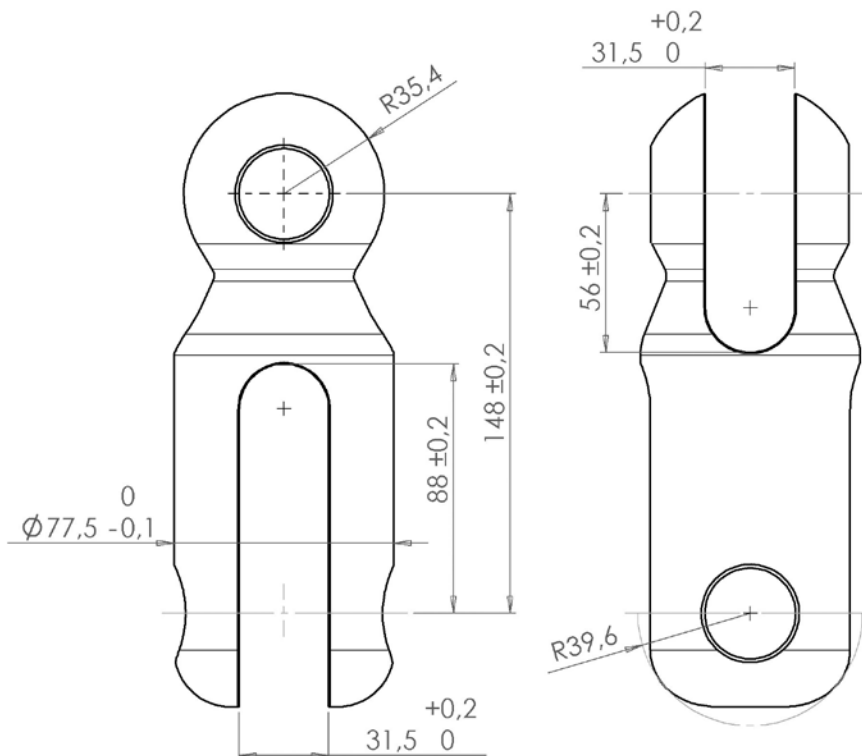


Axe étau / Forestay pin

Ce plan est à titre indicatif et ne doit pas servir à la réalisation de pièce .  
*This drawing is only for information and can not be used for manufacturing.*

Axe cadène/ Chainplate pin

## Dimensions des cardans pour les modèles C520, C530 et C600 Dimensions of the toggle for C520, C530 and C600 models



Axe étau / Forestay pin

Ce plan est à titre indicatif et ne doit pas servir à la réalisation de pièce .  
*This drawing is only for information and can not be used for manufacturing.*

Axe cadène/ Chainplate pin

# ENTRETIEN MAINTENANCE

Votre enrouleur PROFURL a été conçu pour fonctionner sans entretien pendant de nombreuses années. Cependant pour lui conserver un aspect neuf, il est recommandé de procéder au moins une fois par an à un rinçage à l'eau claire des parties mécaniques, et à un nettoyage des gaines avec un chiffon imbibé d'alcool. Pour les parties en inox comme le tube embase, Profurl vous recommande d'utiliser un passivateur comme le Wichinox de Wichard (ref: 9605)

*Your PROFURL system requires no special maintenance. You can rinse it with fresh water as often as necessary to remove salt and dirt from the components. This will also improve the appearance of the system. For some parts of the motorized systems like the stainless steel tube, Profurl recommends to use Wichinox (part # 9605), a Wichard product, to passivate the stainless steel parts.*

## ATTENTION

Ne jamais appliquer de lubrifiant type WD 40 ® (ou équivalent), ce qui endommagerait irrémédiablement les joints d'étanchéité et détruirait à terme les roulements à billes.

## CAUTION

*Never use WD 40 ® (or similar) on the seals in the drum or halyard swivel mechanism as it will permanently damage them and affect the watertightness of the bearings.*

### ATTENTION:

est livré avec l'enrouleur PROFURL un mastic adhésif, se reporter aux conditions d'utilisation ci-dessous

### CAUTION:

with the PROFURL system, an adhesive sealant is supplied. Read below the conditions of use.

**FR:** R36/37 Irritant pour les yeux et les voies respiratoires. - S23 Ne pas respirer les vapeurs. - S25 Éviter le contact avec les yeux. S26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. - S36 Porter un vêtement de protection approprié. - S51 Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

**EN:** R36/37 Irritating to eyes and respiratory system. - S23 Do not breathe vapour. - S25 Avoid contact with eyes. - S26 In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. - S36 Wear suitable protective clothing. - S51 Use only in well-ventilated areas.

**DE:** R36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane. - S23 Dampf nicht einatmen. - S25 Berührung mit den Augen vermeiden. - S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. - S36 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

**NL:** R36/37 Irriterend voor de ogen en de ademhalingswegen. - S23 Dampf niet inademen. - S25 Contact met de ogen vermijden. S26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoleren en raadpleeg een arts. - S36 Draag geschikte beschermende kleding. S51 Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.

**IT:** R36/37 Irritante per gli occhi e le vie respiratorie. - S23 Non respirare i vapori. - S25 Evitare il contatto con gli occhi. - S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico. - S36 Usare indumenti protettivi adatti. - S51 Usare soltanto in luogo ben ventilato.

**ES:** R36/37 Irrita los ojos y las vías respiratorias. - S23 No respirar los vapores. - S25 Evítense el contacto con los ojos. - S26 En caso de contacto con los ojos, lávensse inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. - S36 Úsese indumentaria protectora adecuada. - S51 Úsese únicamente en lugares bien ventilados.

**PT:** R36/37 Irritante para os olhos e vias respiratórias. - S23 Não respirar os vapores. - S25 Evitar o contacto com os olhos. - S26 Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. - S36 Usar vestuário de protecção adequado. - S51 Utilizar somente em locais bem ventilados.

**NO:** R36/37 Irriterer øynene og luftveiene. - S23 Unngå innånding av damp. - S25 Unngå kontakt med øynene. - S26 Får man stoffet i øynene, skylle straks grundig med store mengder vann og kontakta lækare. - S36 Bruk egnede verneklær. - S51 Må bare anvendes på godt ventilerte steder.

**SV:** R36/37 Irriterar ögonen och andningsorganen. - S23 Undvik inandning av ånga. - S25 Undvik kontakt med ögonen. - S26 Vid kontakt med ögonen, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare. - S36 Använd lämpliga skyddskläder. - S51 Sörj för god ventilation.

**DA:** R36/37 Irriterer øjnene og åndedrætsorganerne. - S23 Undgå indånding af dampe. - S25 Undgå kontakt med øjnene. - S26 Kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes. - S36 Brug særligt arbejdstøj. - S51 Må kun bruges på steder med god ventilation.

**FI:** R36/37 Ärsyttää silmiä ja hengityselimiä. - S23 Vältettävä höyryn/sumun hengittämistä. - S25 Varottava kemikaalin joutumista silmiin. - S26 Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin. - S36 Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. - S51 Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.

### PRECAUTIONS D'UTILISATION:

- Il est recommandé d'utiliser cette colle frein-filet par temps sec et lorsque la température ambiante est supérieure à 5°C. Sinon utiliser cette colle sous abri.
- Les pièces à coller doivent être à la même température ou à une température supérieure à celle de l'environnement (pour éviter la condensation).
- Pour une performance maximum du frein-filet, il est recommandé une polymérisation de 24h (à température supérieure à 5°C)

### PRECAUTIONS OF USE

- When using the threadlocker, check that the ambient temperature is above 5°C and the weather is dry. If not use the threadlocker inside.
- The parts must be at the same temperature or warmer than the environment (to avoid condensation and dampness).
- To get the maximum performance of the threadlocker, it is recommended 24h of polymerisation (with an ambient temperature above 5°C).



Xi

(FR) Irritant, (EN) Irritant,  
(DE) Reizend,  
(NL) Irriterend  
(IT) (ES) (PT) Irritante,  
(NO) Irriterende (SV) Irriterande  
(DA) Lokalirriterende  
(FI) Ärsyttävä



Réf / Part #: 52225

## **CONDITIONS DE GARANTIE**

Sans préjudice de la garantie légale, votre enrouleur PROFURL est garanti 3 (trois) ans et 1 (un) an pour le moteur électrique à partir de la date de sa mise en service, la facture d'achat au revendeur ou au constructeur faisant foi.

La garantie se limite au remplacement ou à la réparation en nos ateliers des pièces reconnues défectueuses.

La garantie disparaît immédiatement et complètement si le client modifie ou fait réparer sans l'accord de Wichard le matériel fourni. La réparation, la modification ou le remplacement des pièces pendant la période de garantie ne peuvent avoir pour effet de prolonger le délai de garantie du matériel.

La garantie ne couvre pas les dommages consécutifs à un mauvais montage, à une utilisation inappropriée ou abusive, à un accident ou à toute fortune de mer.

### **VERIFICATIONS IMPERATIVES**

Il appartient à l'utilisateur de vérifier ou de faire vérifier par une personne compétente que :

- la longueur du guindant de la voile est correcte, ni trop longue ni trop courte
- les fixations de l'enrouleur à la base de l'étau sont correctement réalisées
- les différentes vis sont correctement serrées
- la drisse, une fois la voile hissée, est correctement tendue
- le Multitop est correctement installé et serré
- le diamètre de l'axe de fixation fourni avec l'enrouleur correspond bien à celui de l'axe d'origine
- Le voltage adéquat au système ou la pression d'alimentation adéquate

Les ennuis consécutifs à ces défauts de montage ou d'utilisation, souvent constatés, ne sont pas couverts par la garantie.

### **PROCEDURE A SUIVRE EN CAS D'APPEL EN GARANTIE**

En cas d'impossibilité de faire constater par une personne compétente la nature des dommages, le client prendra contact directement avec WICHARD S.A. - France.

La ou les pièce(s) défectueuse(s) devra (devront) impérativement être retournée(s) pour inspection à WICHARD S.A.S (France), à WICHARD, Inc aux USA ou à WICHARD PACIFIC Pty Ltd, port aux frais du client, dans les 14 (quatorze) jours suivant le constat de l'avarie.

En cas de réexpédition du matériel depuis un pays tiers, les frais de dédouanement éventuels correspondant à l'entrée en France ou aux USA restent à la charge du client.

Au cas où le client exige une réexpédition des pièces avant réception des pièces défectueuses par WICHARD S.A.S (France), WICHARD Inc (USA) ou WICHARD PACIFIC Pty, celles-ci seront facturées et payables avant l'expédition, règlement par carte bancaire, transfert bancaire ou tout autre moyen. Si la responsabilité de WICHARD est reconnue, WICHARD remboursera le client dans les meilleurs délais.

---

### **LIMITED WARRANTY**

*Your PROFURL reefing-furling system is warranted for a period of 3 (three) year and 1 (one) for the electric motor from the date of purchase against parts and materials.*

*This warranty is limited to the repair and replacement of defective parts by an authorized PROFURL dealer and only after the written consent of WICHARD S.A.S (France), WICHARD Inc, or WICHARD PACIFIC (addresses below).*

*The warranty is void if the system is modified or repaired prior written consent of WICHARD S.A.S (France), WICHARD Inc or WICHARD PACIFIC.*

*This warranty covers only the WICHARD parts and materials. Any accidental damage or expenses are not covered by the warranty.*

*This warranty does not cover damages caused by a system which was installed or used improperly, damaged by collision, or any act of God.*

*In the event of a warranty claim, WICHARD's liability is limited to the value of the system at the date of purchase. Packaging costs, shipment or custom charges are at customer's expense.*

### **OWNER SHOULD CHECK OR HAVE CHECKED BY A SKILLED PERSON THE FOLLOWING**

*After installation of the system the customer must check the following:*

- *the sail luff is cut at the correct length*
- *the locking devices attaching the drum mechanism are properly secured*
- *all screws are tightened*
- *the halyard is tight when the sail is hoisted*
- *the Wrapstop is properly installed as shown in this manual*
- *the diameter of the clevis pin supplied with the WICHARD's system is correct with the forestay terminal*
- *the appropriate power of the system or the operation pressure*

### **WHICH PROCEDURE SHOULD YOU FOLLOW IN CASE OF WARRANTY CLAIM?**

- *In case it is impossible for the owner to have the damage checked by a skilled person, the owner will contact WICHARD S.A.S (France), WICHARD, Inc (USA) or WICHARD PACIFIC Pty Ltd. Please see address below.*
- *The defective part should be returned at owner's expenses to WICHARD S.A.S (France), WICHARD Inc or WICHARD PACIFIC Pty Ltd within 14 (fourteen) days after the damage occurred to the system.*
- *In case the parts are shipped from a country outside France, USA or Australia, custom duties for return to WICHARD should be prepaid by the owner.*
- *In case the owner will demand urgent replacement of part before the defective part is received by WICHARD, the replacement part will be charged to the owner, and paid before shipping (credit cards accepted). In case WICHARD's responsibility is finally acknowledged, WICHARD will refund the owner.*
- *No replacement part purchased from a PROFURL dealer will be refunded to the owner.*
- *In the normal warranty procedure, the parts will be returned to the owner, shipping and customs at owner's expenses.*

**WICHARD France Hotline / Support technique / SAV**

ZA Pornichet Atlantique 16 rue du Gulf Stream 44380 Pornichet - France

Tel +33 (0)2 51 76 00 35 Fax +33 (0)2 40 01 40 43 Email : [hotline@wichard.com](mailto:hotline@wichard.com)

**[www.profurl.com](http://www.profurl.com)**