

Manuel de montage enrouleur Karver KRS



Merci d'avoir choisi notre enrouleur comme système de réduction de voile.

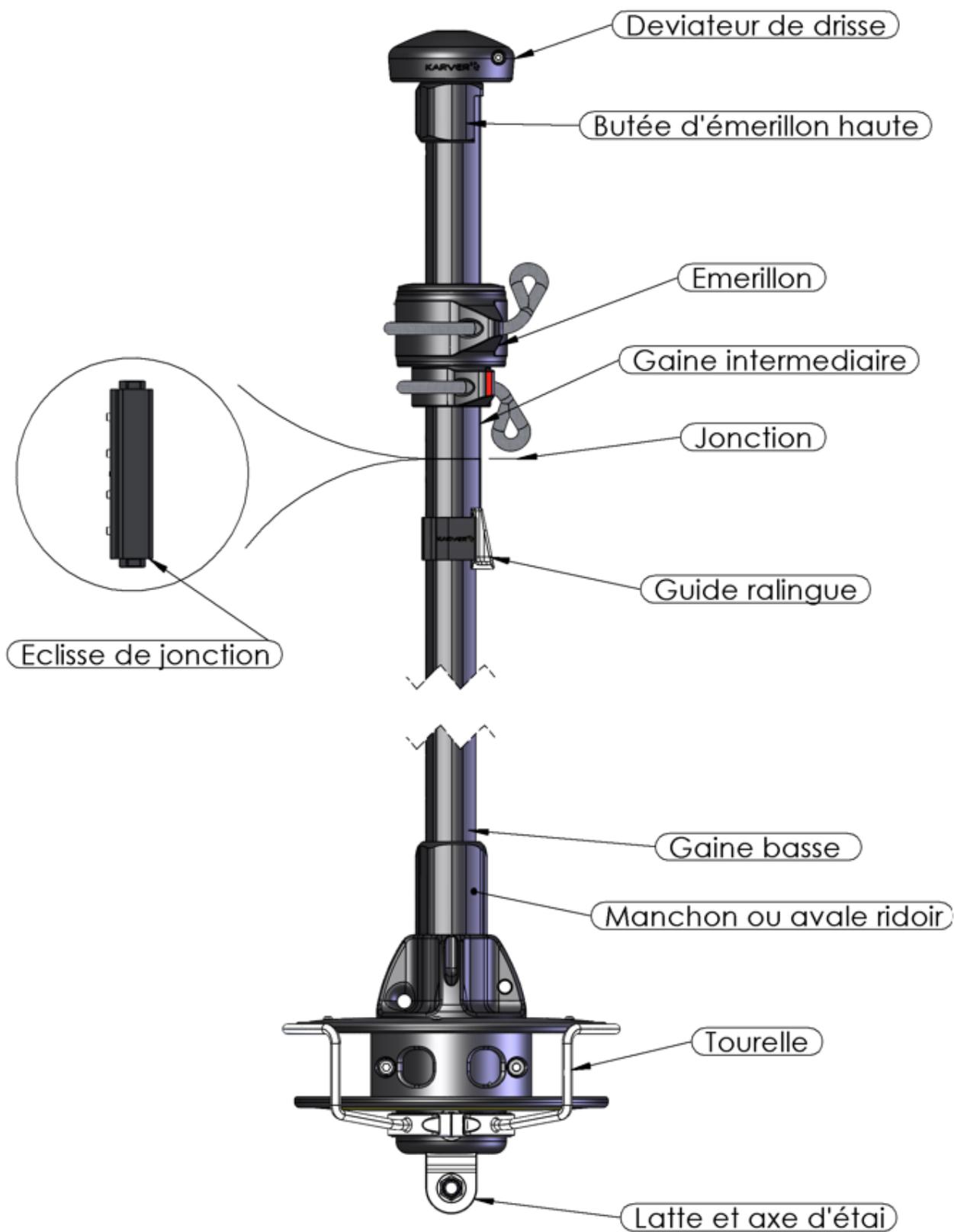
QR code vers :
https://www.karver-systems.com/DownloadKarver/Flyer_KRS_FR.pdf

➤ Flyer KRS

Table des matières

- 1. Anatomie.... Page 3**
- 2. Points Importants.... Page 4**
- 3. Dans le colis.... Page 5**
- 4. Préparation de la tourelle.... Pages 6 et 7**
- 5. Calcul de la longueur des gaines.... Page 8**
- 6. Coupe du haut de la gaine.... Page 9**
- 7. Calcul de la coupe de la gaine du haut.... Page 10**
- 8. Perçage de la gaine du haut... Pages 10**
- 9. Montage du train de gaine... Pages 11 à 18**
 - A. Montage du Déviateur de drisse.....Page 11
 - B. Montage de la butée, de l'éclisse et du palier haut.....Page 12 et 13
 - C. Montage des gaines de 2mPage 14
 - D. Montage de la gaine bassePage 15 à 17
 - E. Réglage de la hauteur de la dernière éclissePage 18
- 10. Mise en place de l'émerillon... Page 19**
- 11. Montage de la tourelle....Page 19**
- 12. Montage à bord....Page 20**
- 13. Réglage d'un étai avec Ridoir.... Page 21**
- 14. Mise en place du cordage de manœuvre.... Page 22**
- 15. Mise en place du guide ralingue.... Page 23**
- 16. Position de la hauteur de l'émerillon et de l'angle de la drisse.... Page 23**
- 17. Conseils d'utilisation et entretien.... Page 24**
- 18. Annexes.... Page 25 à 27**

1. Anatomie d'un enrouleur



2. Points importants avant montage :

Pour éviter d'éventuels problèmes lors du montage, assurez-vous que les points suivants ont bien été vérifiés avant de débuter.

- La compatibilité de l'axe bas livré avec l'embout à œil de votre étai.
- La compatibilité des demi-paliers avec le diamètre de votre étai. 2 versions sont disponibles pour chaque modèle d'enrouleur.
- Le nombre de gaines commandées par rapport à la longueur de votre étai. Feuille de calcul en page 8.
- Vérifier que votre embout d'étai passe bien dans les gaines.
- La compatibilité de votre ralingue de voile avec les gorges de nos profils (5 mm sauf KRS45&50 : 6 mm)

Par sécurité, il est recommandé de porter des protections individuelles lors du montage (gants de protection, lunettes de protections, ...)

Il est conseillé de protéger le sol pour éviter d'abîmer vos gaines. Les interventions dans un mât en place peuvent être extrêmement dangereuses et nous vous recommandons de faire toujours appel à un professionnel formé, équipé et expérimenté.

Risques et prévention :

- **Ancien étai :**
Il est conseillé de faire contrôler l'état de son étai par un professionnel.
- **Précautions démontage étai :**
Noter la position du ridoir, ou position œil inférieur de l'étai entre les lattes ridoir avant de démonter l'étai.
- Attention à ne pas monter l'enrouleur à proximité de câble électrique ou haute tension ni lors d'orages.

Outils nécessaires :

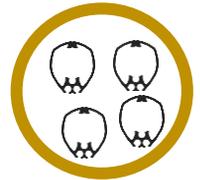
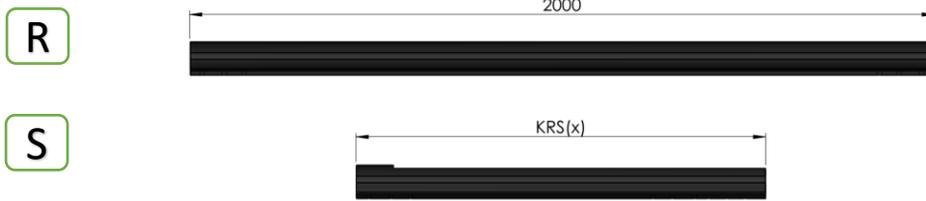
- Perceuse
- Scie à métaux
- Lime
- Mètre ou pied à coulisse
- Visseuse / Tourne vis

3. Dans votre colis rectangulaire, vous découvrirez ces sous-ensembles

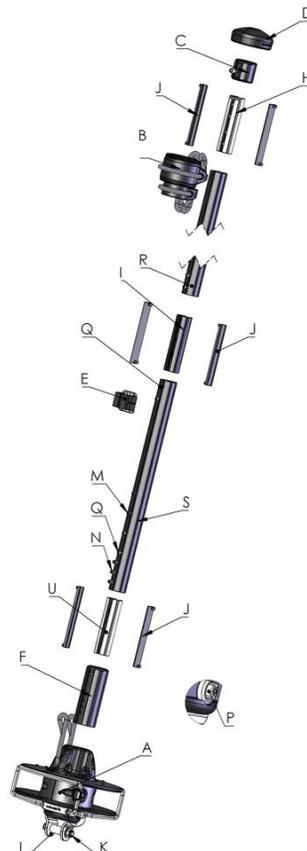
Votre emballage se compose d'un carton rectangulaire et d'un ou deux tubes en fonction de votre modèle d'enrouleur. Vous trouverez dans le carton, toute la mécanique :



...et ceux-ci dans le colis en tube :



Réf	Description
A	Tourelle
B	Emerillon
C	Butée haute + Cannon de perçage
D	Déviateur de drisse
E	Guide ralingue (velcro)
F	Manchon / Avale ridoir
G	Tube fendu
H	Eclisse haute
I	Eclisses
J	Demi-paliers
K	Axe complet
L	Lattes
M	Vis plastiques
O	Vis tétons
P	Verrous lattes
Q	Vis sans tête
R	Gaine intermédiaire
S	Gaine basse
U	Eclisse basse
V	Clefs



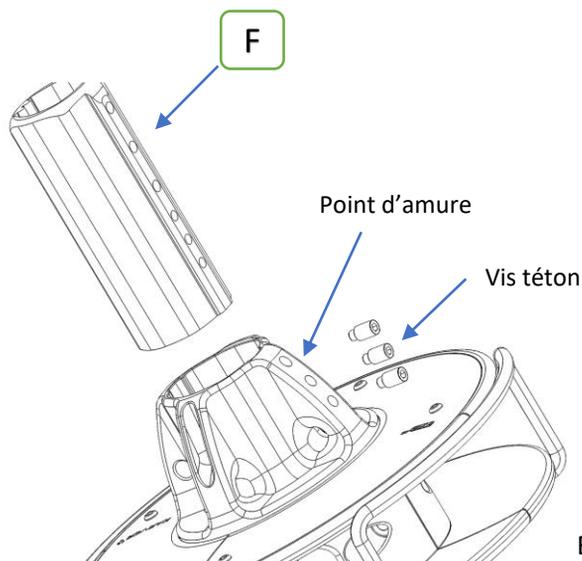
2 lattes Standard, Moyenne ou XL en option
 1 axe de diamètre standard ou adapté en option, 2 rondelles, 2 écrous

*Des vis sans têtes supplémentaires sont fournis en cas de besoin

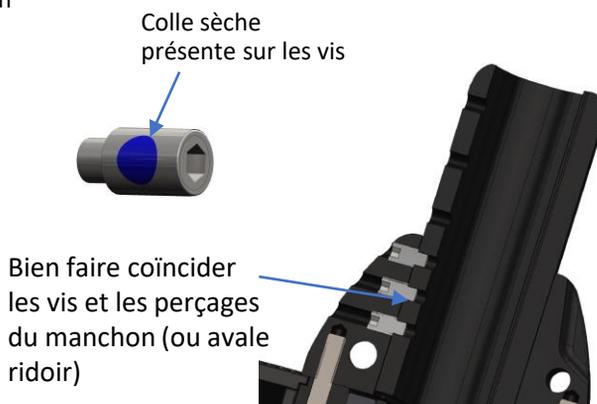
4. Préparation de la tourelle

A- Mise en place du manchon standard ou avale ridoir

L'enrouleur est livré avec le manchon (F) non monté (ou avale ridoir en option), 2 ou 3 vis sont vissées dans le point d'amure de l'enrouleur et viennent maintenir en position ce manchon.

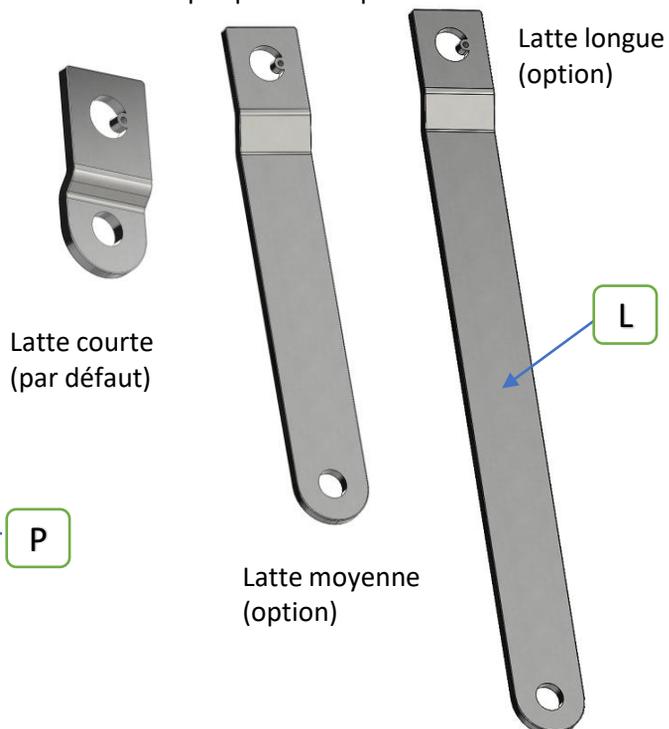


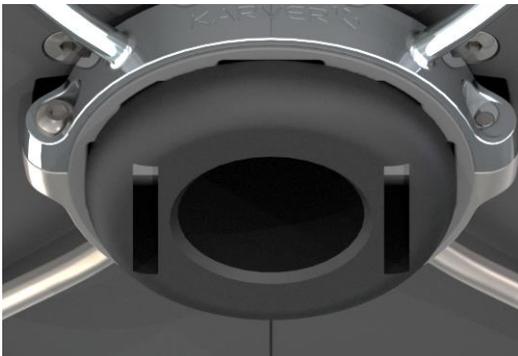
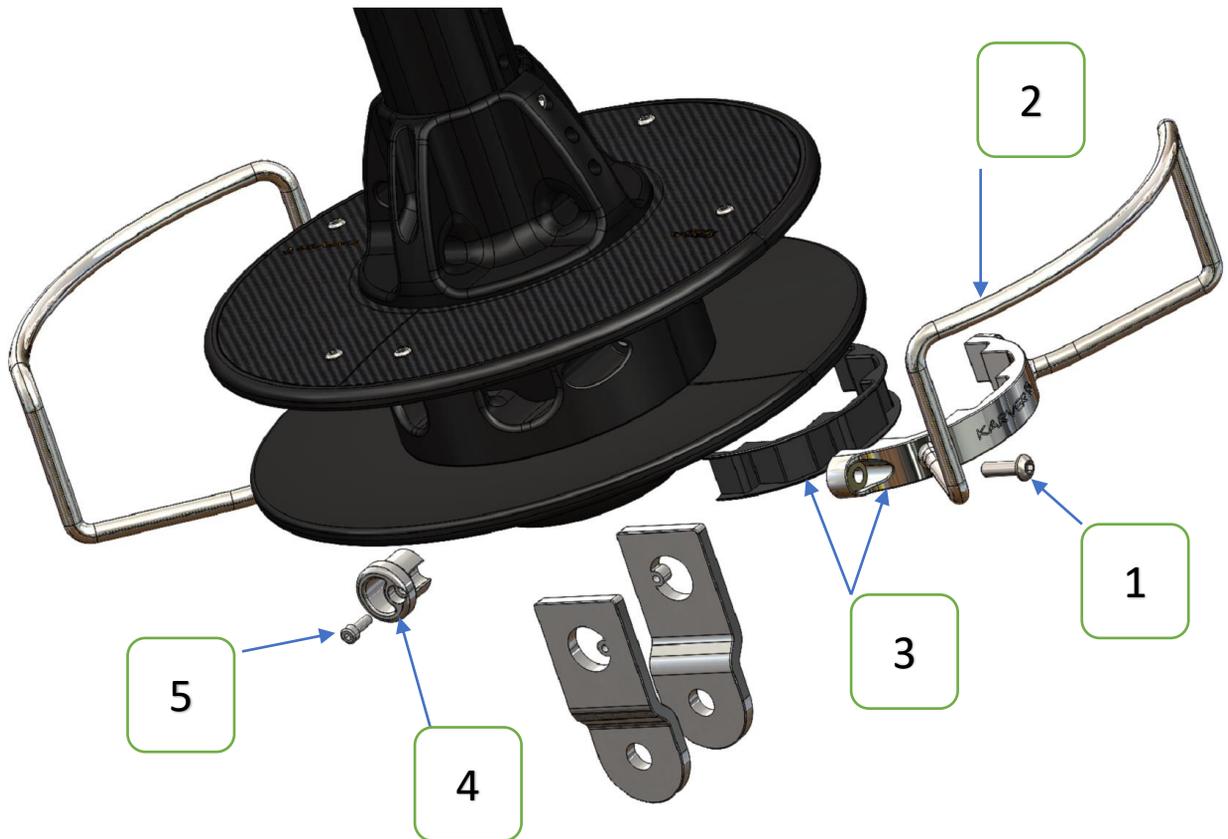
- Dévisser les vis
- Insérez le manchon (F)
- Vissez les 2 ou 3 vis tétons (selon le modèle) en les faisant coïncider avec les perçages présents sur le manchon.



B- Mise en place des lattes sous la tourelle

L'enrouleur est livré avec les lattes courtes, moyennes ou longues non montées (L). 2 verrous (P) permettant le montage des lattes. Ils se positionnent sous le bras en inox. Pour y accéder, il faut démonter le bras en inox en faisant attention de ne pas perdre les pièces.

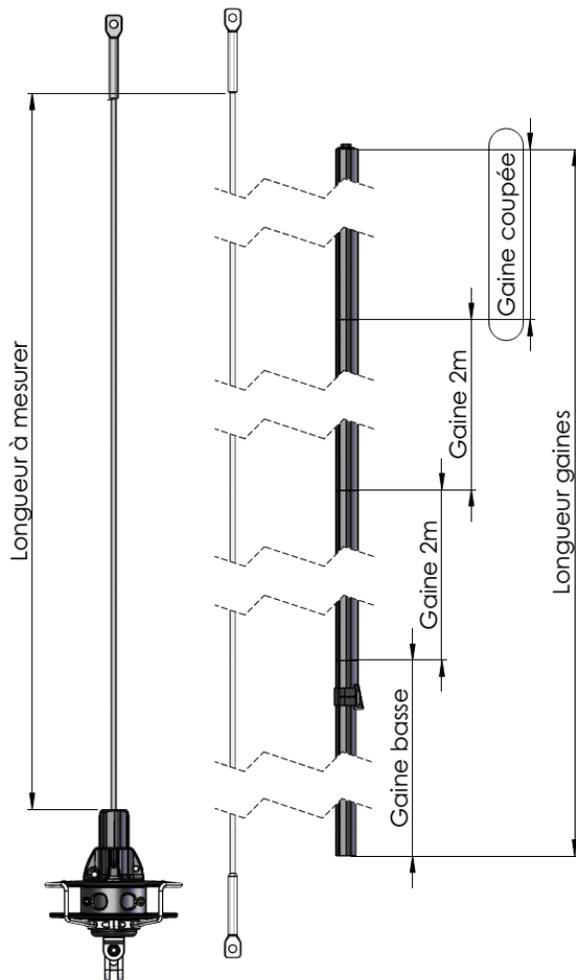
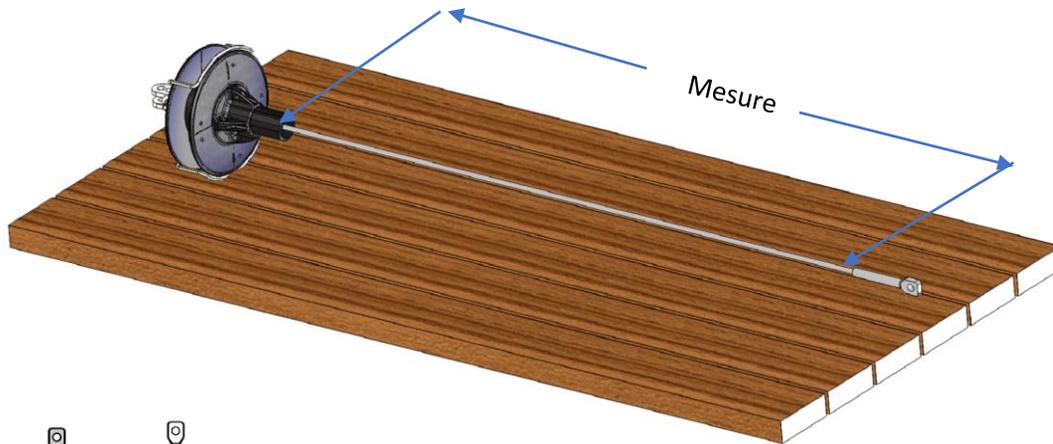




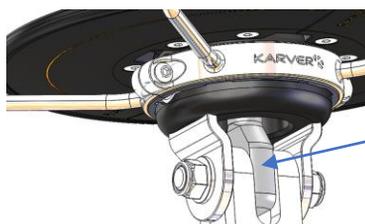
- Dévissez les 2 vis (1) de part et d'autre du bras inox (2)
- Retirez les 2 demi-caoutchouc d'isolation avec les 2 bras inox (3)
- Retirez les 2 verrous (4) et sa vis (5) du corps de l'enrouleur
- Insérez les 2 lattes dans les rainures
- Remettez les verrous (4) et vissez les vis (5) dans le filetage des lattes
- Remontez les 2 demi-caoutchouc et les 2 bras inox (3) avec les vis (1)

5. Calcul de la longueur total des gaines aluminium.

Les gaines aluminium sont livrées par longueur de 2m, afin d'adapter les tubes à la longueur de l'étai, le plus simple est de mettre en place l'étai dans la tourelle et de mesurer la longueur du haut du manchon au bas de la terminaison fixée sur le mât.



Cette opération de mesure peut être effectuée de préférence l'étai à plat par terre mais peut être aussi réalisée en installant, à blanc, la tourelle à poste sur le bateau.



L'axe de l'étai est inséré dans l'œil et les lattes

La longueur totale des gaines assemblées doit être égal à cette longueur mesurée

6. Calcul de la coupe de la gaine du haut

Une fois la longueur totale des gaines déterminée, il va falloir adapter à la bonne longueur la gaine la plus haute. Ce sera la première à être montée sur l'étai. Si il y a une erreur lors du calcul, il faudra redémonter l'ensemble des gaines... Nous vous conseillons donc d'être attentif sur cette étape !

Exemple:

Je monte un KRS40.

Je mesure une côte entre le haut du manchon et la terminaison haute de 15400mm (C, où $C = L - A - B$).

La longueur totale de mes gaines sera donc de : **15400mm**

La longueur s'ajuste en coupant la gaine supérieure:

Chaque gaine fait 2m de long soit 2000mm (valable pour l'ensemble de la gamme KRS).

En ce qui concerne la gaine haute à couper :

La gaine basse du KRS40 fait 534 mm (tableau ci-dessous).

Il reste donc $15400 - 534 = 14866 \text{ mm} = 14,866\text{m}$.

Divisé par un multiple de 2m soit 7 gaines = $14\text{m} + 866\text{mm}$.

La gaine haute doit donc faire **866mm**.

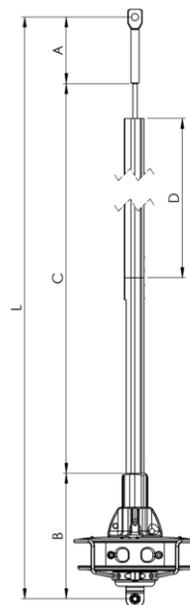


Tableau de calcul de la longueur des gaines intermédiaires (D) :

	C	Gaine basse	D
KRS20	- 500
KRS25	- 501
KRS30	- 502
KRS40	- 534
KRS45	- 810
KRS50	- 811

Tableau des longueurs :

	Gaine basse (mm)	Longueur gaine intermédiaire (mm)
KRS20	500	2000
KRS25	500	2000
KRS30	500	2000
KRS40	534	2000
KRS45	810	2000
KRS50	810	2000

7. Coupe de la gaine du haut

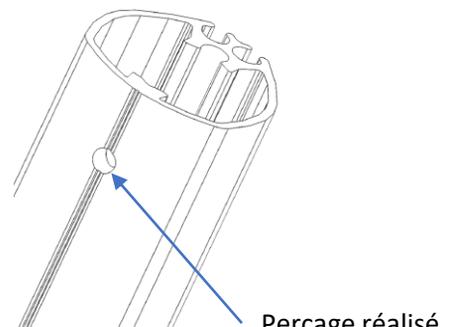
Munissez-vous d'un mètre, d'une scie à métaux et d'une lime afin d'ébavurer la coupe.



8. Perçage de la gaine du haut

Pour permettre la fixation du palier et de l'éclisse en haut du train de gaine, un perçage de diamètre 5mm est nécessaire sur la partie de la gaine qui vient d'être coupée.

Pour cela, emmanchez à fond la butée (C) sur la gaine coupée, le canon de perçage est déjà vissé sur la butée, à l'aide d'une perceuse et d'un foret de 5mm, percez la gaine.



Ebavurez puis retirez le canon de perçage (L) de la butée (D)

9. Montage du train de gaine

Montage soit sur le quai, soit avec l'étais à poste accroché en haut du mât

Maintenant que vous êtes prêt à monter les différents éléments sur l'étais, l'enrouleur va être monté en commençant par les pièces qui finiront en haut.

Que l'étais soit à quai ou à poste, les opérations sont les mêmes.

Pour la séquence suivante, si l'étais est sur le quai munissez-vous de cartons ou d'une protection à installer sous toute la longueur des gaines afin de ne pas les rayer.



A. Montage du Déviateur de drisse (D)

Cette pièce en 2 parties permet d'écarter les drisses. Et ainsi éviter qu'elles s'enroulent au mécanisme.

Percez le trou central du diamètre de l'étais + 0,5mm

Il doit être couissant le long de l'étais.

2 vis permettent l'assemblage autour de l'étais.

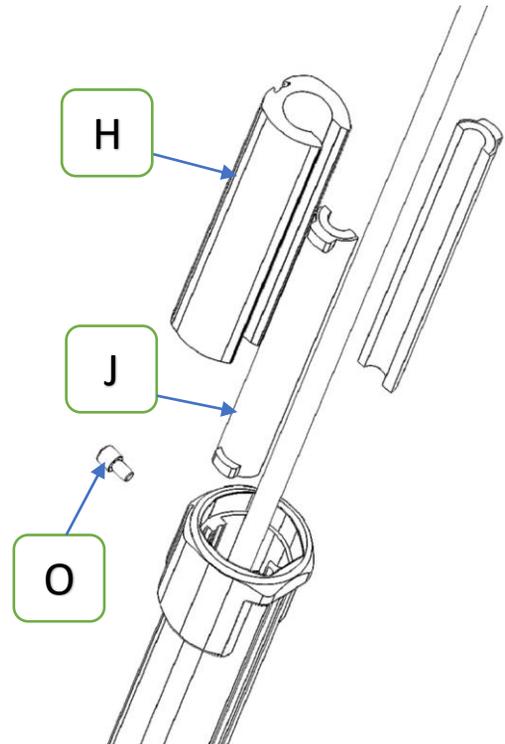
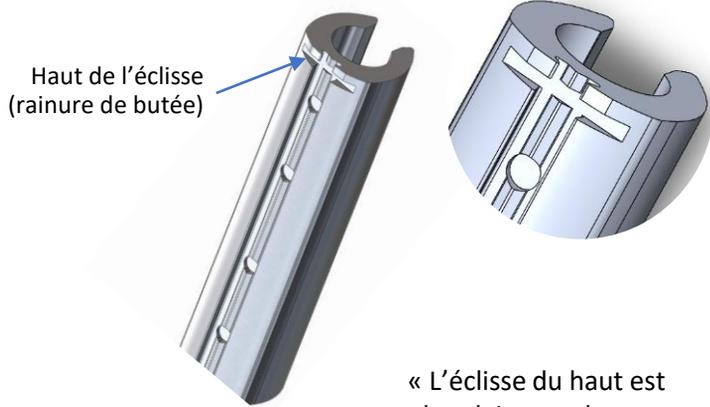
B. Montage de la butée, de l'éclisse et du palier haut

Mise en place des 2 paliers et de l'éclisse



2 Types de butées existent, dans les 2 cas la vis inox est orientée vers le bas de l'enrouleur

Munissez-vous de l'éclisse haute qui est grise (H) emballée séparément et de 2 paliers (J) en plastiques. L'éclisse possède à une de ses extrémités une rainure qui devra aller vers le haut, c'est une butée qui l'empêche de descendre dans le tube.



« L'éclisse du haut est plus claire que les autres et possède une encoche sur une extrémité qui sert de butée »

2 modèles de demi-paliers de couleurs différentes sont disponibles (jaunes ou noirs). Autant que possible, utilisez le modèle le plus proche de votre diamètre d'étai pour diminuer les bruits et l'usure.

	KRS20	KRS25 / 30	KRS40	KRS45 / 50
∅ Demi-palier	7,5	8,5 ou 11,5	11 ou 13,5	16,5 ou 20,5



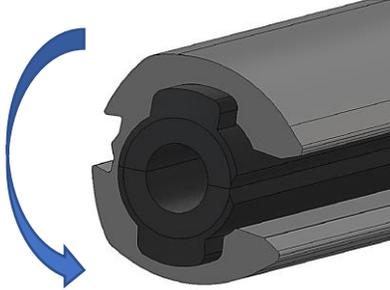
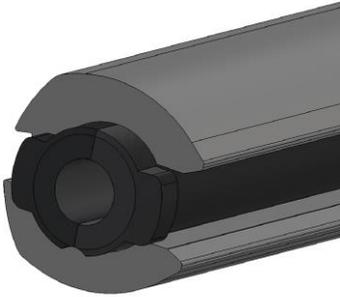
Insérez la butée en premier. Prenez l'éclisse haute et insérez un demi-palier dedans.



Passez l'ensemble autour de l'étai.



Prenez un deuxième demi-palier faite le coulisser le long de l'éclisse



Tournez à 90° dans l'éclisse les 2 demi-paliers afin qu'ils puissent rentrer dans la gaine



Insérez l'ensemble éclisse / paliers à fond dans la gaine



Insérez la butée haute et vissez la vis téton M8 inox (K) dans le perçage qui vient d'être effectué dans la gaine haute.



C. Montage des gaines de 2 m

Les raccords entre les tubes se font à l'aide d'éclisse de jonctions équipées de paliers, c'est une opération similaire au montage de l'éclisse haute mais l'éclisse viendra s'insérer dans la gaine seulement de la moitié de sa longueur. Sur les plus grands modèles, une vis de centrale va positionner l'éclisse dans la bonne position.



Etapes identiques au chapitre précédent



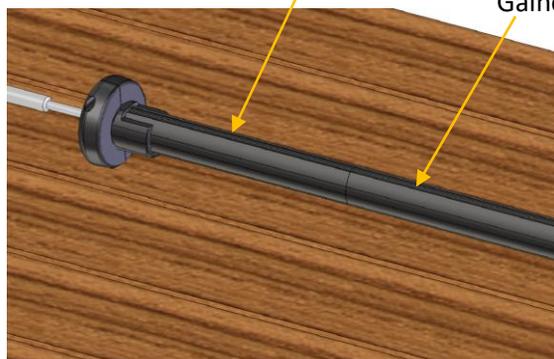
L'éclisse équipée des paliers vient s'insérer seulement de moitié (jusqu'à une vis faisant office de butée)



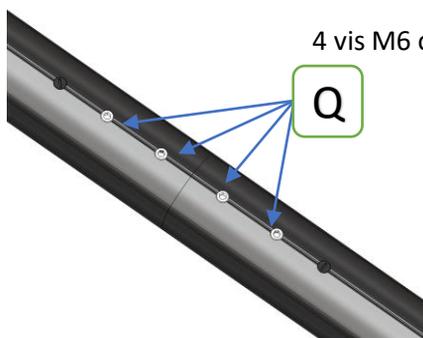
Récupérez dans le colis les vis de jonctions et la clé Torx, vissez avec un couple maxi de 5N.m, les vis ne doivent pas dépasser de la gaine.

Gaine haute ajustable

Gaine intermédiaire 2m

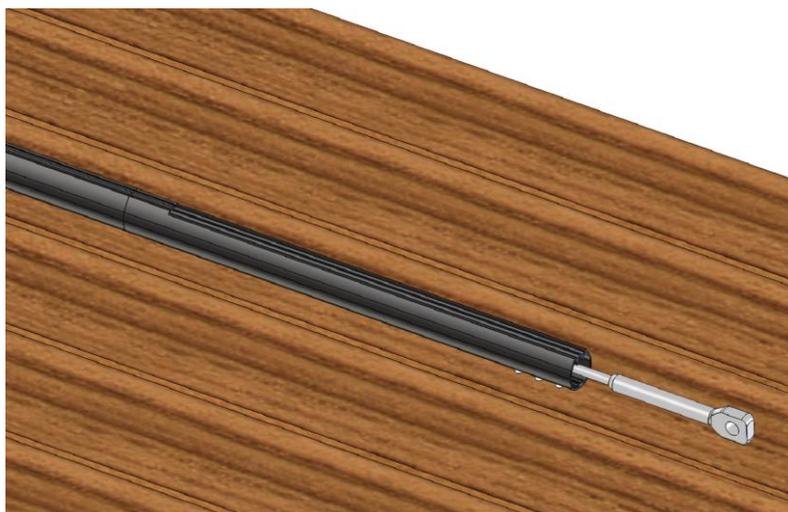


4 vis M6 ou M8 selon modèle (Q)



Les différentes gaines sont ainsi assemblées une à une à l'aide des éclisses et des paliers autour de l'étai. Les tubes doivent être parfaitement jointifs et vissés correctement avec les 4 vis.

D. Montage de la gaine basse

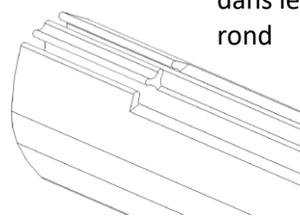


La gaine basse possède une échancrure qui permet d'endrailler la voile par le biais du guide ralingue en inox, elle vient se placer dans la tourelle par l'intermédiaire du manchon ou avale ridoir

a) Mise en place de la dernière éclisse et paliers à l'aide du tube fendu.



S



Récupérer la gaine basse échancrée dans le tube carton rond

La dernière éclisse est l'éclisse basse (U), elle est grise mais sans rainure (à ne pas confondre avec l'éclisse haute). Vous aurez aussi besoin du tube blanc fendu (G) . 2 demi-paliers (H) seront aussi nécessaires.



U



G



J x2

Astuce :

Le tube plastique fendu sert à éviter que votre éclisse remonte quand vous allez mettre votre gaine basse. Autrement dit, il permet de bien positionner votre éclisse basse par rapport à la gaine basse.



Une fois le train de tube monté, il reste un espace disponible pour l'éclisse basse



Insérer l'éclisse basse (U) et 2 paliers plastiques sur l'étai



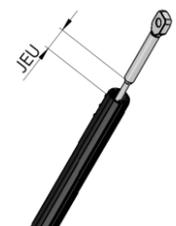
En vous aidant de l'échancrure réalisée dans le tube plastique fendu, faire rentrer le tube autour de l'étai entre les 2 éclisses



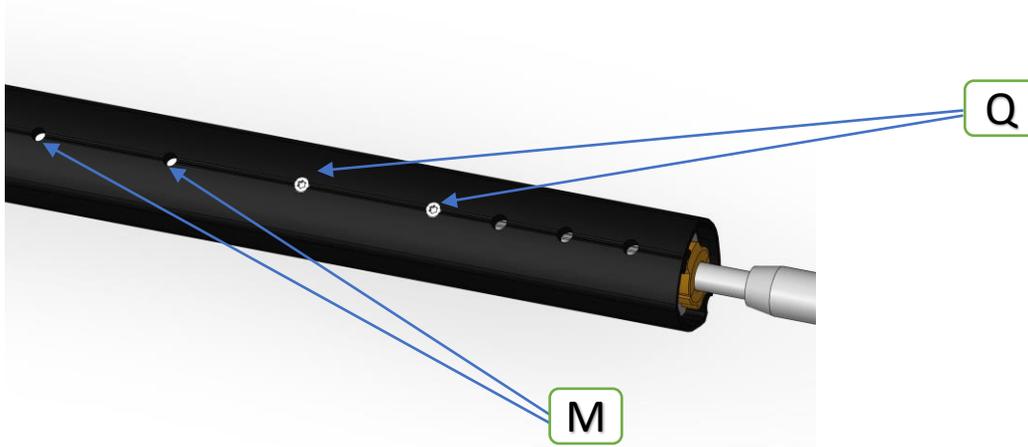
Ce tube plastique va empêcher l'éclisse de remonter et ainsi permettre l'installation de la gaine basse



Si la coupe de longueur des gaines a bien été respectée et que la tourelle a bien été choisie en fonction de la terminaison du câble alors il doit rester un jeu entre l'extrémité de la gaine basse et le sertissage du câble.



b) Visser



Visser les 2 vis (Q) en contact avec l'éclisse basse.
 Visser les vis plastiques noires (M) sur les filetages non utilisés.

E. Réglage possible de la hauteur de la dernière éclisse équipée de paliers

Si le sertissage du câble est trop long, il est possible de le faire rentrer en partie à l'intérieur de la gaine.

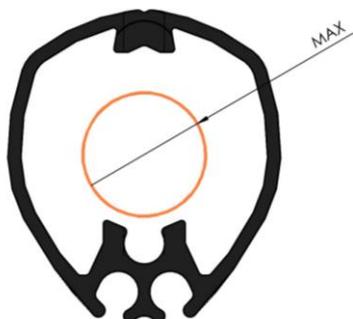


Sertissage à l'extérieur de la gaine (standard)



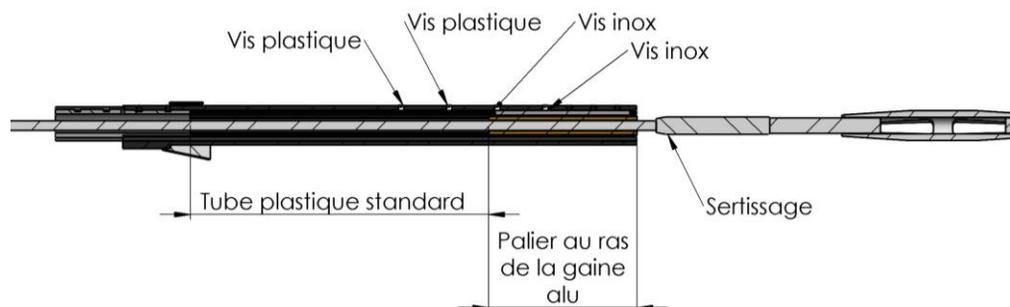
Sertissage à l'intérieur de la gaine possible en vérifiant et en suivant les étapes ci-après:

Vérifier que le sertissage n'est pas trop gros par rapport à la place disponible à l'intérieur de la gaine.

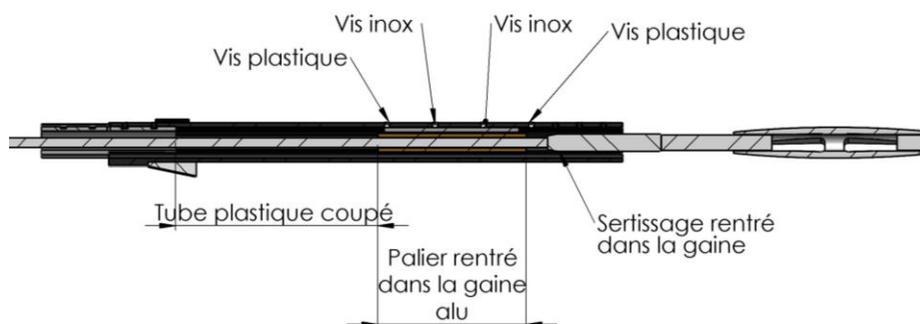


Sertissage Max (En mm)	
KRS20	9
KRS25	12
KRS30	12
KRS40	18
KRS45	26
KRS50	26

Si le sertissage est en dessous de ces valeurs, il est alors possible de le rentrer de plusieurs centimètres à l'intérieur de la gaine



La position du palier et des éclisses basses est déterminée par la longueur du tube plastique fendu, en le recoupant il est alors possible de faire rentrer davantage:



Couper le tube de la longueur nécessaire pour faire rentrer le sertissage.

Couper le tube plastique sur 100mm au maximum

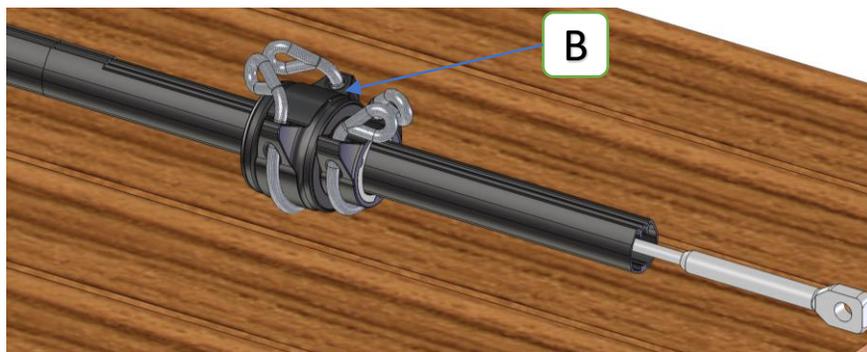


Une fois le tube plastique coupé, l'éclisse remontera dans la gaine basse

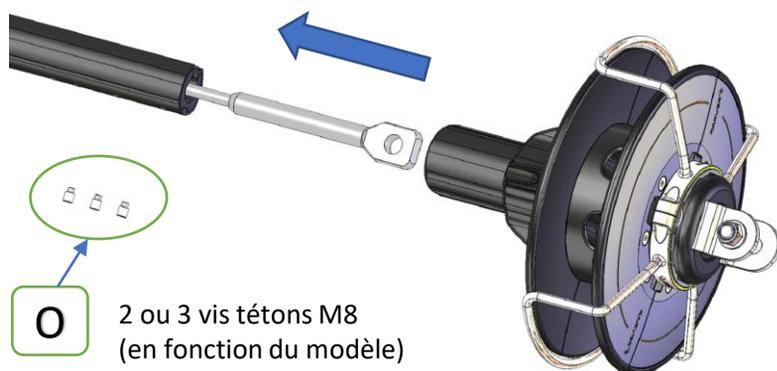
10. Montage de l'émerillon



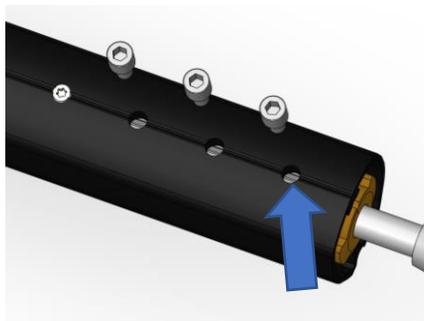
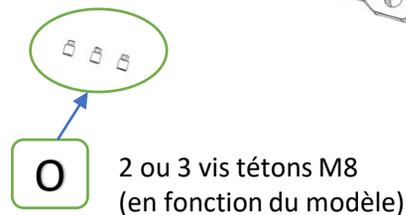
Montez l'émerillon sur les gaines avant de monter la tourelle
La partie du plus grand diamètre se monte vers le haut du mât



11. Montage de la tourelle

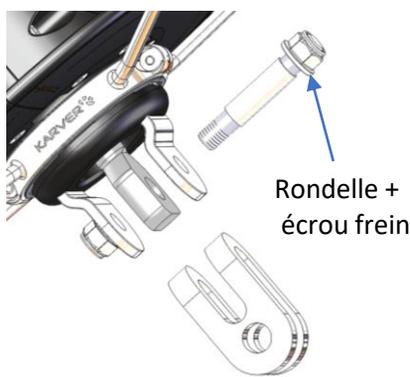


La tourelle équipée de son manchon/avale ridoir se monte sur la gaine basse



Les 2 ou 3 vis tétons M8 viennent en butée dans les perçages sur la gaine basse.

Bien faire correspondre les vis avec les perçages



Rondelle + écrou frein



Montez l'axe fourni à travers les lattes, le cardan et la terminaison à œil de l'étai. Vissez en laissant un peu de jeu pour l'articulation du cardan.

12. Montage à bord

Dernières vérifications avant de mettre en place l'enrouleur :

- Vérifier la présence de toutes les vis
- Compatibilité des axes
- Encombrement de la tourelle (avant montage sur l'étai)
- D'avoir mis un rappel vers le bas sur l'émerillon
- Relâchement du gréement dans le cas d'un mât à poste
- La présence d'un jeu entre le déviateur de drisse et la terminaison haute de l'étai



Accrocher une drisse sur l'émerillon et venir le mettre en butée sur la partie haute de l'enrouleur.

Mettre un rappel vers le bas pour descendre la drisse et l'émerillon une fois monté.

Hissez l'ensemble enrouleur - étai monté en évitant une courbure trop importante du train de gaine.

Connectez l'axe de cadène de mât puis l'axe de cadène du pont.

Attention à ne pas rayer l'anodisation des gaines lors de l'installation

Suivre le même enchaînement pour le montage réalisé avec l'étai à poste. Une drisse fera monter les éléments au fur et à mesure le long de l'étai

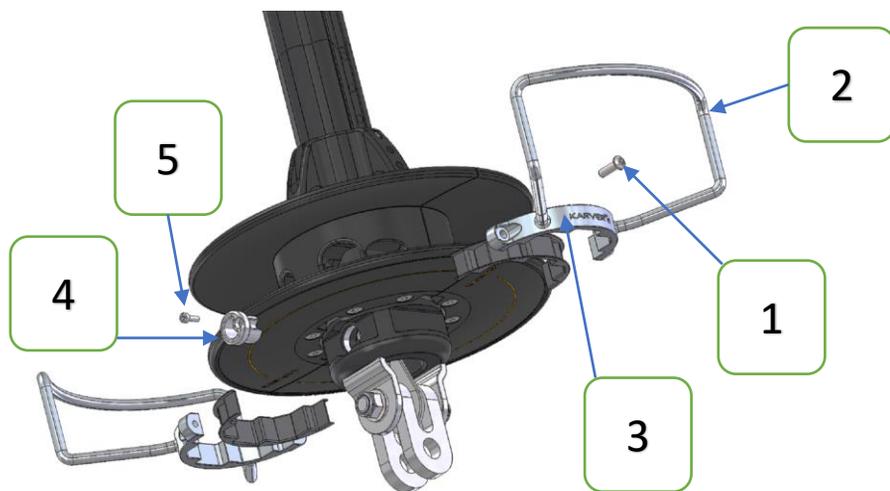
Attention ne pas monter par vent fort



13. Réglage d'un étai avec ridoir :

Enrouleur avec avale ridoir :

Afin de pouvoir régler le ridoir sous la tourelle, il va falloir soulever le mécanisme de la tourelle.



- Dévissez les 2 vis (1) de part et d'autre du bras inox (2)
- Retirez les 2 demi-caoutchouc d'isolation avec les 2 bras inox (3)
- Retirez les 2 verrous (4) et sa vis (5) de la tourelle.

En laissant les lattes fixes sur le cardan d'étai, remontez l'enrouleur le long de la gaine basse pour avoir accès au ridoir

Remontez l'ensemble en suivant les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.

Enrouleur avec lattes médiums ou longues

Cette option permet de réhausser l'enrouleur, soit pour échapper l'ancre ou un balcon, soit pour installer un ridoir sous la tourelle.

Procédez de la même façon pour l'option avec avale ridoir afin de déconnecter les lattes de la tourelle. Le ridoir est ainsi accessible pour son réglage.

14. Mise en place du cordage de manœuvre



Des lumières au fond du tambour permettent de venir facilement accrocher avec un nœud simple l'extrémité du cordage de manœuvre.



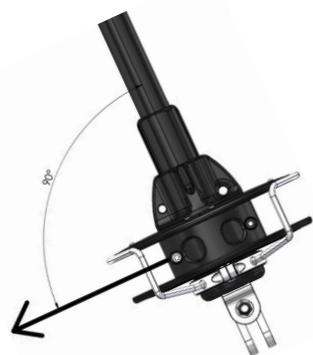
Serrez fort le nœud et logez-le au fond de la réservation prévue à cet effet.

Diamètre de cordage de manœuvre

Modèle	Diam. (mm)
KRS25	6 ou 8
KRS30	8 ou 10
KRS40	8 ou 10
KRS45 et 50	10 ou 12

Conseil : Pour les voiles équipées de très longues bordures (fort recouvrement), utiliser un diamètre plus petit pour permettre de stocker toute la longueur. Vous pouvez également utiliser des drosses partiellement dégainées ou des drosses diminuées. Disponibles en option. Contactez-nous.

Orientation du cordage de manœuvre :



La position de la première poulie de renvoi doit permettre une entrée du cordage dans le tambour de l'enrouleur avec un angle de 90° par rapport aux gaines.

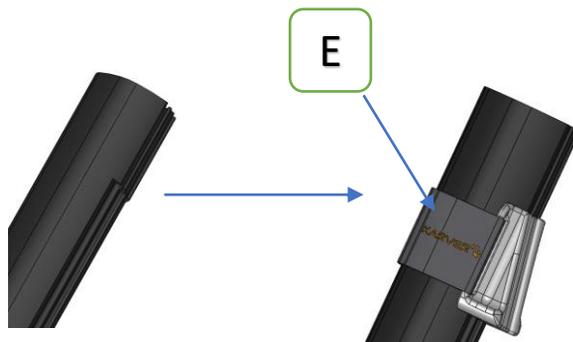


Le cordage doit passer à l'intérieur de l'arceau en inox.

Conseil : L'utilisation de poulie de renvoi à faible friction est fortement conseillé pour limiter les efforts depuis le cockpit. Nous vous recommandons particulièrement nos poulies KBS10 pour leur efficacité, ou notre gamme d'anneaux à frictions ouverts ou fermés pour leur simplicité.

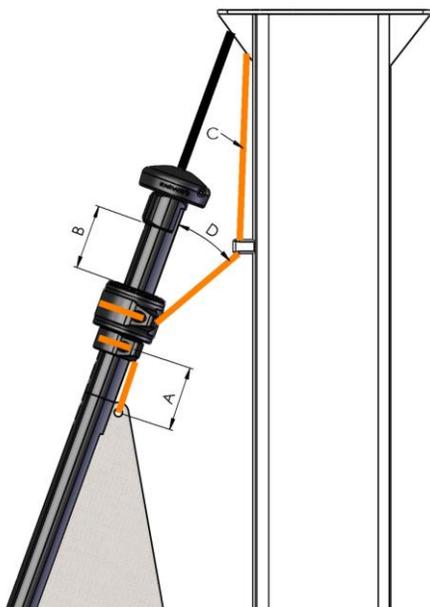
15. Mise en place du guide ralingue

Le guide ralingue est composé d'une sangle en velcro. Venez positionner votre guide ralingue sur le haut de votre gaine basse. Maintenez-le en position à l'aide de la sangle.



Pensez à retirer le guide ralingue une fois la voile en place, afin d'éviter une déformation et une usure prématurée du tissu.

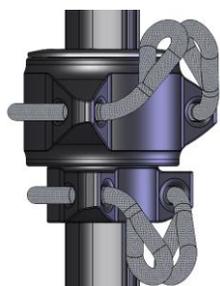
16. Position de la hauteur de l'émerillon et de l'angle de la drisse



L'accroche textile, A, entre la voile et l'émerillon doit être la plus courte possible.

La distance B entre le haut de l'émerillon et la butée aluminium doit être comprise entre 100 et 200mm, une estrope sur le point d'amure peut être réalisée pour ajuster cette longueur.

L'angle D entre la drisse C et l'enrouleur doit être compris entre 15° et 35°, un pontet peut être rajouté si nécessaire.



Le lashing au niveau de l'émerillon peut être réalisé par une manille textile ou directement avec la drisse.

Sur le point d'amure, il y a la possibilité de mettre une manille ou un lashing.



17. Conseils d'utilisation et d'entretien

A. Conseils d'utilisation

- Une fois la voile hissée sur votre enrouleur, retirez le guide ralingue (K) de la gaine basse pour ne pas abîmer votre voile lorsque vous la roulez. Gardez le guide ralingue à bord.
- Pour enrouler votre voile, tirer sur votre cordage de manœuvre, tout en relâchant votre écoute. Gardez de la tension dans votre écoute pour éviter les plis lors de l'enroulement.
- Un étai trop mou ou trop tendu peut rendre l'enrouleur très dur. Vérifier ce point et plus particulièrement sur les unités équipées de pataras réglables ou de bastaques.
- Supprimer tous les points de friction le long du parcours de la drosse. Autant que possible, ajouter des poulies de renvoi à faible friction (voir p. 22)
- Un bloqueur peut être ajouté pour éviter les déroulages intempestifs.

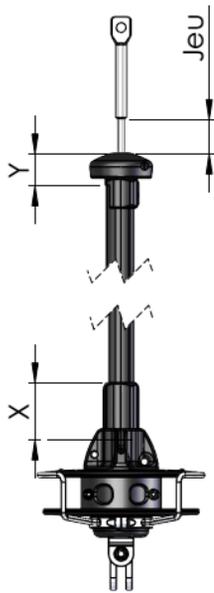
B. Conseils d'entretien

Votre enrouleur Karver KRS a été conçu pour pouvoir fonctionner pendant de nombreuses années sans entretien spécifique. Pour le garder en parfait état de fonctionnement le plus longtemps possible, pensez à le rincer à l'eau claire régulièrement.

Si vous rencontrez des problèmes avec votre enrouleur, n'hésitez pas à vous rapprocher de votre revendeur Karver ou de votre gréeur.

Ne jamais utiliser de WD40 (ou similaire) sur les joints de la tourelle et de l'émerillon au risque de les endommager irrémédiablement.

18. Annexes



(En mm)	X	Y	Jeu
KRS20	51	39	12
KRS25	69	39	30
KRS30	71	39	32
KRS40	88	54	34
KRS45	108	54	54
KRS50	106	54	52

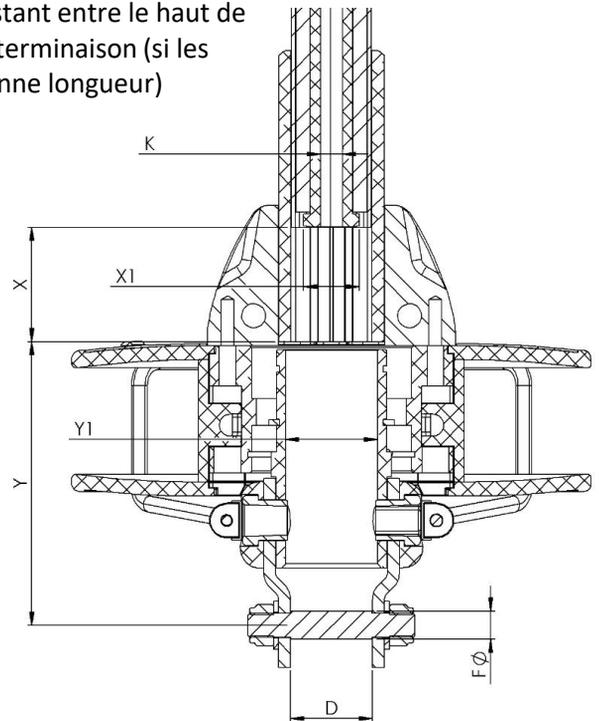
X= Encastrement de la gaine dans le manchon

Y= Hauteur du Déviateur de drisse

Jeu= longueur de câble restant entre le haut de l'enrouleur et le bas de la terminaison (si les gaines sont coupés à la bonne longueur)

Ralingues finies

Modèles	Diamètre extérieur des ralingues
KRS20	5 mm
KRS25	5 mm
KRS30	5 mm
KRS40	5 mm
KRS45	6 mm
KRS50	6 mm



PLACE ADMISSIBLE POUR LA TERMINAISON DU CABLE DANS LA TOURELLE STANDARD

	KRS20	KRS25	KRS30	KRS40	KRS45	KRS50
K max	7,5	10,5	10,5	13,5	20,5	20,5
Y	122,4	122,4	140,6	140,6	166	166
Y1	36	36	46	46	60	60
X	94	60	84	59,2	88	82
X1	9	12	12	18	26	26
D	41	41	41	41	61	61
F	10,12,14	12,14,16	12,14,16,19	16,19,22,25	19,22,25,28	22,25,28,32,35

K= Diamètre maximum de l'étai

Y= Distance axe – haut du tambour

Y1= Diamètre intérieur du mécanisme

X*= Longueur du bas de la gaine au premier palier plastique

X1= Diamètre maximum de la terminaison d'étai à la hauteur Y

D= Largueur entre les lattes inox

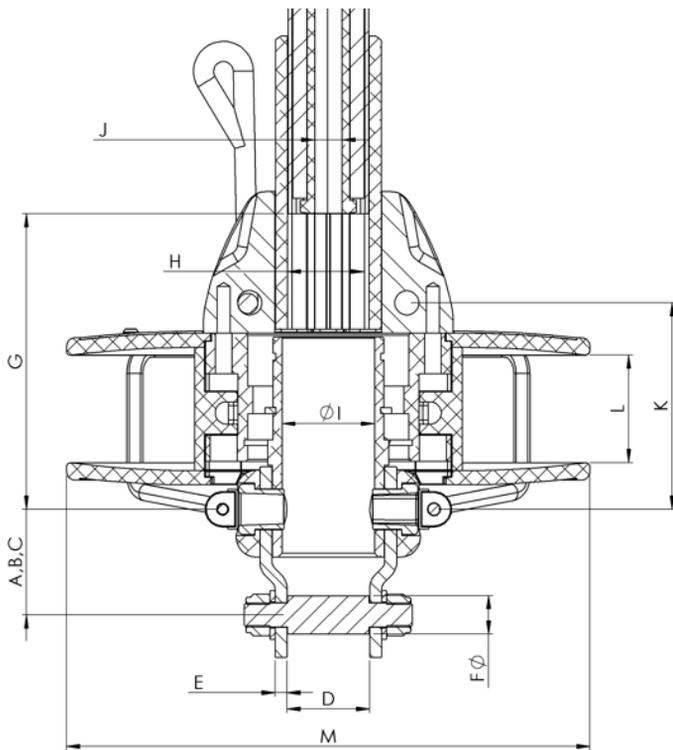
F= Diamètres d'axes standards

* Cette longueur peut être augmentée de 100mm en coupant le tube plastique fendu

DIMENSIONS TOURELLE

4 principales versions: Latte courte, latte inter, latte longue, avale ridoir

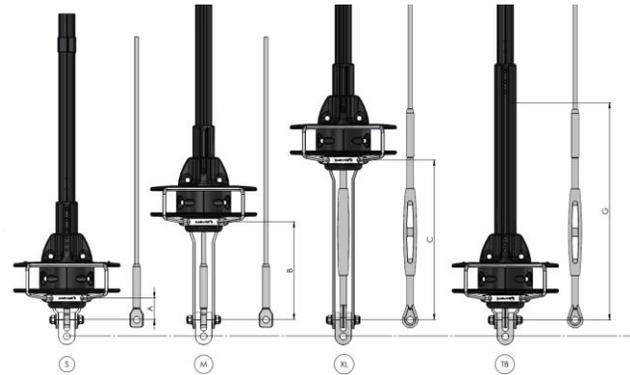
	Distances en mm	KRS20	KRS25 (1)	KRS30	KRS40	KRS45 (2)	KRS50
A	Axe tourelle-Latte S	38,8	38,8	52,3	53,3	60	60
B	Axe tourelle-Latte M	166	166	237	237	270	270
C	Axe tourelle-latte XL	266	266	387	387	550	550
D	Largeur entre latte	41	41	41	41	61	61
E	Epaisseur latte	4	4	6	6	6	6
F	Diamètre axe standard	10, 12, 14	12, 14, 16	12, 14, 16, 19	16, 19, 22, 25	19, 22, 25, 28	22, 25, 28, 32, 35
G	Axe tourelle- manchon (hauteur intérieur utile)	177,6	143,6	171,6	146,5	192,7	186,7
H	Diamètre intérieur utile manchon d'entraînement	34	35	46	41	54	54
I	Diamètre intérieur tambour	36	36	46	46	60	60
J	Diamètre palier intérieur standard	7,5	8,5 et 10,5	8,5 et 10,5	11 et 13,5	16,5 et 20,5	16,5 et 20,5
K	Axe tourelle - point d'amure	97,6	97,6	102,3	102,1	121,7	121,7
L	Hauteur intérieure tambour	55,2	55,2	53,3	53,3	64	65,2
M	Diamètre tambour	180	180	220	260	320	320
	Capacité tambour en fonction du diamètre de cordage	20m (6mm)	20m (6mm)	20m (8mm)	28m (8mm)	33m (10mm)	33m (10mm)
	Capacité tambour en fonction du diamètre de cordage	12m (8mm)	12m (8mm)	12m (10mm)	18m (10mm)	24m (12mm)	24m (12mm)



En gros modèles principaux, KRS25 et 45 sont des déclinaisons

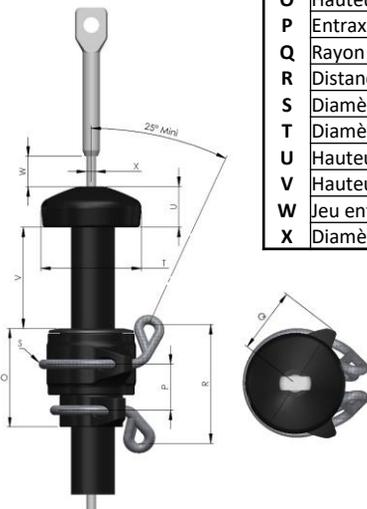
- (1) Gains KRS30, émerillon KRS30, Tourelle KRS20
- (2) Tourelle KRS50 flasque plastique et placage carbone, émerillon KRS50, gains et éclisses allégées

Hauteur utile axe étai palier bas = A+G
Axe tourelle= celui dans le profil int



DIMENSIONS EMERILLON

	KRS20	KRS25(1)	KRS30	KRS40	KRS45(2)	KRS50
O	Hauteur émerillon	87,9	87,9	87,9	101,4	126,5
P	Entraxe perçage lashing	37,4	37,4	37,4	48,7	65,4
Q	Rayon Max	56	56	56	67,6	87,5
R	Distance entre œil lashing	80	80	80	120	140
S	Diamètre max lashing	11	11	11	12	15
T	Diamètre du Déviateur de drisse	70	70	70	104	104
U	Hauteur du Déviateur de drisse	37	37	37	42	42
V	Hauteur de gaine mini au-dessus de l'émerillon	80	80	80	80	100
W	Jeu entre le Déviateur de drisse et sertissage	30	30	40	40	60
X	Diamètre étai max	7,5	10	10	13	20



- (1) Emerillon identique au KRS30
- (2) Emerillon identique au KRS50

GARANTIE :

Mettre pareil que pour les emmagasineurs
(2+1)

En savoir plus sur Karver : <https://www.karver-systems.com>

CONTACT :

Zone Industrielle Portuaire,
Av. Marcel Liabastre,
14600 Honfleur
France

Rajouter les réseaux sociaux.
+Incitation à envoyer des photos

+33 2 31 88 37 98