

# Pandhora®

MADE FOR YOUR HEALTH

## Manuel d'entretien

Rév.1\_28/02/2025

Appareils / Dispositifs

Pandara EP3



Pandhora Srl

Siège social : Piazza Giacomo Matteotti 7, 80133,

Naples, Italie N° TVA.

02726920420

Siège social : Via Pizzone 11/7, 84085,

Mercato S. Severino, Salerne, Italie Tél. +39 089 820 15

04 [info@pandhora.it](mailto:info@pandhora.it)

[www.pandhora.it](http://www.pandhora.it)

---

#### Avertissements généraux TOUS

LES RÉGLAGES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS EXCLUSIVEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ ET AUTORISÉ PAR PANDHORA SRL- Società Benefit (ci-après dénommée par souci de concision : Pandhora srl) Il est interdit d'apporter des modifications à l'EP3.

Tout réglage et/ou modification effectué par du personnel non autorisé entraînera l'expiration de la garantie du produit. En dégageant Pandhora srl de toute responsabilité pour d'éventuels dysfonctionnements et/ou dommages dus à de tels ajustements/modifications.

Contactez toujours Pandhora srl et ses techniciens pour tout besoin ou modification.

Tout réglage de l'Ep3 pourrait sérieusement compromettre la sécurité d'utilisation et de combinaison avec le fauteuil roulant, causant des dommages à la fois à l'utilisateur et au fauteuil roulant lui-même.

Après chaque réglage effectué sur l'Ep3, vérifiez soigneusement que toutes les pièces sont correctement fixées. Vérifiez que toutes les vis et tous les écrous sont bien serrés et que toutes les pièces mobiles fonctionnent correctement.

Après chaque réglage, testez toujours l'Ep3 associé au fauteuil roulant avant de remettre le produit à l'utilisateur.

Pandhora srl décline toute responsabilité pour les dommages causés au produit, à quoi que ce soit et/ou aux personnes, dus à toute modification non effectuée correctement ou qui, en tout cas, ne garantit pas la sécurité de l'utilisateur.

L'appareil Ep3 est compatible avec la plupart des fauteuils roulants manuels du marché, cependant il est toujours conseillé de consulter Pandhora srl et/ou le fabricant du fauteuil roulant pour connaître la compatibilité réelle ou les instructions à suivre.

## Résumé

Avertissements généraux .....	2
1 Description des pièces .....	4
1.1 Outils nécessaires au montage .....	6
2 Informations générales.....	7
3 Types de connexion .....	8
3.1 Connexion de type B .....	8
3.2 Connexion de type C .....	14
3.3 Attaque centrale.....	20
4 Déballage .....	21
5 UNITÉ DE COMMANDE.....	26
5.1 Prise en charge de la batterie .....	26
5.2 Câble 1T4 .....	28
5.3 Outils de contrôle.....	29
5.4 Phare.....	37
6 UNITÉS DE POSITIONNEMENT .....	38
6.1 Système de déverrouillage .....	38
6.2 Tube de direction .....	41
6.3 Arbre .....	43
6.4 Assemblage du couvercle.....	46
6.5 Garde-boue.....	48
7 UNITÉ D'ENTRAÎNEMENT .....	49
7.1 Montage/démontage des roues .....	49
7.2 Remplacement des pneus .....	51
7.3 Remplacement du disque de frein .....	53
7.4 Remplacement des plaquettes de frein .....	55
7.5 Purge des freins .....	58
7.6 Remplacement des freins.....	61
7.7 Chevalet .....	65
7.8 Support rétractable .....	66

# 1 Description des pièces





22



23



24



25



26



27



28



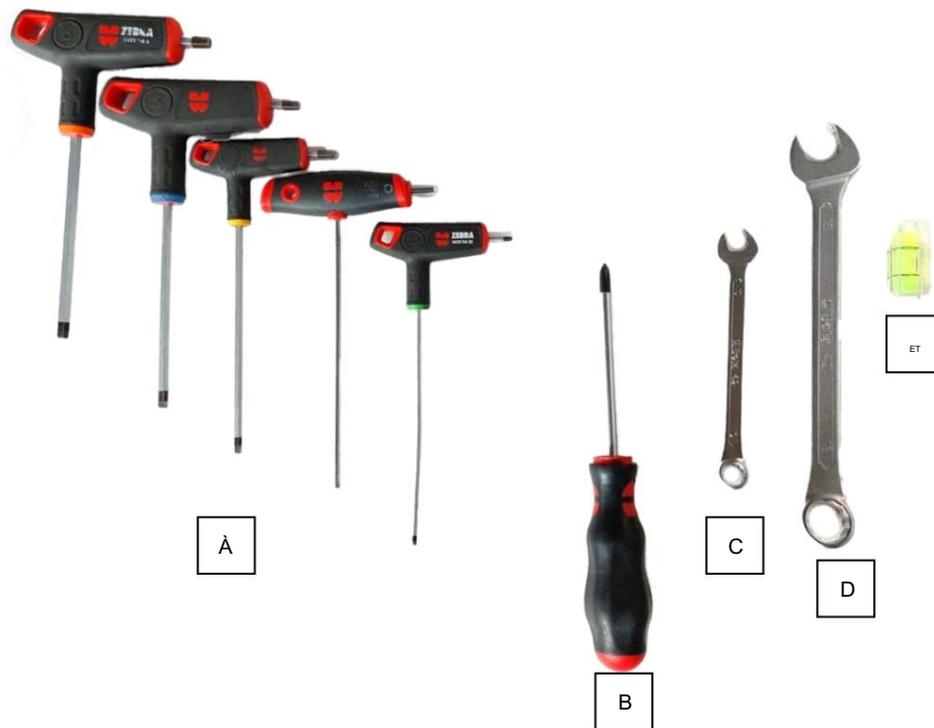
29

1. Guidon
2. Batterie
3. Système d'entraînement électrique complet
4. Phare
5. Garde-boue 6.
- Moteur électrique
7. Pneu
8. Frein à disque
9. Étrier de frein
10. Système de connexion 11.
- Support
12. Bras avec régulateur de profondeur
13. Fauteuil roulant
14. Frein
15. Régulateur de vitesse

16. Bouton multifonction
17. Levier de déverrouillage
18. Affichage
19. Marche arrière
20. Frein statique régénératif RBS
21. Accélérateur
- Moteur 22,8 pouces
- Moteur 23.10"
- Moteur FAT 24 pouces
- Moteur 25.12"
- Moteur de 26,14 pouces de rayon
- Moteur complet de 27,14 pouces
28. Moteur tout-terrain FAT de 14,5 pouces
29. Moteur de 16 pouces

## 1.1 Outils nécessaires au montage

Outils nécessaires au montage et au démontage des pièces mentionnées dans ce manuel.



A) Clés hexagonales 6-5-4-3-2,5 mm.

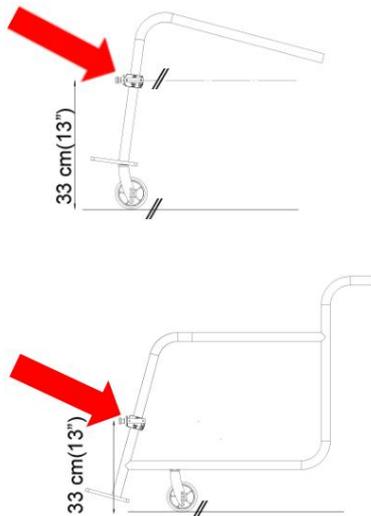
B) Tournevis cruciforme.

C) Clé de 10 mm.

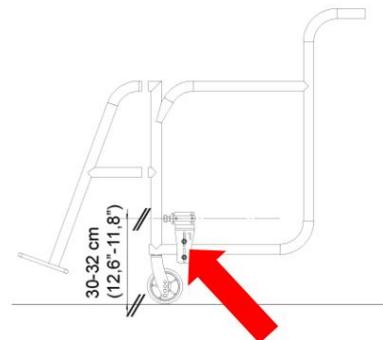
D) Clé de 18 mm E) Niveau à bulle.

## 2 informations générales

Les pinces doivent être montées sur la partie fixe du cadre et jamais sur des éléments amovibles (ex : repose-pieds amovibles, pièces mobiles). De plus, leur positionnement dépend du modèle de châssis du fauteuil roulant. La procédure de montage reste la même, mais avec les ajustements nécessaires.



Plateforme fixe à châssis droit, incliné ou fermé  
(connexion TYPE B)

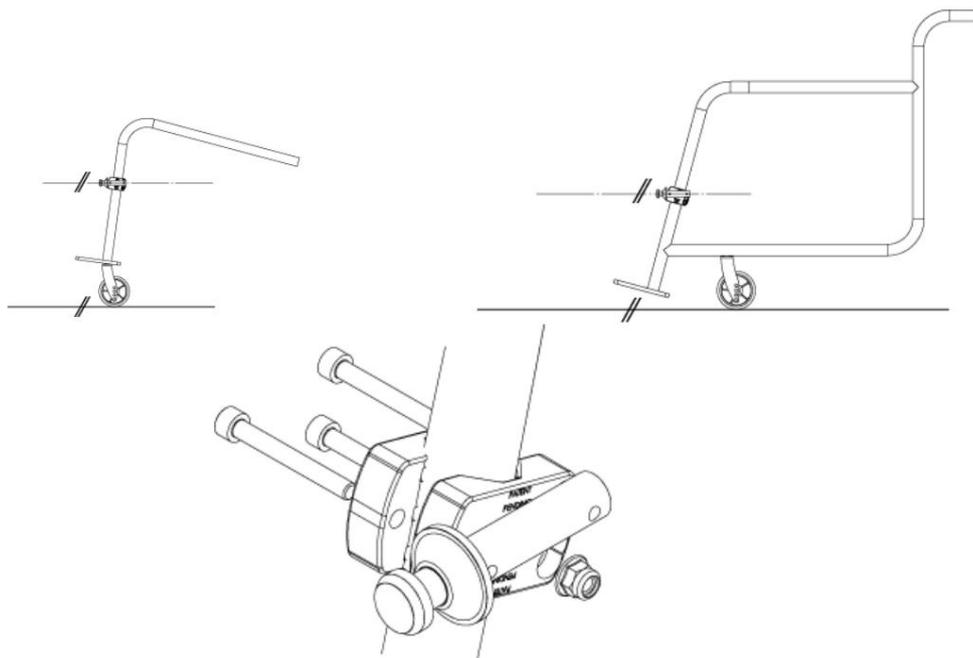


Marchepied amovible (connexion TYPE C)

### 3 Types de connexion

#### 3.1 Connexion de type B

Cette connexion convient à la plupart des fauteuils roulants avec un cadre fixe droit, incliné, fermé ou pliable et avec des repose-pieds fixes ou relevables.



Vous trouverez ci-dessous une liste des fauteuils roulants les plus courants compatibles avec la connexion de type B :

Projet	Ego	Kushall	Série K
	Joker / Joker V		Compact/Compact 2.0
	Énergie Joker		Champion
	Joker R2	Air	2.0
	Tekna Advance		Spécial
	Yoga		Ultra
OffCarr	Phénix	Panthère	S / U / X
	Althéa	KiMobilité	Tsunami
	Diva		Voyou
	Vénus	Moretti	Atmosphère
	Éos	Vermeiren	Trigo
	Halley	For4Max	Skye
	Quasar	Vassils	Evolution Activa Compact
	Véga	R.G.K.	Sous 4
	Thémis	Talart JT	JT Ultimate
Ottobock	Avantgarde DV	Bodytech	Aero X
	Zénith	Permobil	Vous Lite Zr
Quikie	Xénon 2		
	Argon		
	Hélium		
	Nitrum		

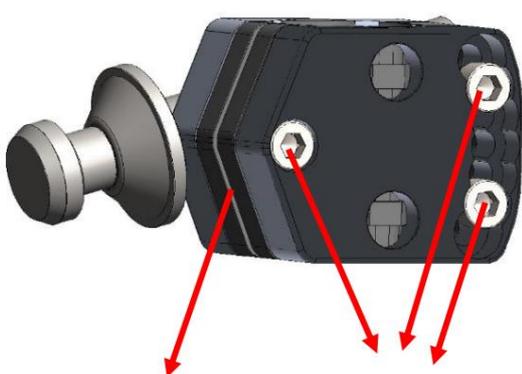
Remarque : la liste est constamment mise à jour

SUPPORT TECHNIQUE : Ing. Alexandre Troncone +39 3282177608

Matériel fourni

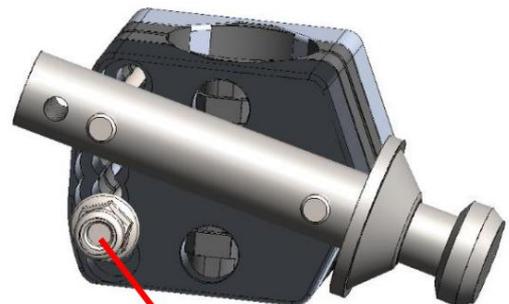
CODE	IMAGE	MONTANT'	NOTE
Pince universelle 1012-26-007		2	
Adaptateurs de serrage universels		2	La taille varie en fonction de en fonction de la forme de la tubulaire du fauteuil roulant
Goupille conique RTE-1006(56)		2	
Vis M6		6	La longueur varie en fonction de la taille tubulaire du fauteuil roulant
Écrous autobloquants M6 à brides		2	
Couvre-dés		2	

Ensemble  
Connexion de type B



Adaptateurs de serrage universels\*

M6



Écrou autobloquant M6 bride + cache-écrou

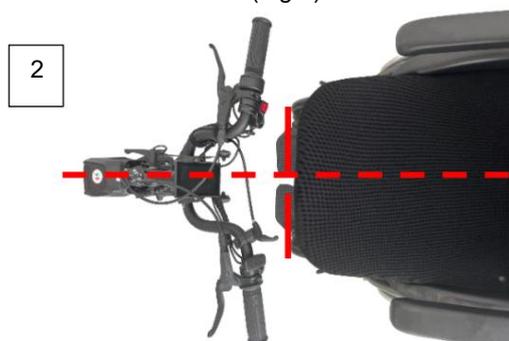
Instructions de montage

Taille roue	Code des armes	Photo	Hauteur d'installation de l'axe de la broche conique (H)	Type de chevalet	Photo
<input type="checkbox"/> EP3 12"/10"	Rialtazi 1012-128-000		$\pm$ cm	Fixé	
<input type="checkbox"/> EP3 14"/14,5"	Droit 1012-147-000		$\pm$ cm	Fixé	
<input type="checkbox"/> EP3 16"	Abaissé 1012-147-000		$\pm$ cm	Fixé	

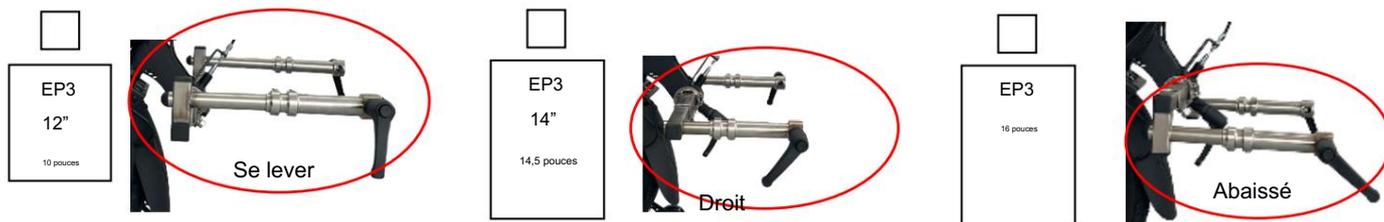
- Pour une configuration optimale : ajustez l'inclinaison du guidon en le rendant parallèle au plan de terre (Fig 1)



- Engagez les freins de stationnement du fauteuil roulant et positionnez l'unité motrice devant le fauteuil roulant avec la roue au centre du fauteuil roulant (Fig 2)



- Insérez chaque bras dans l'arbre, orienté vers le haut ou vers le bas selon le modèle EP3, adapter temporairement la largeur des bras à la largeur du fauteuil roulant sans serrer les vis sur l'arbre.



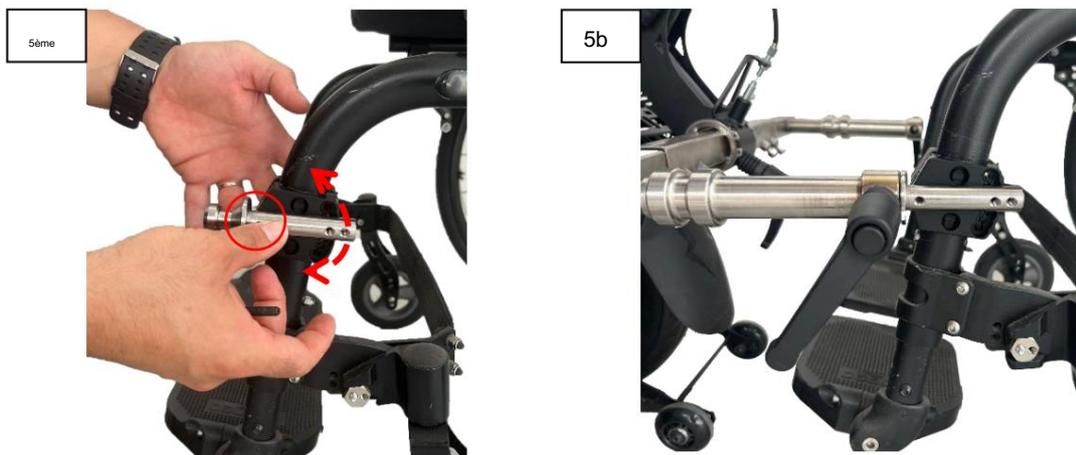
ATTENTION PROCÉDER AUX OPÉRATIONS SUIVANTES UN CÔTÉ À LA FOIS

#### CÔTÉ 1

- Placez la pince universelle avec n'importe quel adaptateur de pince universelle sur la pointe de la cadre représenté sur la figure 3 (vue détaillée sur la figure 4)



- Insérer la goupille conique uniquement dans le premier trou (Fig. 5a) de manière à ce que la pointe soit à la hauteur H indiquée dans le tableau précédent ; corriger la tolérance de hauteur H en faisant correspondre parfaitement la goupille conique avec le régulateur de profondeur (Fig. 5b).



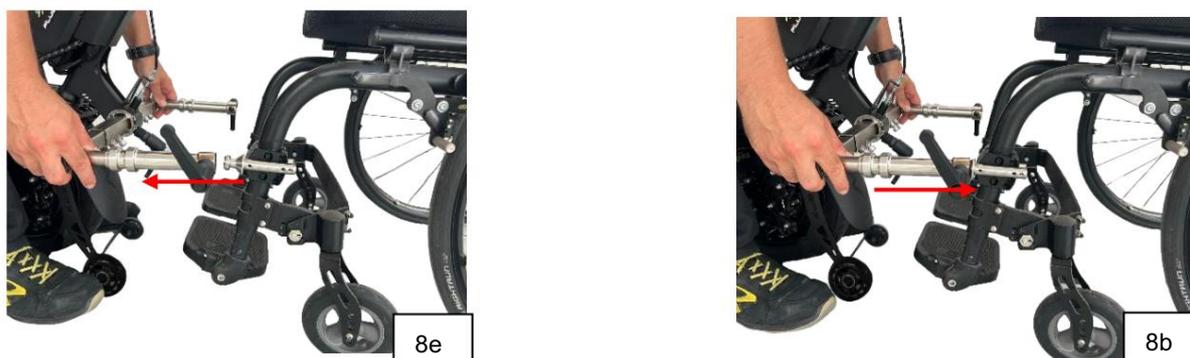
- Bloquer légèrement la goupille conique en agissant sur le levier de serrage latéral (Fig. 6a). Serrer légèrement les vis de blocage des bras sur l'arbre (Fig. 6b) ; le serrage inclinera légèrement les bras vers le haut et par conséquent la goupille conique variera son inclinaison en se positionnant dans la condition optimale (Fig. 6c).



- Vérifier que l'axe de la goupille conique est parallèle au plan de masse (Fig. 7a), puis insérer la deuxième vis dans le trou correspondant à l'inclinaison résultante (Fig. 7b). Attention une petite tolérance de +/- 1 cm est autorisée. ATTENTION En l'absence de parallélisme, le meilleur compromis est la pointe pointée légèrement vers le bas.



- Dévisser le levier de serrage latéral et vérifier que la goupille conique entre et sort librement du régulateur de profondeur en rapprochant et en éloignant le propulseur, comme illustré sur les figures 8a et 8b.



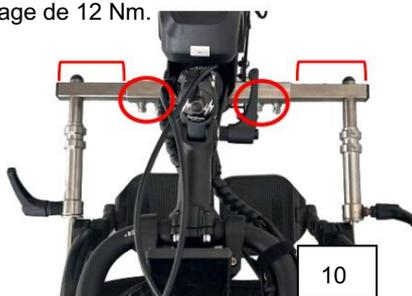
- Ajouter la troisième vis en correspondance avec le trou opposé à celui où se trouve la deuxième vis (Fig. 9a), en ajoutant l'écrou à bride fourni (Fig. 9b). Si la deuxième vis est insérée dans le trou central, insérez la troisième vis dans le dernier trou inférieur (Fig. 9c).



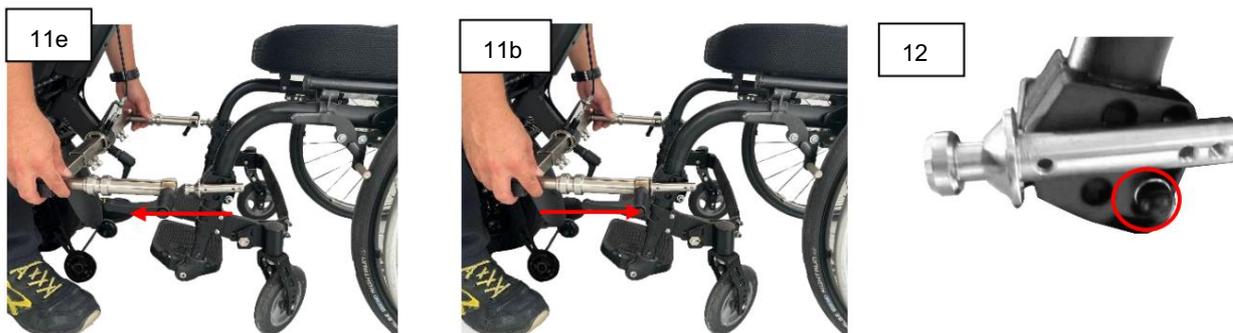
- CÔTÉ 2 Répétez les étapes n°4 pour le côté opposé.

#### CÔTÉS 1 et 2

- Vérifiez que la largeur des bras est la même de chaque côté. Serrez ensuite les vis (Fig 10) de l'arbre avec un couple de serrage de 12 Nm.



- Dévisser les leviers de serrage latéraux et vérifier que les deux goupilles coniques entrent et sortent librement de leurs régulateurs de profondeur respectifs en éloignant et en rapprochant le propulseur (Fig. 11a-11b). Serrez ensuite soigneusement les vis de serrage (5-12 Nm) en veillant à ne pas endommager le tube du fauteuil roulant. Enfin, insérez les cache-écrous fournis (Fig. 12)

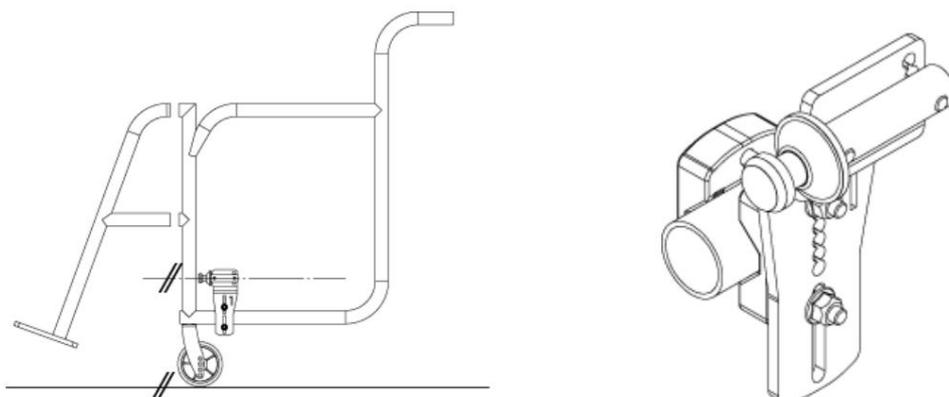


- Si nécessaire, agir sur les grains du régulateur de profondeur pour ajuster la distance du guidon par l'utilisateur, en rapprochant ou en éloignant le régulateur le long du bras (Fig 13), puis en serrant avec un couple de serrage de 12 Nm.



### 3.2 Connexion de type C

Cette connexion convient à la plupart des fauteuils roulants équipés de repose-pieds amovibles.



Vous trouverez ci-dessous une liste des fauteuils roulants les plus courants compatibles avec la connexion de type C :

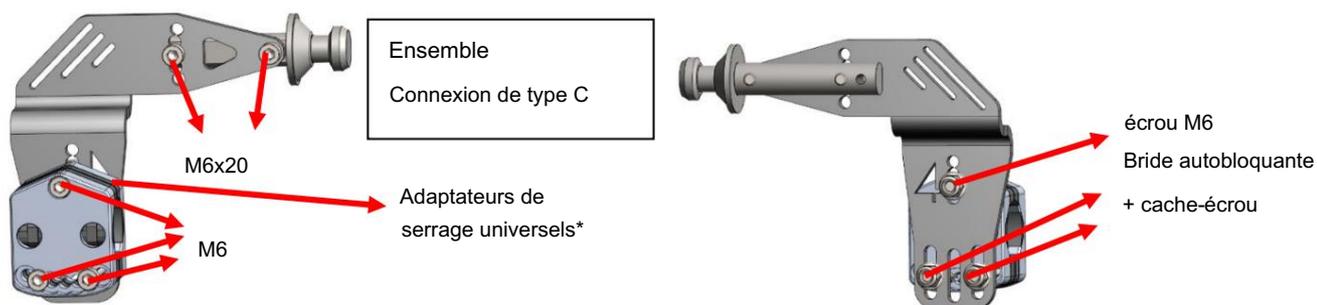
Projet	Exelle Vario
	Lumière de base
	Tekna Advance Swing
OffCarr	Alhena
	Ministre
	Véga
Ottobock	Avant-garde
	Démarrer M2S
	CV Motus
Kushall	Compact
Moretti	Ardea One
Vermeiren	D200V
	V500
	Trigo
	Jazz
Jaunes	Ultraléger
	Adaptatif

Remarque : la liste est constamment mise à jour

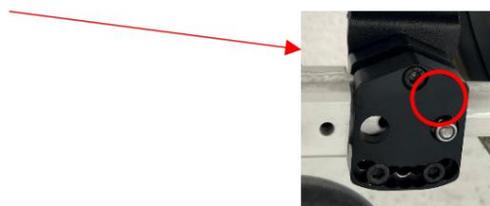
SUPPORT TECHNIQUE : Ing. Alexandre Troncone +39 3282177608

Matériel fourni

CODE	IMAGE	MONTANT'	NOTE
Pince universelle 1012-26-007		2	
Adaptateurs de serrage universels		2	La taille varie en fonction de en fonction de la forme de la tubulaire du fauteuil roulant
Planche n° 4 1012- 126-020		2	
Goupille conique RTE-1006(56)		2	
Vis M6		6	La longueur varie en fonction de la taille tubulaire du fauteuil roulant
vis M6x20		4	
Écrous à bride autobloquants M6		6	
Couvre-dés		6	
Entretoises en acier inoxydable 10 mm		8	Fourni uniquement dans le cas où il y a ingérence (voir page 5 Fig. 6c)



\*Des adaptateurs de serrage universels peuvent toujours être utilisés, sauf s'il y a des écrous ou des vis sur le cadre du fauteuil roulant qui peut provoquer des interférences



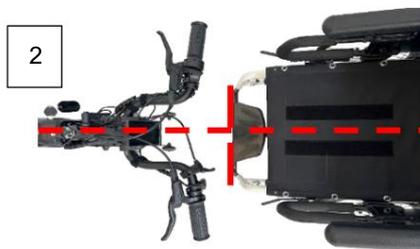
Instructions de montage

Taille roue	Code des armes	Photo	Hauteur installation axe de broche conique (H)	Type de chevalet	Photo
<input type="checkbox"/> EP3 12"/10"	Se lever L 1012-147-000		± cm Rétractable		
<input type="checkbox"/> EP3 14"/14,5"	Droit L 1012-128-000		± cm Rétractable		
<input type="checkbox"/> EP3 16"	Abaissé L 1012-147-000		± cm Rétractable		

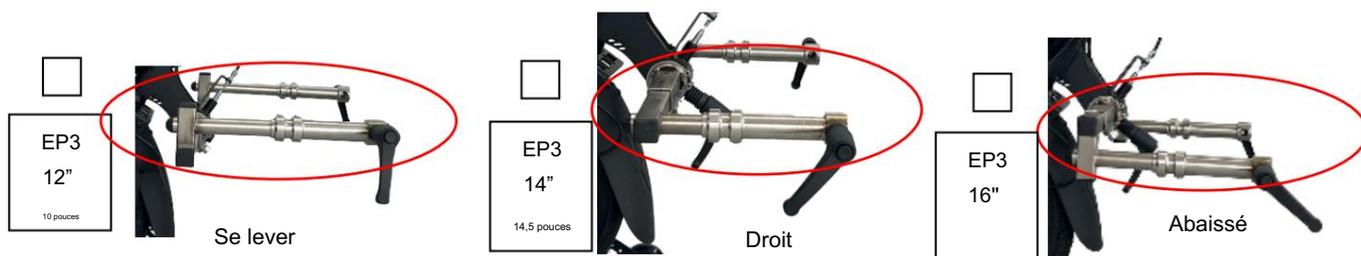
- Pour une configuration optimale : ajustez l'inclinaison du guidon en le rendant parallèle au plan de terre (Fig 1)



- Engagez les freins de stationnement du fauteuil roulant et positionnez l'unité motrice devant le fauteuil roulant avec la roue au centre du fauteuil roulant (Fig. 2).



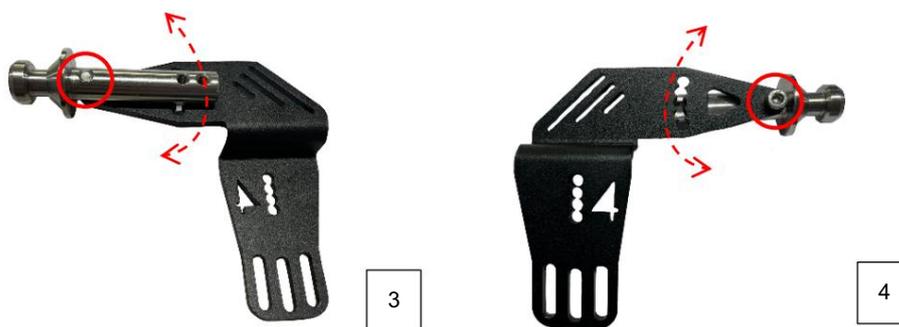
- Insérez chaque bras dans l'arbre, orienté vers le haut ou vers le bas selon le modèle EP3, adapter temporairement la largeur des bras à la largeur du fauteuil roulant sans serrer les vis sur l'arbre.



ATTENTION PROCÉDER AUX OPÉRATIONS SUIVANTES UN CÔTÉ À LA FOIS

#### CÔTÉ 1

- Pré-assembler la goupille conique sur la plaque n° 4 en montant uniquement la vis avant de manière à laisser libérer l'inclinaison comme indiqué sur les figures 3 et 4.

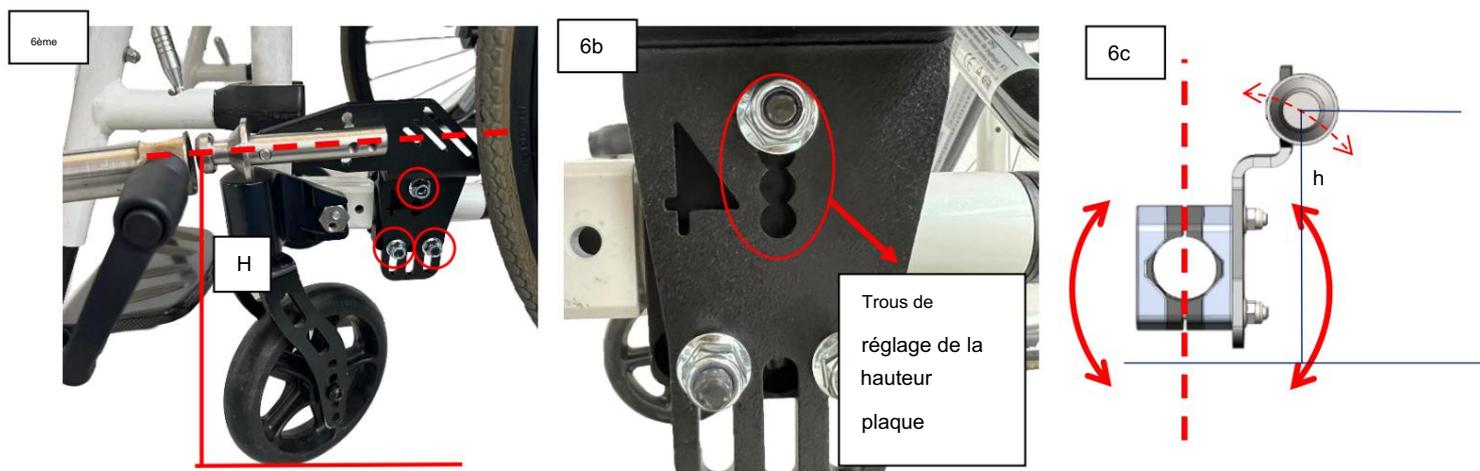


- Positionnez la pince universelle avec les adaptateurs éventuels sur le point du cadre indiqué sur la figure. (Fig. 5a) (vue plus détaillée Fig. 5b)



- Monter la plaque n° 4 sur la pince en serrant légèrement le n. 3 vis (Fig. 6a), une supérieure et les deux inférieures placées en miroir (Fig. 6b), en sélectionnant le meilleur trou de montage du plaque n° 4 de façon à ce que la pointe de la goupille conique soit à la hauteur H indiquée dans le tableau précédent ; corrigez la tolérance de hauteur H en faisant correspondre parfaitement la goupille conique avec le régulateur de profondeur.

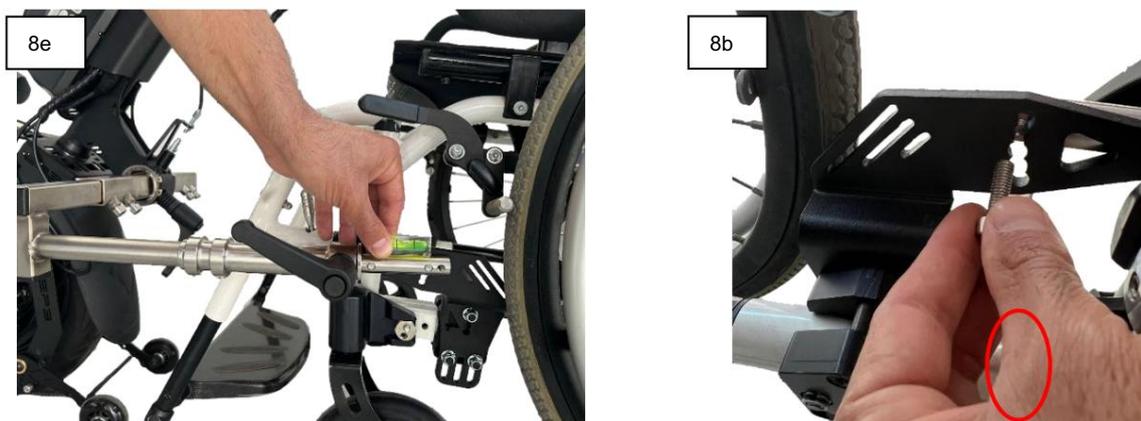
Remarque : sur certains modèles de fauteuils roulants, il peut être nécessaire d'incliner la plaque (Fig. 6c)



- Insérez la goupille conique dans le régulateur de profondeur et verrouillez-la légèrement en agissant sur le levier de profondeur. Resserrement latéral (Fig. 7a). Serrez légèrement les vis de blocage des bras sur l'arbre (Fig. 7b) ; le serrage inclinera légèrement les bras vers le haut et par conséquent la goupille conique variera son inclinaison en se positionnant dans la condition optimale (Fig. 7c).



- Vérifiez que l'axe de la broche conique est parallèle au plan de masse (Fig. 8a), puis insérez la deuxième vis dans le trou correspondant à l'inclinaison résultante (Fig. 8b). Attention une petite tolérance de +/- 1 cm est autorisée. ATTENTION En l'absence de parallélisme, le meilleur compromis est la pointe pointant légèrement vers le bas



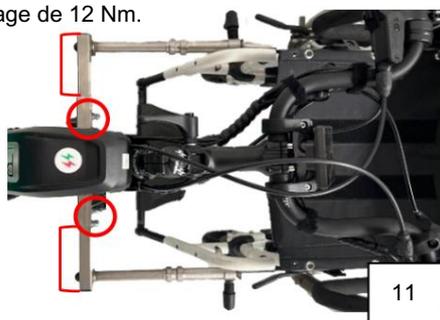
- Dévisser le levier de serrage latéral et vérifier que la goupille conique entre et sort librement du régulateur de profondeur en déplaçant librement le propulseur vers et depuis celui-ci (comme indiqué sur les figures 9 et 10).



- CÔTÉ 2 Effectuez les mêmes étapes pour le côté opposé.

#### CÔTÉS 1 et 2

- Vérifiez que la largeur des bras est la même de chaque côté. Serrez ensuite les vis de l'arbre (Fig. 11) avec un couple de serrage de 12 Nm.



- Dévissez les leviers de serrage latéraux et vérifiez que les deux goupilles coniques entrent et sortent librement à partir des régulateurs de profondeur respectifs en rapprochant et en éloignant le propulseur (Fig. 12a-12c). Serrez ensuite soigneusement les vis de serrage (5-12 Nm) en veillant à ne pas endommager le tube du fauteuil roulant. Enfin, insérez les cache-écrous fournis (Fig. 13)



- Si nécessaire, agir sur les grains du régulateur de profondeur pour ajuster la distance du guidon par l'utilisateur, en rapprochant ou en éloignant le régulateur le long du bras (Fig. 14), puis en serrant avec un couple de serrage de 12 Nm.



### 3.3 Attaque centrale

Ce type d'attaque est une alternative à l'attaque latérale ; ils remplissent la même fonction mais de manières différentes.



1

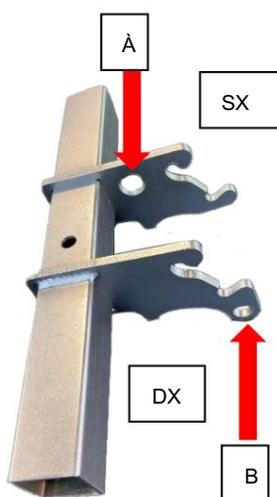


2

La figure 1 montre un tube de direction pour la fixation centrale, la figure 2 montre un tube de direction pour la fixation latérale.

Le montage de ce dernier sera identique à l'autre, pour la procédure suivre le chapitre 6.2 Tube de direction.

Bien évidemment, l'arbre sera également différent, car il devra adapter ses « fourches » sur les chevilles emboîtables appropriées. La procédure et les réglages sont similaires, la différence réside dans la manière dont le fauteuil roulant est connecté au moteur.



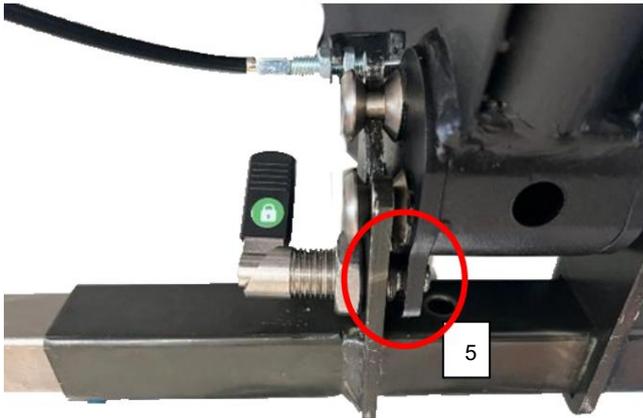
3



4

L'arbre de la fixation centrale est représenté sur la figure 3, celui de la fixation latérale est représenté sur la figure 4

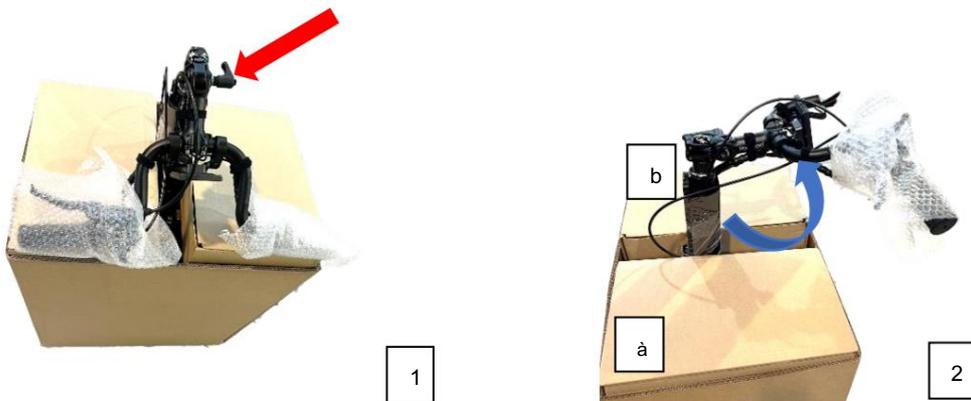
Le trou A de la figure 3 est le trou qui permet de loger le piston de verrouillage/déverrouillage (Fig 5).  
Le trou B de la figure 3 est le trou qui permet au piston actionné par le levier de déverrouillage de s'engager.



## 4 Déballage

Retirez tous les articles de l'emballage très soigneusement, pour éviter de les endommager. Si des ciseaux ou des cutters sont utilisés, veillez à ne pas rayer les composants.

- Une fois l'emballage supérieur retiré, le produit se présente comme suit (Fig. 1).  
Desserrez la vis qui règle l'inclinaison du guidon (ou le levier comme sur la photo 1) et soulevez le guidon vers le haut, afin de ne pas avoir d'obstacles pour retirer les deux boîtes en dessous. Une fois la procédure terminée, la direction devrait apparaître comme sur la figure 2.



- Prenez les deux boîtes en carton (ab, Fig. 2), dans lesquelles vous trouverez : dans l'une la batterie avec sa clé ; dans l'autre système de connexion (B ou C selon le modèle de fauteuil roulant indiqué), chargeur, documents et accessoires éventuels.



- Retirez les composants en carton nécessaires pour verrouiller l'Ep3 à l'intérieur de l'emballage (Fig. 3-4), puis procéder au levage du moteur en faisant très attention ; soulever en saisissant la potence du guidon et la fourche, les points sont indiqués sur la photo suivante (Fig. 5) par les flèches.

- Le moteur qui vient d'être retiré de l'emballage ressemble à ceci :



- Desserrez les 2 vis de la potence du guidon (Fig. 6) avec une clé hexagonale de 5 mm, faites tourner le guidon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le guidon soit parfaitement aligné avec la roue (Fig. 7), puis serrez les vis précédemment desserrées à un couple de serrage de 7 Nm.



NB : certaines commandes ont été tournées pour le transport (Fig. 8-9). Repositionnez-les comme indiqué ci-dessous ou selon vos préférences.



- Desserrer les vis avec une clé hexagonale de 3 mm qui verrouillent les bornes des boutons concernés, les positionner de manière à ce qu'elles soient ergonomiques pour l'utilisateur en les faisant tourner comme dans les figures 10-11, puis serrer les vis précédemment desserrées à 1,5 Nm (les flèches rouges indiquent le positionnement des vis).



Le résultat final ressemble aux figures 12-13.



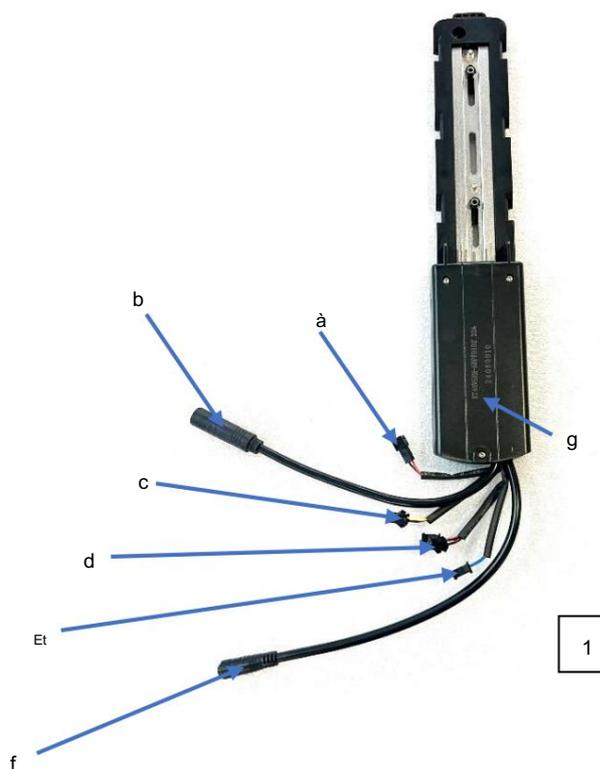
- Les bras sont situés sur le fond de l'emballage (Fig 14), retirez-les du carton et procédez à montage en suivant les instructions « connexions type b/c » selon le modèle de fauteuil roulant indiqué sur le bon de commande.



## 5 UNITÉ DE CONTRÔLE

### 5.1 Support de batterie Le

support de batterie, intégré à l'unité de commande, est relié à la colonne de direction via 3 vis M5 x 10



à. Câble rouge-noir : INVERSE.

b. Fil noir : MOTEUR.

c. Fil jaune-noir : RBS. d. Câble

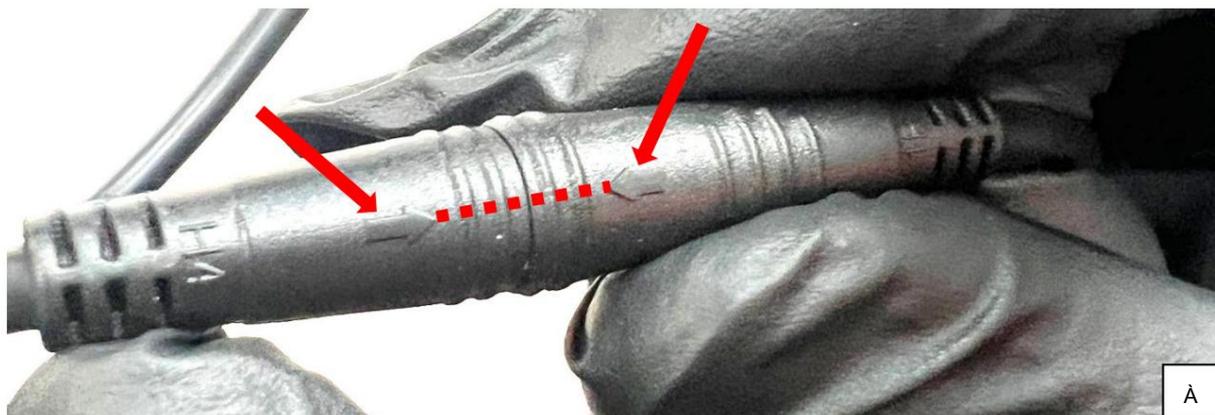
double rouge-noir : PHARE. Et. Câble bleu-noir :

RÉGULATEUR DE VITESSE.

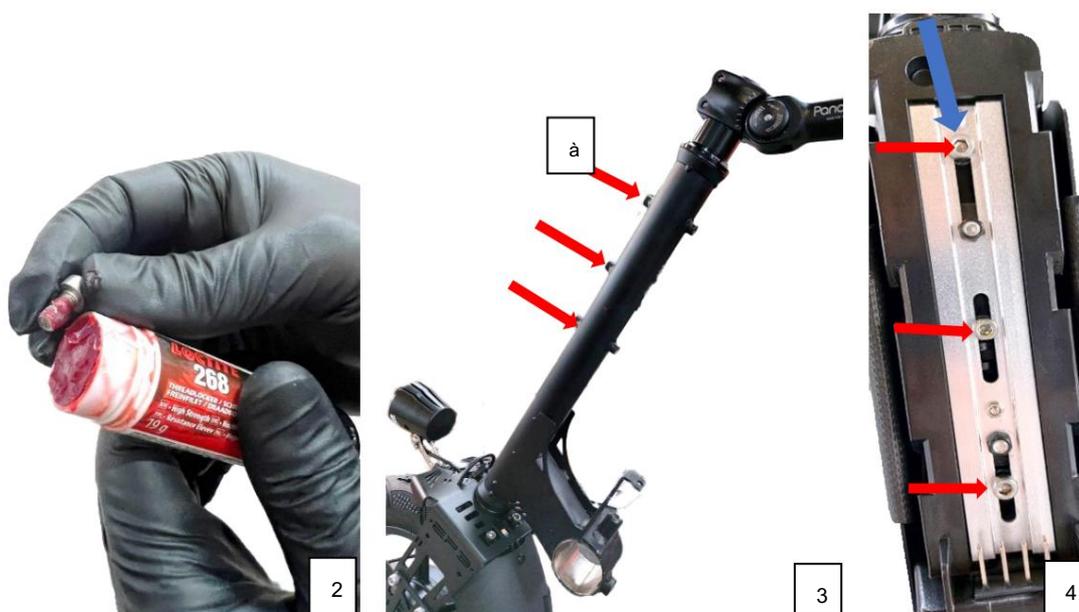
f. Fil noir : 1T4.

g. Code de l'unité de contrôle (à des fins de traçabilité)

NB. Tous les câbles sont dotés de broches, respectez l'orientation de ces dernières. Les flèches dessinées sur les fixations doivent pointer l'une vers l'autre, comme indiqué sur la photo. Des dommages aux broches pourraient entraîner un dysfonctionnement du composant (photo A).



- avant le montage, appliquez du frein filet puissant sur les filetages des vis M3 (Fig. 2), puis procédez au serrage des 3 vis en acier inoxydable avec une clé Allen de 4 mm, à un couple de 3,5 Nm, dans les filetages appropriés (Fig. 3), en commençant par la vis la plus haute, en l'enfonçant dans la fente du couvercle de la batterie (Fig. 4).



## Câble 5.2 1T4



1

La connexion des commandes principales à l'unité de commande s'effectue à l'aide du câble 1T4 ; Chaque couleur, comme mentionné précédemment, représente une fonction (Fig.1).

- Vert : affichage et bouton multifonction.
- Orange : accélérateur.
- Rouge : frein(s).

## 5.3 Outils de contrôle

### Guidon standard



Les boutons et les leviers peuvent être réglés et disposés de la manière la plus confortable pour l'utilisateur. Certaines commandes peuvent être déplacées de droite à gauche et vice versa. Les pinces sont fixées à l'aide d'une vis cruciforme ou hexagonale.

Le guidon sans aucun accessoire se présente comme ceci (Fig. 1), pour être assemblé sur la potence du guidon il nécessite la bride suivante (Fig. 2).



1



2

- Après avoir correctement positionné le guidon et la potence, serrez les 4 vis M5 avec une clé Allen à 6Nm afin de fixer le guidon au reste du cadre (Fig. 3).



Selon la configuration du propulseur, des boutons et/ou des leviers seront ajoutés.

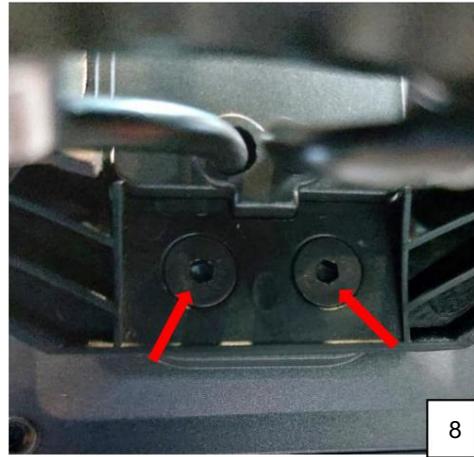
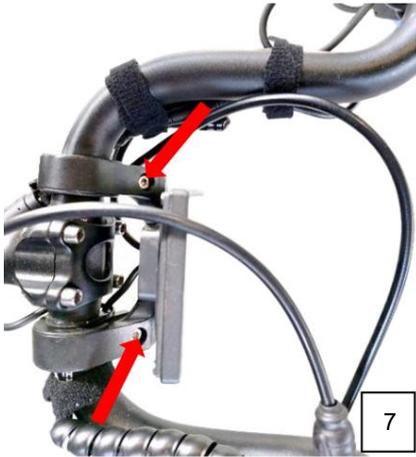
L'écran (Fig. 4) est fixé à l'aide du support (Fig. 5) et des réglages peuvent être effectués pour améliorer sa visibilité.



- Avant de monter l'écran avec son support, le bouton multifonction doit être monté. Il doit être inséré en faisant glisser le tube du guidon à l'intérieur de la pince puis fixé en position en serrant une vis cruciforme (Fig 6). Assurez-vous que le câble n'est pas soumis à une contrainte excessive lors de la direction.



- L'écran doit être fixé au support à l'aide de deux autres vis M3 avec une clé hexagonale de 2,5 mm à couple de 1 Nm (Fig 8) avec l'inclinaison la plus confortable pour l'utilisateur. Le support doit être fixé au guidon à l'aide de 2 vis M4 avec une clé hexagonale de 3 mm à un couple de 1,5 Nm (Fig 7).



Après avoir réparé l'écran, il ressemble à ceci (Fig 9) ; En agissant sur les deux vis M4, il est possible de régler l'inclinaison de l'écran afin de le rendre plus visible pour l'utilisateur même après le montage.



- Enfin, vous devez connecter le câble vert avec son homologue provenant du  
branche du câble 1T4, en prenant soin de le positionner correctement dans la seule position autorisée,  
indiquée par la rainure (Fig. 10). Les deux flèches doivent correspondre (Fig. 11).



10

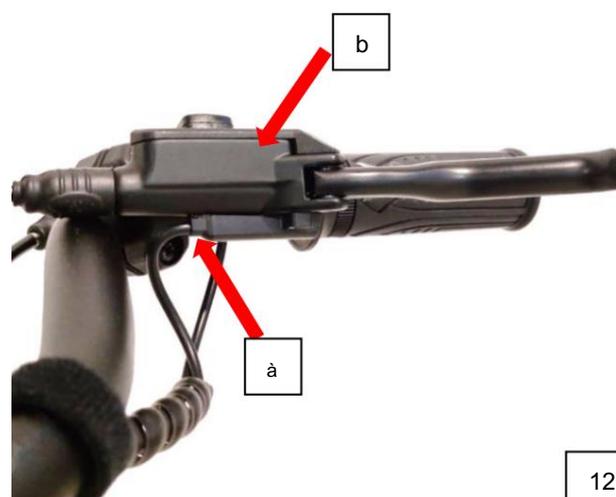


11

- Pour installer le levier de frein, faites glisser le tube du guidon à l'intérieur de la pince, puis serrez le  
Vis M6 avec clé hexagonale de 5 mm à 5 Nm (Fig. 12).



12



12.1

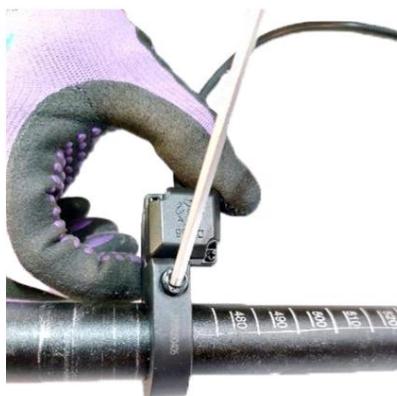
NB : pour un bon sens de montage, le câble de frein électronique doit être situé dans la partie inférieure (Fig. 12.1). Réservoir positionné en haut (b), câble de raccordement électrique en bas (a)

Lors du remplacement du câble de frein, respectez les couples de serrage avec une extrême précision (un serrage excessif pourrait provoquer la rupture du composant). Assurez-vous que le voyant d'avertissement de frein s'affiche sur l'écran lors du freinage.

- Pour installer le bouton de marche arrière, insérez-le par l'un des côtés du guidon, selon le configuration choisie par l'utilisateur (Fig. 13), fixez-la dans une position ergonomique en serrant la vis M4 avec une clé hexagonale de 3 mm à 1,5 Nm (Fig. 14), puis connectez le câble avec le câble rouge-noir correspondant provenant de l'unité de commande. La même procédure s'applique également aux autres boutons, seul le type de fil à connecter changera.



13



14

- Pour installer l'accélérateur, suivez la même procédure que pour l'installation du bouton d'accélérateur marche arrière, en insérant le pommeau (Fig. 15), puis connectez le câble orange avec celui provenant du câble 1T4, en faisant toujours attention à la rainure (Fig. 16), faites correspondre les flèches (Fig. 17). Verrouillez le bouton en position en serrant la vis M5 avec une clé hexagonale de 4 mm à un couple de 3 Nm (Fig. 18).



15



16



17



18

- Pour installer le(s) bouton(s), vous aurez besoin de vous procurer de la laque pour cheveux (Fig. 19), car cela facilitera l'opération d'assemblage. Appliquez-le à la fois sur le guidon et à l'intérieur du pommeau (Fig. 20-21).



19



20



21

- Insérez fermement le bouton sur le guidon jusqu'à ce qu'il atteigne la butée comme indiqué sur la figure 22.



### 5.3.1 Miroirs



1

- Le miroir est représenté sur la figure 1. Pour l'assembler, il faut : dévisser les 2 vis M8 avec une clé à douille de 13mm pour permettre aux 2 pinces de se désaccoupler. Attention, un seul des deux possède le filetage, un mauvais accouplement ne permettra pas de serrer les colliers. Suivez le schéma présenté dans la figure 2-3.

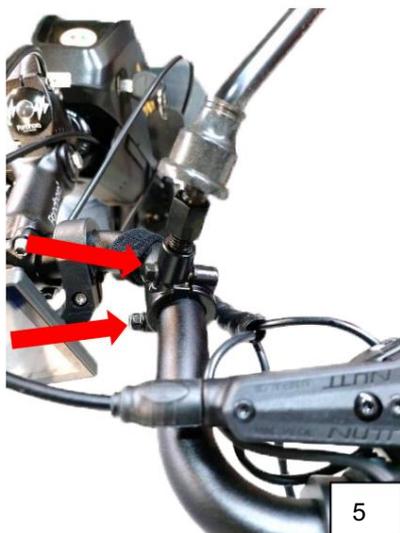


2

3

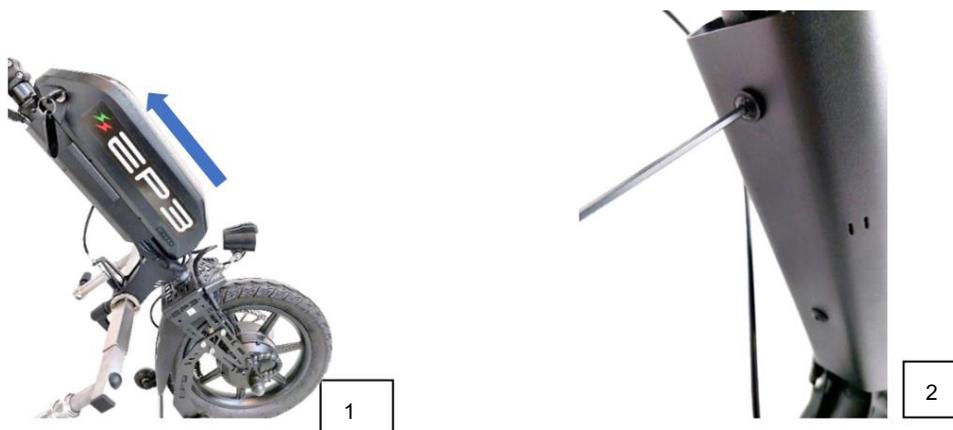


- Placer les pinces autour du guidon qui, dans la plupart des cas, se trouve sur le côté gauche (Fig 4), puis avec une clé à douille (ou alternativement une clé plate) serrer les vis de 13 mm indiquées par les flèches de la figure 5 à 9 Nm en assurant leur positionnement sur le guidon et en prenant soin de positionner la partie avec filetage intérieur, où sera vissé le rétroviseur, tournée vers le haut. Vissez le miroir dans le filetage approprié à l'aide d'une clé de 17 mm (Fig 6), ajustez-le à la bonne position et serrez pour verrouiller le miroir en place.

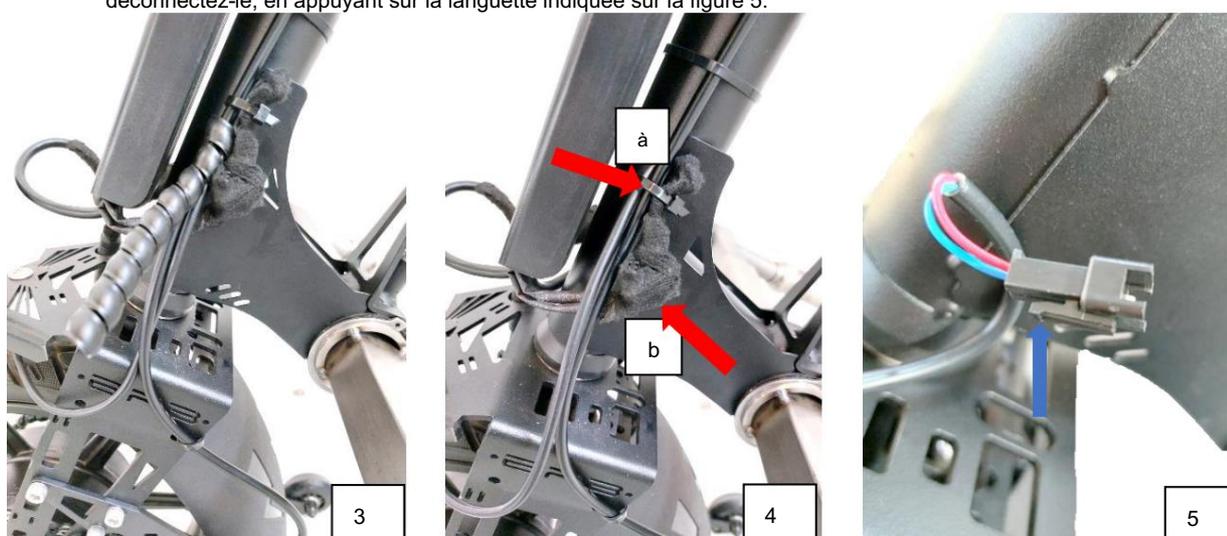


## 5.4 Phare

- Pour faciliter le démontage du phare, retirez la batterie (Fig. 1) et retirez les deux vis M5 (Fig. 2) avec la clé hexagonale de 3 mm maintenant le couvercle arrière en place, puis retirez-le.



- Retirez la gaine spiralée qui rassemble les câbles de phare et de frein (Fig. 3), puis coupez le serre-câble (Fig. 4a) qui relie les câbles, retirez enfin le ruban isolant en coton (Fig. 4b) afin de libérer la connexion, à ce stade déconnectez-le, en appuyant sur la languette indiquée sur la figure 5.



- Enfin, retirez la vis M5 qui fixe le phare à la fourche (Fig. 6), à l'aide d'une clé hexagonale de 1/4".  
Clé de 4 mm et une clé de 10 mm.

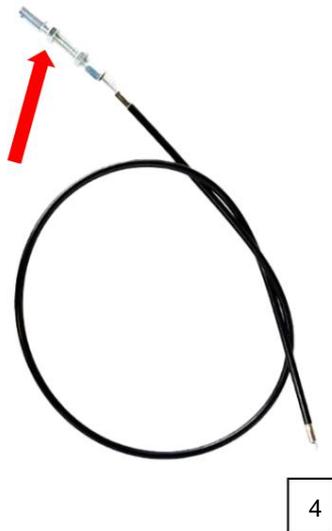


- Pour le remontage, effectuez la procédure inverse en serrant la vis à six pans creux et l'écrou  
3 Nm.

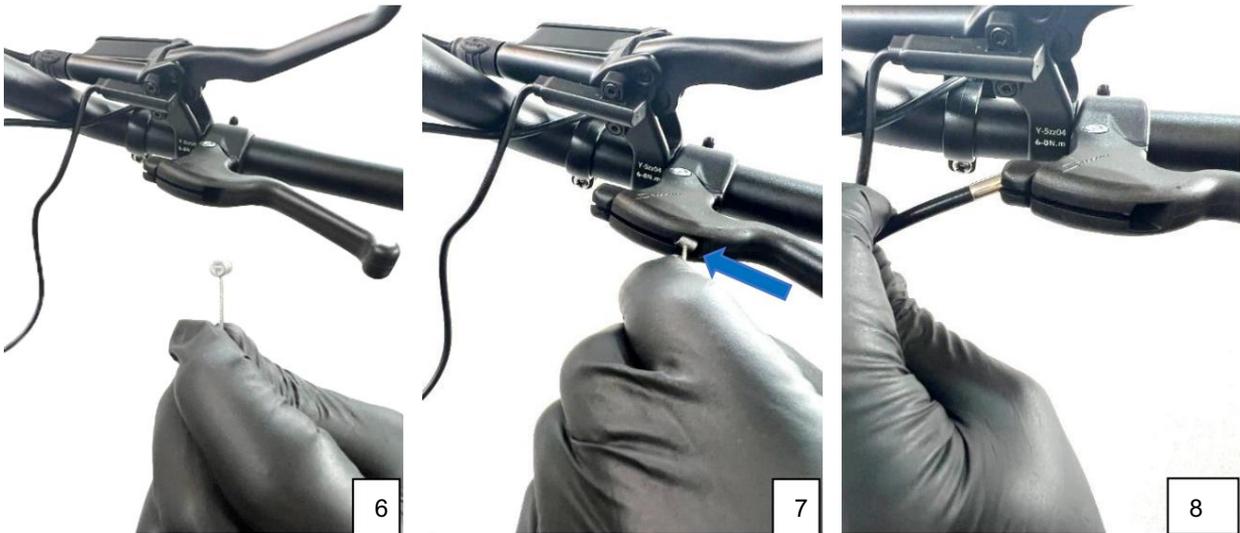
## 6 UNITÉ DE POSITIONNEMENT

### 6.1 Système de déverrouillage

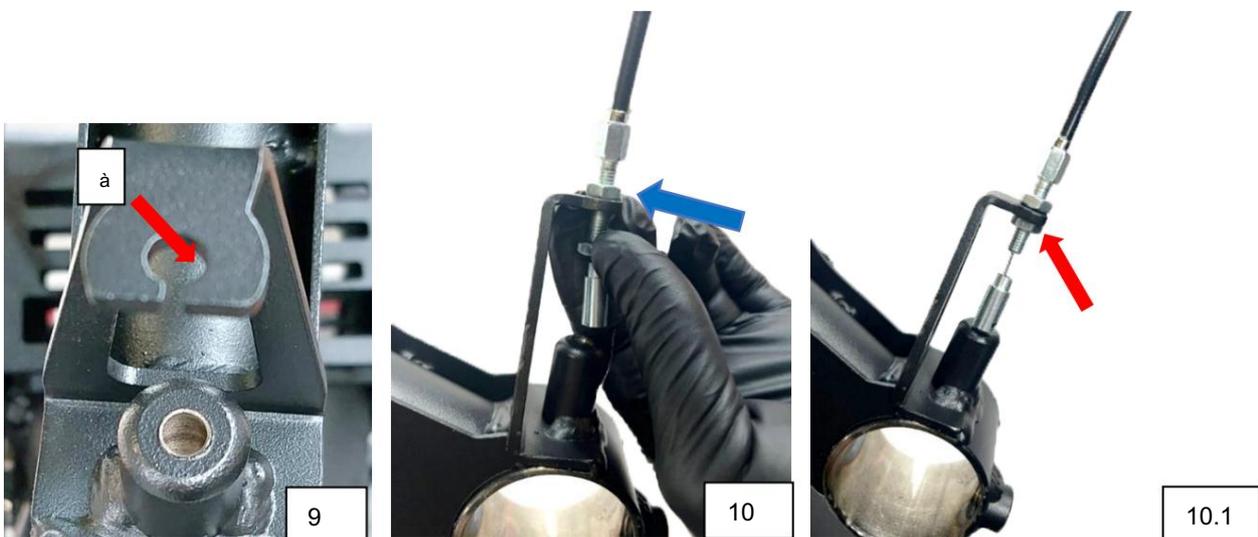
Les composants nécessaires à l'assemblage du piston de positionnement sont les suivants, représentés sur la photo :  
câble (Fig. 4), goupille et ressort (Fig. 5).



- Insérer ensuite la tête dans le trou prévu à cet effet sur le levier (Fig. 6), puis la faire pivoter de 90° pour qu'elle s'insère parfaitement dans son logement (Fig. 7), enfin insérer l'extrémité de la gaine dans le trou comme sur la figure 8.



- prendre le câble et dévisser complètement l'écrou inférieur avec une clé de 10 mm (Fig. 4), de manière à pouvoir l'insérer dans l'espace prévu à cet effet sur le tube de direction (Fig. 9 position « a »), procéder au logement de la partie terminale du câble en position (Fig. 10), puis serrer les écrous de manière à ce qu'ils se bloquent sur la bride (Fig. 10.1), à un couple de 8 Nm.



- Insérer la goupille, préalablement assemblée avec le ressort (Fig. 11), par le bas (Fig. 12). Faire faire correspondre les trous sur les deux composants (Fig 13).



11



12



13

- Insérez une goupille fendue entre les trous correspondants (Fig 14) et verrouillez-la en place avec une pince de manière à ce que pour sécuriser la connexion.



14



15

- À ce stade, si nécessaire, des ajustements peuvent être effectués via le registre (Fig 15/A). Dévisser le composant « A » (en l'éloignant de l'écrou) augmente la tension du fil, serrer le composant « A » aura l'effet inverse. Ne serrez pas trop la ligne, car cela pourrait provoquer sa rupture ou le déplacement de la tête.

## 6.2 Tube de direction

Pour assembler le tube de direction, vous aurez besoin des composants de la photo : la fourche (Fig. 1), le tube de direction (Fig. 2), le kit de jeu de direction (Fig. 3).

NB : lors de la procédure de remplacement du tube de direction, le kit de série de direction ne sera pas fourni car celui déjà assemblé doit être réutilisé



1. Disposez les composants qui doivent être positionnés sur le fond, jusqu'à ce qu'ils touchent la plaque abaisser (Fig 4), puis insérez la potence de la fourche dans le tube de direction jusqu'à atteindre la butée (Fig 5).



- Disposer les composants à positionner à l'autre extrémité du tube de direction (Fig. 6-7), en prenant soin qu'ils sont en place, puis insérez la douille d'espacement (Fig. 8).



- Insérer le support de guidon au-dessus de la douille (Fig. 9), appliquer le couvercle et serrer la vis hexagonale de 5 mm qui fixe l'"araignée" à un couple de 12 Nm (Fig. 10), enfin serrer les 2 vis M6 avec une clé hexagonale de 5 mm à 7 Nm indiqué par les flèches (Fig. 11).

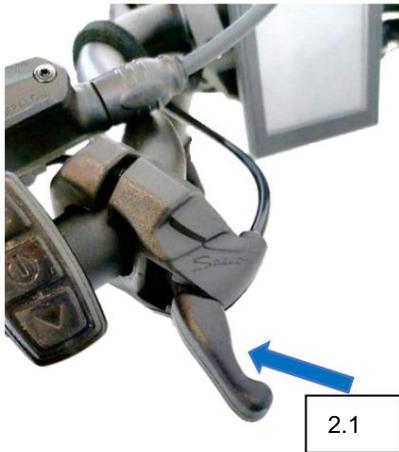


### 6.3 Arbre

- Dévissez les deux vis M8 du côté gauche avec une clé Allen de 6 mm, de manière à permettre l'insertion de l'arbre dans son logement (Fig. 1).



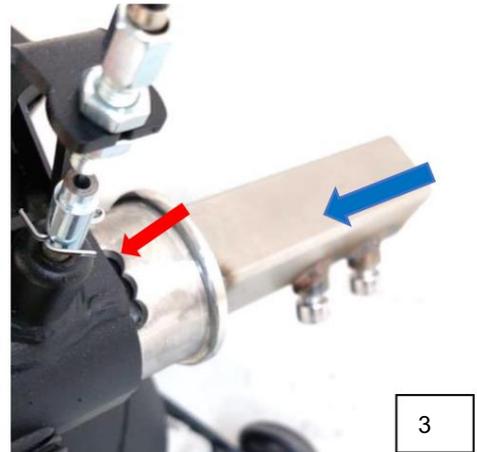
- Insérer l'arbre dans son logement, pousser le levier de déverrouillage dans le sens de la flèche (Fig. 2.1) ou tirer le levier « confort » vers soi (Fig. 2.2), selon le modèle acheté, de manière à permettre à l'arbre de s'insérer dans sa position correcte. Veillez à bien aligner la goupille avec le premier trou indiqué par la flèche rouge (Fig. 3) (les deux autres sont pour les positions « confort » et « sport »).



2.1

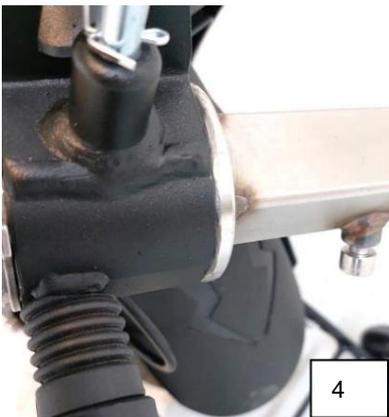


2.2

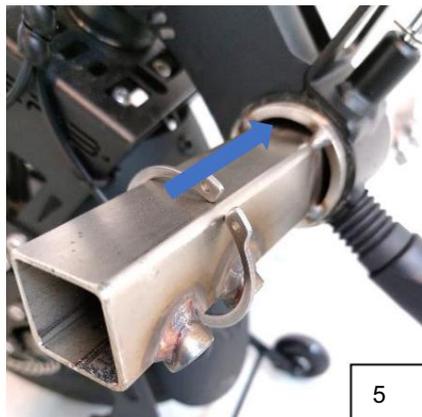


3

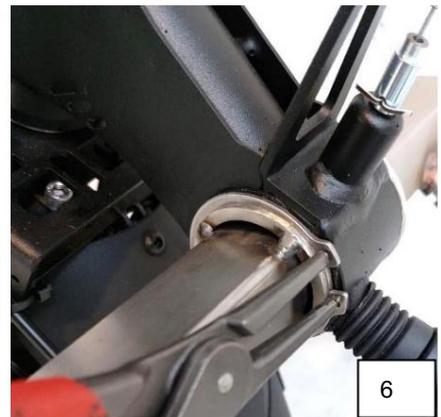
- Une fois l'arbre verrouillé en position, il apparaîtra comme sur la figure 4, insérez le seeger et avec la pince appropriée, insérez-la dans la rainure appropriée (Fig. 5-6) (pour vous assurer qu'elle est correctement montée, essayez de la faire tourner légèrement, elle doit tourner avec peu d'effort tout en restant dans son siège)



4



5

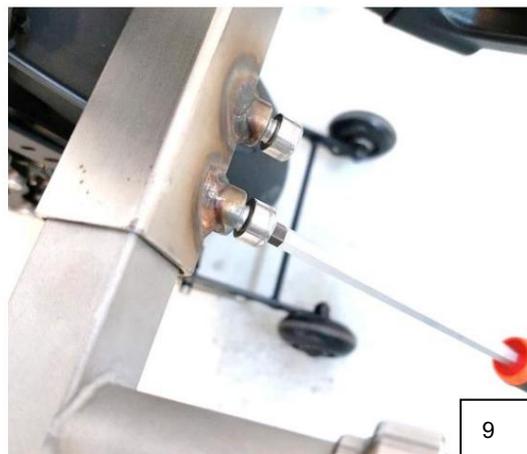


6

- À ce stade, procédez à l'assemblage des bras, desserrez les 4 vis M8, de sorte que les bras (Fig. 7) peut être inséré en position sans obstacle (Fig. 8).

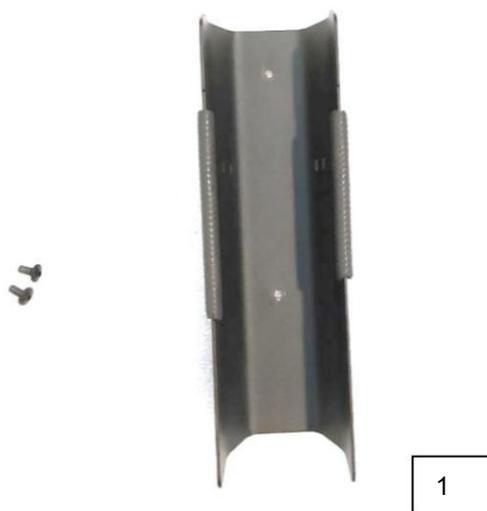


- Procéder au serrage des vis sans tête pour maintenir les bras en position à l'aide d'une clé Allen de 6 mm (Fig. 9) avec un couple de serrage de 12 Nm (elles devront ensuite être ajustées en fonction de la largeur du fauteuil roulant avec lequel le moteur sera couplé).



Pour une insertion correcte des bras, voir la section « connexion de type B » ou « connexion de type C ».

## 6.4 Assemblage du couvercle



Couvercle, 2 vis M5

- Placer le couvercle dans la position indiquée sur la photo (Fig. 1.1).



- Assurez-vous que les trous correspondent à la partie filetée située sur le tube de direction (Fig. 2), puis procédez au serrage des vis M5 avec une clé hexagonale de 3 mm (Fig. 3) jusqu'au couple requis. 3,5 Nm. Le résultat final devrait correspondre à la photo 4.



- Pour démonter, suivez la procédure inverse.

### 6.5 Garde-boue Le garde-

boue est conçu pour protéger l'utilisateur de l'eau et/ou des débris projetés pendant la conduite.

- Pour le remplacer, il suffit de dévisser le boulon de la figure 1, en utilisant une clé de 10 mm pour l'écrou et une clé hexagonale de 5 mm pour la vis. Le démontage de la roue facilite grandement l'accès à l'écrou, situé dans la partie inférieure. Cependant, l'opération peut également être réalisée avec la roue montée.



- S'il est nécessaire de remplacer également la plaque de fixation, les deux boulons indiqués sur la figure 2 doivent être retirés avec les mêmes clés utilisées précédemment.



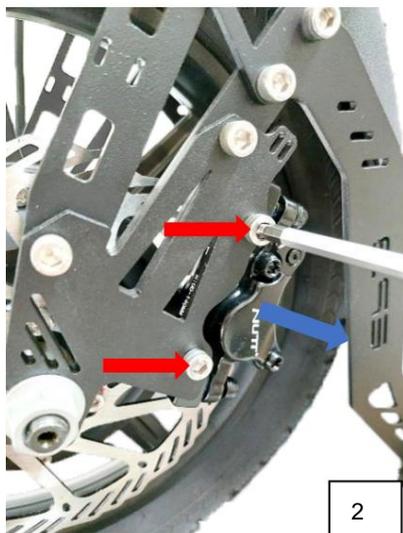
## 7.1 Montage/démontage des roues

Retirer le capuchon de protection, de manière à exposer l'écrou de 18 mm qu'il faut ensuite dévisser (Fig. 1).

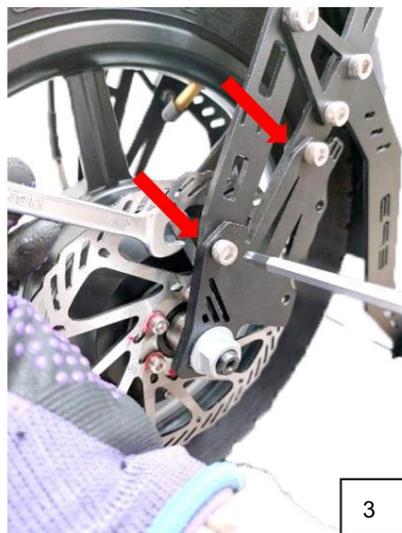


1

- CÔTÉ 1 Retirez les 2 vis avec une clé hexagonale de 5 mm qui fixent l'étrier de frein (Fig. 2), (dans les modèles plus il y a deux freins, la procédure est la même, il faut la faire pour chaque étrier), puis retirer l'étrier en suivant le sens de la flèche bleue (Fig. 2).  
Retirez les 2 autres vis qui fixent la plaque anti-extraction à l'aide d'une clé hexagonale et d'une clé de 10 mm pour maintenir l'écrou derrière la plaque verrouillée (Fig. 3).



2



3

- Dévisser l'écrou M12 avec une clé de 18 mm (Fig. 4).



4

- Répétez la procédure de l'autre côté : retirez les vis à l'aide de la clé hexagonale et de la clé (Fig. 5), puis l'écrou principal avec une clé de 18 mm (Fig. 6). L'écrou et la plaque anti-extraction doivent être retirés délicatement, car ils sont traversés par le câble qui se connecte au moteur. À ce stade, il est possible de retirer la roue (Fig. 7).



5



6



7

- Pour le remontage, insérez la roue avec les axes juste vissés, dans les rainures de la fourche (Fig. 7) Effectuez la procédure inverse en serrant l'écrou avec la clé de 18 mm à 35 Nm et les vis hexagonales à 5 Nm. (Les modèles Plus et Enduro disposent à la place d'un écrou M14 à serrer avec une clé de 21 mm à 40 Nm).

## 7.2 Remplacement des pneus

- Dévissez le bouchon en caoutchouc de la valve du pneu, puis libérez l'air dans le de même, pour ce faire, vous pouvez utiliser la fonction manomètre : après l'avoir connecté à la valve du pneu, appuyez sur le bouton latéral (Fig. 1), ou en appuyant doucement sur le cylindre qui contrôle la sortie d'air (Fig. 2).



1



2

- Pour retirer le pneu avec la chambre à air attachée, vous aurez besoin des outils suivants (Fig. 3).



3

- Introduire les démonte-pneus sous le pneu en prenant soin de ne pas endommager la chambre à air et la valve de gonflage, puis procéder au démontage en faisant levier d'abord avec l'un puis avec l'autre et en avançant progressivement jusqu'à ce que le pneu soit entièrement déjodé (Fig. 4-5).



- Après avoir détaché le pneu de la jante, retirez-le en faisant toujours très attention à la valve de gonflage, qui doit passer par le trou approprié (Fig. 6).



- Insérer la chambre à air dans le pneu neuf, puis graisser une partie de l'épaulement de ce dernier afin qu'il s'insère plus facilement dans son logement sur la jante (flèche bleue, Fig. 7). Même pendant cette procédure, faites attention à la valve de gonflage. Insérer le pneu sur la jante en s'assurant que le sens de rotation, indiqué par la flèche, est correct (Fig. 8). Continuez à nouveau avec

l'utilisation d'outils (Fig. 9) ; en utilisant l'effet de levier avec beaucoup de prudence. Une fois le pneu correctement positionné, procédez à son gonflage à la pression indiquée par le fabricant.



### 7.3 Remplacement du disque de frein

Démantèlement:

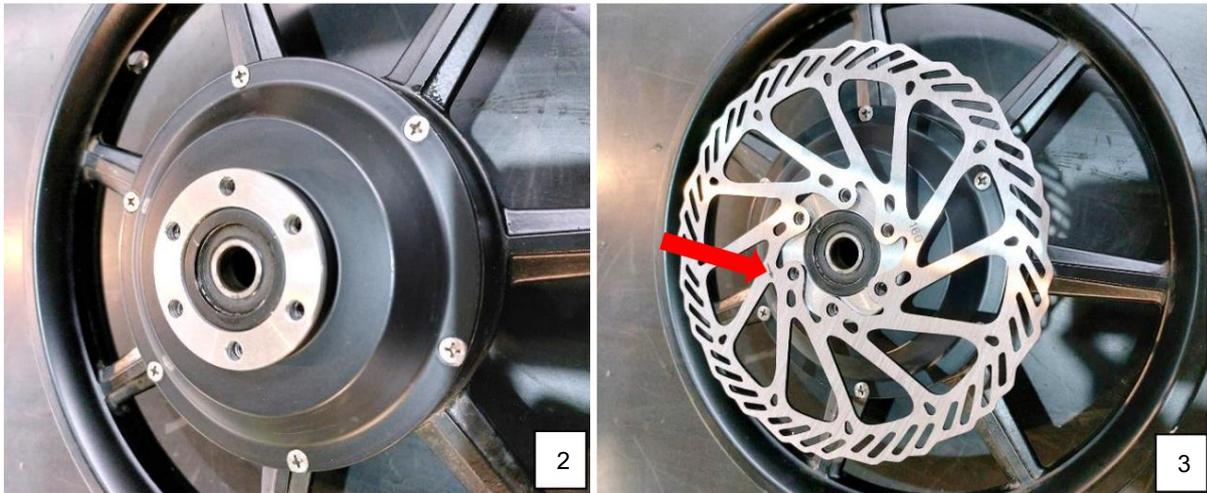
Après avoir démonté la roue comme illustré au paragraphe 7.2, procéder au démontage du disque de frein.

- Dévisser les 6 vis à l'aide d'une clé Allen de 4 mm qui maintiennent le disque de frein et l'entretoise en dessous (Fig. 1), puis procéder au montage.



Assemblée:

- Centrer l'entretoise sur le disque en prenant soin de faire correspondre parfaitement les trous (Fig. 2), puis centrer le disque sur ce dernier en prenant toujours soin de vérifier le bon centrage et que la flèche sur le disque suit le sens de rotation de la roue (Fig. 3).



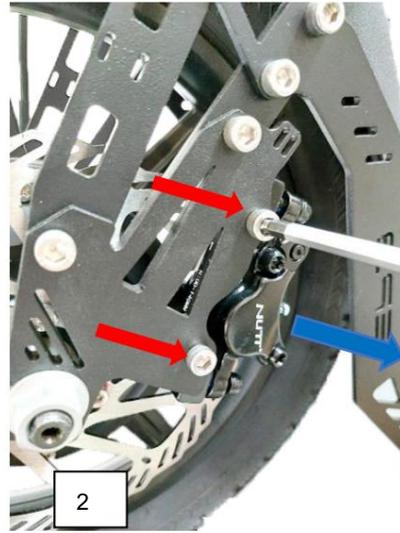
- Pour monter le disque sur la jante, 6 vis sont nécessaires (M5x12- pour les jantes 12" et 14" avec roue standard, M5x20 pour le modèle 14" plus et jante 16" qui nécessite également une entretoise différente).

- Appliquez un frein-filet puissant sur les vis avant l'assemblage et serrez. en utilisant une séquence « étoile ». Serrez les vis à un couple de 5 Nm, la séquence est indiquée dans les figures ci-dessous.



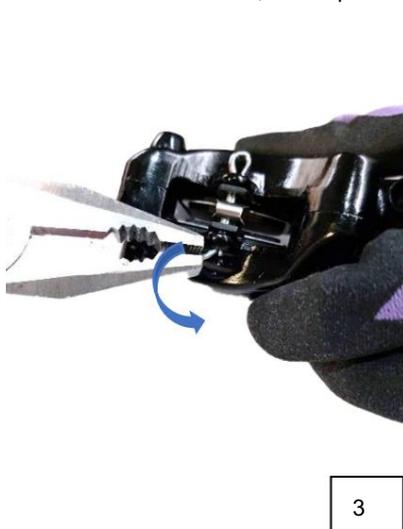
## 7.4 Remplacement des plaquettes de frein

- Le système de freinage ressemble à celui de la figure 1. Retirez les 2 vis avec une clé hexagonale de 5 mm qui fixent l'étrier de frein, puis retirez l'étrier en suivant le sens de la flèche bleue de la figure 2.

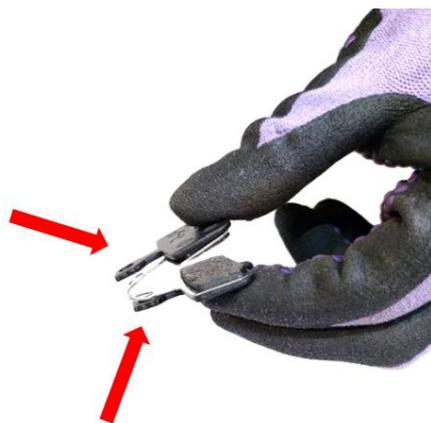


- Une fois l'étrier de frein retiré de son logement, la goupille fendue qui le maintient en place doit être retirée positionner les plaquettes de frein, pour cela il faut redresser l'extrémité avec une pince (Fig 3), puis la retirer (Fig 4).

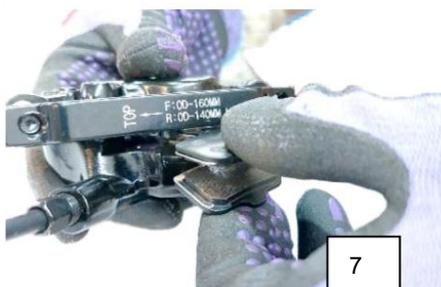
À ce stade, il sera possible de retirer les plaquettes (Fig 5).



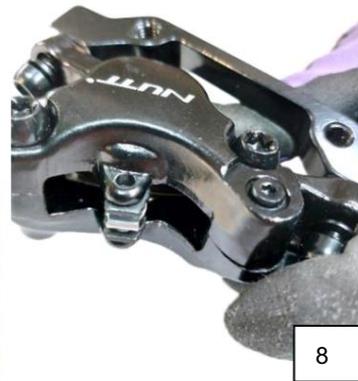
- Prenez les nouvelles plaquettes, insérez-les bien dans leur logement (Fig. 6) et insérez-les soigneusement dans l'étrier (Fig. 7), vérifiez que les trous de l'étrier coïncident avec ceux des plaquettes neuves (Fig. 8).



6



7



8

- Insérez la goupille fendue précédemment retirée dans les trous alignés (Fig 9) et verrouillez-la à nouveau en place (Fig 10).

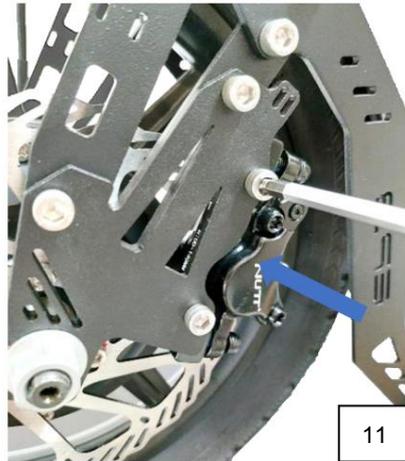


9



10

- Repositionner l'étrier sur le disque et serrer les deux vis à 5 Nm comme indiqué sur la figure 11.



NB : après le remplacement des plaquettes de frein, il est recommandé que les premiers freinages soient doux et progressifs, afin de ne pas les solliciter excessivement et de compléter la phase de rodage. Lors des premières utilisations, vous pourrez entendre un léger sifflement, typique de la phase de rodage.

## 7.5 Purge des freins

Avant de procéder à l'opération de purge des freins, retirez la roue, libérant ainsi l'étrier de frein, nous permettant de pousser les pistons dans leurs sièges, grâce à un tournevis fixe, en faisant doucement lever sur les plaquettes, cette opération évitera un remplissage excessif du système.



- Positionnez l'Ep3 de manière à ce que le réservoir de liquide de frein soit parallèle au sol, pour faciliter les opérations suivantes ; à l'aide d'une clé torx T4, retirez le bouchon d'huile avec son joint torique (si ce dernier reste dans son logement, retirez-le délicatement avec un tournevis (petite coupe), le bouchon est indiqué par la flèche sur la figure 1.



1

- Vissez délicatement l'entonnoir (ou le réservoir inclus dans le kit de purge) dans le filetage où le bouchon a été retiré (Fig. 2).



2

- Munissez-vous d'une seringue à laquelle vous pourrez connecter un tube en caoutchouc, afin que ce dernier puisse ensuite s'accrocher à la valve appropriée située dans la partie supérieure de l'étrier de frein. Prélever environ 25 ml d'huile minérale en prenant soin d'éliminer tout l'air présent à l'intérieur de la seringue et du tube, car même une petite bulle d'air pourrait compromettre le succès de l'opération.
- Retirer la vis torx T4 située sur le dessus de l'étrier (Fig.3), puis fixer le tube relié à la seringue mentionnée ci-dessus, puis injecter l'huile en agissant sur le piston de la seringue.

Le piston de la seringue sera assez difficile à appuyer, cependant attention à ne pas casser la seringue ou détacher le tube de la valve, ce qui ruinerait l'opération.

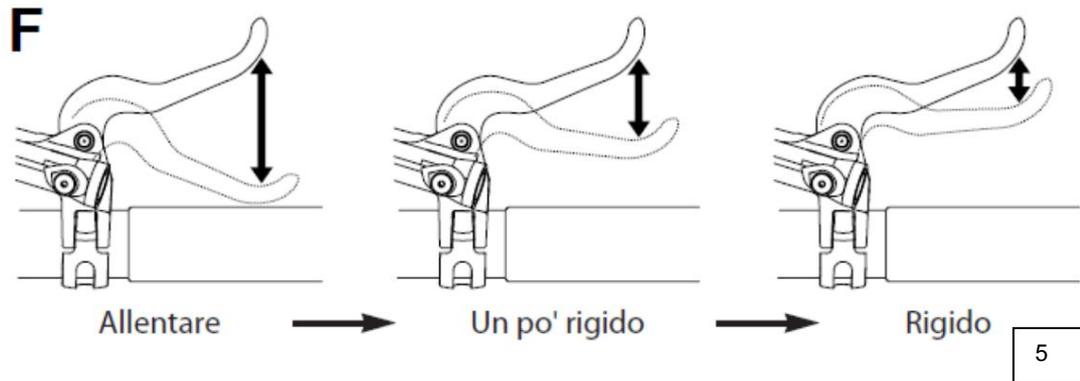


- L'huile usagée (généralement de couleur foncée) commencera à s'écouler dans la seringue supérieure avec les bulles d'air (Fig. 4). Une fois que la nouvelle huile commence à apparaître dans le réservoir (au moins 10 ml), débranchez le tube à partir duquel l'huile a été insérée et remettez rapidement la vis en place, en prenant bien soin de ne pas laisser entrer d'air dans le système.

Lors de cette opération, un peu d'huile peut s'échapper une fois le tube détaché, utilisez des chiffons pour le nettoyer.



- Une fois la valve de l'étrier fermée, tirez et relâchez le levier en succession rapide, de sorte pour permettre aux éventuelles bulles d'air encore présentes entre le piston et le réservoir de sortir, à proximité du levier. La procédure peut être considérée comme correcte lorsque, après quelques actionnements, le levier est rigide et a une course limitée, comme le montre la figure 5.



- Retirer l'huile de la seringue vissée sur le réservoir d'huile et la dévisser (Fig. 6), veillez à laisser une goutte d'huile à l'embouchure du trou de purge mais aussi à ne pas salir les différents composants.



- Revisser le bouchon du réservoir d'huile précédemment retiré avec son joint torique, sécher. Essayez toute trace d'huile avec un chiffon légèrement imbibé d'alcool (Fig. 7).



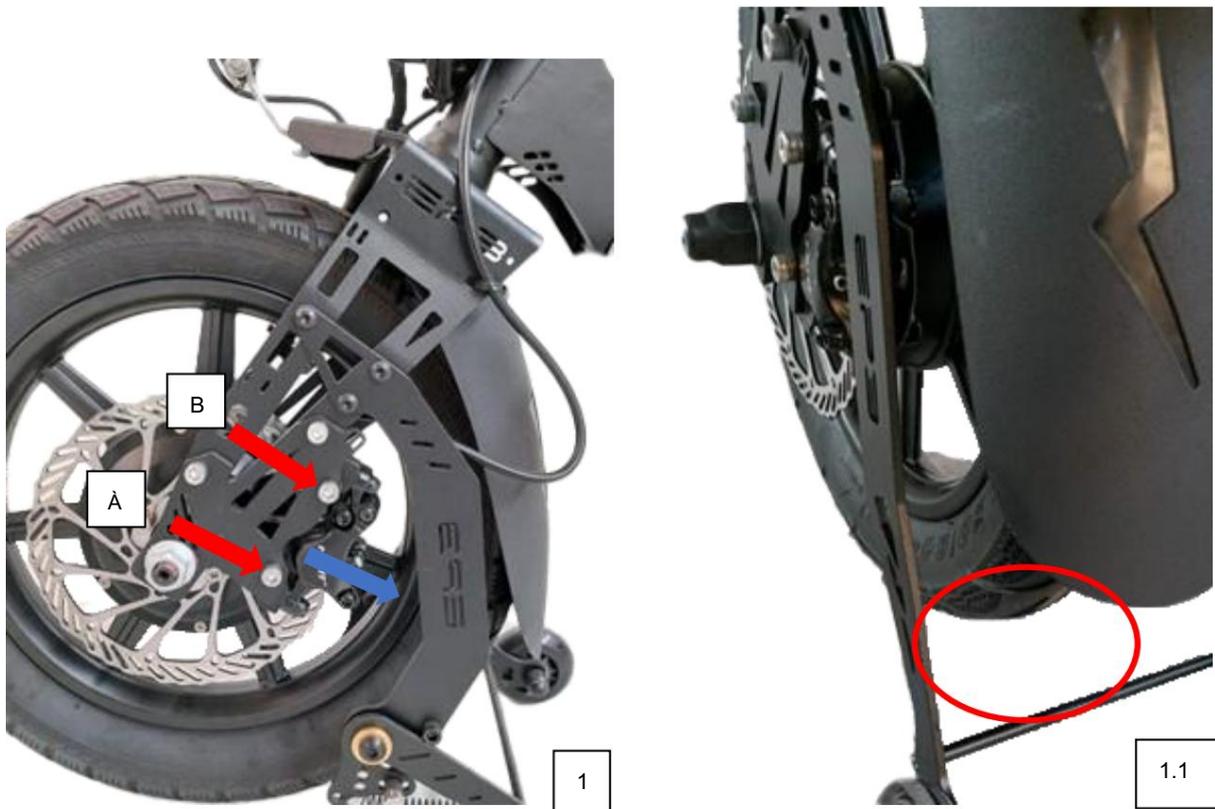
- Remonter la roue.

## 7.6 Remplacement des freins

### Démontage •

À l'aide d'une clé Allen de 5 mm, dévissez les deux vis M6 qui maintiennent l'étrier de frein en place en position (A et B sur la figure 1).

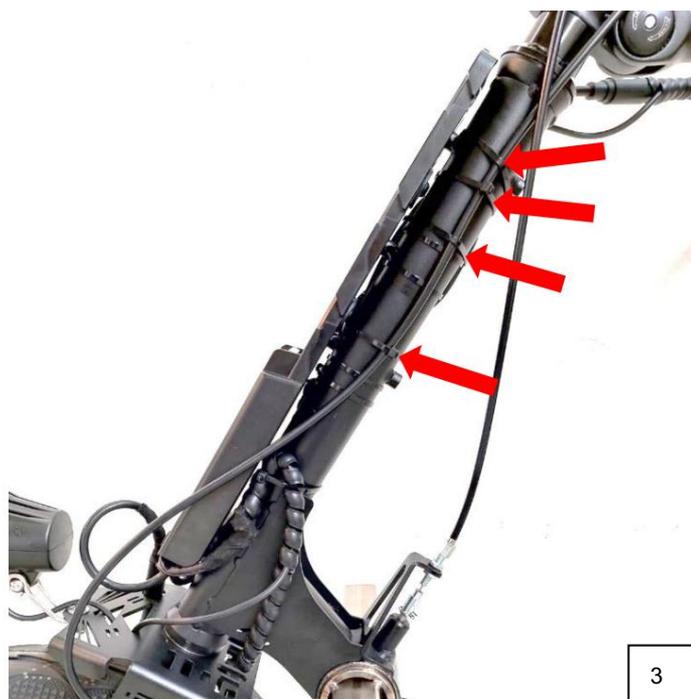
- Retirez ensuite la pince en suivant le sens de la flèche bleue, toujours indiqué sur la figure 1, pour « libérez-le » en le faisant passer dans le cercle rouge indiqué sur la photo 1.1.



- Une fois démonté, placez l'étrier sur l'établi, puis retirez la spirale qui entoure le câble de frein et de phare lorsqu'elle est présente, enfin à l'aide d'une pince coupante, coupez les serre-câbles (indiqués par la flèche rouge) qui fixent le câble de frein au cadre ou à d'autres câbles.



- Retirez ensuite le couvercle comme illustré au paragraphe 6.4, en dévissant les deux vis qui le maintiennent avec une clé hexagonale de 3 mm, puis en le retirant. À ce stade, le moteur apparaîtra comme dans la figure 3.
- En suivant le câble de frein, coupez les serre-câbles qui fixent le câble de frein au tube de direction (Fig.3).



- À ce stade, si le frein est du côté d'un simple bouton, retirez le bouton, avec l'aide de l'air comprimé; en insérant la pointe du « pistolet » (Fig. 4) entre le guidon et la poignée, en injectant de l'air comprimé, la poignée devrait se détacher beaucoup plus facilement et par conséquent glisser plus facilement du guidon (Fig. 5).

NB. S'il y a d'autres accessoires entre la poignée et le frein, retirez-les également.



- Si le frein est côté accélérateur, dévissez la vis qui fixe le bouton d'accélérateur (Fig. 6) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm, détachez le câble de connexion (Fig. 7) et retirez le bouton (Fig. 8).



- À ce stade, à l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm, dévissez la vis qui fixe le levier de frein au guidon et faites-le glisser vers l'extérieur du guidon (Fig 9).



#### Montage •

Effectuer les opérations de démontage dans l'ordre inverse, avec les nouveaux composants.

## 7.7 Chevalet

### Démantèlement

- Desserrez les 3 vis M6 avec une clé hexagonale de 5 mm (Fig 1-2). Verrouillez l'écrou derrière avec une clé de 10 mm et dévissez. Une fois les 3 vis de gauche retirées, répétez la même procédure de l'autre côté (attention à placer le moteur dans une position adaptée au démontage du support pour éviter qu'il ne tombe).



- Une fois toutes les vis retirées, retirez le support.
- Pour la procédure de remontage, procédez en sens inverse, en serrant les vis M6 à un couple de serrage 5Nm.

## 7.8 Béquille rétractable

Son objectif principal est de supprimer les interférences qui pourraient être créées lors de la combinaison du moteur avec des fauteuils roulants dotés de repose-pieds amovibles. Le support rétractable peut être positionné sous le repose-pieds, permettant au moteur de se rapprocher du fauteuil roulant, améliorant ainsi le confort de l'utilisateur.

Le chevalet standard est représenté sur la figure 1, le chevalet rétractable sur la figure 2



Le système qui caractérise le support rétractable est relié à la partie « fixe » du support grâce à un boulon composé d'un écrou M8 de 13 mm et d'une vis hexagonale M6 de 5 mm. De plus, deux bagues en bronze sont positionnées, l'une sous la tête de la vis comme visible sur la figure 3 et l'autre qui est positionnée entre la partie mobile et la partie fixe (Fig. 4). La vis hexagonale M6 de 5 mm en acier inoxydable permet différents réglages. Il est également fixé par un boulon et possède une entretoise en plastique sous la tête. Celui placé au dessus sert de « fin de parcours ».

Pour le démontage, il suffit de retirer le ressort situé en dessous puis de dévisser le boulon à l'aide d'une clé de 13 mm (côté roue) et d'une clé Allen de 5 mm (Fig. 3). Il est nécessaire de répéter la procédure des deux côtés.

Pour le remontage, il suffit de suivre la procédure inverse.

