



Hapo nECK

Notice d'instructions

Notice originale

V.12.25

Table des matières

Introduction		3
1.	Objet de la notice d'instructions	3
2.	Abréviations et symboles	3
3.	Historique des modifications de la notice	3
Présentation du Hapo NECK		4
4.	Descriptif du Hapo NECK	4
5.	Identification du produit	4
6.	Fabricant	5
7.	Description du Hapo NECK	5
8.	Composants	6
9.	Caractéristiques techniques	6
Conformité et sécurité		7
10.	Qualification du personnel	7
11.	Utilisation conforme	7
Cas d'usages		8
12.	Précautions d'emploi	8-9
13.	Durée d'utilisation	9
14.	Contre-indications	9
15.	Risques résiduels et incidents	9
16.	Incidents	9
Mode opératoire de fonctionnement		10
17.	Déballage	10
18.	Mise en place et réglages du Hapo NECK	10-13
19.	Retrait et rangement du Hapo NECK	14
20.	Compatibilité	14
Transport, stockage et maintenance		15
21.	Transport et stockage	15
22.	Nettoyage et entretien des textiles	15
23.	Démontage avant le nettoyage des parties textiles	16-17
24.	Remontage après le nettoyage des parties textiles	17-18
25.	Nettoyage des autres parties	19
26.	Maintenance générale	20
27.	Pièces détachées et accessoires	21
Garantie		22
Recyclage		22
Mise au rebut		22
Informations légales		22
Responsabilité		22

Introduction

1. Objet de la notice d'instruction

Cette notice d'instructions contient toutes les informations et les instructions nécessaires pour utiliser, régler et entretenir le Hapo NECK correctement et en sécurité. Lisez-la attentivement et respectez toutes les instructions et conseils relatifs à sa bonne utilisation et à votre sécurité. Cette notice fait partie du produit Hapo NECK. Elle doit l'accompagner en cas de revente. La responsabilité de la conserver dans son intégralité et en bonnes conditions revient à son utilisateur.

2. Abréviations et symboles

Tableau 1 : Abréviations

Abréviations	Définitions
DAP	Dispositif d'Assistance Physique
Passif	Sans stockage ou alimentation d'énergie extérieure
EPI	Equipement de protection individuelle

Tableau 2 : Signification des pictogrammes

	Danger général
	Obligation générale
	Interdiction générale

3. Historique des modifications de la notice

Tableau 3 : Historique des modifications

Date	Révision	Description
04/12/2023	A	Création
16/01/2025	V.01.25	Maj pièces détachées, durée garantie et maj générale
29/04/25	V.04.25	Section recyclage
12/06/2025	V.06.25	Mise à jour de la partie nettoyage et entretien textile
10/12/2025	V.12.25	Simplification du produit

Présentation Hapo NECK

4. Description du Hapo NECK

Le Hapo NECK est un dispositif d'assistance physique permettant de supporter la tête de l'utilisateur pour soulager les muscles du cou lors de tâches contraignantes. Le Hapo NECK est équipé de deux ressorts en matériaux composites reliés d'une part à une interface appui-tête, et d'autre part à un harnais textile par l'intermédiaire d'un mécanisme de réglage.

L'assistance du Hapo NECK se fait particulièrement ressentir lors de postures maintenues d'extension de la tête (statique) et lors de tâches nécessitant une extension de la tête en dynamique. L'assistance est réglable en fonction de la tâche et de la morphologie de l'utilisateur.

5. Identification du produit

Le Hapo NECK possède 2 étiquettes :

- Une étiquette textile, positionnée sous la bretelle droite du harnais (3). Pour y accéder, retournez la bretelle.
- Une étiquette de traçabilité, positionnée sous l'interface de réglage droit (10). Pour y accéder, déclipsez l'interface de réglage fixée grâce aux boutons pression.

Les informations contenues par l'étiquette textile sont présentées par la figure 1 et la tableau 4.



Figure 1 : Étiquette textile

Tableau 4 : Informations contenues sur l'étiquette textile

Numéro	Signification
A	Type de produit
B	Logo de la marque
C	Nom du fabricant et adresse du fabricant
D	Marquage CE

Les informations contenues par l'étiquette de traçabilité sont présentées par la figure 2 et le tableau 5.

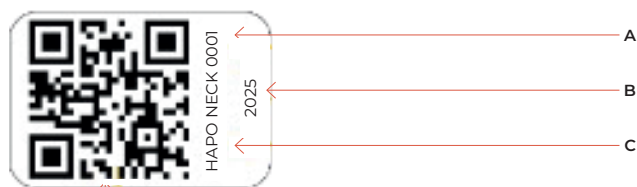


Figure 2 : Étiquette de traçabilité

Tableau 5 : Informations contenues sur l'étiquette de traçabilité

Numéro	Signification
A	Numéro de série
B	Année
C	Type de produit
D	QR code

6. Fabricant

ErgoSanté

Siège social : 28 ZA de Labahou 30140 Anduze – France

+33 8 05 69 06 91 (coût d'un appel local)

contact@ergosante.fr

Hapo USA Corporation

Siège social: 454 Kentucky Ave Dankville, KY USA 40422 – United States

contact@Hapo.us

7. Description du Hapo NECK

Le dispositif d'assistance physique Hapo NECK est composé des éléments suivants (cf. Figure 3 et Tableau 4) :

Harnais :

Permet de mettre facilement en place l'exosquelette en le positionnant sur les épaules. Le harnais (3) fait l'interface avec les sangles de précontrainte (5), de réglage buste (7) et la sangle dorsale (8). Le harnais (3) sert aussi de support aux ressorts (4).

Sangles :

Servent à ajuster le Hapo NECK à l'utilisateur. La sangle de précontrainte (5) permet de modifier le niveau d'assistance des ressorts (4). La sangle de réglage buste (7) et la sangle dorsale (8) permettent un ajustement morphologique.

Ressorts :

Permettent d'apporter une assistance physique à l'utilisateur. L'extrémité inférieure des ressorts (4) est reliée à une interface de réglage (10) réglable en hauteur située au niveau de la poitrine. L'extrémité supérieure est fixée à une interface (2) qui va supporter la tête de l'utilisateur.

Interface appui-tête :

Recouverte d'un pad textile (1), l'interface (2) permet de faire la liaison entre les ressorts (4) et la tête de l'utilisateur.

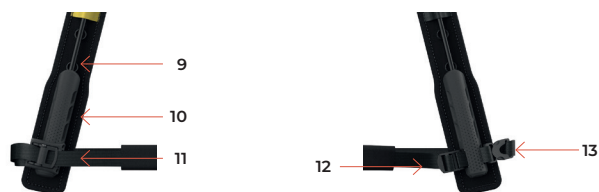
8. Composants



Figure 3 : Numérotation des composants du Hapo NECK

Tableau 6 : Composants du Hapo NECK

Position	Nom du composant
1	Pad textile
2	Interface appui-tête
3	Harnais textile
4	Ressort
5	Sangle de précontrainte (couture rouge)
6	Passant de rangement élastique
7	Sangle de tour de buste
8	Sangle dorsale
9	Bouton pression de réglage hauteur
10	Interface de réglage
11	Ajusteur de sangle de précontrainte
12	Ajusteur de sangle de tour de buste



9. Caractéristiques techniques

Tableau 7 : Données techniques du produit

Assistance		
Type de réglage	Sangles	
Amplitude de mouvement	Libre	
Composition textile		
62% Polyester – 25% Polyamide – 7% Polyuréthane – 6% Elasthanne		
Dimensions		
Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur (cm)
32	7,5	Entre 44 et 50 cm (suivant réglage en hauteur de l'appui-tête)
Masse (g)		
380		
Emissions sonore		
0 dB		
Assistance totale		
Jusqu'à 2,5 kg		
Taille d'exosquelette		
Taille unique		

Conformité & sécurité

10. Qualification du personnel

Cet équipement est destiné à être utilisé par une personne formée dans le cadre de son utilisation. L'utilisateur peut installer lui-même l'équipement et ses accessoires.

11. Utilisation conforme

Le Hapo NECK est destiné à être utilisé par un seul utilisateur majeur. Pour une utilisation optimale de l'exosquelette en toute sécurité, il est nécessaire que l'utilisateur reçoive les instructions par un personnel spécialisé. L'utilisation du Hapo NECK ne dispense pas l'utilisateur de respecter les normes en vigueur dans son pays d'utilisation, et notamment la norme NF X35-109 relative à la manutention manuelle de charges. L'utilisation du Hapo NECK ne dispense pas non plus du port des EPI.

Environnement d'utilisation et de stockage

Il est recommandé d'utiliser l'exosquelette dans un endroit dégagé et peu encombré afin d'éviter tout choc pouvant l'endommager et de limiter les risques d'accrochage.

Tableau 8 : Conditions normales du milieu de stockage et d'utilisation

Plage de température de stockage	Plage de température d'utilisation	Non autorisé
-10 °C à +40 °C – Milieu sec	-10 °C à +40 °C	Milieu explosif (ATEX), projections chimiques ou exposé à des éléments abrasifs.

Morphologies couvertes

Tableau 9 : Couvertures des tours de dos et de hanches par les différentes ceintures

Nom	Plage couverte (cm)
Course de réglage sangle dorsale	15
Tour de buste	65 - 120

Durée de vie du produit

Tableau 10 : Durées d'utilisation et de port du Hapo NECK

5 ans*	Maximum 8h/jour
* Cette durée d'utilisation se base sur l'utilisation du produit conformément à son usage prévu et aux instructions de maintenance (nettoyage, remplacement pièces d'usures, etc.).	

La conception, la fabrication et les consignes relatives à l'utilisation conforme du produit ont été déterminées sur la base de la durée d'utilisation prévue. Ces consignes comprennent une utilisation du produit conformément à son usage prévu et aux instructions de maintenance.

Cas d'usage

Le Hapo NECK s'utilise dans des situations impliquant :

- Tâches dynamiques nécessitant une extension de la tête.
- Postures maintenues avec extension de la tête.

12. Précautions d'emploi

Générales



- Utiliser le Hapo NECK dans un endroit dégagé et peu encombré pour éviter tout risque d'accrochage avec des éléments de l'environnement de travail.
- Le Hapo NECK doit être utilisé uniquement par des utilisateurs formés.
- Utiliser le Hapo NECK dans le respect des normes en vigueur dans le pays d'utilisation.
- L'utilisation du Hapo NECK ne dispense pas du port des équipements de protection individuelle (EPI).



- Ne pas utiliser le Hapo NECK en cas de pathologies à la nuque et/ou aux épaules sans avis médical préalable.
- Ne pas porter le Hapo NECK sous les vêtements.
- Ne pas tordre les ressorts à la main.
- Ne pas effectuer de modifications sur le Hapo NECK sans l'autorisation écrite du fabricant.
- Ne pas utiliser le Hapo NECK si une détérioration des ressorts a été observée.
- Ne pas utiliser le Hapo NECK à proximité de flammes, de la braise ou d'autres sources de chaleur pouvant l'endommager.



- **Il est interdit d'utiliser le Hapo NECK en cas de grossesse.**

Avant utilisation



- Vérifier que la hauteur des ressorts est la même de chaque côté.
- Vérifier que toutes les attaches sont bien fermées.
- Vérifier que toutes les sangles sont correctement rangées dans leurs logements.
- En cas de cheveux longs, s'attacher les cheveux.
- Retirer les boucles d'oreilles.

Pendant l'utilisation



- Retirer le Hapo NECK dans le cas d'apparition de douleurs liées au produit.
- Il est recommandé de ne pas s'asseoir avec le Hapo NECK.

Après utilisation



- Nettoyer le Hapo NECK de tout corps étranger (liquide ou solide).

Changement d'utilisateur



1. Utiliser le produit par un seul utilisateur à la fois.
En cas de transmission à un tiers :
 - Nettoyer soigneusement le produit avant réutilisation.
 - Vérifier et préparer le produit avant chaque changement d'utilisateur.
 - S'assurer que la personne destinataire a reçu une formation ou une initiation à l'usage du produit par un personnel spécialisé.
 - Adapter le réglage du produit aux besoins spécifiques du nouvel utilisateur.
 En cas de réutilisation, veiller à ce que le produit soit nettoyé afin d'éviter tout risque de contamination par des germes, d'irritation cutanée ou de formation d'eczéma.
2. Vérifier et préparer le Hapo NECK entre chaque changement d'utilisateur.

En cas de choc

-  • Ne pas utiliser le Hapo NECK après un choc, sans avoir effectué de contrôle visuel préalable.
- Référez-vous aux instructions chapitre 16.
- Ne pas utiliser le Hapo NECK en cas de doute vis-à-vis d'un élément.

Transport et stockage

-  • Il est recommandé de transporter le Hapo NECK dans une housse de protection adaptée.
-  • Ne pas stocker le Hapo NECK sous une charge lourde.

13. Durée d'utilisation

Nous préconisons un temps d'utilisation progressif jusqu'à ce que l'utilisateur soit parfaitement habitué à son utilisation. Cette durée est donc à définir au cas par cas.

Il n'existe à ce jour pas de durée quotidienne recommandée par l'INRS, ni par la norme X35-800 (publiée en 2023) dans le sens où ce critère doit être à la discrétion de l'entreprise utilisatrice en fonction du modèle d'exosquelette, mais surtout en fonction de la tâche qui est réalisée (intensité, fréquence...).

14. Contre-indications

- Ne pas utiliser le Hapo NECK d'une autre manière que décrite dans cette notice.
- Ne pas utiliser le Hapo NECK en cas de grossesse.
-  • Si vous présentez des pathologies au dos ou aux cervicales, un avis médical est nécessaire avant toute utilisation du Hapo NECK.

15. Risques résiduels et incidents

Les précautions d'emploi et contre-indications visent à prévenir la majorité des dangers liés à l'utilisation du produit. Toutefois, certains risques dits résiduels demeurent inévitables en raison des contraintes techniques inhérentes au fonctionnement du produit. Cette section a pour objectif d'informer clairement les utilisateurs sur ces risques ainsi que les comportements à adopter face à chacun d'eux :

- Proximité avec une source de chaleur trop importante (flammes, étincelles) : le textile fond et se dégrade
- Mauvais rangement des sangles dans le passant élastique dédié : les sangles peuvent être happées dans les rouages d'une machine.
- Mauvais réglage du Hapo NECK.

16. Incidents

Casse d'un élément

1. Retirez le produit et ne l'utilisez plus.
2. Contactez votre agence ou votre distributeur.

Chocs liés à l'environnement

1. Retirez le produit et ne l'utilisez plus.
2. Vérifiez l'état des ressorts :
 - 2.1. Vérifiez que la couleur de la gaine du ressort soit uniforme. Si une autre couleur apparaît, cela signifie que le ressort est fragilisé.
 - 2.2. Si c'est le cas, contactez votre agence ou votre distributeur avant toute autre utilisation du produit.
3. Vérifiez l'état des parties plastiques :
 - 3.1. Vérifiez qu'il n'y ait pas de fissure(s) apparente(s) sur ces pièces.
 - 3.2. Si c'est le cas, contactez votre agence ou votre distributeur avant toute autre utilisation du produit.
4. Contactez votre agence ou votre distributeur en cas de doute sur une des pièces.

-  Retirez le Hapo NECK pour toute situation pouvant présenter un risque pour le produit ou l'utilisateur.

Mode opératoire de fonctionnement

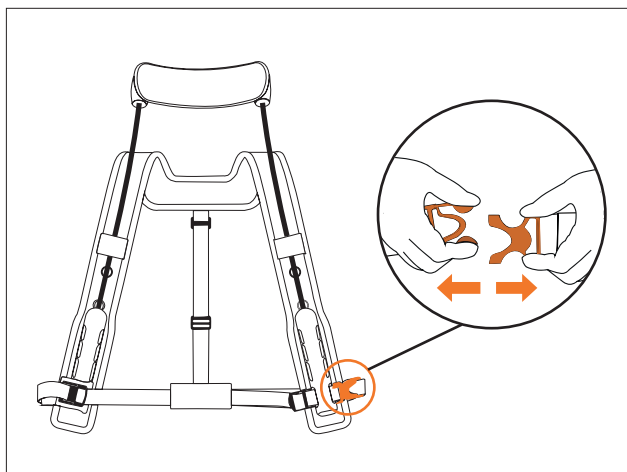
17. Déballage

Contrôlez l'aspect visuel du produit. S'il n'est pas conforme à sa description générale (voir chapitre 7 de la notice) ou si un dommage est constaté, contactez votre agence ou distributeur.

18. Mise en place et réglages du Hapo NECK

Pour la première mise en place, suivez les étapes suivantes :

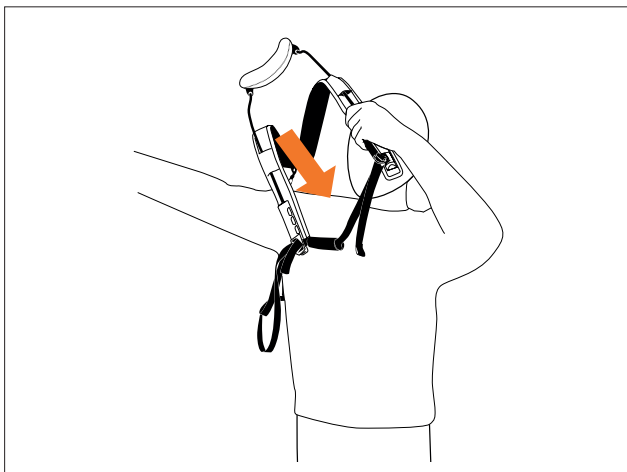
1. **Ouvrez** l'attache de sangle de tour de buste (13) ci-dessous.



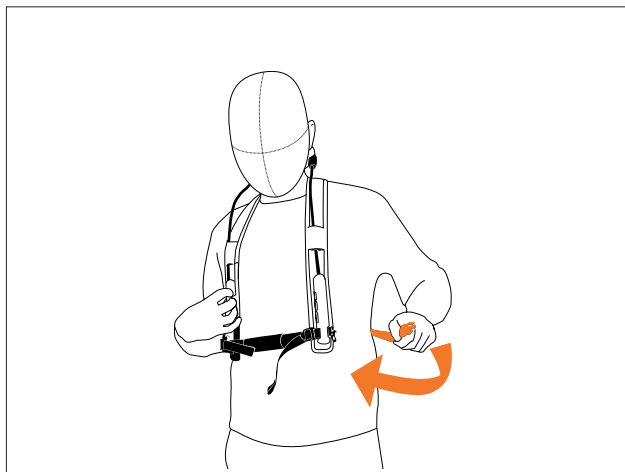
Figures 4 et 5 : Ouverture de la sangle de tour de buste (Étape 1)



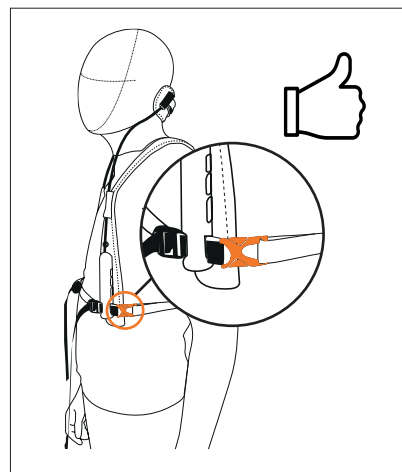
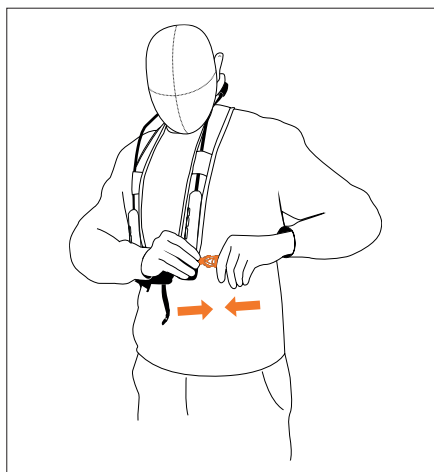
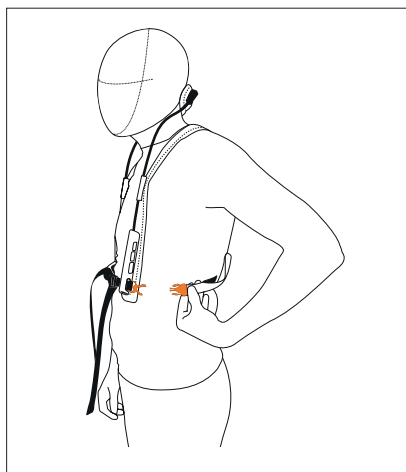
2. **Passez** le bras droit dans la bretelle puis enfiler le Hapo NECK comme pour un gilet de sauvetage.



Figures 6 et 7 : Installation des bretelles (Étape 2)

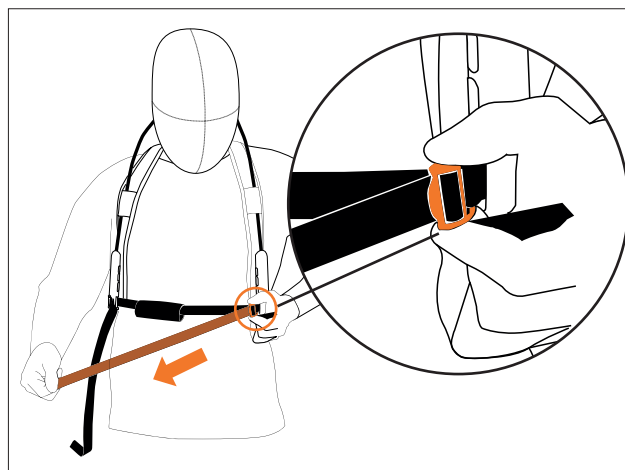
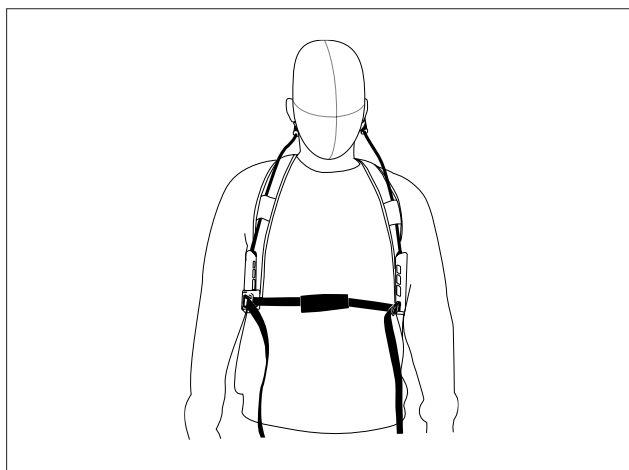


3. Fermez l'attache de sangle de tour de buste (13).



Figures 8 à 10 : Étape 3

4. Ajustez le serrage de la sangle de tour de buste (7). L'utilisateur ne doit pas se sentir oppressé.

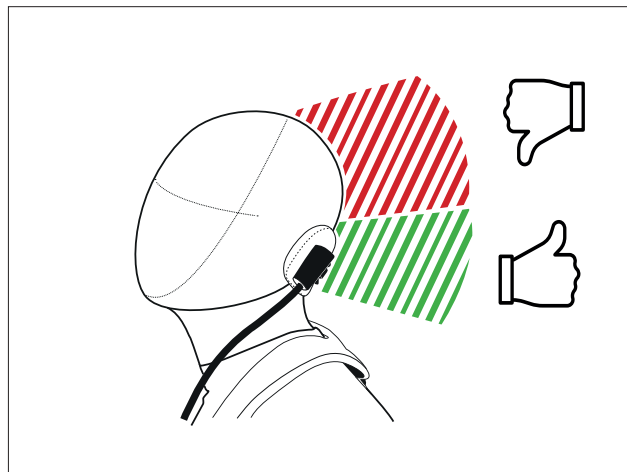
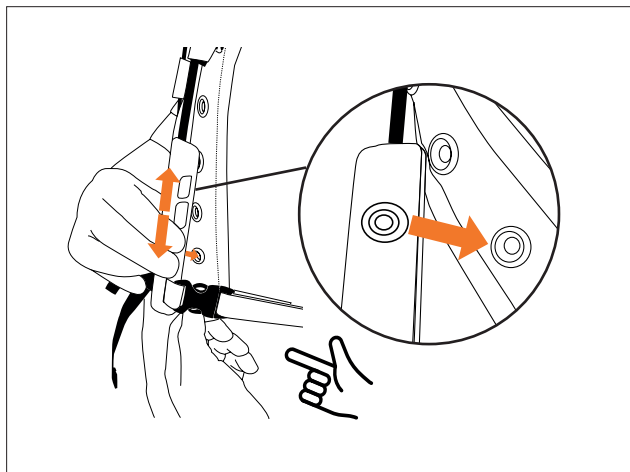


Figures 11 et 12 : Serrage de la sangle de tour de buste (Étape 4)

Réglage de la hauteur de l'interface appui-tête

Si le produit n'est pas bien positionné :

- 5.1. **Déclipsez** les boutons pression pour le réglage de hauteur.
- 5.2. **Ajustez** la hauteur d'un ressort de telle sorte que l'interface appui-tête soit positionnée à l'arrière du crâne (os occipital) de manière confortable pour l'utilisateur.
- 5.3. **Clipsez** les boutons pression à la hauteur qui vous convient.
- 5.4. **Répétez** l'opération avec le deuxième ressort de l'exosquelette.

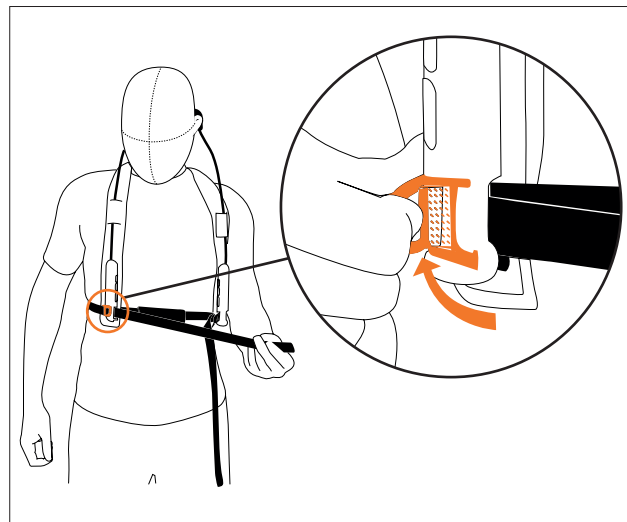
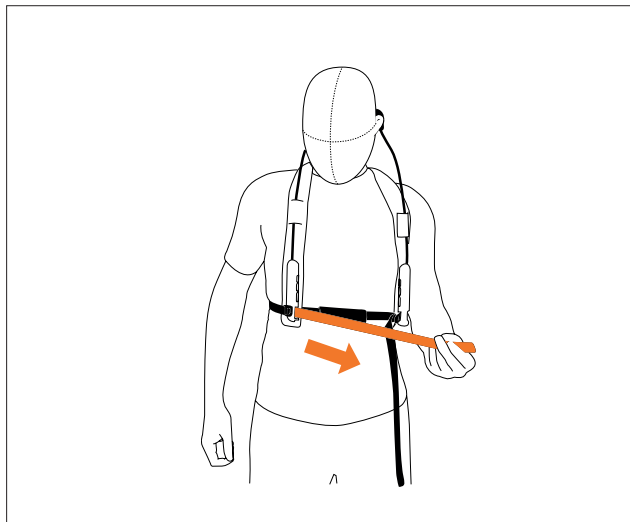


Figures 13 et 14 : Réglage de la hauteur de l'interface appui-tête (Étapes 5.1 à 5.4)

Réglage de l'assistance

6. **Ajustez** la précontrainte du Hapo NECK :

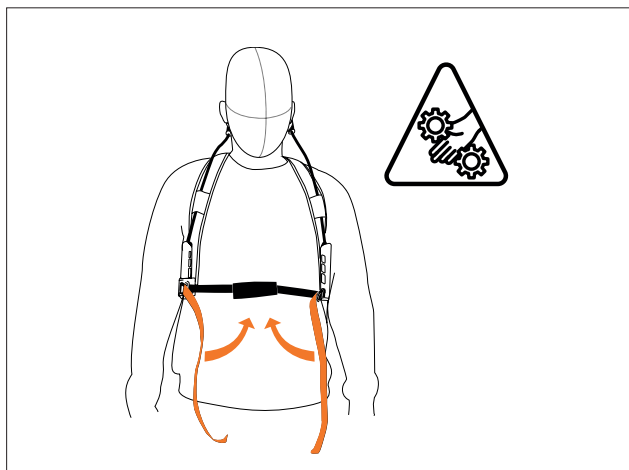
- 6.1. Tirez sur la sangle de précontrainte (couture rouge – 5) pour apporter plus d'assistance.
- 6.2. Soulevez l'ajusteur de sangle de précontrainte (11) pour diminuer l'assistance.



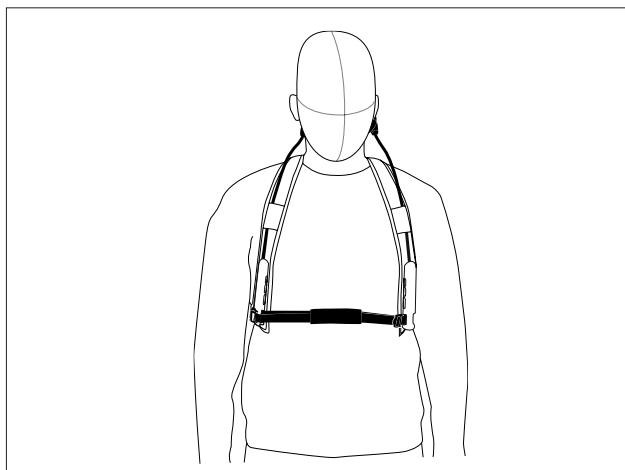
Figures 15 et 16 : Ajustement de la sangle de précontrainte (Étape 6)

Rangement des sangles de tour de buste et de précontrainte

7. **Rangez** le surplus des sangles de tour de buste (7) et de précontrainte (5) dans le passant de rangement élastique (6).



Figures 17 et 18 : Rangement des différentes sangles (Étape 7)



Réglage de la sangle dorsale

8. **Ajustez** la longueur sangle dorsale (8) en déplaçant le passant de réglage.

Le réglage de la sangle dorsale peut être effectué soi-même (à condition de retirer l'exosquelette au préalable) ou par une tierce personne.

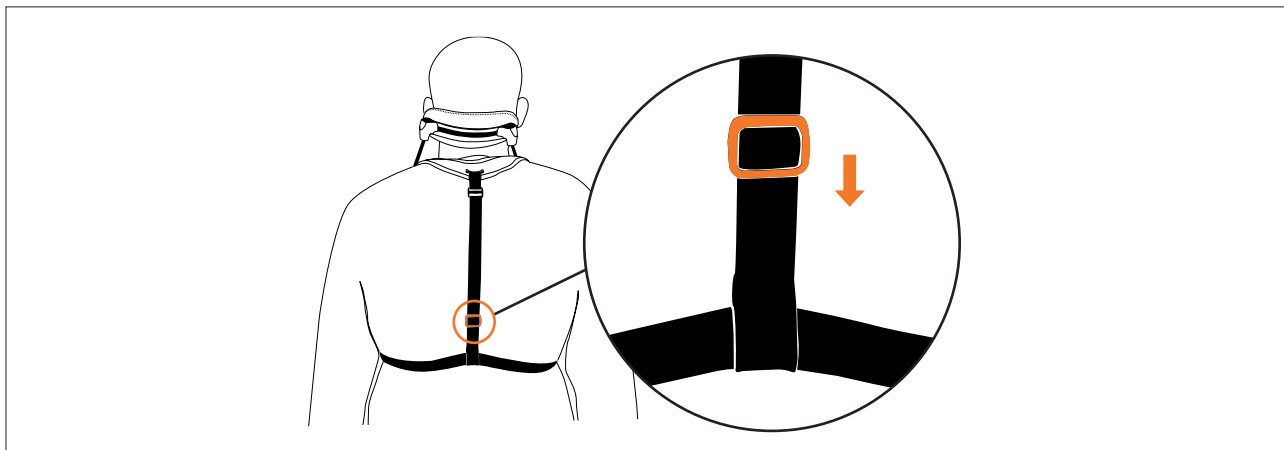
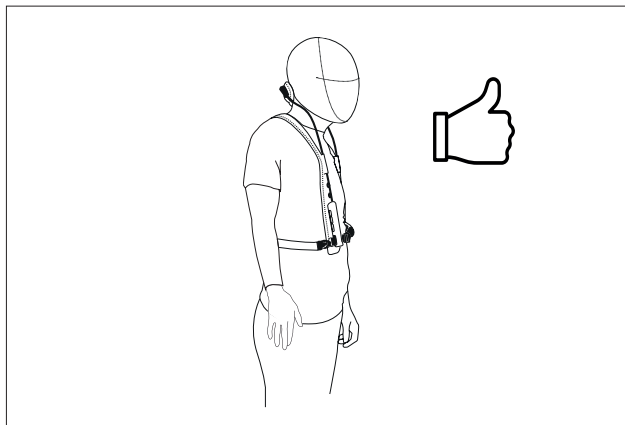
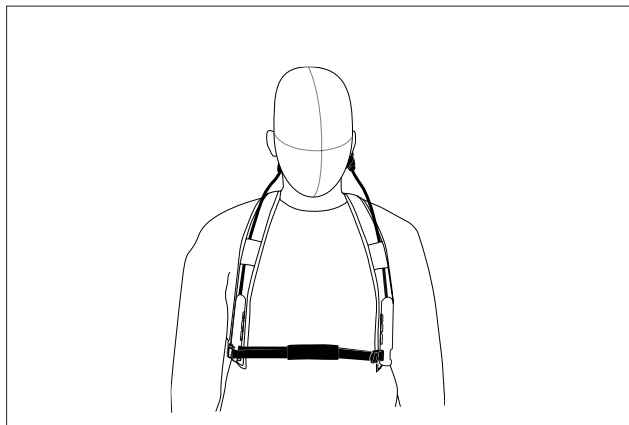


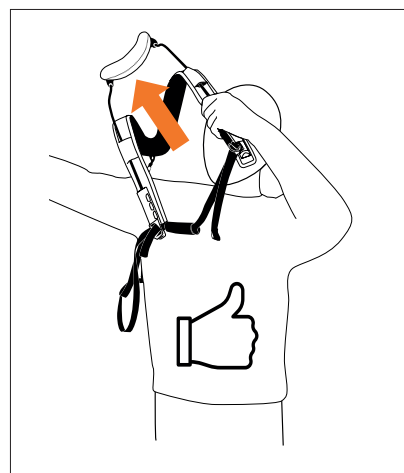
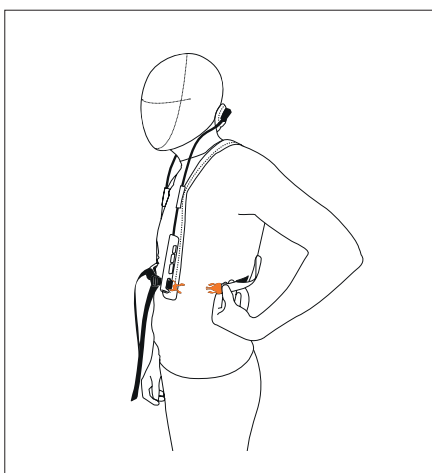
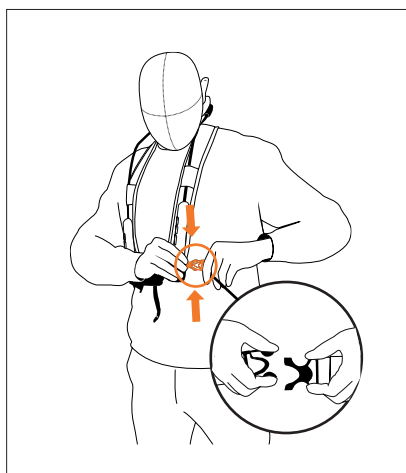
Figure 19 : Ajustement de la sangle dorsale (Étape 8)



Figures 20 et 21 : Mise en place correcte du dispositif

19. Retrait et rangement du Hapo NECK

1. **Ouvrez** l'attache de sangle de tour de buste (13).
2. **Retirez** l'exosquelette.
3. **Refermez** l'attache de sangle de tour de buste (13).
4. **Rangez** le Hapo NECK, de préférence sur un cintre ou dans une housse adaptée.



Figures 22 à 24 : Retrait et rangement de l'exosquelette (Étapes 1 à 4)

20. Compatibilité

Certaines tâches demandent une extension de la tête et ainsi qu'un travail des bras en hauteur. Dans ce cas, il est possible de combiner le Hapo NECK et le Hapo UP.

Pour utiliser les 2 exosquelettes de manière combinée :

1. **Installez** dans un premier temps le Hapo NECK en effectuant tous les réglages et ajustements décrits dans cette notice.
2. **Installez** dans un second temps le Hapo UP par-dessus le Hapo NECK et ajustez le réglage à la morphologie de l'utilisateur. Pour la mise en place du Hapo UP, se référer à la notice dédiée.

Transport, stockage et maintenance

21. Transport et stockage

Il est recommandé de ranger et transporter le Hapo NECK sur un cintre ou dans une housse de transport adaptée en option sur ce produit.

Ne pas stocker le Hapo NECK dans un lieu humide et avec des variations de température importantes.

- ⚠ • Un mauvais stockage pourrait endommager les ressorts et conduire à une casse prématurée.
- Un mauvais stockage pourrait fragiliser les parties non textiles, conduisant à une usure.

22. Nettoyage et entretien des textiles

Les parties textiles du Hapo NECK sont lavables à la main et en machine (Tableau 12 : Nettoyage et entretien). Il est nécessaire de respecter la méthode de démontage décrite dans le chapitre 23 pour le nettoyage. Seules les parties textiles peuvent supporter le lavage en machine. La garantie exclue toute détérioration du Hapo NECK due à un mauvais entretien. Il est conseillé d'utiliser un filet de lavage pour le passage en machine.

Tableau 11 : Nettoyage et entretien

Lavage en machine autorisé à 30°C , faible essorage (600 tours au maximum)
Lavage à la main autorisé
Ne pas utiliser d'agent blanchissant
Ne pas repasser
Nettoyant avec solvant interdit
Séchage naturel sur fil autorisé , séchage en machine interdit

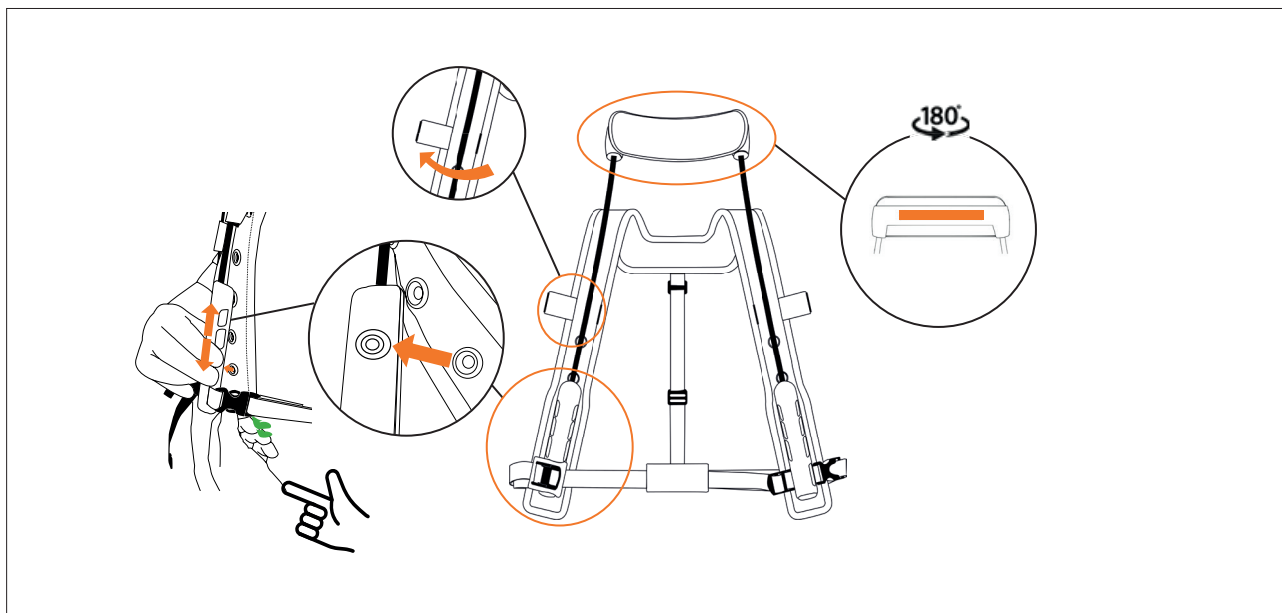
- ⚠ Ne pas utiliser de poudre détergente ou tout produit contenant des assouplissants, des revitalisants, des détachants ou de l'eau de javel. Ils affecteront la performance des textiles.

23. Démontage avant le nettoyage des parties textiles

Afin de démonter aisément le Hapo NECK, il est recommandé d'être sur une surface plane et dégagée.

Dégagement des ressorts

1. **Ouvrez** les poches textiles et déclipsez les interfaces. Effectuez la même opération pour le second ressort.
2. **Défaitez** les attaches auto agrippantes à l'arrière de l'interface appui-tête et retirez le textile.



Figures 25 et 26 : Démontage des parties rigides pour le lavage (Étapes 1 et 2)

Dégagement du harnais

3. **Retirez** la sangle de réglage de tour de buste (7) de l'ajusteur de sangle de buste (12) et des interfaces de réglage.
4. **Retirez** la sangle de précontrainte (5) en levant le levier de l'ajusteur de sangle de précontrainte (11).

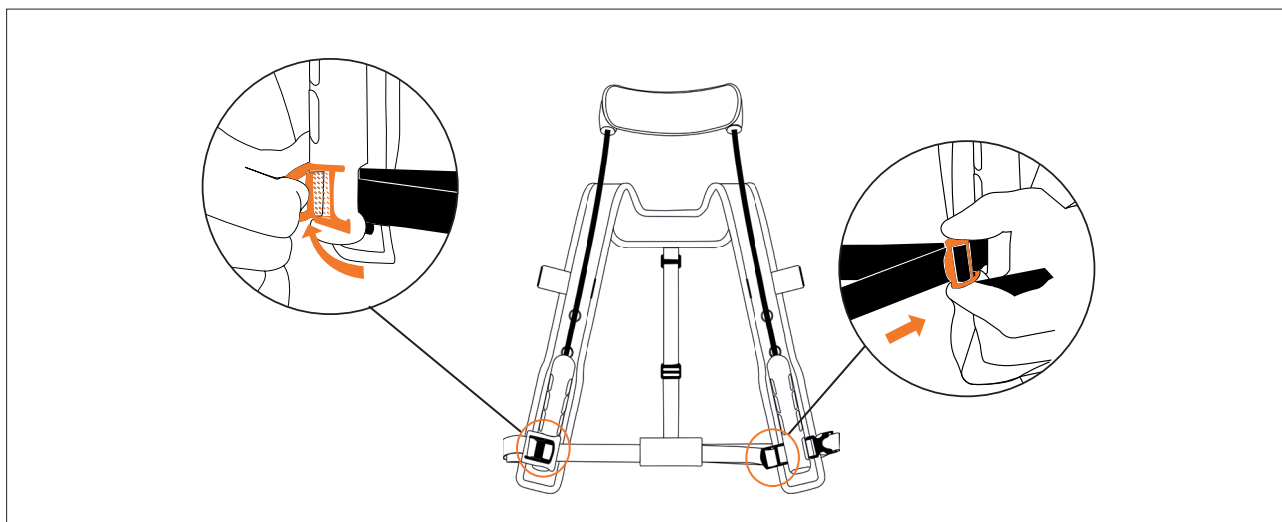
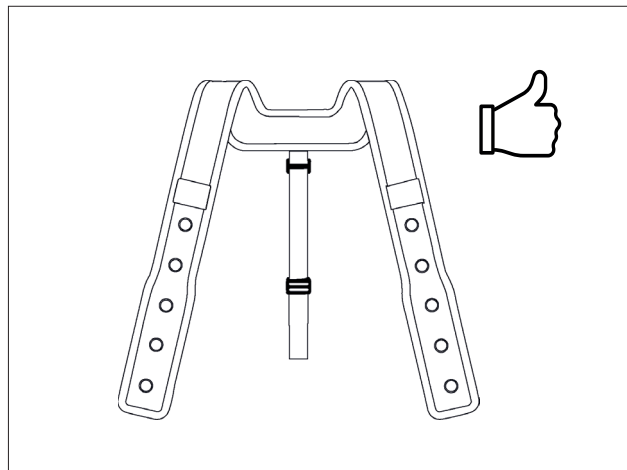
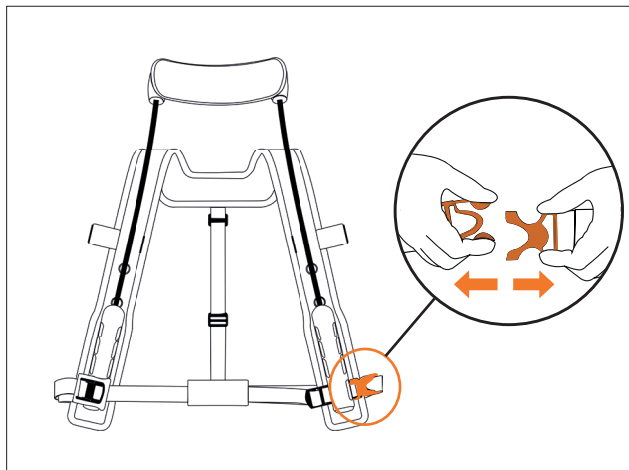


Figure 27 : Retrait des sangles de tour de buste et de précontrainte (Étapes 3 et 4)

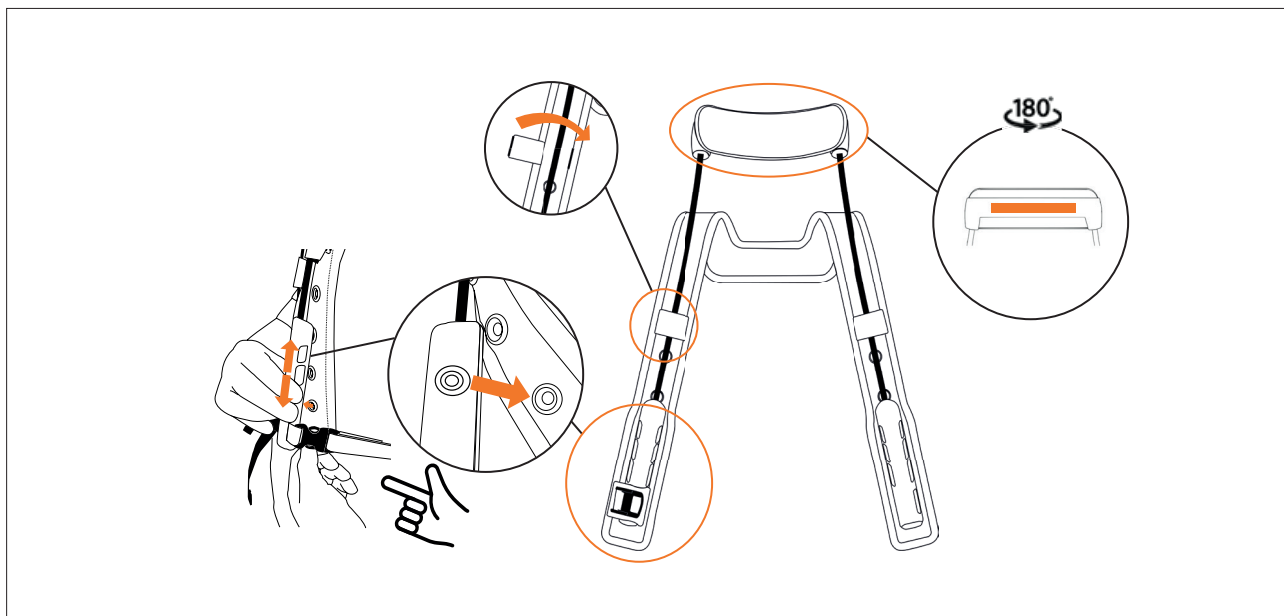
5. **Défaitez** l'attache de sangle de tour de buste (12) sur le côté de l'exosquelette.
6. **Désolidarisez** les interfaces de réglage (10) du harnais en défaisant les boutons de pression (9).



Figures 28 et 29 : Étapes 5 et 6

24. Remontage après le nettoyage des parties textiles

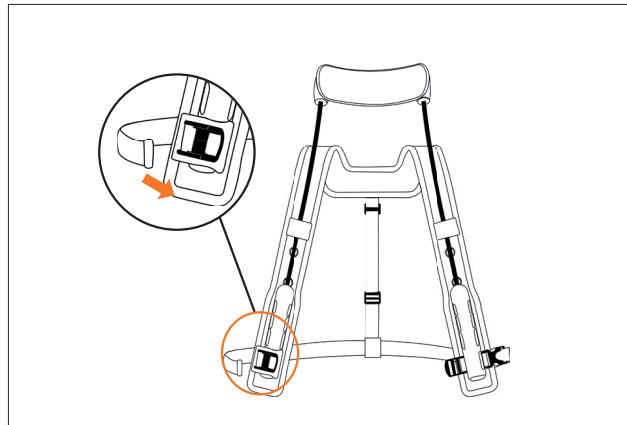
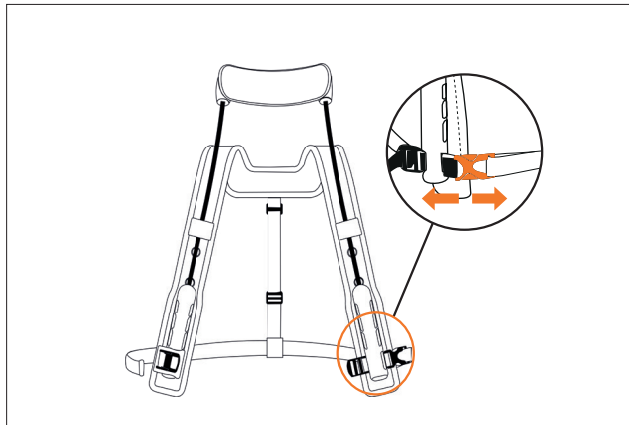
1. **Ouvrez** les poches textiles.
2. **Ajustez** la hauteur d'un ressort de telle sorte que l'interface appui-tête soit positionnée à l'arrière du crâne (os occipital) de manière confortable pour l'utilisateur.
3. **Clipsez** les boutons pression à la hauteur qui vous convient.
4. **Refermez** les poches textiles.
5. **Attachez** le pad textile à l'arrière de l'interface appui-tête à l'aide l'attache auto-agrippante.



Figures 30 et 31 : Ajustement de la hauteur de l'interface appui-tête et mise en place du pad textile (Étapes 1 à 5)

6. **Fermez** l'attache de sangle de tour de buste (13).

7. **Glissez** la sangle de tour du buste (13) dans la fente de l'interface de réglage.

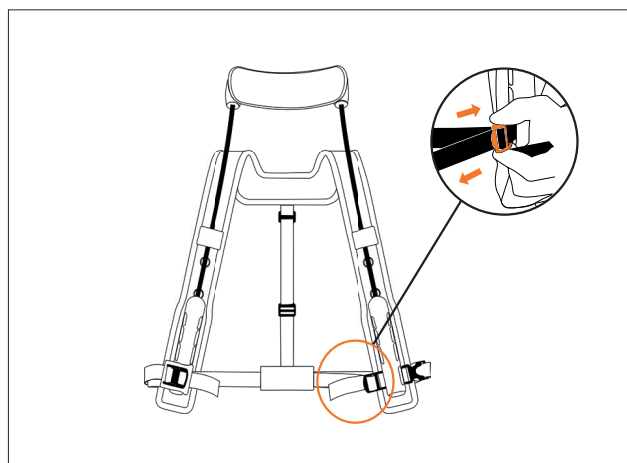
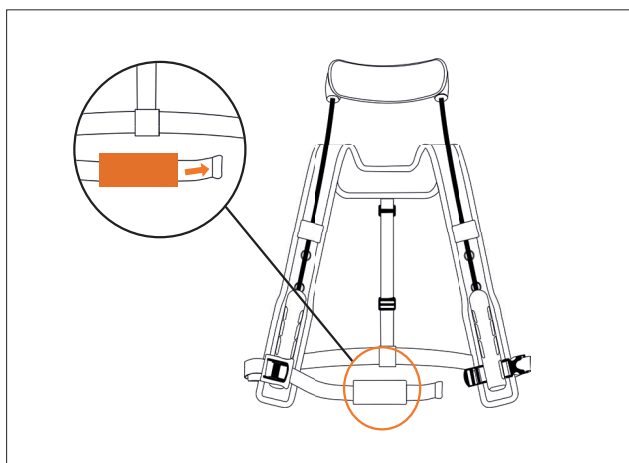


Figures 32 et 33 : Mise en place de la sangle de tour de buste (Étapes 6 et 7)

Attention à ne pas vriller la sangle de tour de buste.

8. **Glissez** la sangle de tour de buste (13) dans le passant de rangement élastique.

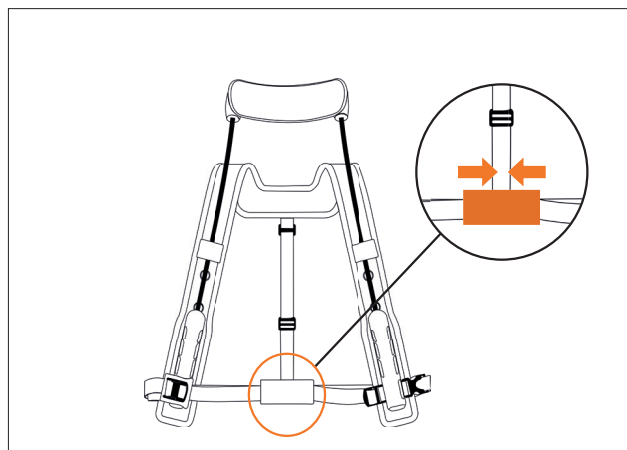
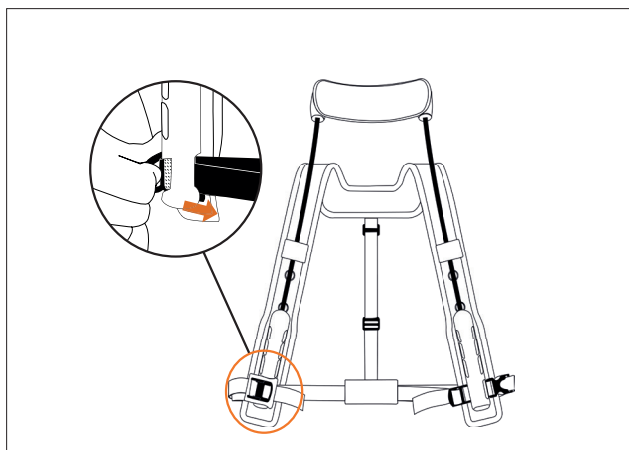
9. **Passez** la sangle de tour de buste (13) dans le passant d'ajustement.



Figures 34 et 35 : Fin de la mise en place de la sangle de tour de buste (Étapes 8 et 9)

10. **Levez** le levier de l'ajusteur de sangle de précontrainte (11) et y faire passer la sangle de précontrainte.

11. **Rangez** le surplus de sangle dans le passant de rangement élastique.



Figures 36 et 37 : Mise en place de la sangle de précontrainte (Étapes 7 et 8)

25. Nettoyage des autres parties

Le tableau 12 donne une indication de la résistance chimique des pièces en plastique du Hapo NECK face aux solvants qui composent les produits d'entretien les plus courants (A : Très bonne résistance ; B : Bonne résistance). Ces solvants peuvent être utilisés pour nettoyer les différentes pièces en plastique de l'exosquelette.

 L'utilisation d'autres solvants que ceux listés dans le tableau 12 peut dégrader les pièces en plastique au lieu de les nettoyer. Avant utilisation, vérifiez que les composants du produit nettoyant choisi figurent dans ce tableau.

Tableau 12 : Solvants autorisés pour le nettoyage des pièces en plastique

Pièces plastiques				
		Boîtier de réglage	Armatures	Gaines des ressorts
Matériaux		PA12	PEHD	POLYOLEFINE
Solvants	Eau + savon pH neutre	A	A	A
	Acétone	A	A	A
	Acétaldéhyde	A	A	A
	Chlorure d'ammonium	A	A	A
	Borax (acide borique)	N/A	A	A
	Glycérine	A	A	A
	Formaldéhyde	A	A	B
	Alcool isopropylique	A	A	B
A : Très bonne résistance - B : Bonne résistance - C : Résistance limitée - N/A : pas de données				

 Si une dégradation de la pièce est observée au cours du nettoyage (gonflement, décoloration, fissure, ...) stopper immédiatement le nettoyage et changer la pièce.
Les zones humidifiées du produit doivent être séchées rapidement.

26. Maintenance générale



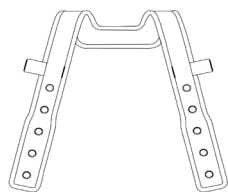
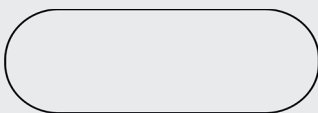
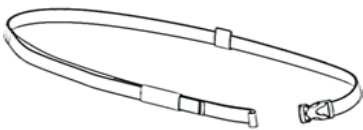
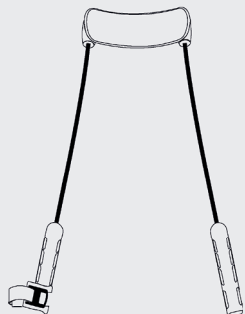
La fréquence des contrôles et des entretiens varie selon le degré d'utilisation réel. Il est possible que le produit soit soumis à une sollicitation importante, dans ce cas réduire les intervalles de maintenance en fonction des sollicitations prévues.

Tableau 13 : Plan de maintenance générale

Sous ensemble	Composant	Jour	Semaine	Mois	Année
Harnais	Textile	Vérification visuelle : déchirure, effilochement excessif pouvant nuire à l'utilisation du produit	Lavage selon préconisation (cf. Tableau 11 : Nettoyage et entretien).		
	Bouton pression	Contrôler l'état visuel. Contrôler l'état visuel. Contrôler le bon enclenchement des boutons			Contrôler l'état du maintien des boutons pression
	Clip / attache	Contrôler l'état visuel. Contrôler le bon enclenchement des fermetures		Contrôler le bon enclenchement des fermetures	
Ressort	/	Contrôler l'état visuel (gaine rouge non-visible)		Vérifier la fixation aux deux extrémités du ressort.	
Mécanisme de réglage	Langue de réglage	Contrôle visuel (fissure)	Lavage avec solvant autorisé (cf Tableau 12 : Solvants possibles pour le nettoyage des pièces en plastique) si des corps liquide ou solide sont présents sur la pièce.	Vérification du coulisement. Contrôler le bon indexage de la languette dans l'interface de réglage.	
	Passant / attache	Contrôler l'état visuel.		Contrôler le bon enclenchement.	
	Passant bloqueur	Contrôle visuel (fissure)	Lavage avec solvant autorisé (cf Tableau 12) si des corps liquide ou solide sont présents sur la pièce.		Contrôle de serrage : - Couple de serrage vis M3 : 0,6 N.m
	interface de réglage	Contrôle visuel (fissure)	Lavage avec solvant autorisé (cf Tableau 12) si des corps liquide ou solide sont présents sur la pièce. Vérifier le bon maintien des boutons de pression + impuretés au niveau de l'anneau.	Vérification du coulisement. Contrôler le bon indexage de la languette dans l'interface de réglage.	
Appui-tête	Textile	Vérification visuelle : déchirure, effilochement excessif pouvant nuire à l'utilisation du produit.	Lavage selon préconisation (cf Tableau 11).		
	Pièce plastique	Contrôle visuel (fissure)	Lavage avec solvant autorisé (cf Tableau 12) si des corps liquide ou solide sont présents sur la pièce.		
	Visserie				Contrôle de serrage : - Couple de serrage vis M3 : 0,6 N.m

27. Pièces détachées et accessoires

Tableau 14 : Pièces détachées et accessoires

Types	Références	Pièces	Visuel
Textiles	KITNK004	Kit Bretelle textile HAPO NECK	
	KITNK005	KIT APPUI-TÊTE TEXTILE HAPO NECK	
	KITNK003	KIT SANGLES HAPO NECK	
Ensemble ressort	KITNK001	Ensemble ressorts et appui tête HAPO NECK	
Accessoires	HDTH1	HOUSSE DE TRANSPORT Hapo PETIT MODEL	

Garantie

Le Hapo NECK est garanti 2 ans à compter de la déclaration de garantie, ou à défaut, à partir de l'expédition du produit chez le fabricant.

À la suite de l'achat du Hapo BR, se rendre à l'adresse suivante et remplir le formulaire :

<https://www.Hapo.eu/fr/declaration-de-garantie>

Recyclage

Pour préserver la planète et limiter la production de déchets, le fabricant propose de récupérer et recycler vos exosquelettes en fin de vie. Chaque pièce est alors soigneusement triée par matériau, puis déposée dans les bennes appropriées ou broyées en interne afin de favoriser leur réutilisation.

Mise au rebut

La mise au rebut du matériel nécessite de respecter les exigences du pays en matière de tri.

Informations légales

Le Hapo BR est marqué CE selon la directive 2006/42/CE pour les ventes en Europe. Les conditions légales sont soumises à la législation nationale du pays d'utilisation.

Responsabilité

Le fabricant est responsable uniquement si le produit est utilisé conformément aux descriptions et instructions de ce document. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages découlant d'un non-respect de cette notice d'instruction.

	+33 (0) 9 72 17 96 10
	contact@hapo.eu
	www.hapo.eu
	
hapo	is a brand of 