

Gowing²

Manuel de l'utilisateur

ID manuel : 605689
Révision : 1.0.0
Date : 01-02-2020



Avertissement

Le contenu du présent manuel est donné à titre d'information uniquement et peut être modifié sans préavis. Focal Meditech BV n'assume aucune responsabilité pour des erreurs ou inexactitudes pouvant apparaître dans ce document.

Périodiquement, des modifications peuvent être apportées aux informations contenues dans ce manuel ; ces changements seront incorporés dans les nouvelles éditions de cette publication. À tout moment, Focal peut apporter des améliorations et/ou des changements aux produits et/ou programmes logiciels décrits dans cette publication.

Avis relatif aux droits d'auteur

© Focal Meditech BV. Tous droits réservés.

Ce manuel ne peut être copié ou utilisé que conformément aux modalités de l'accord de vente de ce produit. Sauf si cela est autorisé par accord, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de recherche ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, d'enregistrement ou autre, sans le consentement écrit préalable de Focal Meditech BV.

Veuillez adresser vos commentaires sur cette publication à : info@focalmeditech.nl

Marques de commerce

Focal Meditech est une marque déposée de Focal Meditech BV.

Gowing² est une marque déposée de Focal Meditech BV.

Sommaire

Avertissement	2
Avis relatif aux droits d'auteur	2
Marques de commerce	2
Sommaire	3
Présentation du manuel	5
Explication des symboles	6
Avis de certification	7
Avis de sécurité	8
Coordonnées	9
Utilisation prévue, utilisateurs prévus et fonctionnement de l'appareil	10
Utilisation prévue	10
Utilisateurs prévus	10
Fonctionnement de l'appareil	10
Utilisation de l'appareil	11
Risques et contre-indications	11
Informations techniques	13
Description	13
Réglage de l'oscillation du bras, de la fixation du bras et de la fixation du coude	14
Déconnexion de l'interface humaine	16
Retrait / Montage du Gowing ²	17
Retrait des câbles	18
Commandes	20
Eneaswitch ²	20
Réglage de la force d'équilibrage / fonction de blocage	20
Ajustement de la fonction d'inclinaison	21
Ajustement de la fonction de levage	21
Entrées optionnelles sur l'Eneaswitch ² .	22
Commande par commutateur unique Eneaswitch ² .	23
Accessoires	24
Batterie et chargeur	24
Adaptateur secteur	24
Instructions d'installation	25
Installer le Gowing ²	25
Installation de l'Eneaswitch ²	25
Installation du Power Module	26
Instructions de maintenance	27
Maintenance du matériel	27
Nettoyage	27
Réutilisation	27
Mise hors service	27

Annexe 1 Caractéristiques techniques	28
Caractéristiques du Gowing ²	28
Caractéristiques du Power Module (partie du Gowing ²)	30
Caractéristiques de l'Eneaswitch ² (partie du Gowing ²)	31
Dimensions du Gowing ²	32
Dimensions (interface humaine exclue)	32
Dimensions grand accoudoir (version droitier)	33
Dimensions extra-grand accoudoir (version droitier)	33
Contenu du boîtier du Gowing ²	34
Annexe 2 Numéros des pièces	35
Annexe 3 Matériaux utilisés	37
Annexe 4 Guide de démarrage rapide	41
Annexe 5 Guide de dépannage	59
Entrer dans le mode dépannage	59
Annexe 6 Déclaration de conformité	60
Annexe 7 Conditions et garantie	61
Conditions et garantie : Gowing ² fourni par un représentant de Focal Meditech	61
Conditions et garantie : fourniture directe par Focal Meditech BV aux utilisateurs finaux	61

Présentation du manuel

Ceci est le manuel d'utilisation du Gowing², un système de soutien dynamique du bras. Ce produit est développé, fabriqué et distribué par Focal Meditech B.V. ou l'un de ses représentants agréés.

Ce manuel contient des informations importantes relatives au Gowing², à son utilisation prévue et aux conséquences possibles de l'utilisation. Le but de ces informations est d'assurer une utilisation réussie, sûre et efficace de l'appareil. Ce manuel contient des informations essentielles pour utiliser le Gowing², des informations sur les problèmes de sécurité et des coordonnées.

Veillez lire attentivement ces informations : une meilleure connaissance du soutien de bras se traduira par une efficacité accrue. Important : conservez toujours ce manuel d'utilisation dans un endroit pratique pour pouvoir le consulter facilement.

Explication des symboles

Symboles utilisés dans le présent manuel

 Danger	<p>Ce symbole associé au mot « Danger » est utilisé lorsqu'il existe des informations importantes qui peuvent vous aider à éviter le risque d'une défaillance de l'équipement et de blessures graves ou mortelles.</p>
 Avertissement	<p>Ce symbole associé au mot « Avertissement » est utilisé lorsqu'il existe des informations importantes pour éviter certaines actions pouvant entraîner une panne de l'équipement.</p>
 Attention	<p>Ce symbole combiné au mot « Attention » est utilisé pour avertir d'éventuelles pratiques dangereuses. Une attention particulière est requise.</p>
	<p>Élimination Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec vos déchets ménagers, conformément à la directive DEEE (2002/96/CE) et à votre législation nationale. Ce produit doit être remis à un point de collecte désigné, par exemple, sur une base autorisée d'échange lorsque vous achetez un produit neuf similaire ou à un site de collecte autorisé pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (EEE). Une mauvaise manipulation de ce type de déchets pourrait avoir un impact négatif possible sur l'environnement et la santé humaine en raison des substances potentiellement dangereuses généralement associées aux EEE. Dans le même temps, votre coopération dans l'élimination correcte de ce produit contribuera à une utilisation efficace des ressources naturelles. Pour plus d'informations sur les endroits où vous pouvez déposer vos déchets d'équipements pour recyclage, veuillez contacter votre bureau municipal local, l'autorité responsable des déchets, le programme DEEE agréé ou votre service d'élimination des déchets ménagers.</p>

Emballage

	Fragile		Haut
	Tenir éloigné de l'eau		Ne pas empiler
	Produit non stérile		Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé

Avis de certification

	Ceci est un dispositif médical CE de Classe I
	<p>Ne pas enlever cette étiquette. Si l'étiquette est enlevée, la garantie sera annulée.</p> <p>Cette étiquette est placée à l'arrière du Gowling².</p>
	<p>Ne pas enlever cette étiquette. Si l'étiquette est enlevée, la garantie sera annulée.</p> <p>Cette étiquette est positionnée en bas de l'Eneaswitch².</p>
	<p>Ne pas enlever cette étiquette. Si l'étiquette est enlevée, la garantie sera annulée.</p> <p>Cette étiquette est placée à l'arrière du Power Module.</p>

Classification cf. Dutch Cliq 2013 :

241827030309	Soutiens dynamiques de bras, compensation de la fonction musculaire altérée du bras et changement de l'amplitude de mouvement, construction de bras de charge, actionnement hybride
241827060309	Soutiens dynamiques de bras, gestion d'un fonctionnement musculaire excessif, actionnement hybride
241827090309	Soutiens dynamiques de bras, répartition des pressions / forces, actionnement hybride
241827990306	Soutien d'avant-bras
241827990900	Verrouillage d'axe

Avis de sécurité



Danger : Empêchez tout contact direct avec l'eau ou tout autre liquide. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil ou des lésions corporelles.



Danger : Évitez les températures extrêmes (voir conditions environnementales). Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil ou des lésions corporelles.



Danger : Pendant l'installation, assurez-vous qu'il y ait un fusible de 7,5 A entre l'alimentation et le Gowing². Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil et des lésions corporelles.



Danger : L'énergie mécanique est stockée pour équilibrer le bras. Pendant un retrait non intentionnel du bras de la fixation du bras du Gowing², cette énergie mécanique est libérée, ce qui entraîne un mouvement rapide du levier et de la fixation du bras, pouvant résulter en des lésions corporelles.



Avertissement : Ne modifiez aucune partie de cet équipement sans l'autorisation du fabricant. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement et annulera la garantie.



Avertissement : En cas de défectuosité de l'appareil, contactez Focal Meditech. N'essayez pas de le réparer vous-même. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.



Avertissement : En cas de doute sur la sécurité de l'appareil, contactez Focal Meditech.



Avertissement : En cas d'incident grave lors de l'utilisation de l'appareil, contactez Focal Meditech et l'autorité nationale de votre pays.

Coordonnées

Le Gowing² est vendu par :



CREE

Avenue de Champlevvert

Z.I. du Recou

69520 Grigny

Tél. : 04 72 24 08 99

E-mail : cree@cree.fr

Internet : www.cree.fr

Le Gowing² est fabriqué par :



Focal Meditech BV

Droogdokkeneiland 19

5026 SP Tilburg

Pays-Bas

Tél. : +31 13 533 31 03

Fax : +31 13 533 50 04

E-mail : info@focalmeditech.nl

Internet : www.focalmeditech.nl

Utilisation prévue, utilisateurs prévus et fonctionnement de l'appareil

Utilisation prévue

Gowing² est un système de soutien dynamique du bras. Il est conçu pour des utilisateurs nécessitant une compensation considérable contre la gravité lors des mouvements du bras humain.

Utilisateurs prévus

Les utilisateurs prévus du soutien dynamique de bras Gowing² sont des utilisateurs ayant besoin d'un appareil fonctionnel nécessitant des efforts d'apprentissage limités :

- 1 Personnes éprouvées par une faiblesse musculaire considérable entraînant une incapacité à effectuer des activités essentielles de la vie quotidienne (AVQ), notamment manger, boire, prendre soin du visage, utiliser un ordinateur et contrôler un fauteuil roulant. Les soutiens de bras simples n'apportent pas une compensation suffisante.
- 2 Personnes éprouvées par un fonctionnement musculaire excessif.
- 3 Personnes nécessitant une répartition des pressions / forces.
- 4 Personnes à risque de plaintes relatives à des douleurs d'origine professionnelle au niveau du bras, du cou ou de l'épaule (CANS), de surcharge ou de forte fatigue en raison de conditions de travail difficiles, qui peuvent être dues à l'exécution de tâches continues ou fréquentes au-dessus du niveau des épaules ou à l'exécution de nombreuses activités manuelles statiques.
- 5 Combinaisons de ces dernières.

Fonctionnement de l'appareil

Le système de soutien dynamique de bras Gowing² est un système composé de plusieurs axes interconnectés via des points de pivotement. À l'extrémité du système, une fixation du bras, une fixation du coude et en option un support de poignet sont attachés. Le Gowing² peut être monté sur une chaise, un fauteuil roulant ou un cadre mobile. L'avant-bras de l'utilisateur est placé dans la fixation du bras, et le Gowing² peut supporter le poids de l'avant-bras et en partie du bras supérieur. Les axes du Gowing² soutiendront les mouvements de l'avant-bras et de la main de la personne.

Le Gowing² a une conception robuste combinée à un faible frottement et un faible jeu. Ceci est réalisé en utilisant des systèmes de roulements de haute qualité combinés à des pièces mécaniques de haute précision, ce qui se traduit par un système qui fonctionne en douceur. Par conséquent, une faible énergie est requise pour introduire les mouvements voulus. Le bon fonctionnement de Gowing² combiné avec l'ajustement précis de la fixation du bras signifie que l'utilisateur n'a besoin que de très peu de puissance musculaire pour bouger son bras. La chaîne cinématique des axes se traduit par une grande amplitude de mouvement. Si nécessaire, des adaptations personnelles sont possibles.

Le Gowing² peut être utilisé sur une ou deux faces. Le choix d'un ou deux Gowing dépend de plusieurs propriétés de l'utilisateur, comme les besoins de l'utilisateur combinés aux limitations et possibilités personnelles.

L'utilisateur du Gowing² peut utiliser cet appareil dans divers environnements comme la maison, le lieu de travail, l'école, le cadre institutionnel ou à l'extérieur. Le Gowing² peut être utilisé dans une plage restreinte d'humidité ambiante.

Le Gowing² n'est pas conçu pour faire face à de grandes forces. Le Gowing² ne peut pas être utilisé comme support pour se mettre debout, assis ou comme appareil de levage autonome (sans soutenir le bras humain).

Le Gowing² n'est pas conçu pour résister à des chocs qui peuvent être introduits lors de collisions avec un mur ou d'autres objets. Aussi, le Gowing² n'est pas construit pour résister à des forces verticales externes élevées qui peuvent être introduites, par exemple, par (une utilisation anormale) des systèmes de levage pour le transport de personnes handicapées.

Utilisation de l'appareil

Le Gowing² soutient l'exécution de nombreuses activités quotidiennes comme manger, boire, se brosser les dents, taper sur un clavier ou se gratter le nez. L'indépendance dans le levage et la manipulation d'objets et dans les soins personnels est de nouveau possible. En général, il est souhaitable que les utilisateurs utilisent autant que possible leurs capacités restantes. L'appareil ajoute de la force au bras de l'utilisateur lors du levage d'objets dans le plan vertical, mais (s'il n'est pas en mode levage) aucune force n'est ajoutée plus que strictement nécessaire. Le principe à l'œuvre ici est appelé « assistance au besoin ». L'application de ce principe est à la fois bénéfique du point de vue de la santé et de l'estime de soi. En outre, il est également économique. Le Gowing² fonctionne sur la base d'une compensation du poids du bras. C'est ce qu'on appelle « équilibrer le bras ». Les grands mouvements horizontaux ne nécessitent plus aucun effort. La construction permet d'atteindre facilement et rapidement la bouche et le visage. Le Gowing² rend la liberté de mouvement naturelle à l'utilisateur. Le Gowing² ne rend pas le fauteuil roulant plus large - même lorsque le bras de l'utilisateur est tourné vers l'intérieur. Le Gowing² permet à l'utilisateur de choisir des mouvements assistés (assistance au besoin) pour bouger librement ou laisser l'appareil lever le bras afin de stabiliser le bras.



Avertissement : Si l'utilisateur rencontre des problèmes lors de l'utilisation du Gowing², veuillez contacter dès que possible Focal Meditech ou un professionnel de la santé.

Risques et contre-indications

Aucun risque utilisateur essentiel n'est connu lors de l'utilisation du Gowing². Le Gowing² est une aide qui doit être utilisée par les utilisateurs prévus. Il n'y a aucune contre-indication connue pour le Gowing². Pour pouvoir utiliser le Gowing², les avertissements suivants doivent être pris en compte.



Avertissement : Le système de soutien du bras ne peut pas être utilisé par l'utilisateur comme support lorsqu'il est debout et assis. Pendant l'évaluation du Gowing², une attention particulière est nécessaire afin de déterminer si l'utilisateur est capable de s'asseoir dans une position stable et si l'on peut se tenir debout sans utiliser de soutien.



Avertissement : En cas de défectuosité du câblage électrique, de pièces électriques ou de la connexion aux batteries, contactez Focal Meditech. En cas de doute sur la sécurité de l'appareil électronique, le produit ne doit plus être utilisé et doit être retiré du fauteuil (roulant). N'essayez pas de le réparer vous-même, mais contactez Focal Meditech ou son représentant agréé. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.

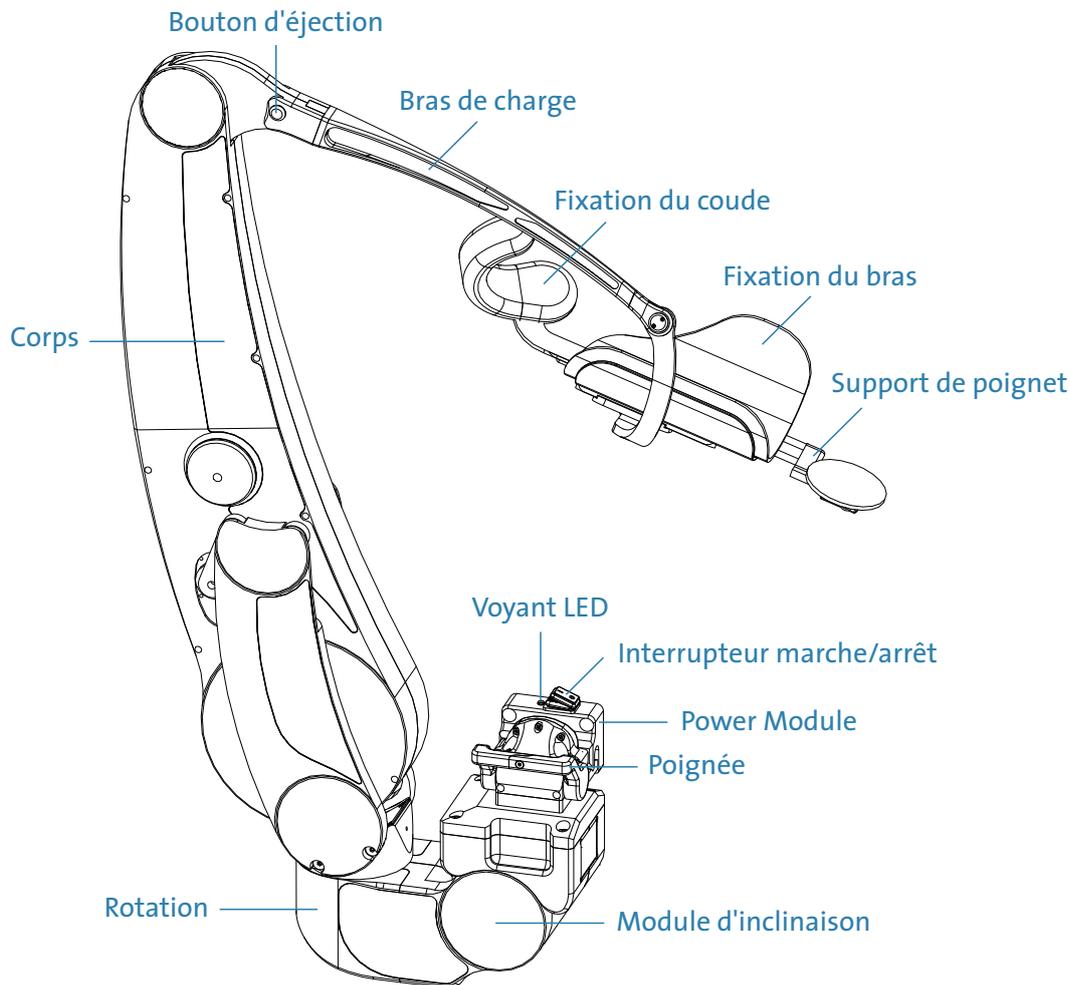


Avertissement : Le Gowing² ne contient pas de pièces pouvant être modifiées ou réparées par l'utilisateur ou d'autres personnes. Ne modifiez aucune partie de cet équipement sans l'autorisation du fabricant. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement et annuler la garantie.



Avertissement : Pour des raisons de sécurité, le Gowing² ne peut être activé que lorsque le bras de l'utilisateur est correctement positionné dans la fixation du bras. Pour les mêmes raisons de sécurité, il n'est permis de mettre le Gowing² hors tension qu'avant que le bras de l'utilisateur ne soit retiré de la fixation du bras.

Informations techniques



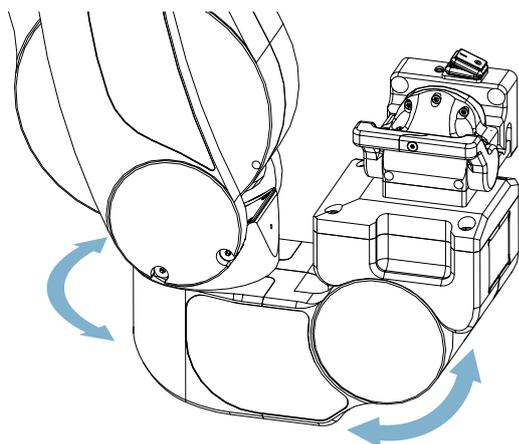
Description

Les parties suivantes du Gowing² sont décrites ci-dessous :

- Du point de vue de l'utilisateur, le point de contact avec le Gowing² est la fixation du bras dans laquelle l'avant-bras de l'utilisateur est positionné. Cette fixation du bras est principalement une pièce adaptée individuellement à l'utilisateur.
- La fixation du coude. Le bras supérieur de l'utilisateur doit être en contact avec cette partie lors de l'utilisation du Gowing². Cela empêche l'utilisateur de glisser hors de la fixation du bras lorsque l'utilisateur plie son coude.
- Le support du poignet. Cette partie peut être utilisée pour soutenir le poignet et la main. Ce support de poignet peut être déplacé et retiré. Le support lui-même peut pivoter.
- Le bras de charge avec une plaque de base mobile à laquelle sont fixés la fixation du bras, la fixation du coude et le support de poignet.
- Le bras de charge relie la fixation du bras, la fixation du coude et le support de poignet au corps du Gowing².
- Deux boutons d'éjection se trouvent en haut du Gowing². En poussant ces deux boutons l'un vers l'autre, il est possible de retirer l'interface humaine, qui contient le bras de charge,

la fixation du bras, la fixation du coude et le support de poignet.

- Corps du Gowing². Le corps du Gowing² contient : l'actionneur pour la fonction de levage, l'actionneur pour ajuster la force d'équilibrage et un actionneur pour actionner le mécanisme de blocage pour tout mouvement vers le haut / bas et vers l'avant / arrière.
- Le module d'inclinaison contient le capteur et l'actionneur de la fonction d'inclinaison, le système de mécanisme de blocage de la rotation et l'électronique de commande. Enfin une poignée rouge est fixée à ce module. Cette poignée peut être utilisée pour retirer le Gowing².



Le module d'inclinaison peut être utilisé pour ajuster l'axe de rotation du Gowing² par rapport au plan horizontal. À l'aide du module d'inclinaison, le sens de la flèche droite peut être ajusté ou défini perpendiculairement au plan de gravité. (La flèche droite indique le mouvement du module d'inclinaison).

Le Power Module contient l'interrupteur marche / arrêt du Gowing². Sous le module, deux connecteurs sont disponibles, un pour l'alimentation et un pour le bus Focal. Ces connecteurs ne doivent pas être déconnectés si le Gowing² est retiré à l'aide de la poignée rouge.

À côté du commutateur se trouve un voyant LED. Si le Gowing² est sous tension, la LED doit être allumée.

- Verte : connexion correcte, bon fonctionnement.
- Rouge : le Gowing² n'est pas correctement connecté, voir retirer / placer le Gowing².
- Vert avec orange clignotant : il y a une erreur, pour plus d'informations, voir le guide de dépannage.

Réglage de l'oscillation du bras, de la fixation du bras et de la fixation du coude

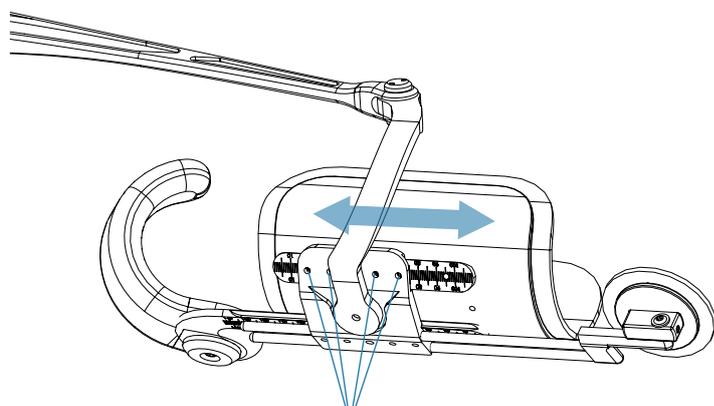
Pour déplacer le bras librement, le poids du bras est équilibré. Pour équilibrer le bras dans le sens vertical, des forces considérables sont nécessaires. Pour une utilisation en toute sécurité, les éléments suivants sont importants :

- le bras est positionné de manière stable dans la fixation du bras
- le bras est toujours en contact avec le repose-coude.

Si vous remarquez que le bras n'est pas stable et a tendance à glisser, repositionnez-le correctement.



Avertissement : L'ajustement de la fixation du bras peut entraîner un dysfonctionnement du Gowing².

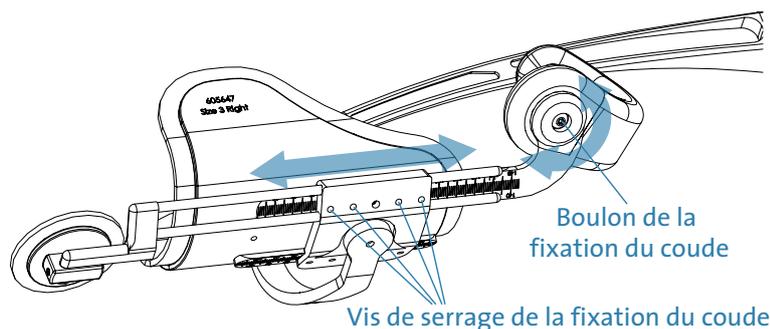


Vis de serrage de la fixation du bras

La fixation du bras peut être ajustée dans un axe. L'ajustement de la position de la fixation du bras se fait de la manière suivante : Desserrez une ou plusieurs vis de réglage de la fixation du bras. Ajustez la fixation du bras en déplaçant cette fixation dans le sens de la flèche. Serrez toutes les vis de réglage de la fixation du bras.



Attention : L'ajustement de la fixation du coude peut entraîner un dysfonctionnement du Gowing².



La fixation du coude peut être ajustée dans deux directions :

- 1 Ajustement de la rotation de la fixation du coude : desserrez le « boulon de la fixation du coude » jusqu'à ce que la fixation puisse être tournée. Ajustez la fixation dans la position souhaitée et serrez le « boulon de la fixation du coude ».
- 2 Réglage de la position de la fixation du coude : desserrez une ou plusieurs « vis de réglage de la fixation du coude ». Ajustez la fixation du coude en déplaçant cette fixation dans le sens de la flèche. Serrez toutes les « vis de réglage de la fixation du coude ».

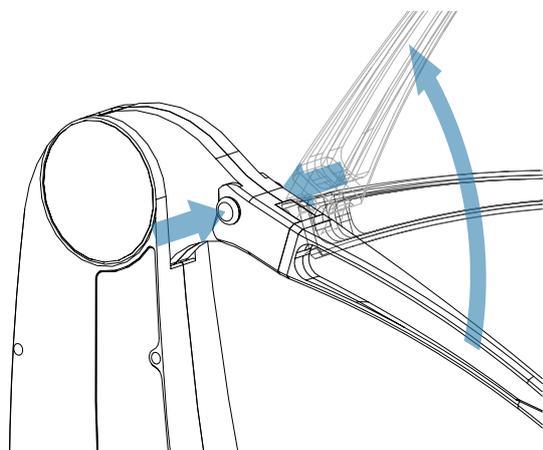


Attention : Les positions de la fixation du bras et de la fixation du coude sont cruciales pour la performance du Gowing². La modification de ces positions peut entraîner une grave diminution des performances ou même un dysfonctionnement du Gowing². Par conséquent, seules les personnes formées sont autorisées à modifier les réglages de la fixation du bras et de la fixation du coude.

Déconnexion de l'interface humaine



Danger : Veuillez déconnecter / retirer soigneusement les différentes pièces et prendre note des étapes décrites dans le présent manuel afin d'éviter d'éventuelles blessures.



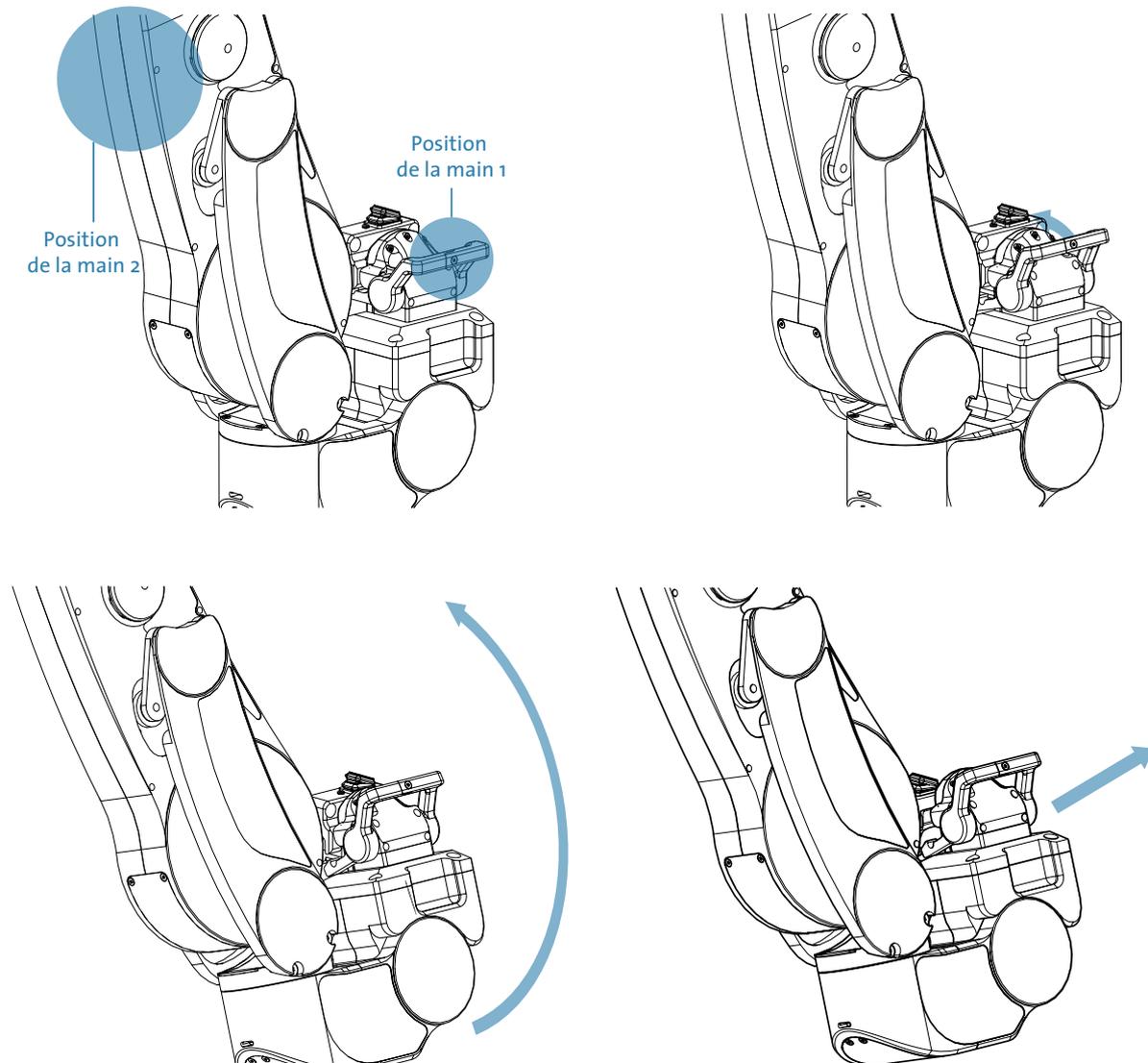
L'interface humaine contenant le bras de charge, la fixation du bras, la fixation du coude et le support de poignet peut être facilement retirée. Pour déconnecter le levier, appuyez sur les deux boutons rouges en haut du Gowing² et éloignez le levier du corps vers le haut.

Le remplacement de l'interface humaine peut être effectué en poussant le levier dans le corps. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur les boutons. Lorsque l'interface humaine est en position, elle ne peut pas être enlevée sans appuyer sur les boutons.

En option, à des fins de rangement, un support pour l'interface humaine peut être monté à l'arrière du fauteuil roulant.

Retrait / Montage du Gowing²

Le Gowing² peut être facilement retiré du Power Module.



Retrait du Gowing² du Power Module (version pour droitier)

ÉTAPE 1 : Réglez tous les paramètres par défaut.

ÉTAPE 2 : Retirez le bras de l'utilisateur de la fixation du bras.

ÉTAPE 3 : Mettez le Gowing² hors tension.

ÉTAPE 4 : Déconnectez l'interface humaine et rangez-la dans le boîtier.

ÉTAPE 5 : Placez votre main droite sur la position 1 et votre main gauche sur la position 2.

ÉTAPE 6 : Tournez la poignée rouge vers le haut dans le sens de la flèche.

ÉTAPE 7 : Inclinez le Gowing² d'environ 15° dans le sens de la flèche.

ÉTAPE 8 : Déplacez le Gowing² dans une ligne inclinée jusqu'à ce qu'il soit libéré du Power Module.

ÉTAPE 9 : Rangez toujours le Gowing² dans son boîtier afin d'éviter tout dommage au Gowing².

Connecter le Gowing² au Power Module (version pour droitier)

ÉTAPE 1 : Tenez le Gowing² avec votre main droite en position 1 et votre main gauche en position 2.

ÉTAPE 2 : Tenez le Gowing² au-dessus et dans une position inclinée d'environ 15° vers le Power Module.

ÉTAPE 3 : Abaissez le Gowing² en ligne inclinée jusqu'à ce qu'il attrape le crochet du Power Module.

ÉTAPE 4 : Inclinez le Gowing² jusqu'à ce que le corps du Gowing² soit vertical.

ÉTAPE 5 : Poussez la poignée rouge vers le bas.

ÉTAPE 6 : Fixez l'interface humaine au Gowing².

ÉTAPE 7 : Positionnez le bras de l'utilisateur dans la fixation du bras.

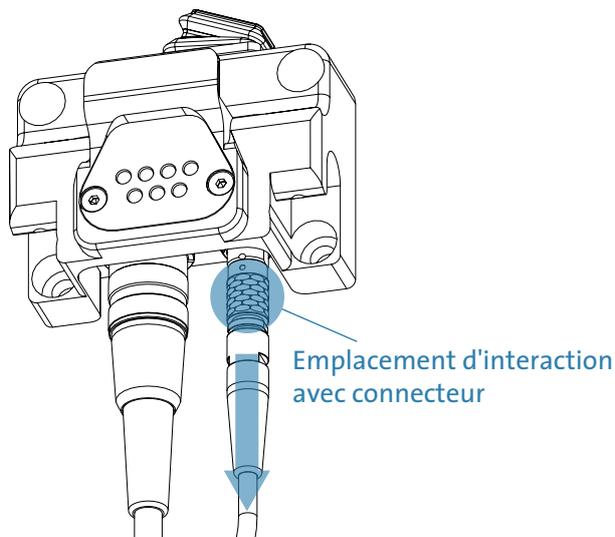
ÉTAPE 8 : Mettez le Gowing² sous tension.

Version gaucher du Gowing²

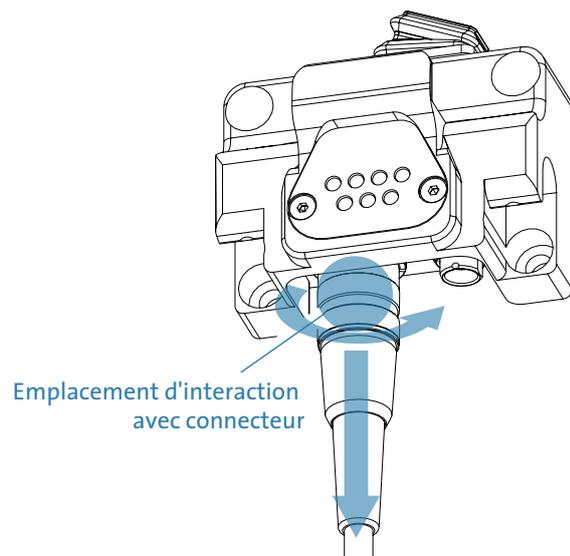
La procédure de retrait et de positionnement de la version gaucher du Gowing² est similaire. La seule différence est que votre main gauche est en position 1 et votre droite en position 2.

Retrait des câbles

Au cas où le Power Module du Gowing² doit être retiré, les deux câbles doivent d'abord être déconnectés.



Pour retirer le connecteur du bus Focal : maintenez le connecteur aussi près que possible à l'intérieur de la base de montage, tirez le connecteur et déconnectez-le. Le connecteur doit glisser facilement hors de la partie châssis.



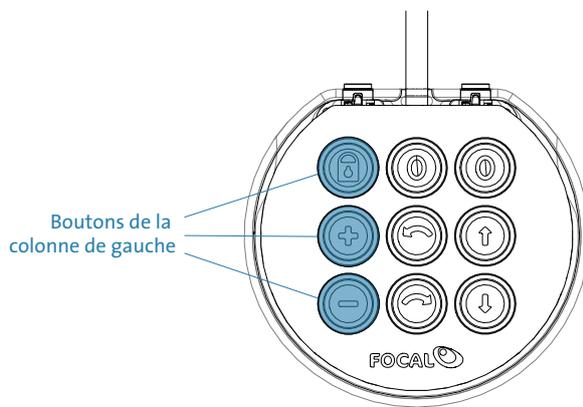
Pour retirer le connecteur d'alimentation : maintenez le connecteur aussi près que possible à l'intérieur de la base de montage et tournez la bague extérieure dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'elle se libère complètement. Retirez ensuite le connecteur de la partie châssis.

Commandes

Eneaswitch²

Le Gowing² possède une interface à 9 boutons appelée Eneaswitch² avec des voyants LED et une sonnerie pour les retours des utilisateurs. Les fonctions sont divisées en trois colonnes (voir schéma ci-dessous). L'Eneaswitch² est facile à utiliser. Le niveau de protection (Indice de Protection) est IP22. Même si l'indice IP est à ce niveau, il faut veiller à ne pas utiliser le clavier en silicone avec des objets tranchants. Cela peut endommager le clavier en silicone et le rendre vulnérable à l'humidité.

Réglage de la force d'équilibrage / fonction de blocage



La colonne de gauche contient la fonction de blocage et le réglage de la force d'équilibrage. Le Gowing² a des mécanismes de blocage pour son mouvement haut / bas, son mouvement avant / arrière et sa rotation (dans le plan horizontal). L'interface humaine contenant la fixation du bras, la fixation du coude et le support de poignet en option ne dispose pas de mécanisme de blocage. Il en résulte le comportement selon lequel le bras de l'utilisateur peut toujours osciller et tourner dans la fixation du bras.

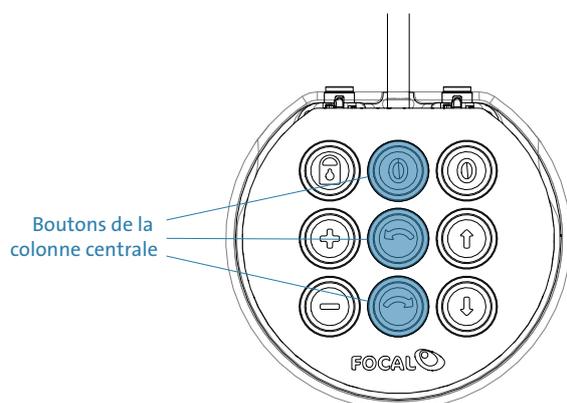
Le bouton-poussoir a une fonction de bascule. Cela signifie que le mécanisme de blocage est activé lorsque la fonction est désactivée et vice versa. Par ailleurs, il peut apparaître que tous les axes ne sont pas bloqués bien que les mécanismes de blocage soient activés. Si cela se produit, un mouvement minimal du bras bloquera immédiatement tous les axes.

Lorsque le mécanisme de blocage est désactivé, il peut arriver qu'un ou plusieurs axes restent bloqués. Pour désactiver le mécanisme de blocage, un petit mouvement est nécessaire, qui entraînera une diminution de la force sur le mécanisme de blocage. La conception du mécanisme de blocage entraîne le comportement que la transition d'état du Gowing², d'un état bloqué à débloqué, ne se produit jamais directement lorsqu'une force est exercée sur ce mécanisme. Pendant que le mécanisme de blocage est activé, il n'est pas possible d'ajuster la force d'équilibrage ou la position de levage.

Deux boutons sont attribués pour ajuster la force d'équilibrage dans le plan vertical. Appuyer sur le bouton plus (+) entraînera une augmentation de la force d'équilibrage. Appuyer sur le

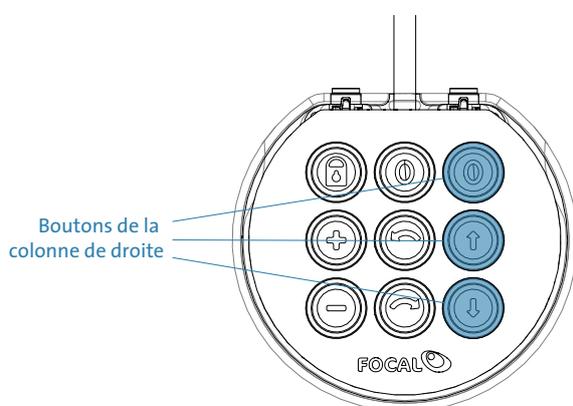
bouton moins ⊖ entraînera une diminution de la force d'équilibrage. La vitesse de réglage de la force d'équilibrage dépend du moment où le bouton est appuyé. Plus le bouton est appuyé, plus l'ajustement est rapide. Si l'ajustement a atteint son extrémité, la LED de la bague clignote en rouge et un bip retentit. Si le bouton plus ⊕ ou moins ⊖ est appuyé lorsque le système est verrouillé, la LED de la bague clignote en rouge et un double bip retentit

Ajustement de la fonction d'inclinaison



Les boutons de la colonne centrale sont utilisés pour la fonction d'inclinaison. Le Gowing² est capable d'ajuster sa position par rapport à la gravité dans le plan horizontal. Le bouton marqué ⊕ ajustera le module d'inclinaison à la position où l'axe de rotation est réglé perpendiculairement au plan de gravité. Après avoir appuyé sur ce bouton, les LED autour de ce bouton commenceront à clignoter en vert et le module d'inclinaison se mettra à 0°. Après avoir atteint cette position, le contrôleur s'arrêtera s'il n'y a pas de mouvement pendant 10 secondes. Pour la plupart des utilisateurs, la position 0° est le meilleur réglage. Les boutons ⊖ et ⊕ peuvent être utilisés pour ajuster l'inclinaison du Gowing². Cette option peut être utilisée pour aider le bras de l'utilisateur à avoir un mouvement préféré vers l'avant ou vers l'arrière. ⊖ Désigne une inclinaison vers l'avant et ⊕ désigne une inclinaison vers l'arrière. Si la fonction d'inclinaison a atteint son extrémité, la LED de la bague clignote en rouge et un bip retentit.

Ajustement de la fonction de levage



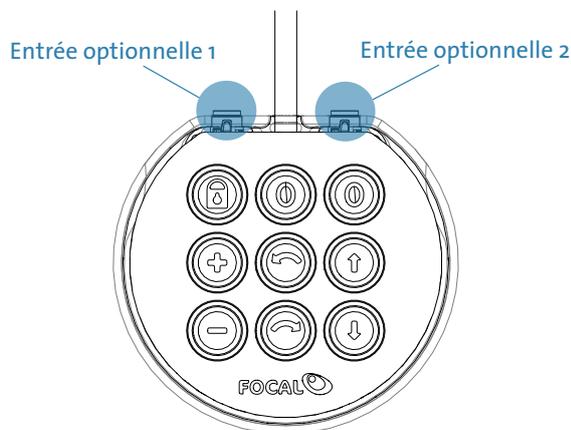
Les boutons dans la colonne de droite sont utilisés pour la fonction de levage du Gowing². Le Gowing² est capable de soulever le levier et ainsi le bras de l'utilisateur. Cela signifie qu'aucune

force de l'utilisateur n'est requise pour amener le bras dans une certaine position. En appuyant sur le bouton Ⓞ, le levier va à la position la plus basse. L'utilisateur peut maintenant bouger de nouveau le bras librement. Les boutons ⬆ et ⬇ peuvent être utilisés pour ajuster la position de levage. La vitesse d'ajustement de la force d'équilibrage dépend de la durée pendant laquelle le bouton est appuyé.

Plus le bouton est appuyé longtemps, plus l'ajustement est rapide. Le bouton ⬆ signifie lever le levier et ⬇ signifie abaisser le levier.

Si le levage a atteint son extrémité, la LED de la bague clignote en rouge et un bip retentit. Si le bouton ⬆ ou ⬇ est appuyé lorsque le système est verrouillé, la LED de la bague clignote en rouge et un double bip retentit

Entrées optionnelles sur l'Eneaswitch².



L'Eneaswitch² dispose de deux ports d'entrée en option (mini-jack 3,5 mm stéréo). Via le répartiteur stéréo vers mono, deux commutateurs peuvent être connectés à un seul port d'entrée. Au total, il peut y avoir un maximum de quatre commutateurs connectés à l'Eneaswitch². Assurez-vous que l'appareil soit hors tension avant de connecter des commutateurs externes. Il est également possible de brancher un commutateur directement sur le port d'entrée. La fonctionnalité de chaque commutateur externe peut être définie via le logiciel.

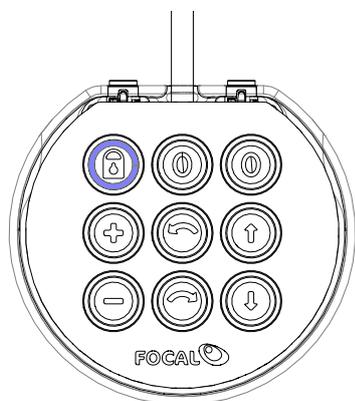
Le type de commutateur externe est au choix, mais la longueur du câble, ou la longueur totale des câbles lorsqu'ils sont prolongés avec une rallonge, ne doit pas dépasser 3 mètres.

Les fonctions qui peuvent être réglées sont :

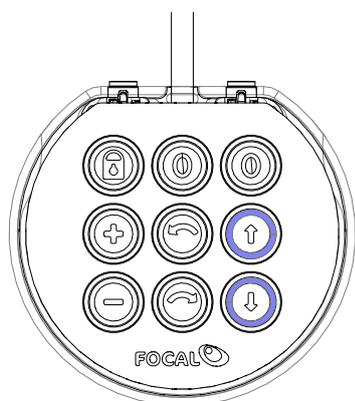
- L'inclinaison
- L'équilibre
- Le blocage
- Le levage
- Le réglage par défaut
- Un commutateur unique

Commande par commutateur unique Eneaswitch².

Le mode commutateur unique du Gowing² permet à l'utilisateur de commander le Gowing² avec un seul commutateur. Pour commander le Gowing² en mode commutateur unique, un commutateur externe doit être configuré comme « commutateur unique ». La configuration ne peut être effectuée que par des personnes autorisées.



La commande par commutateur unique commence la recherche après avoir appuyé sur le bouton externe. La fonction indiquée par la LED bleue est activée lorsque vous appuyez sur le commutateur externe. Par exemple, dans la figure ci-dessus, la fonction « verrouillage » est activée en appuyant sur le commutateur externe. S'il n'y a aucune action de l'utilisateur dans la seconde qui suit, la recherche reprend.



Si une fonction est indiquée par deux LED bleues, la fonction correspondante est également activée lorsque le commutateur externe est appuyé. L'effet de la fonction bascule entre les deux LED bleues indiquées. Par exemple, dans la figure ci-dessus, la fonction « levage » est activée en appuyant sur le commutateur externe. S'il n'y a aucune action de l'utilisateur dans la seconde qui suit, la recherche reprend.

Accessoires

Batterie et chargeur

La batterie peut être utilisée s'il n'y a pas ou pas assez de puissance pour utiliser le Gowing², par exemple sur une chaise de travail ou un fauteuil roulant manuel. La batterie est livrée avec un chargeur et un câble d'alimentation pour connecter la batterie au Power Module. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'utilisation de la batterie.

Adaptateur secteur

Habituellement, quand le Gowing² est utilisé sur un support dans une position fixe, l'adaptateur secteur peut être utilisé. L'adaptateur secteur utilise l'alimentation d'une prise murale pour alimenter le Gowing² avec la puissance nécessaire. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'utilisation de l'adaptateur secteur.

Instructions d'installation

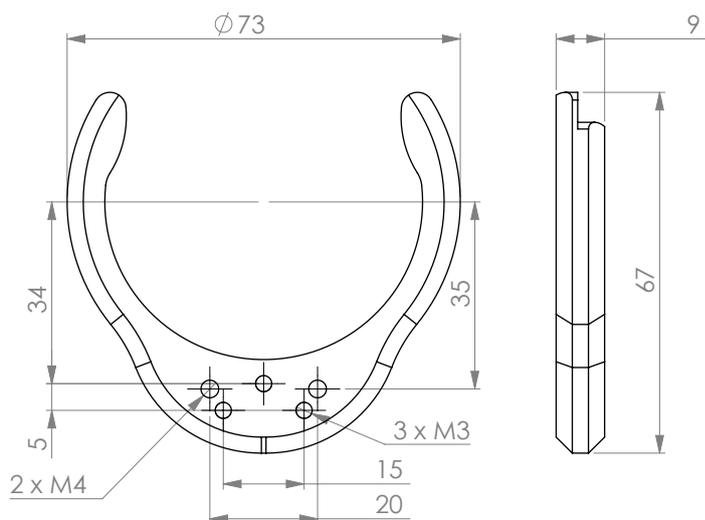
Installer le Gowing²

Si le Gowing² doit être installé sur d'autres équipements (par exemple un fauteuil roulant électrique), le fonctionnement des autres équipements ne sera pas affecté par l'installation du Gowing². Voir page 10 du présent manuel.

L'installation du Gowing² doit être effectuée par Focal ou un professionnel certifié agréé par Focal Meditech ou l'un de ses professionnels agréés, afin d'assurer une intégration sûre du Gowing² et de l'autre équipement.

Installation de l'Eneawitch²

Pour fournir un montage sécurisé de l'Eneawitch², il est livré avec un support de montage. L'Eneawitch² doit toujours être monté à l'aide de ce clip. Le clip peut être monté sur ou dans le plan de travail d'un fauteuil roulant. Cela peut être fait en utilisant les trous filetés (M4) dans le clip. Si l'Eneawitch² doit être monté dans un plan de travail, un trou (\varnothing 65 mm) doit être percé dans le plan de travail.

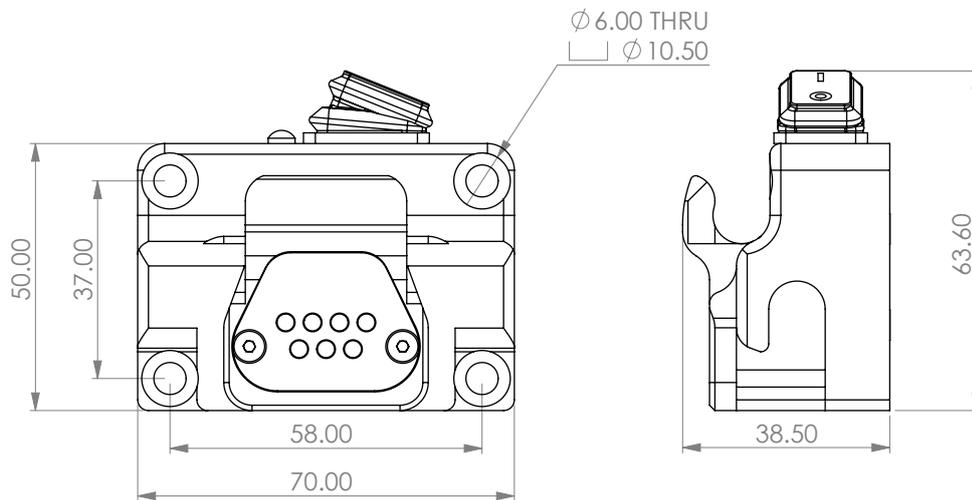


Avertissement : Faites particulièrement attention à la position du commutateur de commande du Gowing² si l'utilisateur commande le Gowing² avec la main du bras supporté par le Gowing² (et vice versa). Dans ces cas, il est fortement recommandé de placer un commutateur supplémentaire au cas où l'utilisateur ne serait plus en mesure d'accéder aux commandes. L'Eneawitch² du Gowing² possède une entrée séparée pour un commutateur qui peut être utilisé comme bouton « par défaut ». Lorsque ce bouton « par défaut » est appuyé, le mécanisme de blocage est débloqué, la force d'équilibre est réduite et la position de levage est abaissée à la position la plus basse, donnant à l'utilisateur la possibilité de commander de nouveau le Gowing².

Ce commutateur peut être placé quelque part à proximité de la tête, de l'autre main, des jambes ou de toute autre position où l'utilisateur peut commander un commutateur.

Installation du Power Module

Le Power Module doit toujours être monté avec quatre vis à tête cylindrique à six pans creux M6 (DIN 912) d'une classe minimale de 8,8. Le Power Module doit être monté sur un support standard. Si les supports standard ne satisfont pas aux besoins de l'installation, un support sur mesure peut être fabriqué, mais il doit dans tous les cas être soumis à l'approbation du département R&D de Focal Meditech.



Instructions de maintenance

Maintenance du matériel

N'exposez pas l'appareil à la lumière directe du soleil ou à proximité directe d'une source de chaleur, sinon cela pourrait entraîner une décoloration ou des brûlures des pièces en plastique. La lumière directe du soleil peut réduire la durée de vie des pièces du système et nuire au fonctionnement.

Tous les boîtiers, câbles et connecteurs doivent être inspectés régulièrement. Si un boîtier ou un câble est visiblement endommagé, n'utilisez pas l'appareil. Il est interdit de modifier physiquement le Gowing². Le Gowing² ne contient aucune pièce réparable. Pour tout problème de maintenance, contactez Focal Meditech.

Au cas où le Gowing² ne soit pas monté sur la base de montage, il doit toujours être rangé dans son boîtier afin d'éviter des chutes ou d'autres impacts pouvant endommager le système.

Nettoyage

La maintenance du Gowing² est limitée. Le Gowing² peut être nettoyé avec un chiffon humide et un produit de nettoyage non agressif.

Réutilisation

Pour réutiliser le Gowing², il doit être démonté et révisé par un professionnel de Focal ou un professionnel certifié agréé par Focal Meditech ou l'un de ses professionnels agréés. Le Gowing² doit être nettoyé et inspecté de manière intensive. Le clavier de l'Eneawitch² peut être retiré et remplacé par un neuf.

La fixation du bras, la fixation du coude et le support de poignet doivent être remplacés. Focal rénovera et reconditionnera le Gowing² réutilisé de manière à répondre aux exigences de sécurité et de performance conformément aux réglementations applicables.

Mise hors service



Annexe 1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques du Gowing²

Masse

- | | | |
|--------------------------------|-----|------|
| • Masse du Gowing ² | 7,1 | [kg] |
|--------------------------------|-----|------|

Dimensions (en position par défaut)

- | | | |
|--------------|-----|------|
| • Hauteur | 706 | [mm] |
| • Largeur | 84 | [mm] |
| • Profondeur | 299 | [mm] |

Position de montage (angle)

- | | | |
|----------------------|----------|-----|
| • Maximum admissible | -10...10 | [°] |
|----------------------|----------|-----|

Amplitude de mouvement

- | | | |
|---------------------------------|-----------|--------------------------------------|
| • Haut / Bas | 550 | [mm] à l'extrémité du levier |
| • Course vers l'avant / arrière | 400 | [mm] à l'extrémité du bras de charge |
| • Rotation horizontale | -69...+69 | [°] |

Masse d'équilibre

- | | | |
|------------------------------|----------|--------------------------------------|
| • Haut / Bas | | |
| • Masse | 0,25...5 | [kg] à l'extrémité du bras de charge |
| • Ajustable électroniquement | 0...100 | [mm] à l'extrémité du bras de charge |

Capacité de levage

- | | | |
|------------------------------|---------|--------------------------------------|
| • Haut / Bas | | |
| • Masse | 0...7 | [kg] à l'extrémité du bras de charge |
| • Ajustable électroniquement | 0...100 | [%] |

Mécanisme de blocage

- | | | |
|------------------------------------|-----|--------------------------------------|
| • Mouvement haut / bas | | |
| • Force de blocage | 100 | [N] à l'extrémité du bras de charge |
| • Index (position par défaut) | 15 | [mm] à l'extrémité du bras de charge |
| • Mouvement vers l'avant / arrière | | |
| • Force de blocage | 100 | [N] à l'extrémité du bras de charge |
| • Index (position par défaut) | 23 | [mm] à l'extrémité du bras de charge |
| • Rotation horizontale | | |
| • Force de blocage | 100 | [N] à l'extrémité du bras de charge |
| • Index (position par défaut) | 15 | [mm] à l'extrémité du bras de charge |

Fonction d'inclinaison (module d'inclinaison gradué)		
• Angle	-16...120	[°]
• Précision	1,5	[°]
• Vitesse	2,7	[°/s]
Tension de fonctionnement		
• Tension nominale	20	[V]
Courant de fonctionnement (y compris Power Module et Eneaswitch²)		
• Veille	40	[mA]
• Pendant des ajustements typiques	0,4	[A]
• Pendant des ajustements maximum	1,0	[A]
Consommation électrique (y compris Power Module et Eneaswitch²)		
• Veille	1	[W]
• Pendant des ajustements typiques	10	[W]
• Pendant des ajustements maximum	24	[W]
Conditions de stockage		
• Température	-40...85	[°C]
• Humidité	35...85	[%] sans condensation
Conditions d'utilisation		
• Température	5...+40	[°C]
• Humidité	35...85	[%] sans condensation
Degré de protection		
• Classe IP	IP32	(CEI60529)

Caractéristiques du Power Module (partie du Gowing²)

Masse		
• Masse du Power Module	0,135	[kg]
Dimensions		
• Hauteur	62	[mm]
• Largeur	70	[mm]
• Profondeur	39	[mm]
Position de montage (angle)		
• Maximum admissible	-10...10	[°]
Tension d'entrée		
• Tension d'entrée nominale	24	[V]
• Plage de tension d'entrée absolue	23...40	[V]
Courant d'entrée		
• Veille	10	[mA]
Courant de sortie		
• Maximum continu à 25°	0,9	[A]
• Maximum continu à 50°	0,6	[A]
Consommation d'énergie		
• Veille	0,24	[W]
• Maximum continu à 25°	21,6	[W]
• Maximum continu à 50°	15	[W]
Conditions de stockage		
• Température	-40...+85	[°C]
• Humidité	35...85	[%] sans condensation
Conditions d'utilisation		
• Température	5...+50	[°C]
• Humidité	35...85	[%] sans condensation
Degré de protection		
• Classe IP	IP32	(CEI60529)

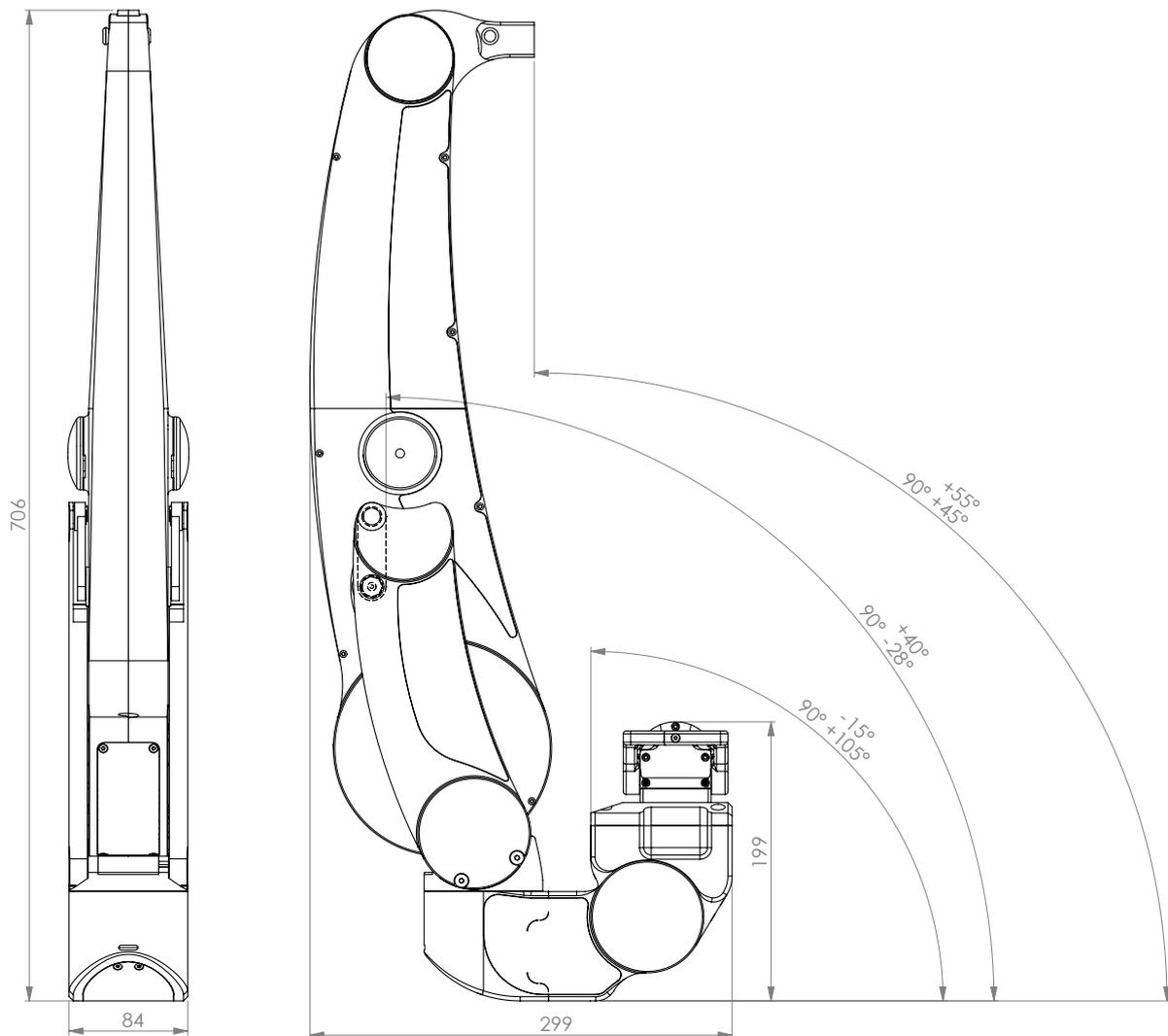
Caractéristiques de l'Eneawitch² (partie du Gowing²)

Masse		
• Masse de l'Eneawitch ²	0,122	[kg]
Dimensions (avec clip de montage)		
• Hauteur	15	[mm]
• Largeur	75	[mm]
• Profondeur	77	[mm]
Longueur de câble		
• Longueur	2445±20	[mm]
Tension d'entrée		
• Tension d'entrée nominale	20	[V]
Courant de fonctionnement		
• Veille	10	[mA]
• Maximum continu	0,17	[A]
Consommation d'énergie		
• Veille	0,2	[W]
• Maximum	3,4	[W]
Conditions de stockage		
• Température	-40...+85	[°C]
• Humidité	35...85	[%] sans condensation
Conditions d'utilisation		
• Température	0...+50	[°C]
• Humidité	35...85	[%] sans condensation
Degré de protection		
• Classe IP	IP22	(CEI60529)

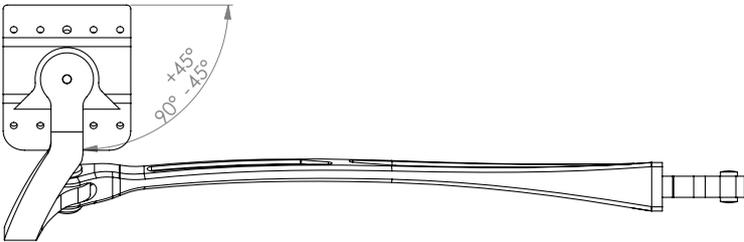
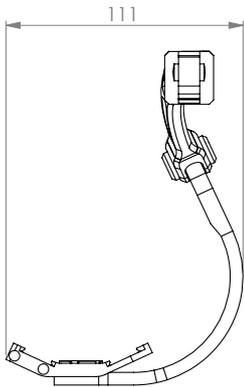
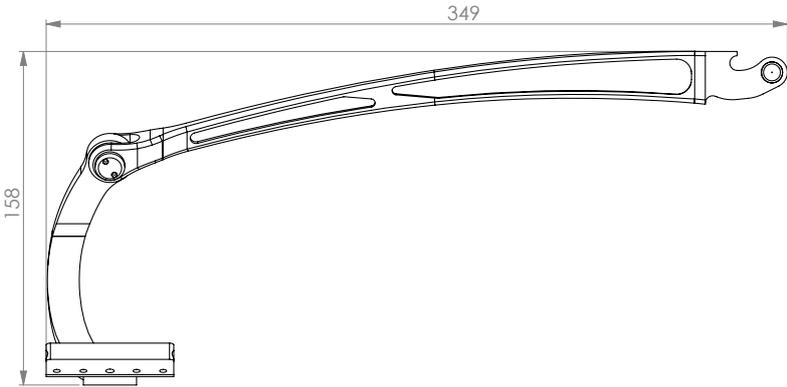
Dimensions du Gowing²

Les dimensions du Gowing² sont variables. Cela est dû au fait qu'il s'agit d'un produit avec des pièces mobiles et différentes configurations. Toutes les dimensions sont données en [mm] millimètres.

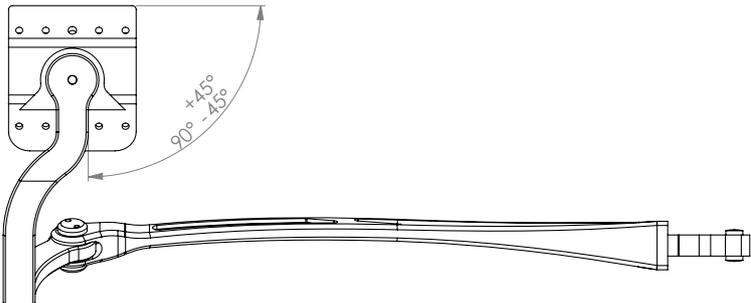
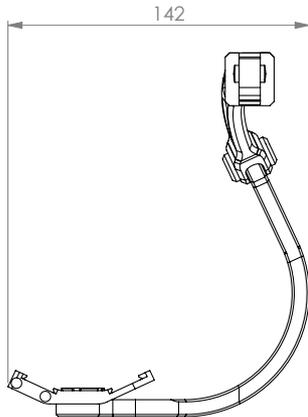
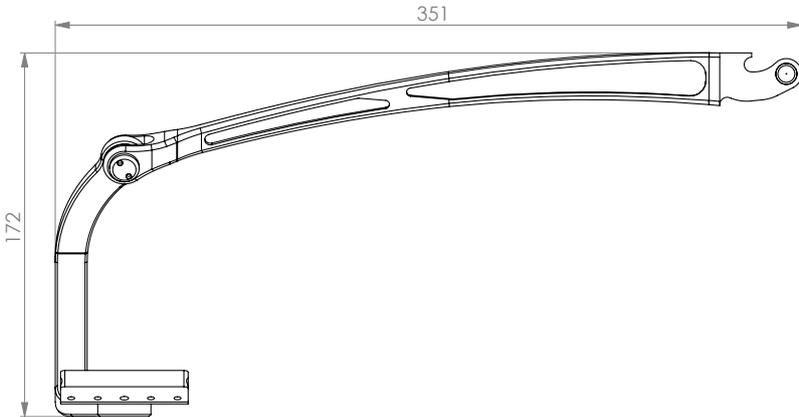
Dimensions (interface humaine exclue)



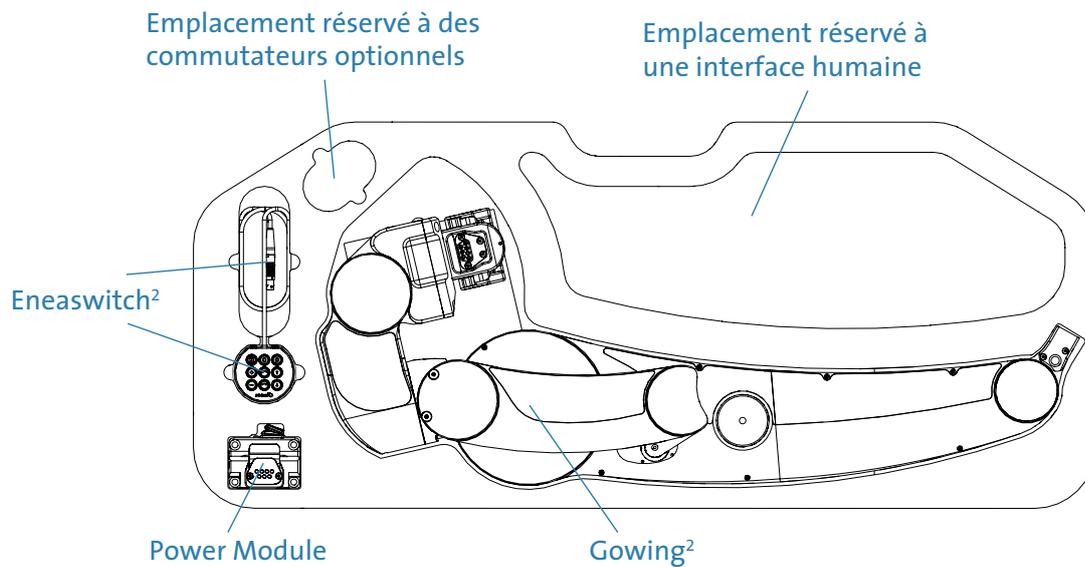
Dimensions grand accoudoir (version droitier)



Dimensions extra-grand accoudoir (version droitier)



Contenu du boîtier du Gowling²



Le boîtier du Gowling² contient les pièces suivantes :

- Gowling²
- Power Module
- Eneaswitch²
- Power Adapter
- Guide de démarrage rapide

Certaines pièces sont individuelles et ajoutées selon les caractéristiques mais celles-ci dépendent de l'utilisateur :

- Interface humaine
 - Bras de charge
 - Fixation du bras
 - Fixation du coude
 - Support de poignet
- Commutateurs
- Câble d'extension pour commutateurs
- Répartiteurs

Annexe 2 Numéros des pièces

Numéro Focal	Description
605540	Sous-ensemble Gowing ²
604782	Power Module
605694	Boîtier avec incrustation Gowing ²
605547	Eneaswitch ²
605868	Battery Pack
605893	Charger Battery Pack
605938	Câble d'alimentation de batterie 2,9 m
605937	Câble d'alimentation de batterie 4,0m
605941	Câble de l'adaptateur de batterie
605940	Câble d'alimentation de batterie 0,5 m
605939	Câble d'alimentation de batterie 2,0m
605894	Power Adapter
606062	Répartiteur stéréo vers mono 3,5 mm
601577	Câble d'extension stéréo jack 3,5 mm 1 m

601826	Bras de charge gauche (grand)
601830	Bras de charge droit (grand)
601828	Bras de charge gauche (extra-grand)
601832	Bras de charge droit (extra-grand)

603167	Sous-ensemble support de poignet (droite)
603166	Sous-ensemble support de poignet (gauche)
606020	Sous-ensemble coussin de support de poignet (droite)
606021	Sous-ensemble coussin de support de poignet (gauche)

603137	Sous-ensemble fixation de coude gauche (petite)
603143	Sous-ensemble fixation de coude droite (petite)
603135	Sous-ensemble fixation de coude gauche (grande)
603141	Sous-ensemble fixation de coude droite (petite)
603139	Sous-ensemble fixation de coude gauche (extra-grande)
603145	Sous-ensemble fixation de coude droite (extra-grande)

603140	Sous-ensemble fixation de coude gauche (extra-extra-grande)
603146	Sous-ensemble fixation de coude droite (extra-extra-grande)

605639	Ensemble fixation de bras taille 1 droite
605659	Ensemble fixation de bras taille 1 gauche
605643	Ensemble fixation de bras taille 2 droite
605663	Ensemble fixation de bras taille 2 gauche
605647	Ensemble fixation de bras taille 3 droite
605667	Ensemble fixation de bras taille 3 gauche
605651	Ensemble fixation de bras taille 4 droite
605671	Ensemble fixation de bras taille 4 gauche
605655	Ensemble fixation de bras taille 5 droite
605675	Ensemble fixation de bras taille 5 gauche

605638	Incrustation fixation de bras taille 1 droite
605658	Incrustation fixation de bras taille 1 gauche
605642	Incrustation fixation de bras taille 2 droite
605662	Incrustation fixation de bras taille 2 gauche
605646	Incrustation fixation de bras taille 3 droite
605666	Incrustation fixation de bras taille 3 gauche
605650	Incrustation fixation de bras taille 4 droite
605670	Incrustation fixation de bras taille 4 gauche
605654	Incrustation fixation de bras taille 5 droite
605674	Incrustation fixation de bras taille 5 gauche

603097	Ensemble support interface humaine
--------	------------------------------------

604190	Grande sangle de fixation complète
604191	Petite sangle de fixation complète
605926	Support de coude en L court gauche
605927	Support de coude en L court droit
605683	Support mobile

Annexe 3 Matériaux utilisés

Numéro Focal	Description	Matériau(x)
605540	Sous-ensemble Gowing ²	Aluminium 6082T6 + acier inoxydable (AISI 304)
604782	Power Module	Aluminium 6082T6
605694	Boîtier avec incrustation Gowing ²	
605547	Eneaswitch ²	
605868	Battery Pack	Batterie aluminium 6082T6 + Li Ion
605893	Charger Battery Pack	Aluminium 6082T6
605938	Câble d'alimentation de batterie 2,9 m	
605937	Câble d'alimentation de batterie 4,0m	
605941	Câble de l'adaptateur de batterie	
605940	Câble d'alimentation de batterie 0,5 m	
605939	Câble d'alimentation de batterie 2,0m	
605894	Power Adapter	Aluminium 6082T6
606062	Répartiteur stéréo vers mono 3,5 mm	
601577	Câble d'extension stéréo jack 3,5 mm 1 m	
601826	Bras de charge gauche (grand)	Aluminium 6082T6 + acier inoxydable (AISI 304)
601830	Bras de charge droit (grand)	
601828	Bras de charge gauche (extra-grand)	
601832	Bras de charge droit (extra-grand)	
603167	Sous-ensemble support de poignet (droite)	Aluminium 6082T6 + acier inoxydable (AISI 304) + NÉOPRÈNE
603166	Sous-ensemble support de poignet (gauche)	
606020	Sous-ensemble coussin de support de poignet (droite)	
606021	Sous-ensemble coussin de support de poignet (gauche)	

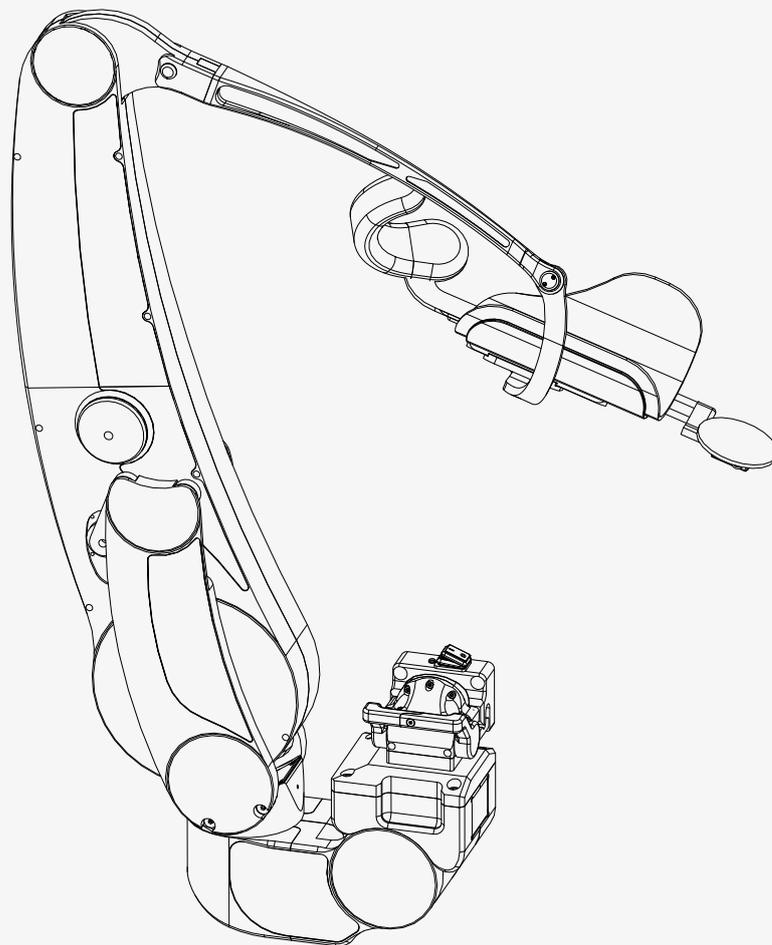
603137	Sous-ensemble fixation de coude gauche (petite)	Aluminium 6082T6 + NÉOPRÈNE
603143	Sous-ensemble fixation de coude droite (petite)	
603135	Sous-ensemble fixation de coude gauche (grande)	
603141	Sous-ensemble fixation de coude droite (petite)	
603139	Sous-ensemble fixation de coude gauche (extra-grande)	
603145	Sous-ensemble fixation de coude droite (extra-grande)	
603140	Sous-ensemble fixation de coude gauche (extra-extra-grande)	
603146	Sous-ensemble fixation de coude droite (extra-extra-grande)	

605639	Ensemble fixation de bras taille 1 droite	Aluminium 6082T6 + Vikureen (PS)
605659	Ensemble fixation de bras taille 1 gauche	
605643	Ensemble fixation de bras taille 2 droite	
605663	Ensemble fixation de bras taille 2 gauche	
605647	Ensemble fixation de bras taille 3 droite	
605667	Ensemble fixation de bras taille 3 gauche	
605651	Ensemble fixation de bras taille 4 droite	
605671	Ensemble fixation de bras taille 4 gauche	
605655	Ensemble fixation de bras taille 5 droite	
605675	Ensemble fixation de bras taille 5 gauche	

605638	Incrustation fixation de bras taille 1 droite	NÉOPRÈNE
605658	Incrustation fixation de bras taille 1 gauche	
605642	Incrustation fixation de bras taille 2 droite	
605662	Incrustation fixation de bras taille 2 gauche	
605646	Incrustation fixation de bras taille 3 droite	
605666	Incrustation fixation de bras taille 3 gauche	
605650	Incrustation fixation de bras taille 4 droite	
605670	Incrustation fixation de bras taille 4 gauche	
605654	Incrustation fixation de bras taille 5 droite	
605674	Incrustation fixation de bras taille 5 gauche	

603097	Ensemble support interface humaine	POM + acier inoxydable (AISI 304)
--------	------------------------------------	--------------------------------------

604190	Grande sangle de fixation complète	NÉOPRÈNE
604191	Petite sangle de fixation complète	NÉOPRÈNE
605926	Support de coude en L court gauche	Aluminium 6082T6
605927	Support de coude en L court droit	Aluminium 6082T6
605683	Support mobile	

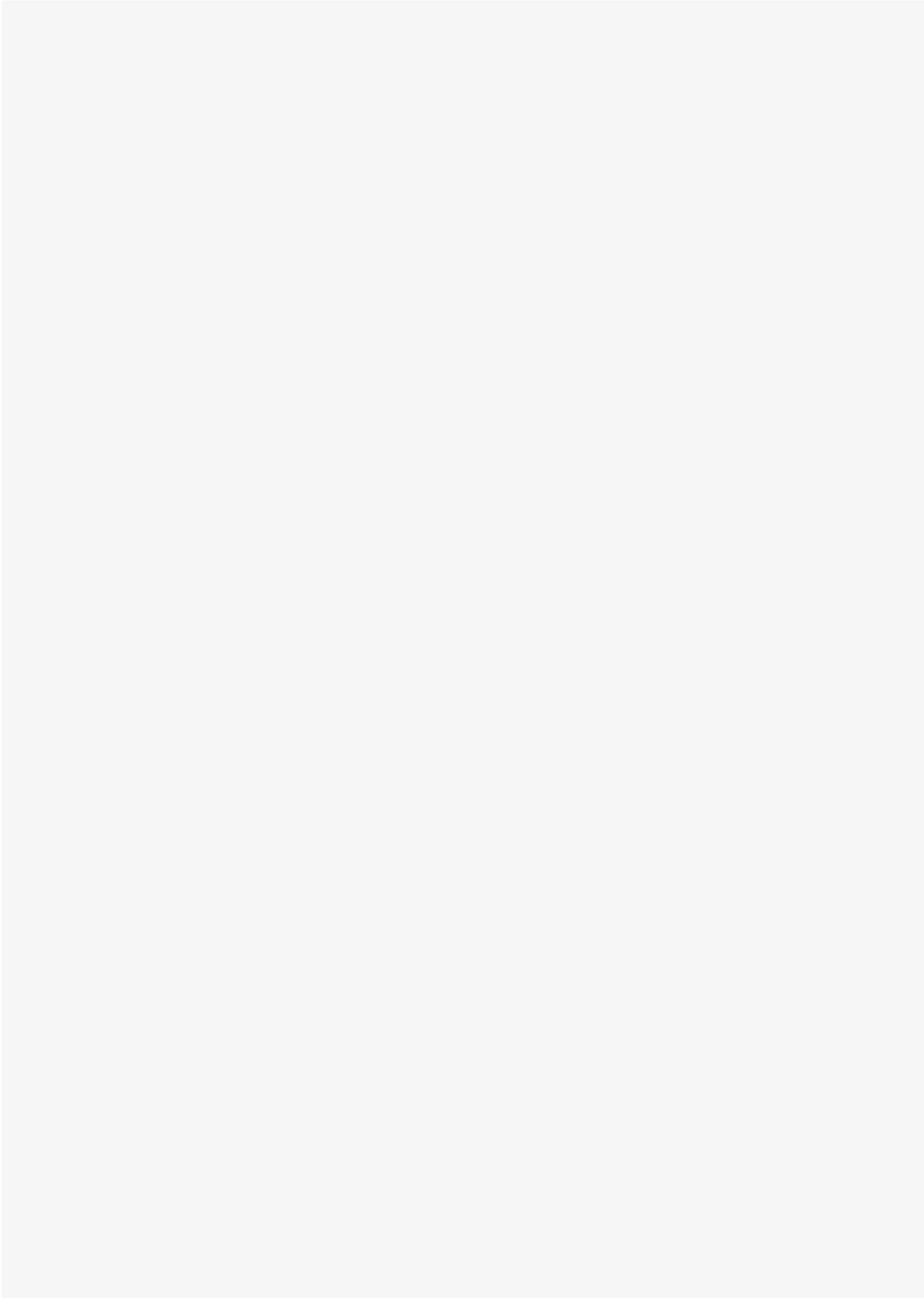


Gowing²

Guide de démarrage rapide

ID manuel : 606103
Révision / Revisie : 1.0.0
Date / Datum : 01-02-2020





Introduction

Ceci est le Guide de démarrage rapide du Gowing², un système de soutien dynamique du bras. Ce produit est développé, fabriqué et éventuellement distribué par Focal Meditech B.V. Ce guide de démarrage rapide contient les informations de base concernant le Gowing². Le but de ces informations est d'assurer une utilisation réussie, sûre et efficace de l'appareil. Ce guide de démarrage rapide vous donnera un aperçu rapide des fonctionnalités et des avertissements de sécurité importants du Gowing². Veuillez prendre note des avertissements de sécurité avant d'utiliser le Gowing².

Vue d'ensemble

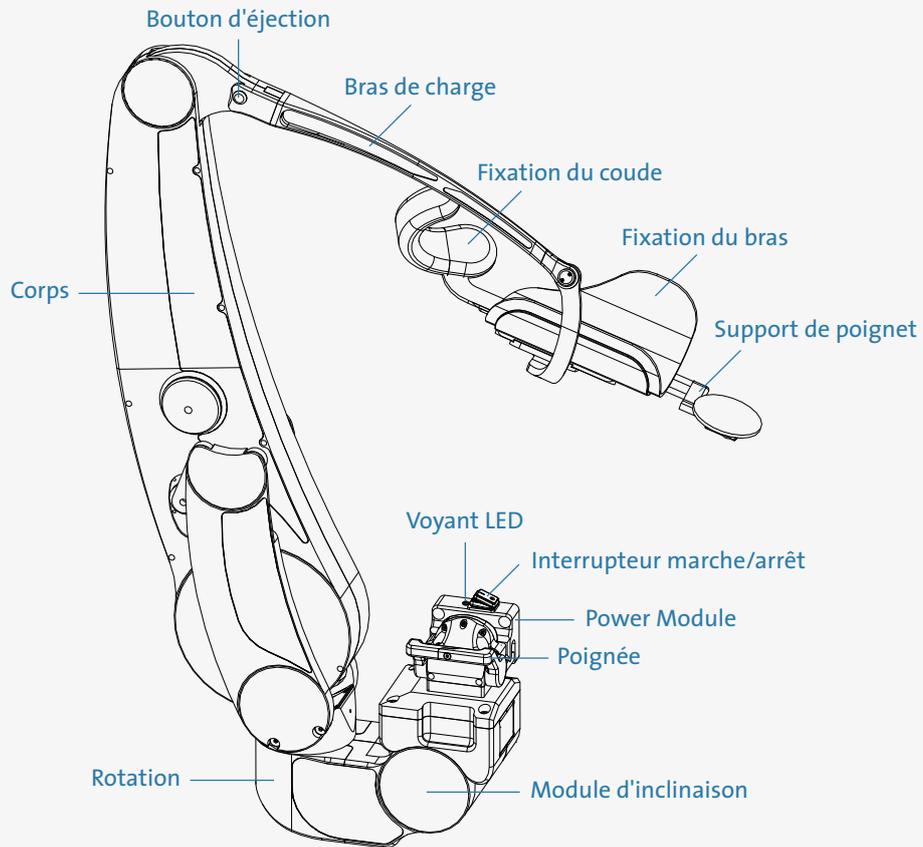


Figure 1 : Vue d'ensemble du Gowling² avec les termes des pièces spécifiques

Avis de sécurité



Danger : Empêchez tout contact direct avec l'eau ou tout autre liquide. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil ou des lésions corporelles.



Danger : Évitez les températures extrêmes (voir conditions environnementales). Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil ou des lésions corporelles.



Danger : Pendant l'installation, assurez-vous qu'il y ait un fusible de 7,5 A entre l'alimentation et le Gowing². Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement de l'appareil et des lésions corporelles.



Danger : L'énergie mécanique est stockée pour équilibrer le bras. Pendant un retrait non intentionnel du bras de la fixation du bras du Gowing², cette énergie mécanique est libérée, ce qui entraîne un mouvement rapide du levier et de la fixation du bras, pouvant résulter en des lésions corporelles.



Avertissement : Ne modifiez aucune partie de cet équipement sans l'autorisation du fabricant. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un dysfonctionnement et annulera la garantie.



Avertissement : En cas de défectuosité de l'appareil, contactez Focal. N'essayez pas de le réparer vous-même. Le non-respect de cette consigne annulera la garantie.



Avertissement : En cas de doute sur la sécurité de l'appareil, contactez Focal Meditech.



Avertissement : En cas d'incident grave lors de l'utilisation de l'appareil, contactez Focal Meditech et l'autorité nationale de votre pays.

Mettre le Gowing² sous tension

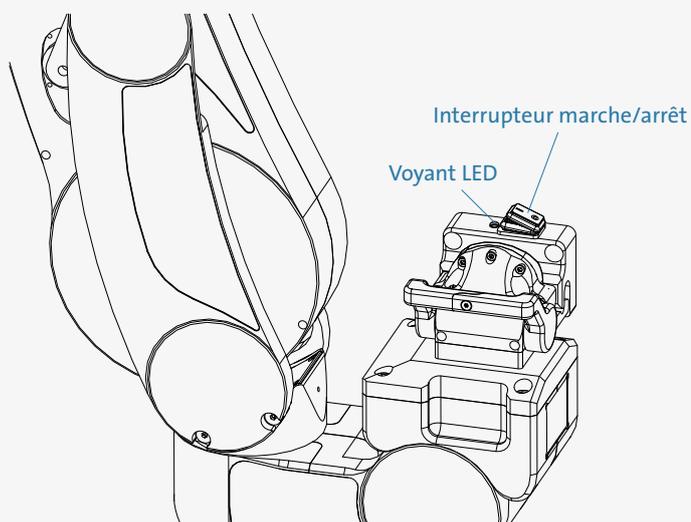


Figure 2 : Image de l'interrupteur marche / arrêt avec voyant LED

Avant de mettre le Gowing² sous tension, le Gowing² doit être fixé au Power Module (voir « Fixer / Détacher le Gowing² »). Le Gowing² peut être activé en positionnant l'interrupteur marche / arrêt sur (I). Le voyant LED s'allume en vert. Si la LED s'allume en rouge, il se peut que le Gowing² ne soit pas correctement fixé au Power Module.

Fixer / Détacher le Gowing²

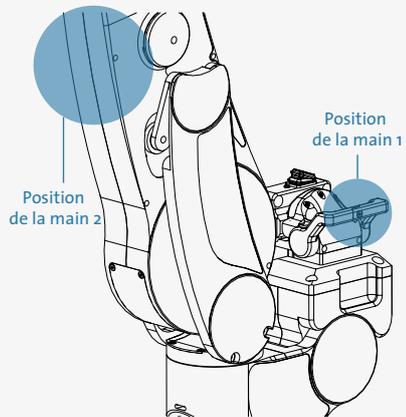


Figure 3 : Indications des positions des mains pour détacher le Gowing²

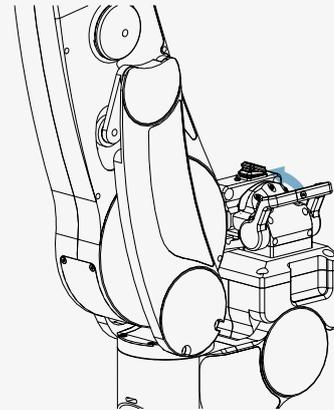


Figure 4 : Tournez la poignée rouge vers le haut

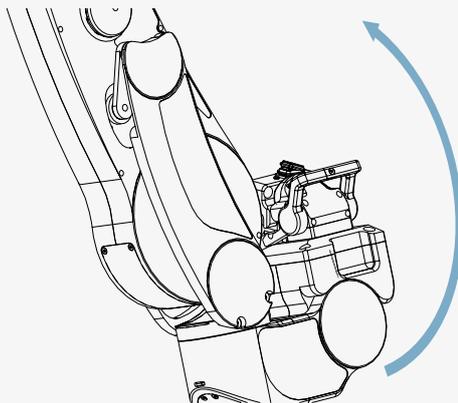


Figure 5 : Inclinez le Gowing² de 15°

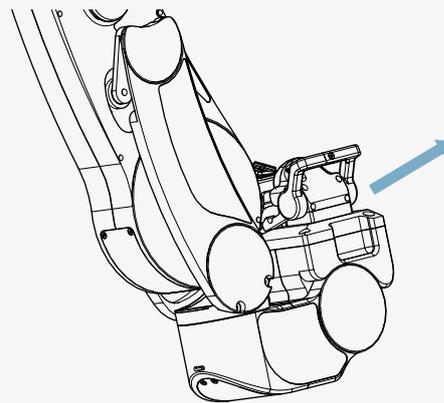


Figure 6 : Séparez le Gowing² du Power Module

Détacher le Gowing² du Power Module (version pour droitier) :

ÉTAPE 1 : Réglez tous les paramètres par défaut

ÉTAPE 2 : Retirez le bras de l'utilisateur

ÉTAPE 3 : Mettez le Gowing² hors tension

ÉTAPE 4 : Déconnectez l'interface humaine et rangez-la dans le boîtier

ÉTAPE 5 : Placez votre main droite sur la position 1 et votre main gauche sur la position 2 (voir [Figure 3](#))

ÉTAPE 6 : Tournez la poignée rouge vers le haut dans le sens de la flèche (voir [Figure 4](#))

ÉTAPE 7 : Inclinez le Gowing² d'environ 15° dans le sens de la flèche (voir [Figure 5](#))

ÉTAPE 8 : Déplacez le Gowing² dans une ligne inclinée jusqu'à ce qu'il soit libéré du Power Module (voir [Figure 6](#))

ÉTAPE 9 : Rangez toujours le Gowing² dans son boîtier afin d'éviter toute casse ou tout dommage au Gowing².

Fixer le Gowing² au Power Module (version pour droitier) :

ÉTAPE 1 : Prenez le Gowing² avec votre main droite en position 1 et votre main gauche en position 2

ÉTAPE 2 : Tenez le Gowing² au-dessus du Power Module dans une position inclinée d'environ 15°

ÉTAPE 3 : Abaissez le Gowing² en ligne inclinée jusqu'à ce qu'il attrape le crochet du Power Module

ÉTAPE 4 : Inclinez le Gowing² jusqu'à ce que le corps du Gowing² soit vertical

ÉTAPE 5 : Appuyez sur la poignée rouge

ÉTAPE 6 : Fixez l'interface humaine au Gowing²

ÉTAPE 7 : Positionnez le bras de l'utilisateur dans la fixation du bras

ÉTAPE 8 : Mettez le Gowing² sous tension

La procédure de fixation / détachement de la version gaucher du Gowing² est similaire. La seule différence est que votre main gauche est en position 1 et votre main droite en position 2.

Fixer / Détacher l'interface humaine

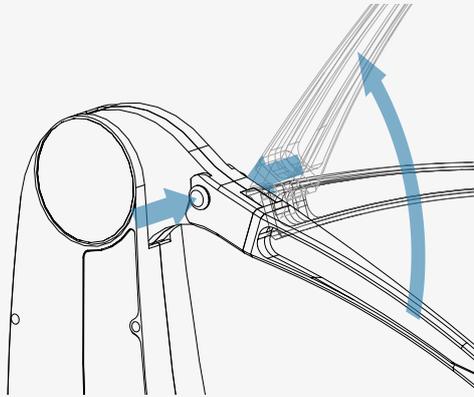


Figure 7 : Fixer / Détacher l'interface humaine

L'interface humaine contenant le bras de charge, la fixation du bras, la fixation du coude et le support de poignet peut être facilement retirée. Pour détacher l'interface humaine, appuyez sur les deux boutons rouges en haut du Gowing² et éloignez l'interface humaine du corps vers le haut.

La fixation de l'interface humaine peut être effectuée en poussant le levier dans le corps. Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur les boutons. Lorsque l'interface humaine est en position, elle ne peut pas être enlevée sans appuyer sur les boutons.

Commande du clavier de l'Eneaswitch²

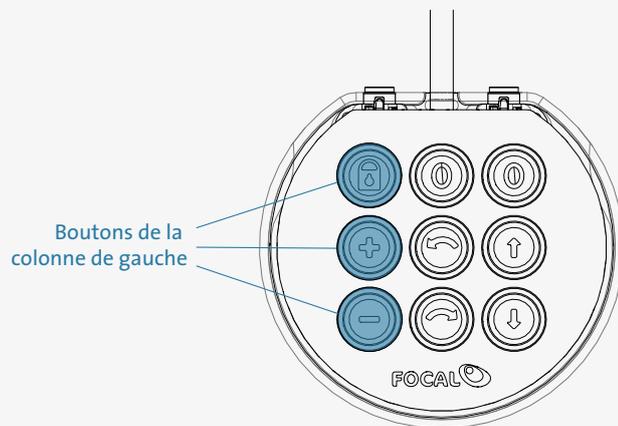


Figure 8 : Fonction de blocage / ajustement de la force d'équilibrage

La colonne de gauche contient la fonction de blocage et le réglage de la force d'équilibrage. Le Gowing² a des mécanismes de blocage pour son mouvement haut / bas, son mouvement avant / arrière et sa rotation (dans le plan horizontal). Deux boutons sont attribués pour ajuster la force d'équilibrage dans le plan vertical. Appuyer sur le bouton plus ⊕ augmentera la force d'équilibrage. Appuyer sur le bouton moins ⊖ réduira la force d'équilibrage.

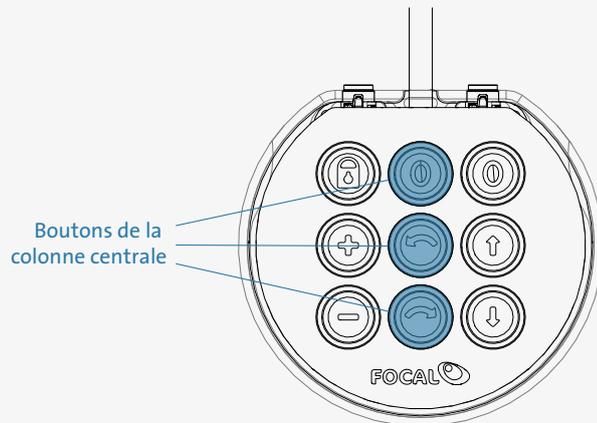


Figure 9 : Ajustez l'angle d'inclinaison du Gowling²

Les boutons de la colonne centrale sont utilisés pour la fonction d'inclinaison. Le bouton marqué  ajustera le module d'inclinaison à la position où l'axe de rotation est réglé perpendiculairement au plan de gravité. Après avoir appuyé sur ce bouton, les LED autour de ce bouton commenceront à clignoter en vert et le module d'inclinaison se mettra à 0°. Pour la plupart des utilisateurs, la position 0° est le meilleur réglage. Les boutons  pour l'avant et  pour l'arrière peuvent être utilisés pour ajuster l'inclinaison du Gowling².

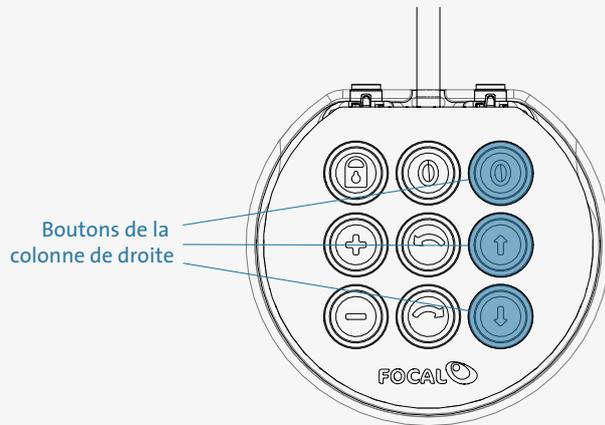


Figure 10 : Ajustez l'angle de levage du Gowling²

Les boutons dans la colonne de droite sont utilisés pour la fonction de levage du Gowling². En appuyant sur le bouton , l'interface humaine va à la position la plus basse. L'utilisateur peut maintenant bouger de nouveau le bras librement. Les boutons  et  peuvent être utilisés pour ajuster la position de levage.

Commande par commutateur unique Eneaswitch²

Le mode commutateur unique du Gowing² permet à l'utilisateur de commander le Gowing² avec un seul commutateur. Pour commander le Gowing² en mode commutateur unique, un commutateur externe doit être configuré comme « commutateur unique ». Ceci ne peut être effectué que par des personnes autorisées.

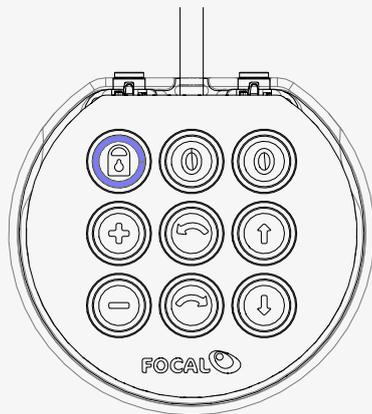


Figure 11 : Fonction de verrouillage sélectionnée

La commande par commutateur unique commence la recherche après avoir appuyé sur le commutateur externe. La fonction indiquée par la LED bleue est activée lorsque vous appuyez sur le commutateur externe. Par exemple, sur la [Figure 11](#), la fonction « verrouillage » sera activée lorsque le commutateur externe sera appuyé. S'il n'y a aucune action de l'utilisateur dans la seconde qui suit, la recherche reprend.

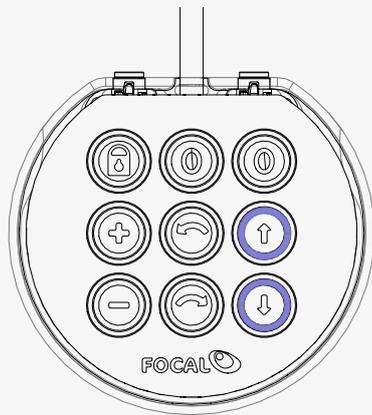


Figure 12 : Fonction de levage sélectionnée

Si une fonction est indiquée par deux LED bleues, la fonction correspondante est également activée lorsque le commutateur externe est appuyé. Par la suite, la fonction activée basculera entre les deux LED bleues indiquées. Voir la [Figure 12](#) où la fonction de levage sera activée lorsque le commutateur externe sera appuyé. S'il n'y a aucune action de l'utilisateur pendant 1 seconde, la recherche reprend.

Coordonnées

Le Gowing² est vendu par :



CREE

Avenue de Champlevert

Z.I. du Recou

69520 Grigny

Tél. : 04 72 24 08 99

E-mail : cree@cree.fr

Internet : www.cree.fr

Le Gowing² est fabriqué par :



Focal Meditech BV

Droogdokkeneiland 19

5026 SP Tilburg

Pays-Bas

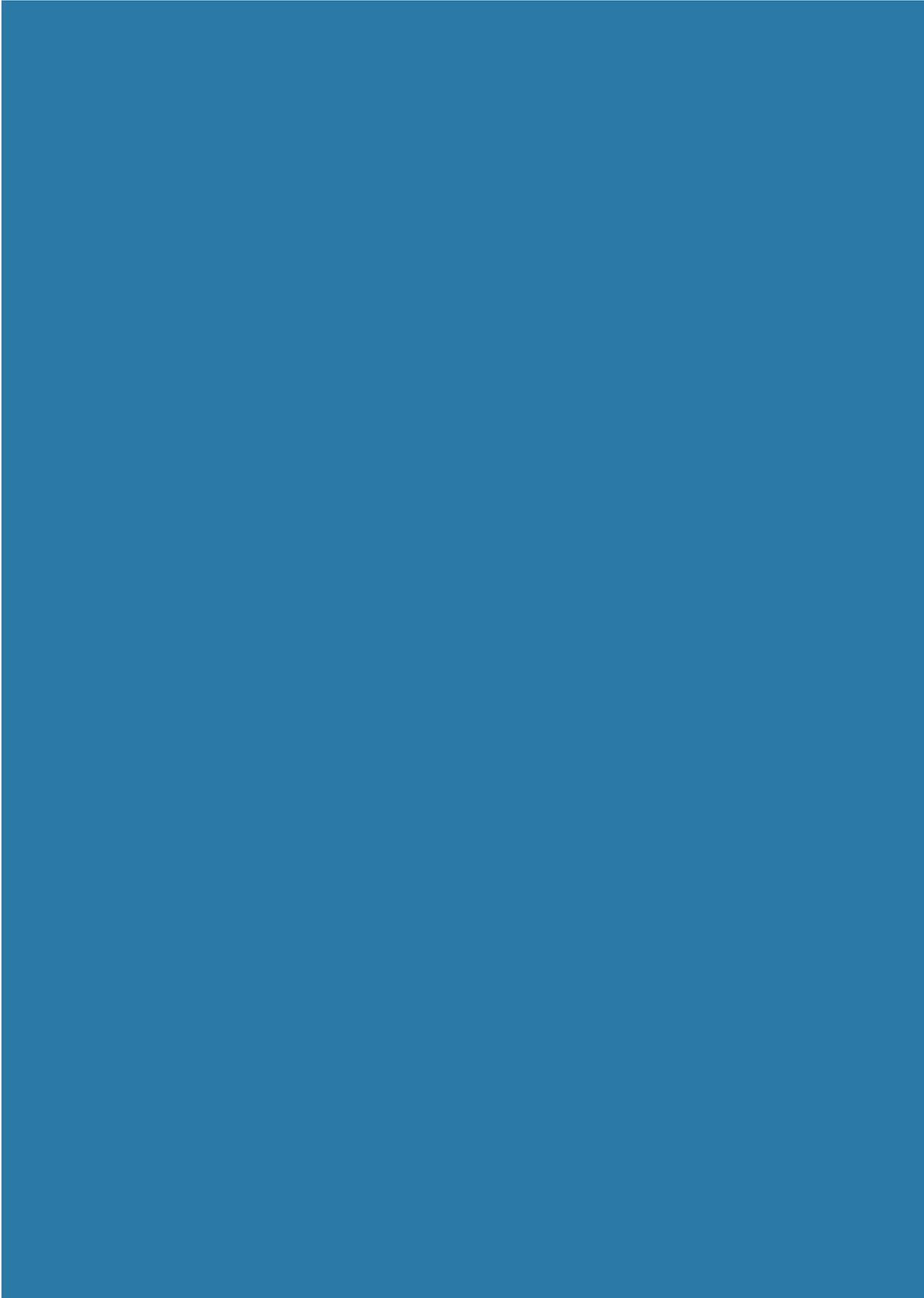
Tél. : +31 13 533 31 03

Fax : +31 13 533 50 04

E-mail : info@focalmeditech.nl

Internet : www.focalmeditech.nl

Le manuel de l'utilisateur complet est disponible sur notre site Web et peut être téléchargé (<https://www.focalmeditech.nl/nl/documentatie>). Si vous souhaitez recevoir un manuel de l'utilisateur imprimé dans votre propre langue, veuillez nous contacter au +31 (0) 13 533 31 03 et nous vous enverrons sans frais un exemplaire papier.

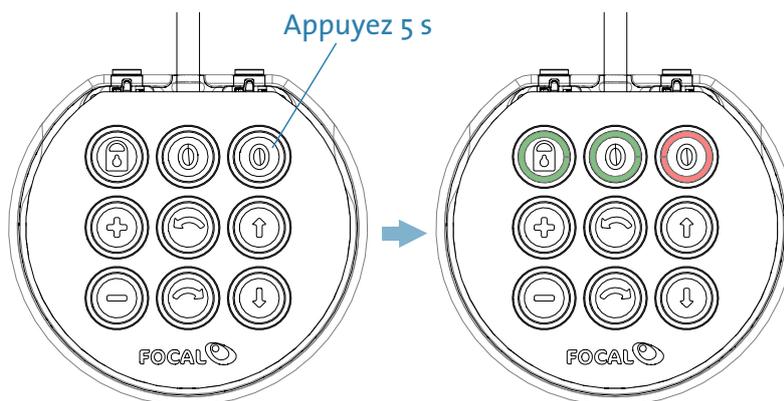


Annexe 5 Guide de dépannage

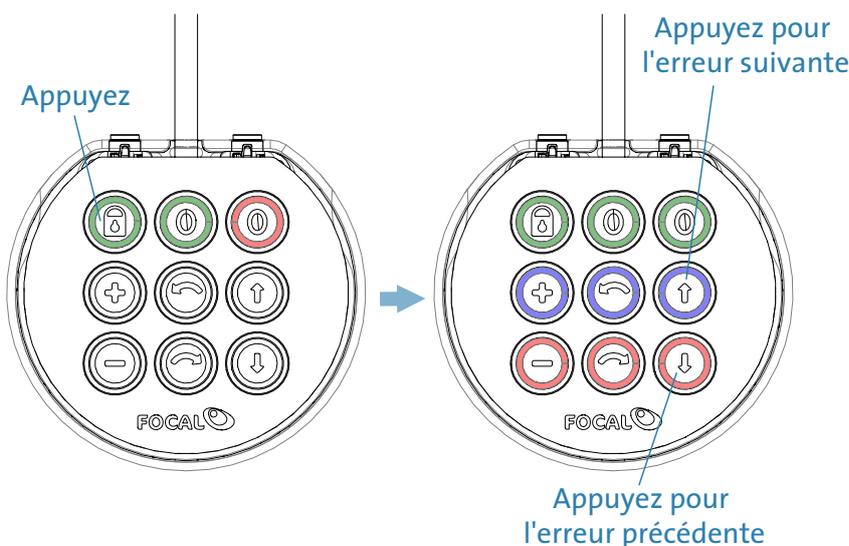
Le Gowing² enregistre les erreurs pour des raisons de maintenance et de service et peut afficher ces erreurs en mode dépannage. En mode dépannage, les LED de l'Eneaswitch² seront utilisées pour afficher les codes d'erreur du Gowing².

Entrer dans le mode dépannage

Appuyez pendant 5 secondes sur le bouton  dans la colonne de droite et vous entrez dans le menu de configuration.



En appuyant sur l'icône « verrouillage », vous entrez dans la liste des erreurs qui se sont produites. Appuyer sur les flèches  et  vous permet de parcourir les erreurs.  Désigne le message d'erreur précédent et  désigne le message d'erreur suivant. Si une erreur se produit, veuillez contacter Focal Meditech pour obtenir de l'aide et indiquez le message d'erreur. Pour quitter le menu des messages d'erreur, appuyez sur l'icône « verrouillage ». Pour quitter le menu de configuration, appuyez sur le bouton  de la colonne de droite. S'il n'y a aucune action de l'utilisateur pendant 20 secondes, l'Eneaswitch² repasse en mode opérationnel.



Dans la figure ci-dessus (côté droit), vous voyez une illustration d'une erreur possible.

Annexe 6 Déclaration de conformité



EC DECLARATION OF CONFORMITY

We,

Focal Meditech
Droogdokkeneiland 19
5026 SP Tilburg
The Netherlands

hereby declare under our sole responsibility that the CE-marked products to which this declaration relates,

Gowing² (type number 605540)
and its accessories

having the intended purpose: Gowing² is a dynamic arm support. It is designed for persons having a need for considerable compensation against gravity during movements of the human arm.

and have been classified as Class I, according to Annex VIII, Rule number 13,

and are in conformity with the General Safety and Performance Requirements of Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council of 5 April 2017 on medical devices,

and are in conformity with the standards:

- EN 1041 Information supplied by manufacturer of medical devices
- EN 10993-1 Biological evaluation of medical devices - Part 1: Evaluation and testing within a risk management process
- EN 13485 Medical devices – Quality management systems – Requirements for regulatory purposes
- EN 14971 Medical devices – Application of risk management to medical devices
- EN 15223-1 Medical devices – Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied – Part 1: General requirements
- EN 60601-1 Medical electrical equipment – Part 1: General requirements for basic safety and essential performance

and are in conformity with the requirements of directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Signature:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Paul Groenland", written over a horizontal line.

Tilburg, The Netherlands

Date: 1 February 2020
Name: Paul Groenland
Function: Managing Director

 Focal Meditech BV
Droogdokkeneiland 19
5026 SP Tilburg

Annexe 7 Conditions et garantie

Conditions et garantie : Gowing² fourni par un représentant de Focal Meditech

Les conditions et la garantie en cas de fourniture par un représentant de Focal Meditech sont soumises aux conditions du représentant national ou local et conformément à la législation nationale.

Conditions et garantie : fourniture directe par Focal Meditech BV aux utilisateurs finaux

En cas de fourniture directe par Focal Meditech BV aux utilisateurs finaux, les Conditions et la Garantie sont soumises aux Conditions Générales de Consommation émises par l'organisme Koninklijke Metaalunie et conformément à la législation néerlandaise.

Service d'assistance en ligne

FRANCE

CREE : **0 899 493 251** Service 0,60 €/min
+ prix appel



Développer l'espace de liberté

