

tediselmedical

COLONNE

MANUEL D'UTILISATION ET DE NETTOYAGE



CE 0197

tediselmedical.com

Contenu

1.	Fabricant	6
2.	Informations sur la sécurité	6
2.1.	Avertissements concernant les risques de blessures	6
2.2.	Avertissements concernant les risques de dommages	6
2.3.	Symboles supplémentaires utilisés dans les instructions de sécurité	7
2.4.	Indication d'informations complémentaires	7
2.5.	Utilisation correcte de l'oxygène	7
2.5.1.	Explosion d'oxygène	7
2.5.2.	risque d'incendie	7
2.6.	Environnement du patient	8
2.7.	Combinaison avec des produits d'autres fabricants	8
3.	Risques	9
3.1.	Ga explosions	9
3.2.	Risque de dysfonctionnement de l'appareil	9
3.3.	Risque de contamination et d'infection des patients	9
3.4.	Risque d'incendie	9
3.5.	Risque d'électrocution	10
3.6.	Risque de collision	10
3.7.	Risque de blocage du système en raison d'une surcharge	10
3.8.	Risque de panne du système en raison d'une mauvaise installation	10
4.	Symboles utilisés	10
5.	Données du produit	13
5.1.	Conditions de stockage	13
5.2.	Conditions de fonctionnement	13
5.3.	Durée de vie	14
5.4.	Description du produit	14
5.4.1.	Types de structures suspendues	15
5.4.2.	Pièces et éléments de contrôle	18
5.4.2.1	Tube de descente	18
5.4.2.2	Bras non motorisés	19
5.4.2.3	Bras motorisés	22
5.4.2.4	Bras à ressort	26

5.4.3.	Types de chefs de service.....	29
5.4.3.1	Tête de service verticale TDSHV et TDSHV XL	29
5.4.3.2	Hauteur de charge horizontale TDSHH.....	30
5.4.3.3	Autres caractéristiques de la tête de service	31
5.4.3.4	Accessoires	32
5.5.	Capacité de charge maximale de la partie structurelle	34
5.6.	Capacité de charge maximale	35
6.	Données techniques	35
6.1.	Tubes de descente	35
6.2.	Bras non motorisés	36
6.3.	Bras motorisés	39
6.4.	Bras à ressort	45
6.5.	Facteur de marche des freins électromagnétiques	48
6.6.	Facteur de marche du mécanisme de réglage de la hauteur	48
6.7.	Poids du système d'accrochage	48
6.7.1.	Système de ROTATION DE COLONNE CD et de ROTATION DE COLONNE RR ...	48
6.7.2.	Système à bras unique COLUMN et COLUMN AIR.....	49
6.7.3.	COLUMN et COLUMN AIR système à double bras normal ou inversé	49
6.7.4.	Système COLUMN XL à bras unique	49
6.7.5.	Système à double bras COLUMN XL.....	49
6.7.6.	Système à double bras COLUMN XXL	50
6.7.7.	Système COLUMN MOTOR et COLUMN MOTOR XL	51
6.7.8.	Système COLUMN MOTOR XXL	51
6.7.1.	Système COLUMN MOTOR XXL	51
6.7.2.	Système COLUMN SPRING et COLUMN SPRING XL	51
6.7.3.	Raccordement au toit	52
6.7.4.	Unités de rotation et tube de descente.....	52
6.7.5.	Chef de service.....	52
6.7.6.	Accessoires	52
6.8.	Capacité de charge du système de suspension	53
6.8.1.	Système de ROTATION DE COLONNE CD et de ROTATION DE COLONNE RR ...	53
6.8.2.	Système COLUMN à bras unique	53
6.8.3.	Bras double normal ou inversé Système COLONNE.....	53
6.8.4.	Système COLUMN XL à bras unique	53
6.8.5.	Système à double bras COLUMN XL.....	54
6.8.6.	Système à double bras COLUMN XXL.....	54

6.8.7.	Système COLUMN AIR à bras unique	55
6.8.8.	Système COLUMN AIR à double bras	55
6.8.9.	COLONNE AIRPLUS et FRICTION système à bras unique	55
6.8.10.	COLONNE AIRPLUS et système de FRICTION à double bras	55
6.8.11.	MOTEUR DE COLONNE Système	56
6.8.12.	MOTEUR DE COLONNE Système XL	56
6.8.13.	Système COLUMN MOTOR XXL	56
6.8.14.	RESSORT DE COLONNE Système	56
6.8.15.	Chef de service	57
6.8.16.	Accessoires	57
6.9.	Données électriques	57
6.9.1.	Système COLUMN, COLUMN XL, COLUMN XXL et COLUMN SPRING	57
6.9.2.	Système COLUMN MOTOR, COLUMN MOTOR XL et COLUMN MOTOR XXL	57
6.10.	Niveau sonore	58
6.11.	Freins	58
6.12.	Couple dynamique (frein desserré)	58
7.	Utilisation prévue	58
8.	Utilisation de l'équipement	58
8.1.	Préparation des produits	59
8.2.	Environnement. Conditions environnementales	59
8.3.	Formation	59
8.4.	Ajustements	60
8.4.1.	Réglage du frein mécanique sur les bras	60
8.4.2.	Réglage du frein mécanique sur le tube de descente (avec palier)	61
8.4.3.	Réglage du frein mécanique sur le tube de descente (avec palier)	62
8.4.4.	Réglage des butées rotatives	63
8.4.5.	Remplacement ou démontage des butées rotatives	65
8.4.6.	Montage des butées rotatives	66
9.	Nettoyage	68
9.1.	Désinfection	69
10.	Gestion des déchets	69
11.	Information de l'utilisateur sur les avertissements	69
11.1.	Problèmes d'éclairage	69
11.2.	Problèmes d'alimentation électrique	70
11.3.	Problèmes d'approvisionnement en gaz médicaux	70
12.	Informations d'alerte en cas d'incident	70

13.	Réglementation	70
13.1.	Classement des équipes	70
13.2.	Normes de référence	70
13.3.	Compatibilité électromagnétique.....	71

1. Fabricant

Fabricant : TEDISEL IBÉRICA S.L.

Adresse : C/ Sant Lluç, 69-81. 08918 - Badalona (Barcelona) ESPAGNE

Tel. +34 933 992 058

Fax +34 933 984 547

tedisel@tedisel.com

www.tediselmedical.com



2. Informations sur la sécurité

Les remarques importantes contenues dans ce mode d'emploi sont marquées par des symboles graphiques et des mots de signalisation.

2.1. Avertissements concernant les risques de blessures

Les mots de signalisation tels que DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION décrivent le degré de risque de blessure. Les différents symboles triangulaires soulignent visuellement le degré de danger.



ATTENTION

Se réfère à une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION

Se réfère à un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures mineures ou légères.



DANGER

Se réfère à un danger immédiat qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

2.2. Avertissements concernant les risques de dommages

Le mot de signalisation AVERTISSEMENT décrit le degré de risque de dommages matériels. Le symbole triangulaire souligne visuellement le degré de danger.



Dommages aux surfaces : alerte sur les dommages causés aux surfaces par des produits de nettoyage et des désinfectants inadaptés.



AVIS

Se réfère à un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut causer des dommages à l'équipement.

2.3. Symboles supplémentaires utilisés dans les instructions de sécurité



Risque d'incendie



Risque d'explosion : avertit de l'inflammation de mélanges de gaz explosifs.



Tension dangereuse : met en garde contre les chocs électriques pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Défaillance du système de support du toit



Risque de collision

2.4. Indication d'informations complémentaires

NOTA

Une NOTE fournit des informations supplémentaires et des conseils utiles pour une utilisation sûre et efficace de l'appareil.

2.5. Utilisation correcte de l'oxygène.

2.5.1. Explosion d'oxygène



L'oxygène devient explosif au contact des huiles, des graisses et des lubrifiants.

L'oxygène comprimé présente un risque d'explosion :

- Veillez à ce que les prises d'oxygène et de gaz soient exemptes d'huile, de matières grasses et de lubrifiants !
- N'utilisez pas de produits de nettoyage contenant de l'huile, de la graisse ou des lubrifiants.

2.5.2. risque d'incendie



DANGER : L'oxygène qui s'échappe est combustible :

- Le feu ouvert, les objets chauffés au rouge et la lumière ouverte sont interdits pendant le travail.
avec de l'oxygène !
- Ne fumez pas !

2.6. Environnement du patient

Les dimensions indiquées dans la figure ci-dessous illustrent l'étendue minimale de l'environnement du patient dans une zone non restreinte, conformément à la norme CEI 60601-1.

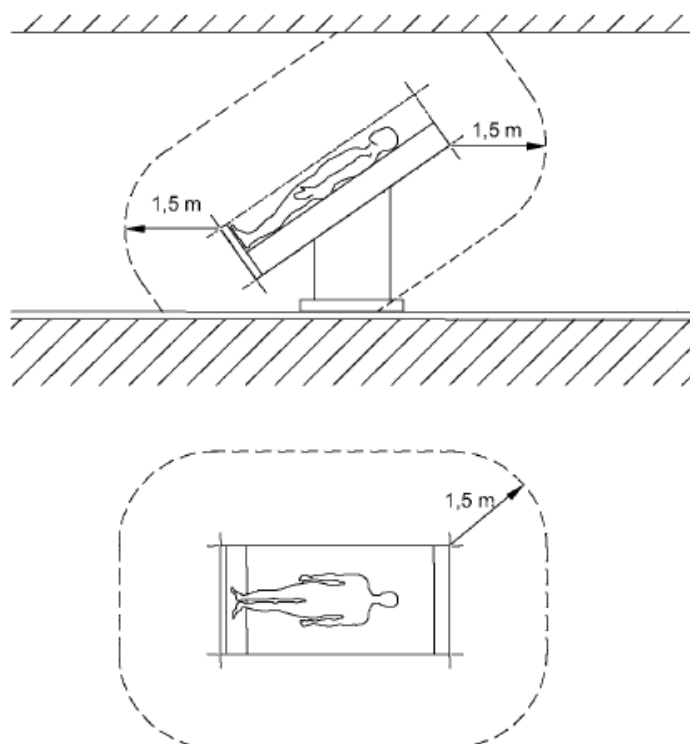


Fig. 1 Étendue minimale de l'ENVIRONNEMENT DU PATIENT

2.7. Combinaison avec des produits d'autres fabricants.

Le système de suspension est combiné à la tête de service. Pour éviter les surcharges dangereuses, qui peuvent endommager ou provoquer l'effondrement de la tête de branchement et du système de suspension, la capacité de charge maximale spécifiée doit être respectée.



Voir le point 6.7 du manuel d'utilisation et de nettoyage fourni avec l'appareil.

Les blocs d'alimentation destinés à alimenter les appareils terminaux doivent garantir l'isolation électrique et prévoir deux mesures de protection conformément à la norme CEI 60601-1.

NOTA

La partie qui met le dispositif en service est responsable de la validation de l'ensemble du système. Si nécessaire, une procédure d'évaluation de la conformité est effectuée et une

déclaration de conformité à l'article 22 du règlement (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux est fournie.



Lisez le mode d'emploi fourni par le fabricant externe pour obtenir les informations nécessaires au fonctionnement de l'appareil final.

3. Risques

3.1. Ga explosions



L'oxygène devient explosif au contact des huiles, des graisses et des lubrifiants.

Au contact de l'oxygène de l'air, les gaz médicaux peuvent former un mélange gazeux explosif ou facilement inflammable. L'équipement ne convient pas à une utilisation dans des environnements contenant des mélanges inflammables d'anesthésiques avec des concentrations élevées d'oxygène ou d'oxyde nitreux.

Si de telles concentrations élevées de mélanges inflammables d'anesthésiques avec de l'oxygène ou du protoxyde d'azote se trouvent dans l'environnement de l'appareil, il existe un risque d'inflammation dans certaines conditions.

3.2. Risque de dysfonctionnement de l'appareil



ATTENTION : Si un appareil est connecté à l'équipement et déclenche le mécanisme de protection du circuit correspondant dans l'établissement de santé, les autres appareils connectés à l'équipement ne seront pas alimentés.

3.3. Risque de contamination et d'infection des patients



AVERTISSEMENT : Les pièces du système pendentif et les adaptations sont en plastique. Les solvants peuvent dissoudre les matériaux, une teneur en alcool supérieure à 60 % peut fragiliser les matériaux plastiques. Les particules délogées peuvent tomber dans des plaies ouvertes. Si des produits de nettoyage liquides pénètrent dans le système d'accrochage et les raccords, l'excès de liquide de nettoyage peut s'écouler dans des plaies ouvertes. Les acides forts, les bases et les agents très résistants à la corrosion ne doivent pas pénétrer dans la plaie.

3.4. Risque d'incendie



Les raccords enfichables pour l'alimentation en gaz médicaux ne doivent pas entrer en

contact avec de l'huile, de la graisse ou des liquides inflammables.

3.5. Risque d'électrocution



Les câbles de signaux (réseau, audio, vidéo, etc.) doivent être isolés électriquement de l'équipement et des extrémités des connexions du bâtiment afin d'éviter tout contact avec des courants susceptibles de provoquer des blessures graves, voire mortelles.

3.6. Risque de collision



En cas de collision avec d'autres dispositifs, des murs ou des plafonds, le système de pendentifs et la tête de branchement peuvent être endommagés et d'importants systèmes de soins aux patients peuvent tomber en panne.

3.7. Risque de blocage du système en raison d'une surcharge



Le poids propre de tous les composants fixés et le poids des charges fixées ne doivent pas dépasser le poids de charge maximal de l'unité de support de base.



Si la capacité de charge maximale est dépassée, le système de suspension ou des composants du système de suspension risquent de se détacher du dispositif d'arrimage et de tomber.



- La capacité de charge maximale du système de suspension et de ses composants ne doit pas être dépassée !

Voir le point 6 du manuel d'utilisation et de nettoyage fourni avec l'appareil.

- Ne pas fixer ou monter de charges supplémentaires sur les bras d'extension, la tête de service et les dispositifs d'extrémité.

3.8. Risque de panne du système en raison d'une mauvaise installation




















Si les fixations des différentes parties du système ne sont pas correctement positionnées ou si les couples de serrage des fixations ne sont pas respectés, le système de suspension peut se détacher de ses fixations et tomber.

4. Symboles utilisés



Partie B applicable

	Terre (masse)
	Equipotentialité
	Terre de protection (masse)
N	Point de connexion pour le conducteur neutre
	Bouton d'appel infirmière
	Éclairage direct
	Éclairage indirect
	Mode d'emploi
MD	Produit de santé
	Déchets d'équipements électriques
CE 0197	Symbole CE
REF	Code produit

		Code d'identification unique
		Numéro de série
		Fabricant
		Date de fabrication
		Référence au manuel d'instructions
		Domages aux surfaces
		Risque d'incendie
		Risque d'explosion
		Une tension dangereuse
	AVIS	Avis
		Risque de coincement des doigts
	ATTENTION	Avertissement



ATTENTION

Attention



DANGER

Danger

5. Données du produit

Ce manuel se réfère au modèle COLUM. Ce modèle fait partie de la famille UMOS.

5.1. Conditions de stockage

L'emballage de ce type de produit se compose de deux parties, une première partie contenant le bras mobile (partie structurelle de l'équipement) et une seconde partie correspondant à la tête de service.

Le premier consiste en une boîte en carton avec une structure en bois solide et des renforts en carton à l'intérieur de la boîte pour immobiliser le bras. Cet emballage peut être assemblé en deux hauteurs.

Le second se compose d'un film à bulles à l'intérieur et d'une boîte en carton à l'extérieur. Il s'agit d'un emballage non empilable.

Le produit ne doit en aucun cas être stocké dans un emballage ouvert ou endommagé. Si le produit est inspecté à la réception et que l'installation n'est pas effectuée dans un délai d'un jour, l'emballage du produit doit être refermé.



AVIS : Le non-respect de ces instructions peut endommager l'appareil.

Plage de température recommandée : -20 °C à 60 °C

Plage d'humidité recommandée : 10 % à 75 %.

Pression atmosphérique : 500 hPa à 1 060 hPa

5.2. Conditions de fonctionnement



AVIS : Le non-respect de ces instructions peut endommager l'appareil.

Plage de température recommandée : 10 °C à 40 °C

Plage d'humidité recommandée : 30 % à 75 %.

Pression atmosphérique : 700 hPa à 1 060 hPa

5.3. Durée de vie

La durée de vie des produits de la famille UMOS est déterminée par la durée de vie des tuyaux de distribution et des entrées de gaz médicaux qu'ils intègrent, qui est de 8 ans.

5.4. Description du produit

Ces systèmes ont trois fonctions principales différenciées au sein de l'hôpital et selon le domaine auquel ils sont destinés :

- Services de gaz médicaux
- Services électriques, vocaux et de données
- Appel de l'infirmière

Les dispositifs COLUMN se composent de deux parties distinctes, la partie structurelle (tubes de descente et/ou bras), qui est chargée d'amener le dispositif à l'endroit souhaité, et la tête de service, qui sert d'interface d'alimentation pour les consommateurs d'énergie et également pour le logement, le stockage et l'entreposage de dispositifs médicaux et d'accessoires. Voir Fig. 2.

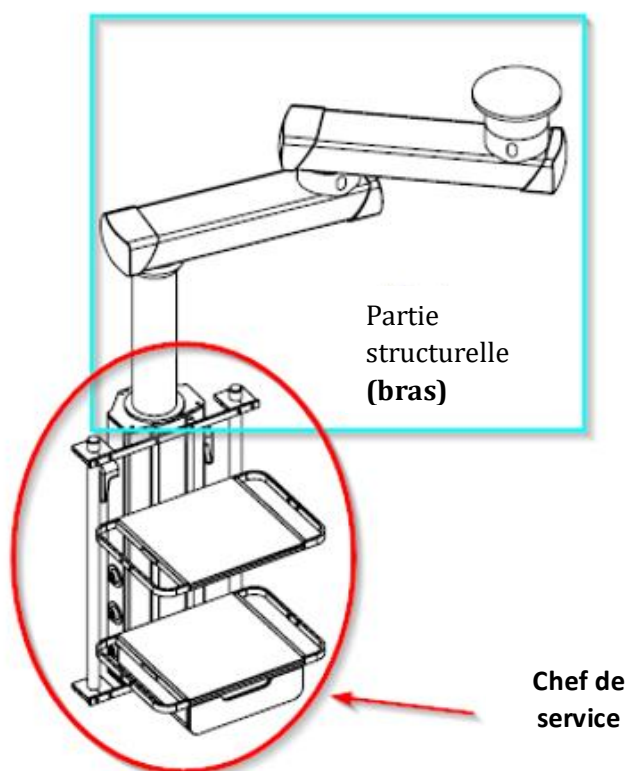


Fig.2 Parties de l'équipement

NOTA

Seuls les accessoires COLUMN fournis par Tedisel (plates-formes, porte-appareils, etc.) fixés à la tête du système peuvent être utilisés pour la prise de charges. A cet effet, il convient de

tenir compte des différentes conditions de charge d'une unité de support de base et des différents accessoires :

- La capacité de charge de l'unité de support de base est définie par la charge maximale de l'équipement (voir la plaque signalétique sur la tête du système). Lors de la fixation d'accessoires de ramassage, la charge de l'équipement est réduite par le poids des accessoires eux-mêmes.



Le dépassement de la capacité maximale de l'équipement peut entraîner des blessures pour le personnel ou le patient, ainsi que des dommages matériels.

5.4.1. Types de structures suspendues

Les systèmes COLUMN peuvent être segmentés en fonction du système de fixation mécanique utilisé pour la suspension de la tête de service :

- (A) Selon le type de frein :** électropneumatique (EN), électromagnétique (EM) ou à friction (F) en fonction du mécanisme utilisé pour bloquer la rotation des bras et de la tête de service.

Les bras d'extension (2) et le tube de descente sont équipés de freins qui les maintiennent stables dans toutes les positions réglées. Il existe trois types de freins, le frein mécanique ou à friction, toujours présent, et deux possibilités de freins gérés par les boutons correspondants (A), (B) situés sur la tête de service ou sur le support de l'écran, l'un électromagnétique et l'autre pneumatique (actionné par de l'air comprimé).

Des freins mécaniques supplémentaires (freins à friction) garantissent la stabilité des stabilisateurs au niveau du point d'appui sur le tube de toit et entre les stabilisateurs en cas de défaillance du frein pneumatique. Le frein mécanique peut être réglé comme décrit au point 8.4 de ce manuel.

- (B) Selon que le mouvement est assisté ou non :** Sans moteur (NM), avec moteur (M), avec ressort (K) selon que le mouvement est assisté ou non par rapport à la verticale de la colonne de support.
- (C) En fonction du nombre de bras :** Simple (S), double (D), simple (rotatif), col (R) en fonction du besoin de déplacement de la colonne de média par rapport à l'axe vertical à partir du point d'ancrage de l'équipement.
- (D) En fonction de la capacité de charge :** Moyenne (M) ou élevée (A) en fonction de la charge nécessaire pour accueillir d'autres équipements.
- (E) Selon l'orientation de la colonne :** Verticale (V) ou horizontale (H)
- (F) En fonction du nombre de têtes de service :** Simple (I) ou tandem (T)

Vous trouverez ci-dessous un aperçu des différentes caractéristiques et configurations que le modèle COLUMN permet :

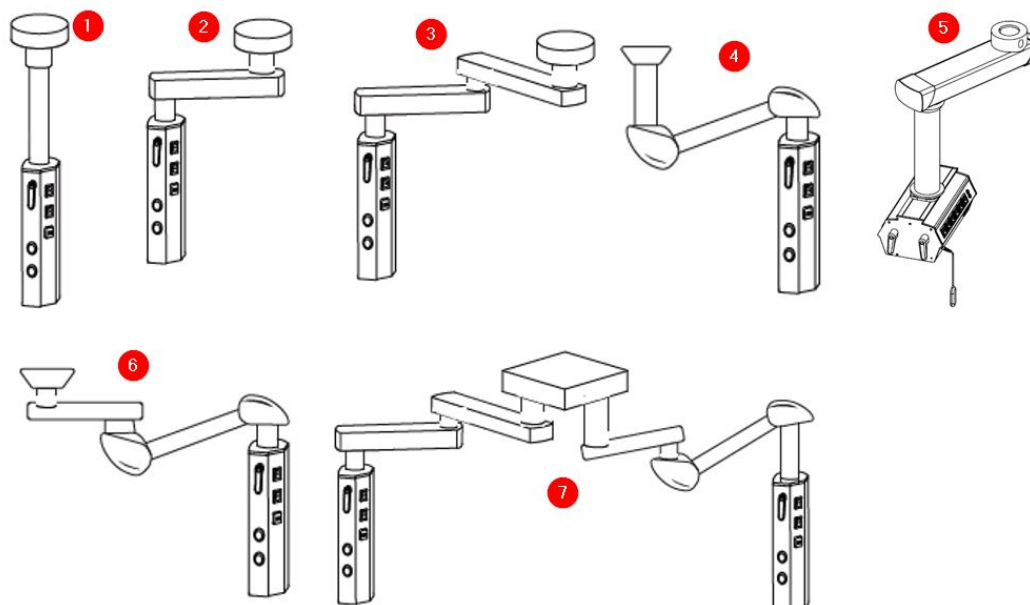


Fig.3 Schéma typologique. Variantes

1. Fixation directe au plafond par le tuyau de descente

Cette configuration consiste en un tuyau de descente qui ne permet que la rotation de la tête de service autour de l'axe vertical de l'équipement.

2. Fixation par un seul bras non motorisé

Cette configuration permet une rotation autour de deux axes afin de rapprocher la tête de service du point d'application. L'espace de travail dépend de la longueur du bras.

3. Fixation par bras double non motorisé

Cette configuration permet une rotation autour de trois axes afin de rapprocher la tête de service du point d'application. L'espace de travail dépend de la longueur combinée des deux bras.

4. Fixation par un seul bras motorisé avec rotation

Cette configuration permet une rotation autour de deux axes afin de rapprocher la tête de service du point d'application et lui permet également de se déplacer verticalement avec une charge associée (accessoires). L'espace de travail dépend de la longueur des bras.

5. Disposition horizontale des colonnes

Il s'agit d'une configuration dans laquelle la tête de service est positionnée horizontalement. Elle permet une autre disposition des points de service. Elle peut être fixée au plafond par toutes les configurations de bras existantes ou par le tuyau de descente.

6. Fixation par double bras motorisé avec rotation

Cette configuration permet une rotation autour de trois axes afin de rapprocher la tête de service du point d'application et permet également un déplacement vertical de la charge associée. L'espace de travail dépend de la longueur des bras.

7. Tandem

Cette configuration permet de combiner deux des options ci-dessus dans le même point d'ancrage. L'espace de travail dépend des longueurs combinées des différents équipements.

Vous trouverez ci-dessous un tableau récapitulatif des nomenclatures des différentes variantes.

Modèle	NON. ARMES		Charge utile			Motorisé	Printemps	Type de frein		
	Simpl e	Double	Faible	Moyen	Haut			F	EM	FR
ROTATION DE LA COLONNE CD	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-
ROTATION DE LA COLONNE RR	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-
COLONNE	x	x	x	-	-	-	-	x	x	-
COLONNE INVERSÉE	-	x	x	-	-	-	-	x	x	-
COLONNE XL	x	x	-	x	-	-	-	x	x	-
COLONNE XXL	-	x	-	-	x	-	-	x	x	-
COLONNE AIR	x	x	x	-	-	-	-	x	-	x
COLONNE AIR PLUS	x	x	-	x	-	-	-	x	-	x
FRICION DU MOTEUR DE LA COLONNE	x	x	x	-	-	x	-	x	-	-
MOTEUR À COLONNE AIRPLUS	x	x	x	-	-	x	-	x	-	x
MOTEUR DE LA COLONNE	x	x	x	-	-	x	-	x	x	-
MOTEUR DE LA COLONNE XL	-	x	-	-	x	x	-	x	x	-
COLONNE SPRING	x	x	x	-	-	-	x	x	x	-
RESSORT DE COLONNE XL	-	x	-	x	-	-	x	x	x	-

Tableau 1 Types de structures suspendues. Résumé

5.4.2. Pièces et éléments de contrôle

5.4.2.1 Tube de descente

La longueur des tuyaux de descente est variable en fonction de chaque projet et varie entre 120 et 1500 mm. Les tuyaux de descente peuvent être fixés à la tête de branchement ou tourner horizontalement à 340°. La charge admissible est de 385 kg pour la variante avec rotation (charge de traction pure sur l'axe de rotation). La charge de traction maximale autorisée pour le tube de descente fixe est de 4 500 kg, de sorte que la limite de ces systèmes sera fixée par la tête de service et/ou les carrousels et les chariots. La longueur du tube de descente permet de compenser les différentes hauteurs de plafond et de s'assurer que la tête de service est positionnée à la hauteur de travail souhaitée.

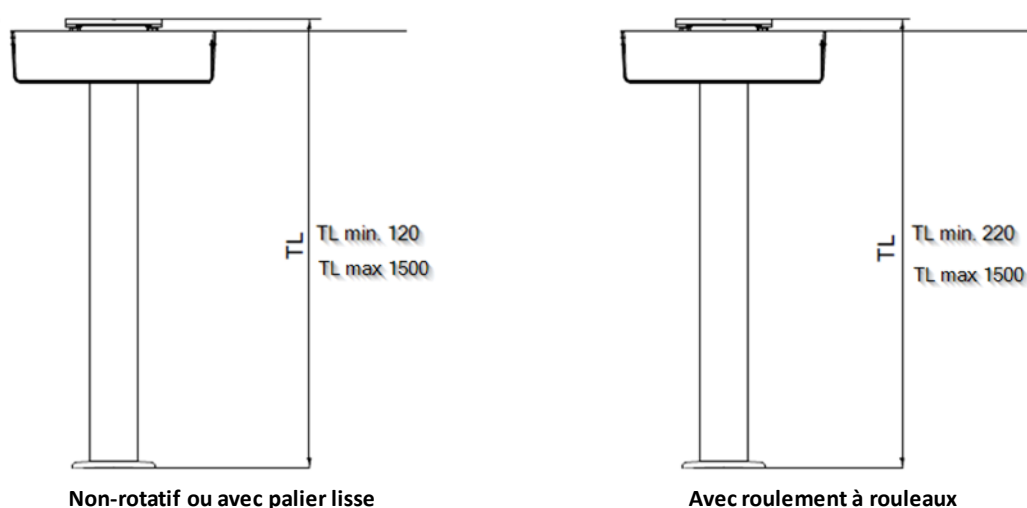


Fig.4 Tuyaux de descente

Il existe deux variantes différentes pour les tubes de chute en fonction du mécanisme utilisé pour la rotation, à savoir la variante ROTATION DE COLONNE CD lorsque la rotation s'effectue au moyen d'un roulement à friction et la variante ROTATION DE COLONNE RR lorsque la rotation s'effectue au moyen d'un roulement à rouleaux.

Pour éviter les collisions avec d'autres composants ou des murs, la plage de pivotement des tubes de descente peut être limitée au moyen de butées internes. Les butées sont pré-réglées en usine.



Voir la section 8.4.2 de ce manuel pour le réglage des arrêts de rotation.

Les freins sont dans tous les cas des freins mécaniques et sont situés au sommet des tubes de descente.

5.4.2.2 Bras non motorisés

La longueur des bras est variable en fonction de chaque projet et varie entre 600 et 1600 mm. Ils peuvent être combinés jusqu'à un maximum de 2750 mm entre le point d'ancrage de l'équipement et l'axe vertical de la tête de service. Voir Fig. 5, bras double à gauche de l'image et bras simple à droite de l'image.

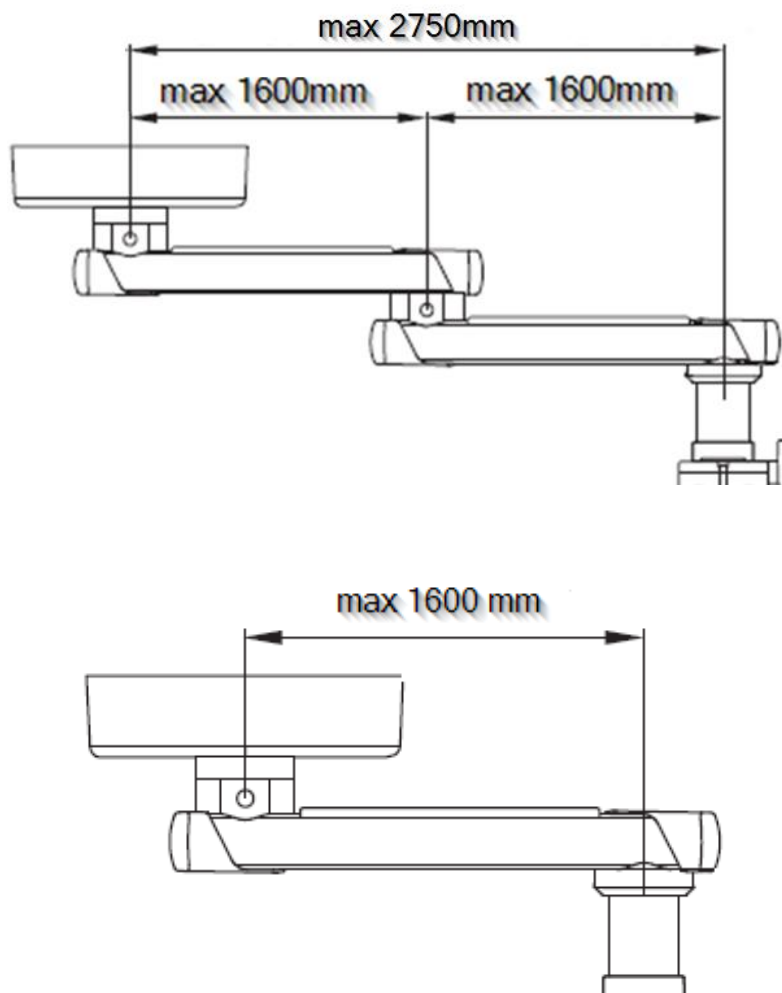


Fig.5 Bras non motorisés

Selon la configuration de longueur choisie, les charges admissibles vont de 130Kg à 1000Kg. Les bras d'extension peuvent pivoter horizontalement sur 340°, la variante inversée (à droite sur la figure 4) ne pouvant pivoter que sur 320°. La longueur du tube de descente permet de compenser les différentes hauteurs de plafond et de s'assurer que la tête de service est positionnée à la hauteur de travail souhaitée. La tête de service peut pivoter de 340° à l'horizontale.

Pour éviter les collisions avec d'autres composants ou avec les murs, la plage de pivotement des bras d'extension (2) et du tube de descente à roulement (3) peut être limitée par des butées internes. Les butées des bras d'extension (2) et du tube de descente à roulement (3) sont pré-réglées en usine.



Voir la section 8.4.4 de ce manuel pour le réglage des arrêts de rotation.

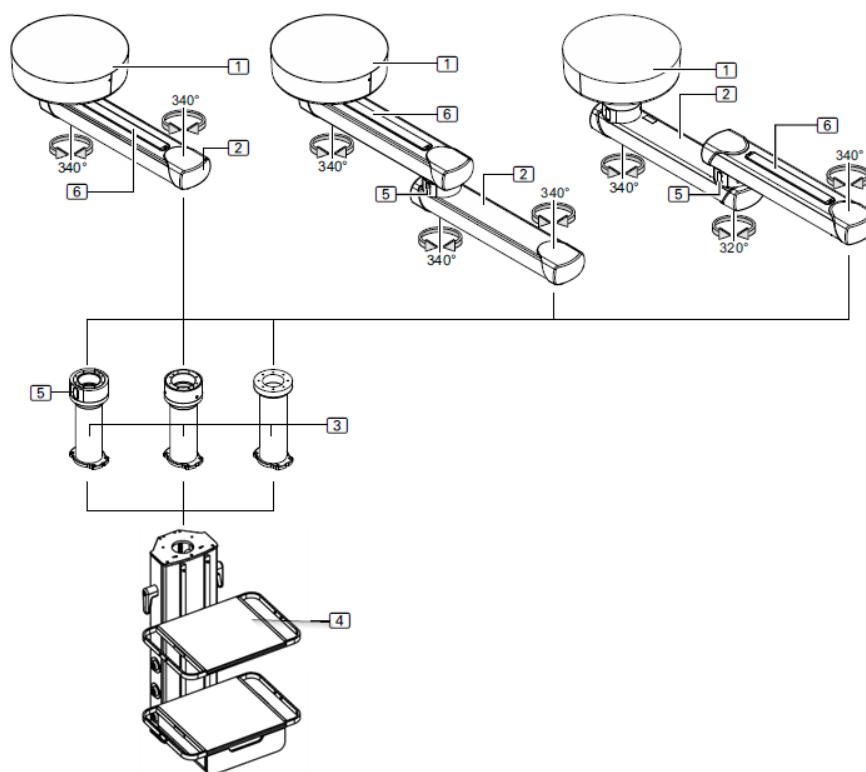


Fig.6 Versions de bras non motorisés

Veillez noter que votre système suspendu individuel peut différer de ces illustrations.



Voir le plan du produit et de l'installation fourni avec l'équipement.

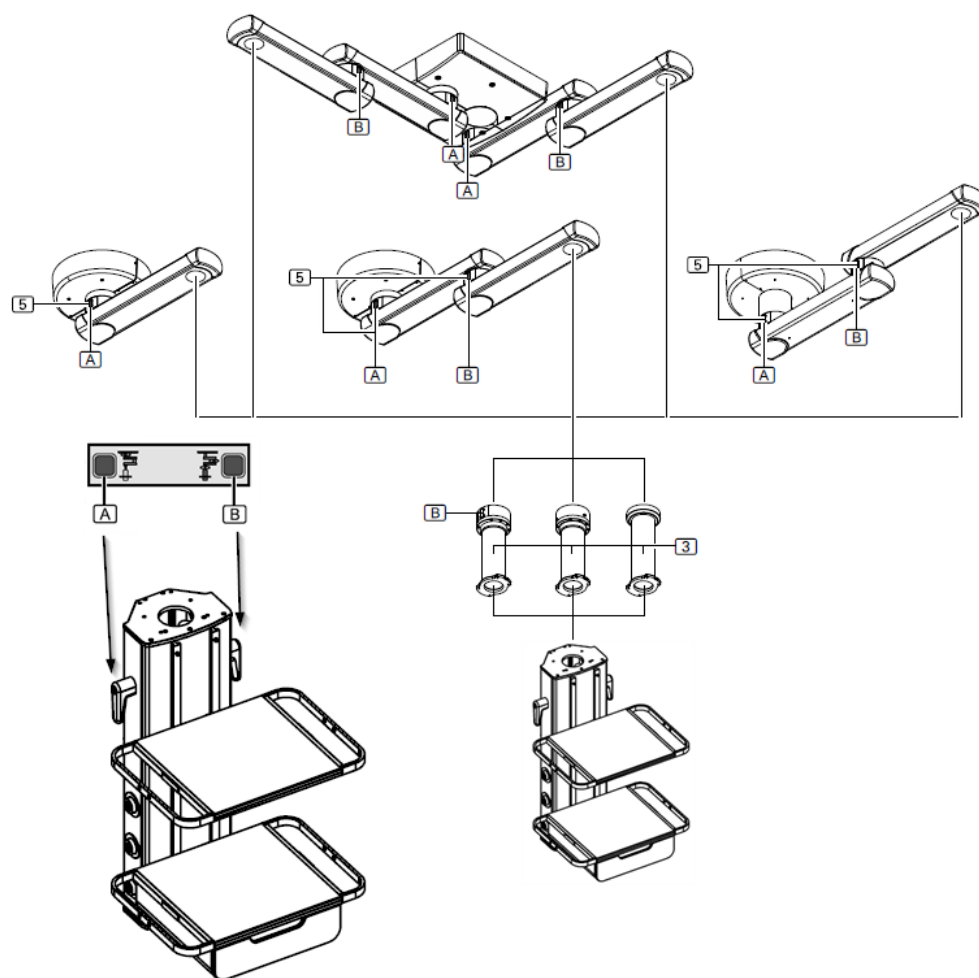



Fig.7 Emplacement des freins sur les bras non motorisés

- 1** Garniture de plafond
- 2** Rallonge de rate. Simple - double - Différentes longueurs disponibles
- 3** Tube de descente. Différentes longueurs pour compenser la hauteur du plafond.
- 4** Tête de service. Voir la section 5.4.3 de ce manuel. 
- 5** Guide de freinage au point de rotation (d'un bras d'extension ou de la tête de service)
- 6** Éclairage indirect des bras d'extension
- A** Frein A
- B** Frein B

NOTA

Équipement optionnel des systèmes de suspension COLUMN, le guide de frein correspondant (5) au point de pivot du bras d'extension est activé en relâchant le frein A / B en appuyant sur le bouton de frein A / B sur la tête de service (4).

- Système de suspension : type double bras → **Vert** au point de pivot du bras d'extension supérieur et **Bleu** au point de pivot du bras d'extension inférieur.
- Système de suspension : type à bras unique → **Vert** au point de pivot du bras d'extension.
- Système de suspension : tube de descente → **Bleu** au point de pivot de la tête de service

NOTA

En l'absence du guide de frein (5), des étiquettes de différentes couleurs sont fixées au point de pivotement du bras d'extension afin de localiser le frein A, B actionné en appuyant sur le bouton de frein A, B correspondant :

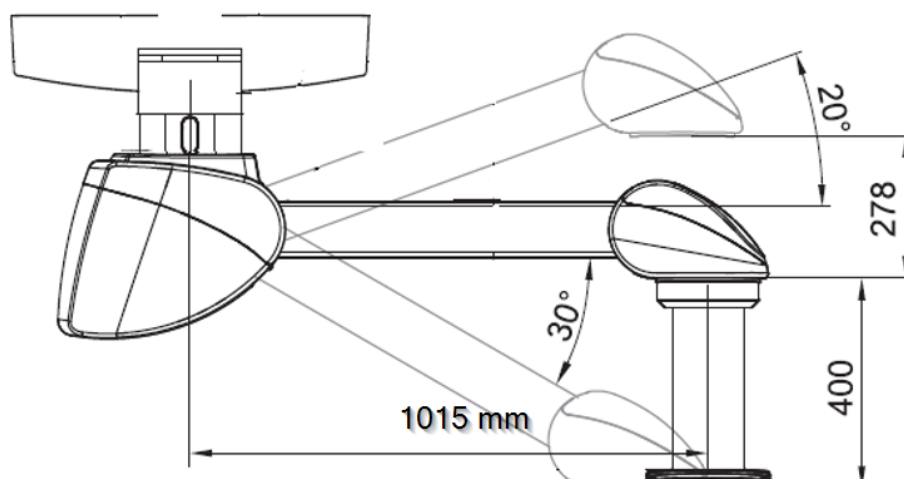
- Système d'accrochage : bras double type → L'étiquette sur le point de pivot du bras d'extension supérieur est verte et sur le bras d'extension inférieur, elle est bleue.
- Système d'accrochage : bras simple type → L'étiquette sur le point d'articulation du bras d'extension est verte.

NOTA

Équipement optionnel des systèmes suspendus COLUMN, l'éclairage indirect (6) des bras d'extension (Surround LED basic C) avec interrupteur marche/arrêt dans la tête de service.

5.4.2.3 Bras motorisés

La longueur des bras est variable en fonction de chaque projet. Le bras motorisé a une longueur de 1015 mm, il peut être combiné avec un autre (formant un bras double) sans moteur dont la longueur varie entre 600 et 1600 mm, ce qui donne un maximum de 2615 mm entre le point d'ancrage de l'équipement et l'axe vertical de la tête de service. Voir Fig. 8.



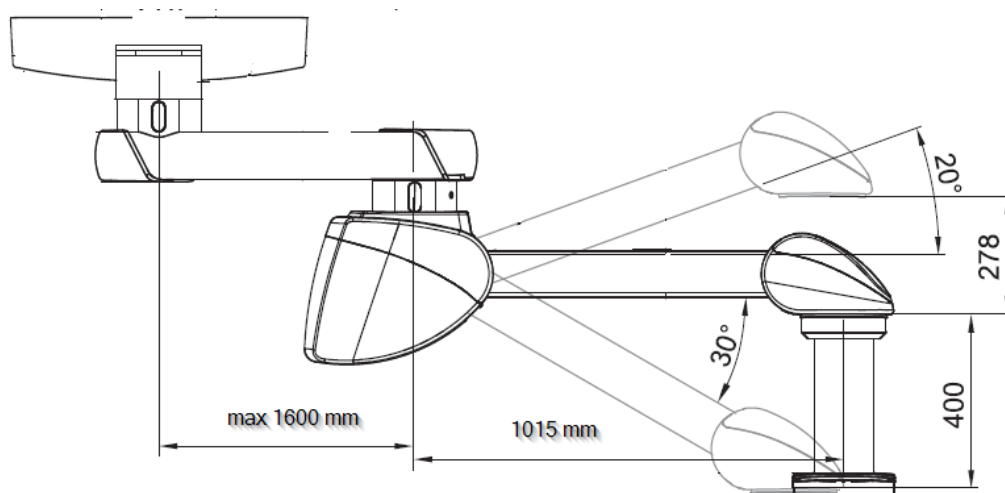


Fig.8 Bras motorisés

Les bras peuvent pivoter de 340° à l'horizontale et, en outre, le bras moteur peut être ajusté verticalement de 20° vers le haut et de 30° vers le bas. La longueur du tube de descente permet de compenser les différentes hauteurs de plafond afin que la tête de service soit positionnée à la hauteur de travail souhaitée. La tête de service peut pivoter de 340° à l'horizontale.

Sur la tête de service, il y a un double bouton poussoir pour activer les moteurs qui montent ou descendent le système, comme le montre la figure 9.

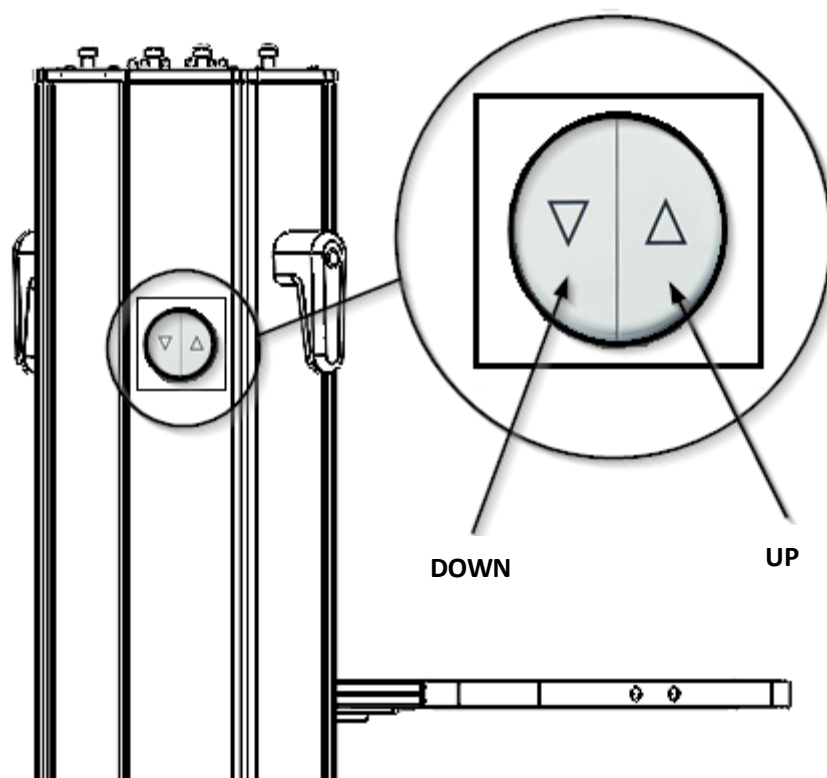


Fig.9 Entraînement motorisé du bras

Pour éviter les collisions avec d'autres composants ou des murs, la plage de pivotement des bras et du tube de descente à roulement à rouleaux (4) peut être limitée au moyen de butées internes. Les butées des bras et du tube de descente à roulement à rouleaux sont pré réglées en usine.



Voir la section 8.4.4 de ce manuel pour le réglage des arrêts de rotation.

NOTA

En fonction de la configuration de la longueur choisie, les charges admissibles vont de 140Kg à 250Kg.

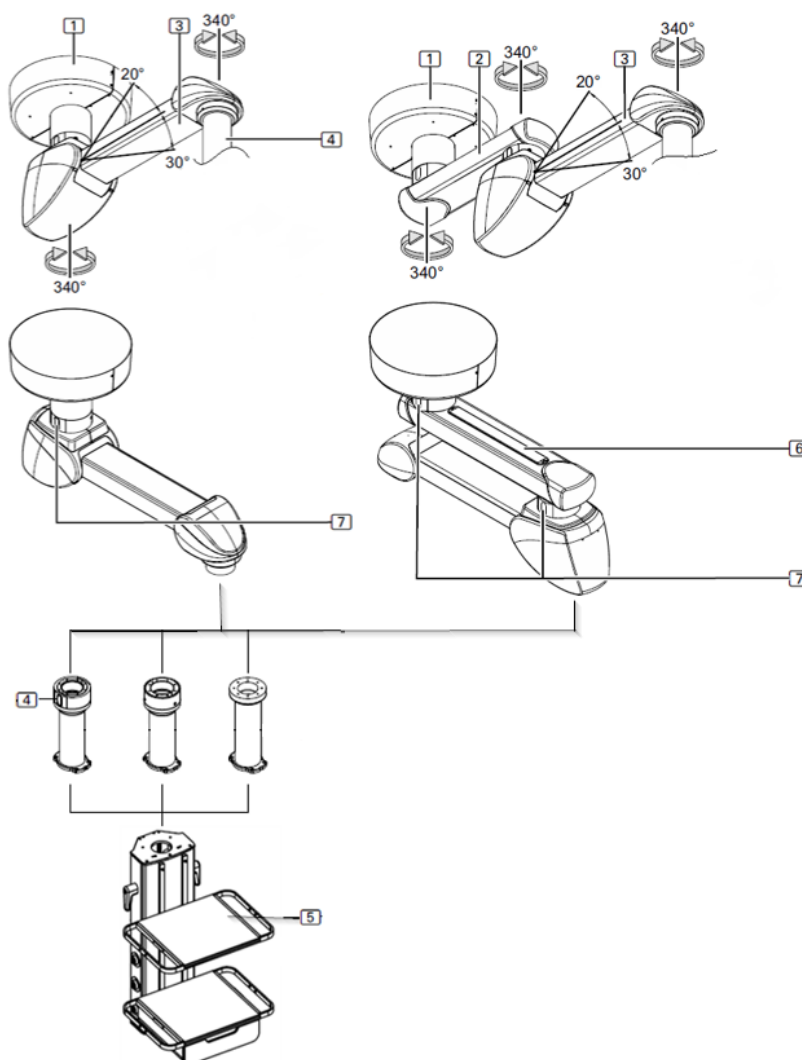


Fig.10 Versions de bras motorisés

Veuillez noter que votre système suspendu individuel peut différer de ces illustrations.



Voir le plan du produit et de l'installation fourni avec l'équipement.

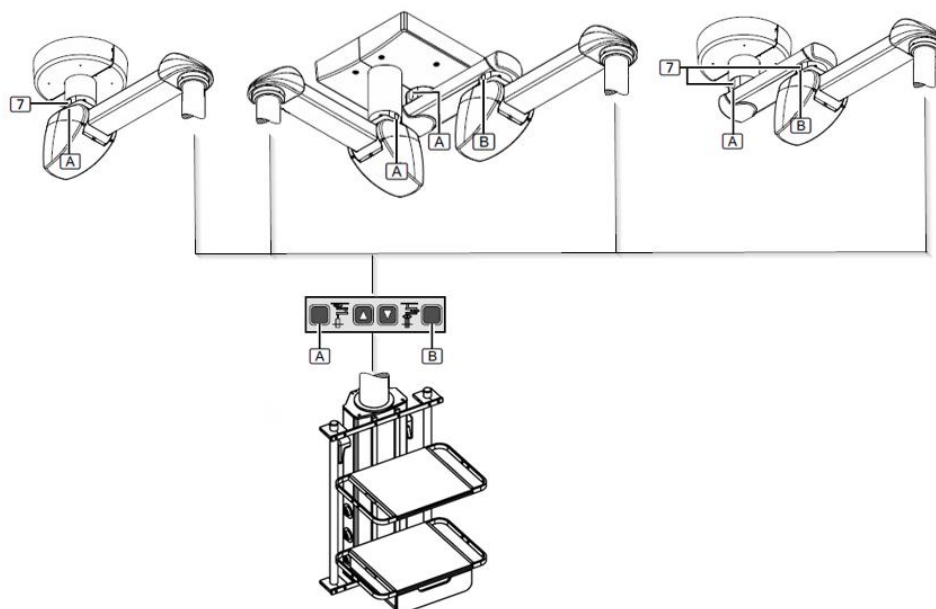



Fig.11 Emplacement des freins sur les bras motorisés

- 1** Garniture de plafond
- 2** Rallonge de rate. Différentes longueurs disponibles
- 3** Bras motorisé. Réglable en hauteur
- 4** Tube de descente. Différentes longueurs pour compenser la hauteur du plafond.
- 5** Tête de service. Voir la section 5.4.3 de ce manuel. 
- 6** Éclairage indirect des bras d'extension
- 7** Guide de freinage au point de rotation (d'un bras d'extension ou de la tête de service)
- A** Frein A
- B** Frein B

NOTA Équipement optionnel des systèmes de suspension COLUMN, le guide de frein correspondant (7) au point de pivot du bras d'extension est activé en relâchant le frein A / B en appuyant sur le bouton de frein A / B sur la tête de service (5).

- Système de suspension : bras double type → Vert au point de pivot du bras d'extension et Bleu au point de pivot du bras motorisé.

- Système de suspension : type à bras unique → Vert au point de pivot du bras motorisé.

NOTA

En l'absence du guide de frein (7), des étiquettes de différentes couleurs sont fixées au point de pivot du bras d'extension ou du bras moteur afin de localiser le frein A, B actionné en appuyant sur le bouton de frein A, B correspondant :

- Système de suspension : bras double type → L'étiquette sur le point d'articulation du bras d'extension est verte et sur le bras motorisé, elle est bleue.
- Système d'accrochage : bras simple type → L'étiquette sur le point d'articulation du bras est verte.

NOTA

Équipement optionnel pour les systèmes suspendus COLUMN avec bras d'extension, éclairage indirect (6) des bras d'extension (Surround LED basic C) avec interrupteur marche/arrêt dans la tête de service (5).

5.4.2.4 Bras à ressort

La longueur du châssis est variable en fonction de chaque projet. Le bras à ressort a une longueur de 1015 mm, il peut être combiné avec un autre (formant un double bras) sans moteur dont la longueur varie entre 600 et 1600 mm, ce qui donne un maximum de 2615 mm entre le point d'ancrage de l'équipement et l'axe vertical de la tête de service. Voir Fig. 12

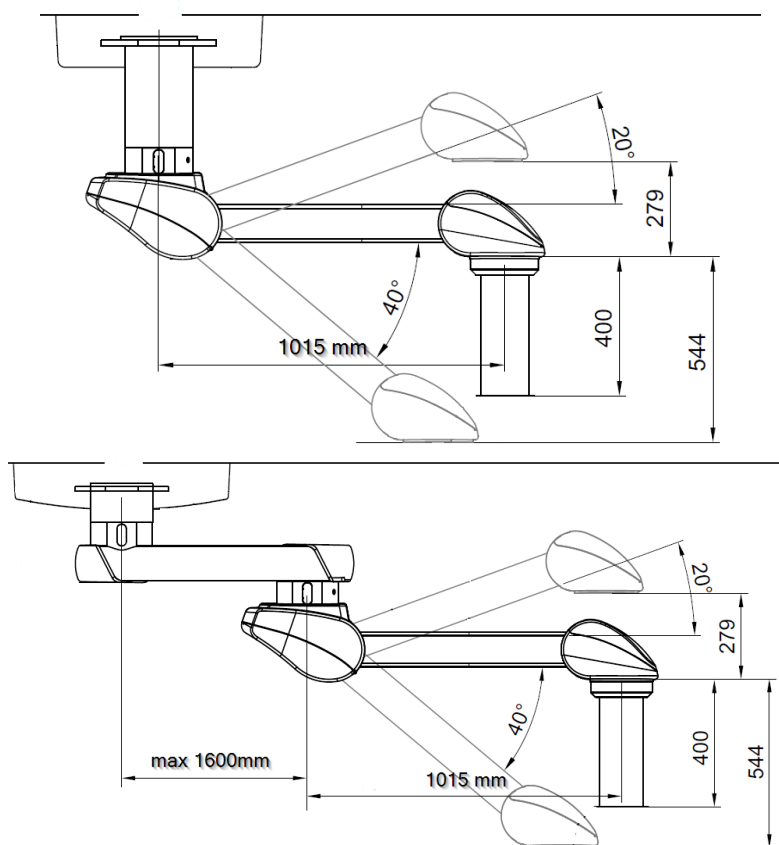


Fig.12 Bras à ressort

Les bras peuvent pivoter de 340° à l'horizontale et, en outre, le bras à ressort peut être réglé verticalement de 20° vers le haut et de 40° vers le bas. La longueur du tube de descente permet de compenser les différentes hauteurs de plafond et de positionner la tête de lecture ou le porte-écran à la hauteur de travail souhaitée. La tête de service et le porte-écran peuvent être tournés horizontalement de 340°.

Pour éviter les collisions avec d'autres composants ou des murs, la plage de pivotement des bras et du tube de descente à roulement à rouleaux (4) peut être limitée au moyen de butées internes. Les butées des bras et du tube de descente à roulement à rouleaux sont pré-réglées en usine.



Voir la section 8.4.4 de ce manuel pour le réglage des arrêts de rotation.

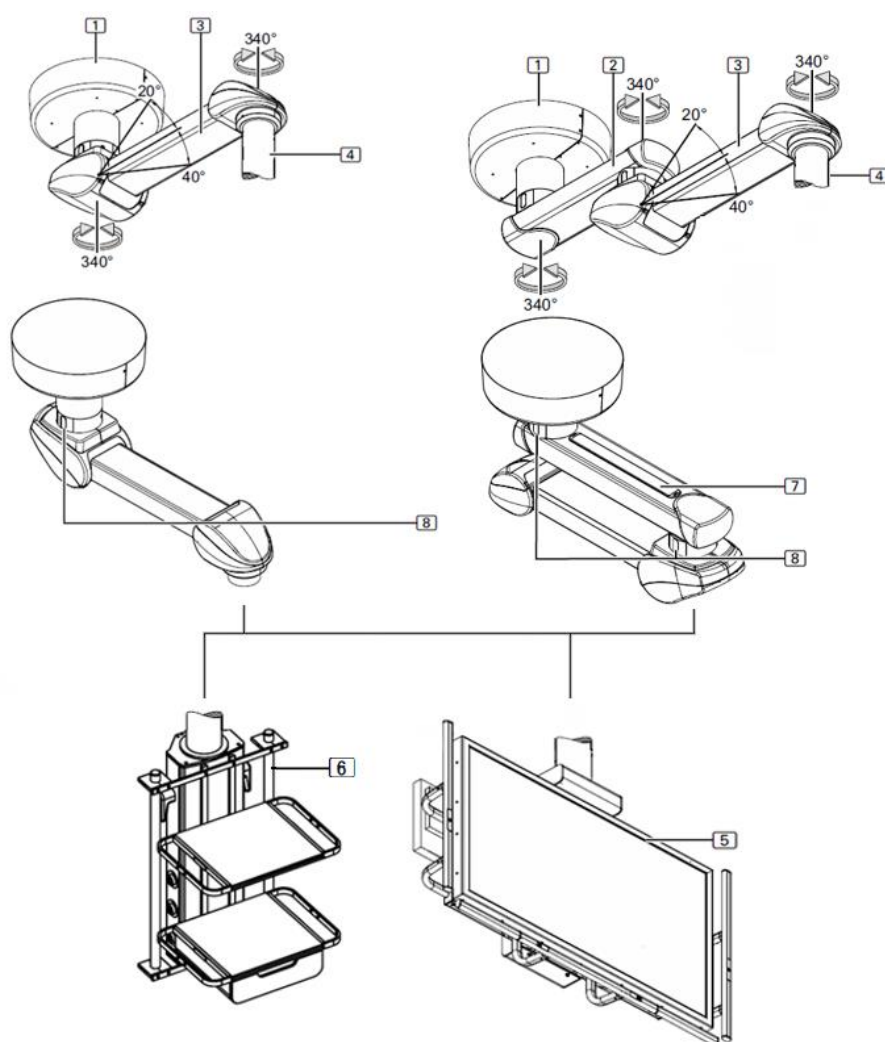


Fig.13 Versions de bras à ressort

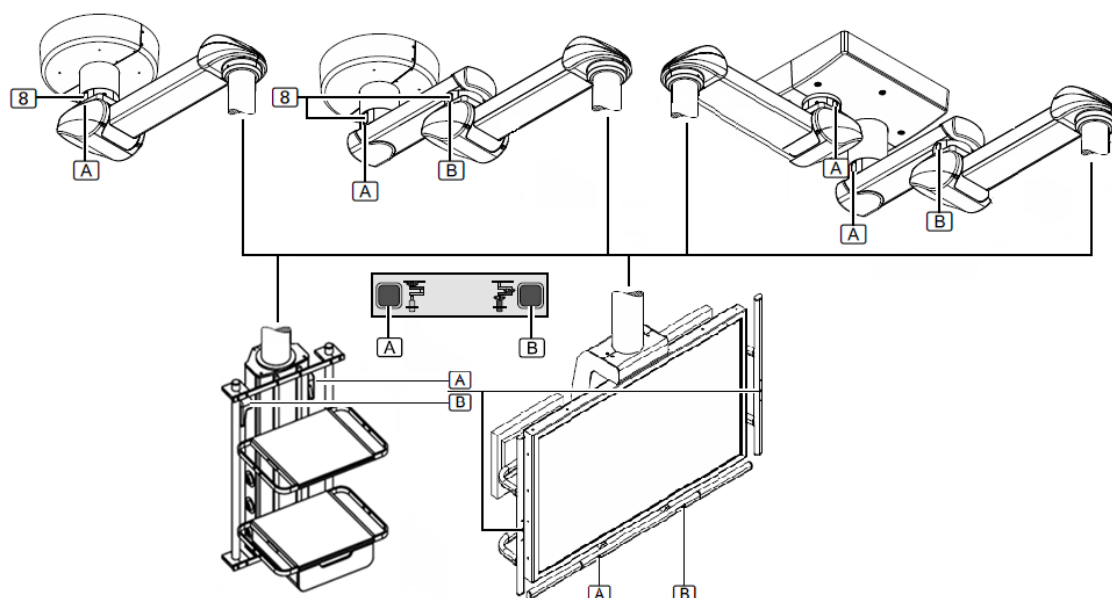



Fig.14 Emplacement des freins sur les bras de ressort

- 1** Garniture de plafond
- 2** Rallonge de rate. Différentes longueurs disponibles
- 3** Bras à ressort. Réglable en hauteur
- 4** Tube de descente. Différentes longueurs pour compenser la hauteur du plafond.
- 5** Présentoir CEMOR
- 6** Tête de service. Voir la section 5.4.3 de ce manuel. 
- 7** Éclairage indirect des bras d'extension
- 8** Guide de freinage au point de rotation (du bras d'extension, de la tête de service ou du support d'affichage)
- A** Frein A
- B** Frein B

NOTA

Équipement optionnel des systèmes de suspension COLUMN, le guide de frein correspondant (8) au point d'articulation du bras d'extension ou du bras de ressort est activé lorsque le frein A / B est relâché en appuyant sur le bouton de frein A / B sur la tête de service (6) ou sur le support d'affichage (5).

- Système de suspension : type double bras → **Vert** au point de pivot du bras d'extension et **Bleu** au point de pivot du bras à ressort.

- Système de suspension : type à bras unique → **Vert** au point de pivot du bras à ressort.

NOTA

En l'absence du guide de frein (8), des étiquettes de différentes couleurs sont fixées au point de pivotement du bras d'extension ou du bras compensateur afin de pouvoir localiser le frein A, B actionné en appuyant sur le bouton de frein A, B correspondant :

- Système d'accrochage : bras double type → L'étiquette sur le point de pivot du bras d'extension est verte et sur le bras à ressort, elle est bleue.

- Système d'accrochage : bras simple type → L'étiquette sur le point d'articulation du bras est verte.

NOTA

Equipement optionnel pour les systèmes suspendus COLUMN avec bras d'extension, éclairage indirect (7) des bras d'extension (Surround LED basic C) avec interrupteur marche/arrêt dans la tête de service (6).

5.4.3. Types de chefs de service

Il existe deux configurations possibles pour la tête de support ou de service, la plus courante étant la configuration verticale, illustrée à gauche sur la figure 15, où la tête de support est parallèle à l'axe du tuyau de descente. Dans la seconde configuration, elle est horizontale (image de droite sur la figure 15).

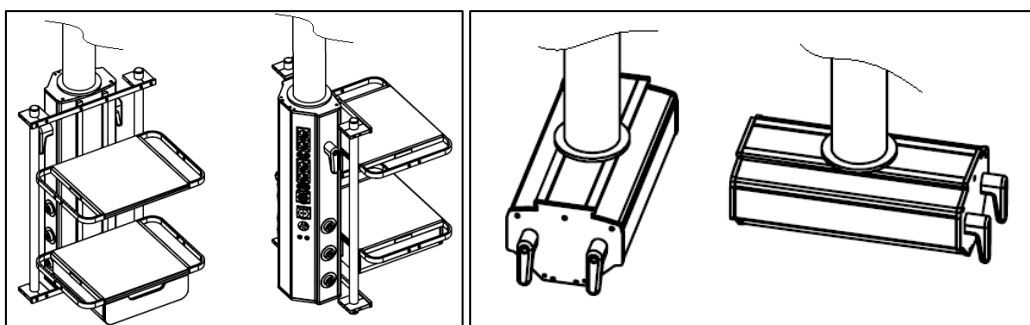


Fig.15 Types de chefs de service

5.4.3.1 Tête de service verticale TDSHV et TDSHV XL

Dans cette configuration, on peut distinguer deux zones dans la tête de lecture, la principale étant la face avant (zone de chargement), à gauche sur la figure 16, où se trouvent deux rails DIN sur lesquels différents accessoires peuvent être montés. Sur la face arrière, au centre de la figure 16, se trouvent les prises ou les unités de raccordement qui servent d'interface d'alimentation pour les consommateurs d'énergie qui peuvent être connectés à l'appareil. En fonction de la hauteur du

châssis, il existe 4 tailles standard, à droite sur la figure 16. Pour les longueurs spéciales, veuillez consulter le fabricant (*).

NOTA

La variante TDSHV XL a une capacité de charge plus élevée pour accueillir une table d'anesthésie.

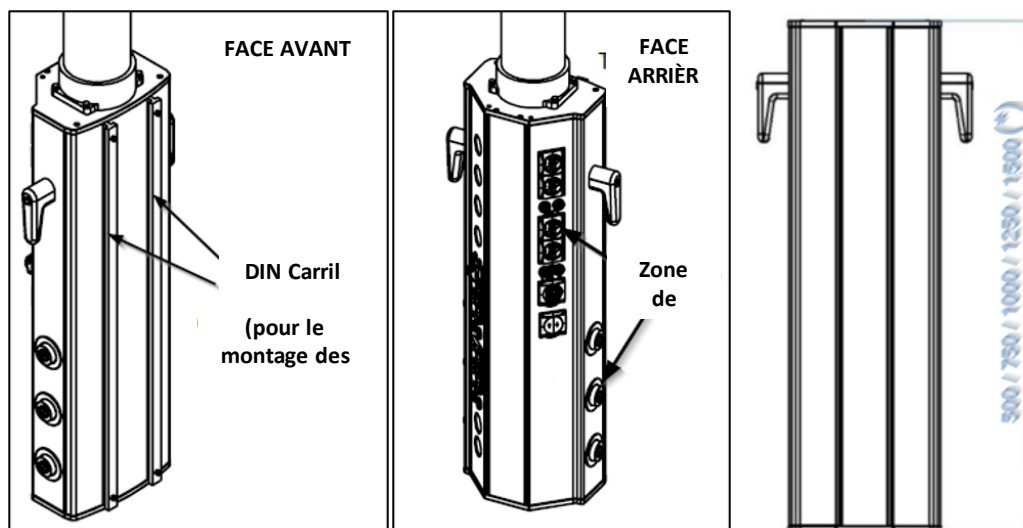


Fig.16 Têtes de service verticales

5.4.3.2 Hauteur de charge horizontale TDSHH

Dans cette configuration, on peut distinguer deux zones dans la tête de lecture. Sur les deux faces latérales se trouve la zone de service où se trouvent les prises pour l'alimentation électrique, la transmission de la voix et des données et les gaz, qui servent d'interface d'alimentation pour les consommateurs d'énergie qui peuvent être connectés à l'appareil. Sur la face inférieure se trouvent deux tubes sur lesquels divers accessoires peuvent être fixés. En fonction de la longueur du châssis, il existe trois tailles standard pour les têtes de service horizontales, comme indiqué dans la partie



de la figure 17. Pour des longueurs spéciales, veuillez contacter le fabricant (*).

Voir la section Accessoires 5.3.3.4 de ce manuel.

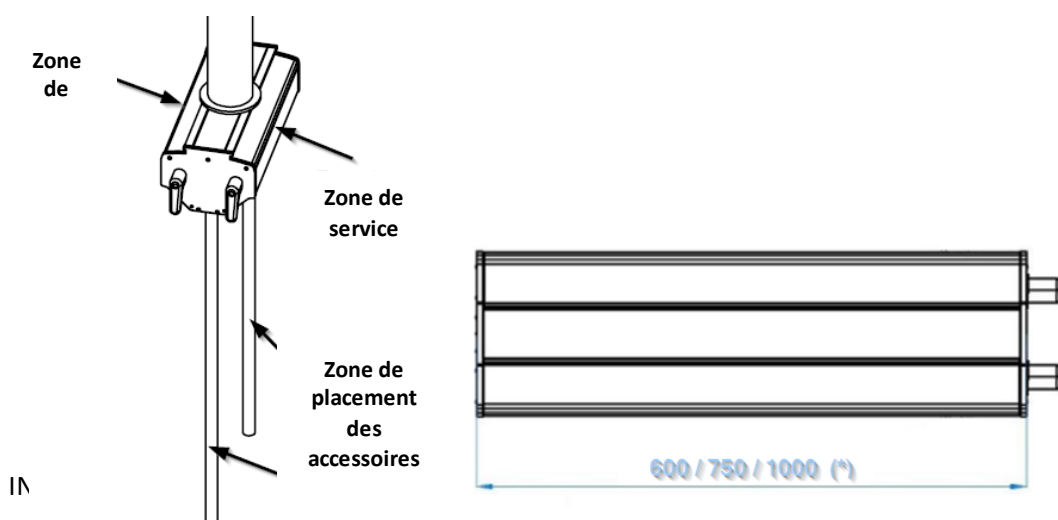


Fig.17 Tête de service horizontale

5.4.3.3 Autres caractéristiques de la tête de service

1. Traitement et finition

Les profilés en aluminium peuvent être traités bruts, puis polis ou anodisés.

Les finitions peuvent être une peinture époxy ou une peinture antibactérienne.

La couleur standard utilisée est le blanc mat, mais toute autre couleur est possible selon les spécifications du projet.

2. Eclairage

Installation de bandes LED de 18 W, longueur 600 mm et température de couleur 4500 °K, dans la partie supérieure des bras. Alimentation en 120 V et 230 V.

Possibilité de bandes de puissance et de température de couleur différentes en fonction des demandes spécifiques par projet.

Possibilité d'installer un projecteur LED de 3,2 W dans la partie inférieure de la colonne, pour un éclairage de position ou de veille.

3. Entraînements

Possibilité de contrôler et de manipuler l'éclairage au moyen de différents actionneurs : interrupteurs, boutons-poussoirs, appels d'urgence, potentiomètres ou gradateurs et interrupteurs.

4. Prises électriques

Possibilité d'installer des prises électriques de type A et B (Standard et Hospital Grade), de type C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, et des prises multistandards.

Possibilité de varier la couleur de la prise électrique en fonction de la réglementation de la région et des besoins du projet.

5. Prises voix et données et signaux faibles

Possibilité d'installer des prises RJ45 Cat. 5/6/6A/7/7A, des prises RJ12 et des prises RJ11.

Possibilité d'installer des systèmes d'appel compatibles avec les hôpitaux, soit à partir d'une fourniture propre, soit par la fourniture et l'adaptation de modules fournis par des tiers.

Possibilité d'installer des relais, des télérupteurs et un système de commande 24V pour la commutation et la manipulation de l'éclairage via le système d'appel.

6. Mécanismes de protection et terres

Des barres de mise à la terre et de liaison équipotentielle peuvent être installées.

7. Prises vidéo, audio et données

Des prises HDMI, S-VIDEO, 3G BNC, 4K SDI, VGA et DisplayPort peuvent être installées.

Des prises USB 2.0/3.0/3.1 peuvent être installées.

Possibilité d'installer des chargeurs USB pour recharger les appareils mobiles et les *tablettes*.

8. Prévisions et/ou élargissements futurs

Possibilité d'installer des couvertures aveugles pour prévoir les éléments et leur expansion future.

9. Prises de gaz

Possibilité d'installer et de fournir des entrées de gaz conformes aux normes ISO et américaines. Les normes ISO comprennent les types suivants : DIN 13260-2, AFNOR NF S 90-116, SS 875 24 30, BS 5682:2015, CM, CZ, ENV 737-6 EN 15908, UNI 9507, SDEGA EN ISO 9170-2.

Les normes américaines comprennent les normes suivantes : ALLIED/CHEMETRON, DISS, OHIO/OHMEDA, PURITAN/BENNETT et OXEQUIP/MEDSTAR.

Possibilité d'installer différentes prises de gaz : O₂, Air médical, Vide, N₂O, CO₂, Air 800, N₂, Air moteur, Heliox et EGA (Passive ou avec système Venturi).



Voir les instructions d'utilisation des entrées de gaz installées.

5.4.3.4 Accessoires



Lorsque vous placez des appareils électriques dans les zones de dépôt de la tête du système, veillez à maintenir une distance de sécurité d'au moins 20 cm entre la fiche d'alimentation et/ou l'interrupteur marche/arrêt de l'appareil déposé et le point de sortie d'oxygène (O₂) ou d'oxyde nitreux (N₂O) le plus proche sur la tête du système. Voir Fig.18

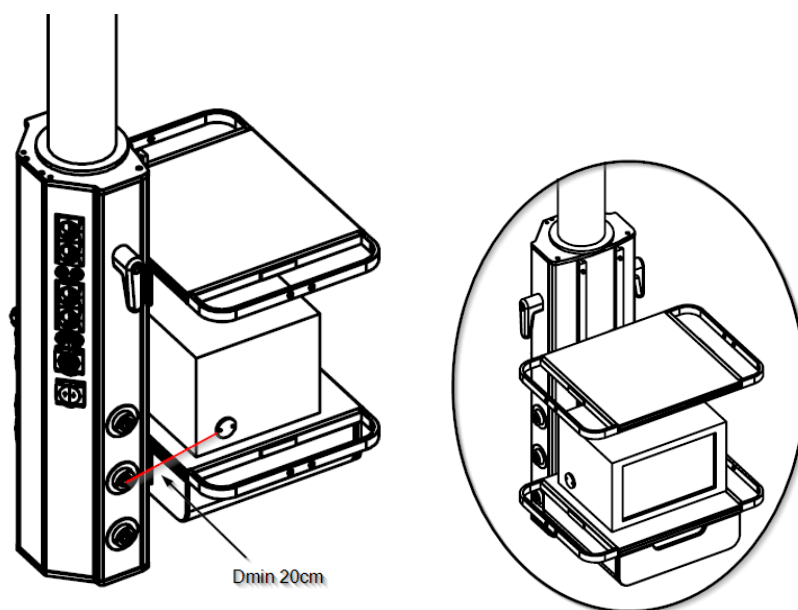


Fig.18 Distance minimale d'un point de contrainte



Voir la section 2.2 de ce manuel.

Les têtes de service de la famille COLUMNNE sont équipées de deux rails DIN sur lesquels divers accessoires peuvent être fixés pour supporter d'autres dispositifs médicaux.

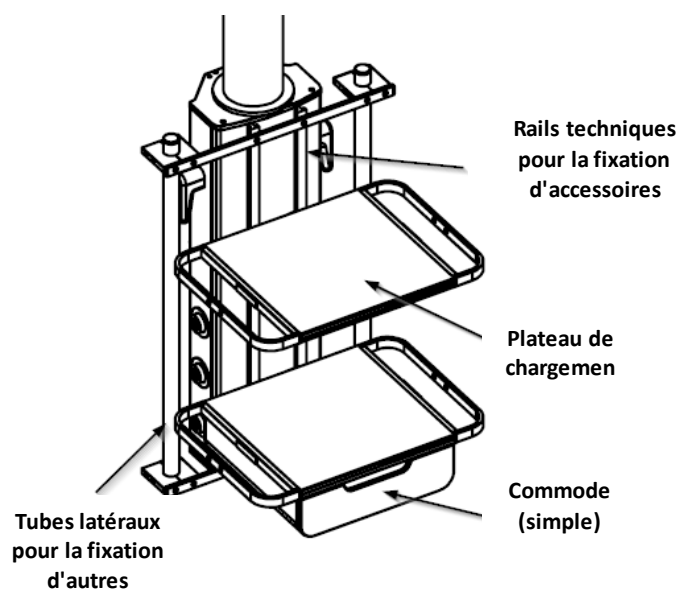


Fig.19 Accessoires sur la tête de service verticale

La figure 19 montre un exemple de plateau à éléments et un autre plateau avec des tiroirs individuels et deux tubes verticaux qui, à leur tour, peuvent contenir plus d'accessoires.

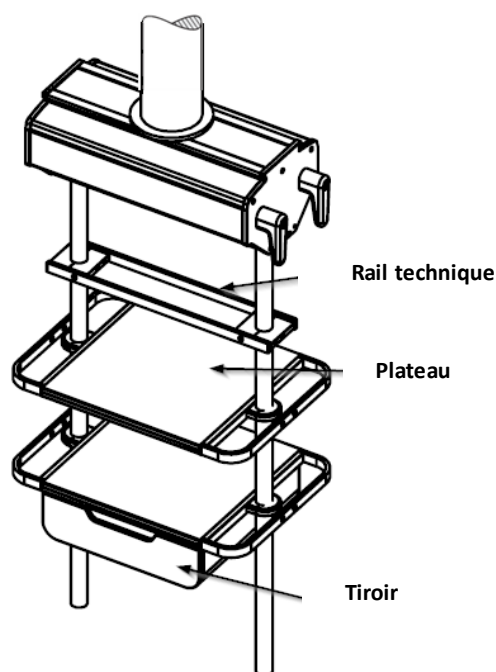


Fig.20 Raccords sur la tête de branchement horizontale

La figure 20 montre un exemple de plateau à éléments, un plateau avec un bloc-tiroirs individuel et deux rails techniques pour d'autres accessoires.



Voir le catalogue d'accessoires Tedisel pour la tête de service COLONNE

5.5. Capacité de charge maximale de la partie structurale

La capacité de charge maximale est le poids maximal qui peut être supporté par le bras ou l'ensemble de bras, dans le cas de l'exemple illustré à la figure 21, une configuration avec un bras d'extension (2) et un bras motorisé (3) est illustrée. La charge maximale est comptée comme appliquée sur l'axe vertical autour duquel la tête de service tournera.

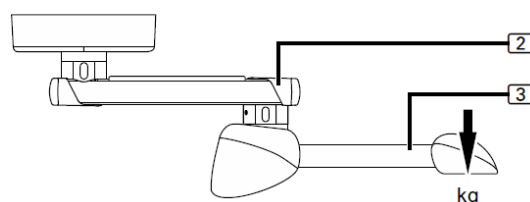


Fig.21 Point d'application de la charge



Voir section 6.8 de ce manuel

5.6. Capacité de charge maximale

Le poids propre du tube de descente (4) et de la tête de service (5) doit être soustrait de la capacité de charge maximale du système de suspension. Cette valeur correspond à la capacité de charge maximale (charge utile). Dans l'exemple illustré à la figure 22, il y a un ensemble bras d'extension et bras motorisé avec une capacité de charge de 180 kg, la charge utile maximale est de 100 kg après soustraction du poids propre de la tête de service et est indiquée sur l'autocollant (1) de la tête de service.

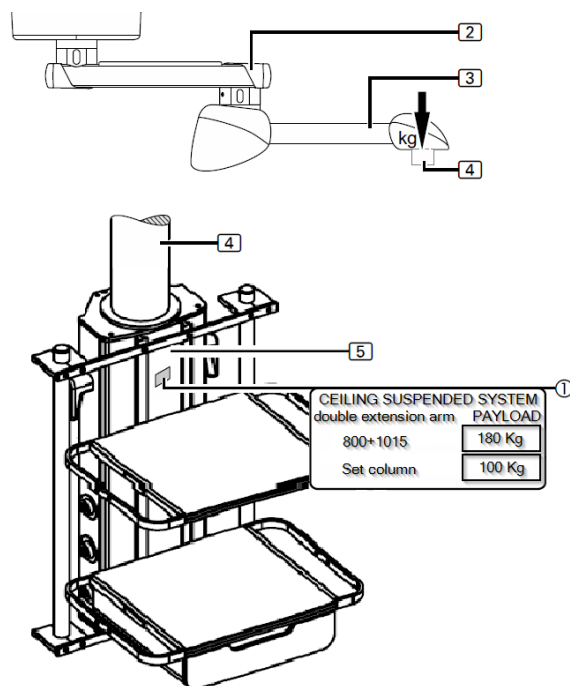


Fig.22 Emplacement de l'étiquette de la charge utile

NOTA

En cas de remplacement du tube de descente (4) ou de la tête de branchement (5), la capacité de charge maximale (charge utile) doit être recalculée et indiquée sur l'étiquette (1) de la tête de branchement (5).

6. Données techniques

6.1. Tubes de descente

Un schéma des tubes de descente est présenté ci-dessous. Un frein à friction est utilisé pour bloquer la rotation de la tête de service. Veuillez noter que la configuration de votre système d'accrochage peut différer de cette illustration.

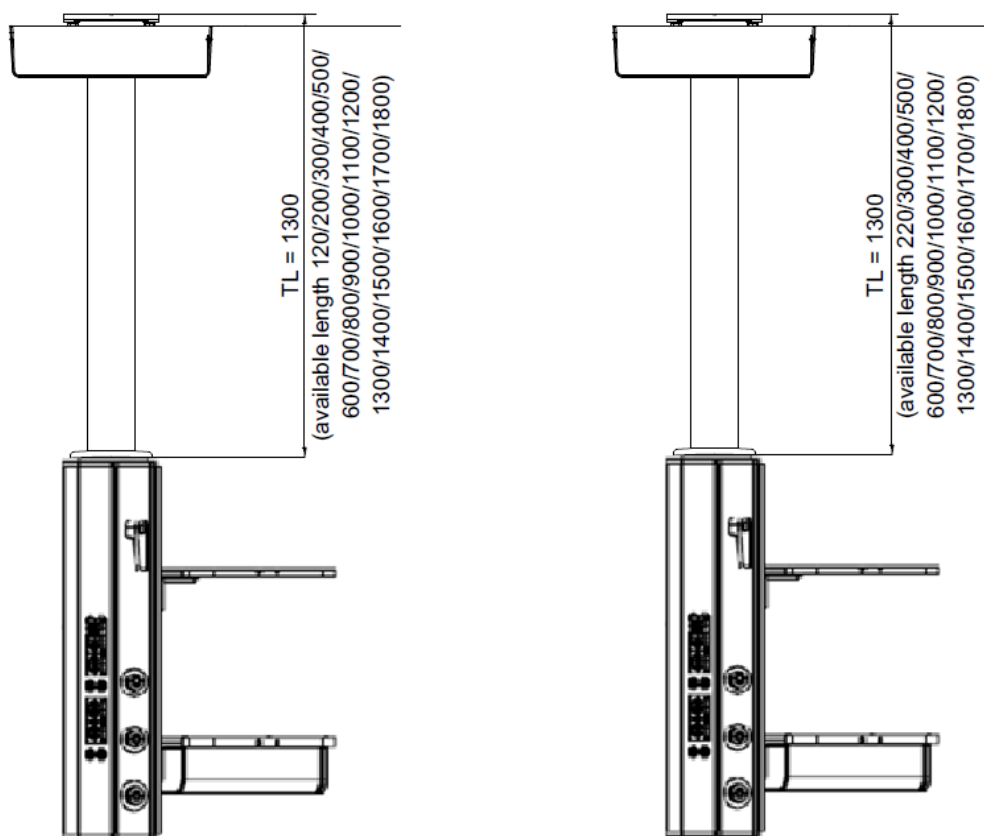


Fig.23 ROTATION DE LA COLONNE CD (gauche) ET ROTATION DE LA COLONNE RR (droite) : Frein à friction

6.2. Bras non motorisés

Vous trouverez ci-dessous différents schémas de bras non motorisés en fonction de leur capacité de charge et du type de frein utilisé pour bloquer la rotation des bras. Un frein à friction est utilisé pour bloquer la rotation de la tête de service. Veuillez noter que la configuration de votre système suspendu peut différer de cette illustration.

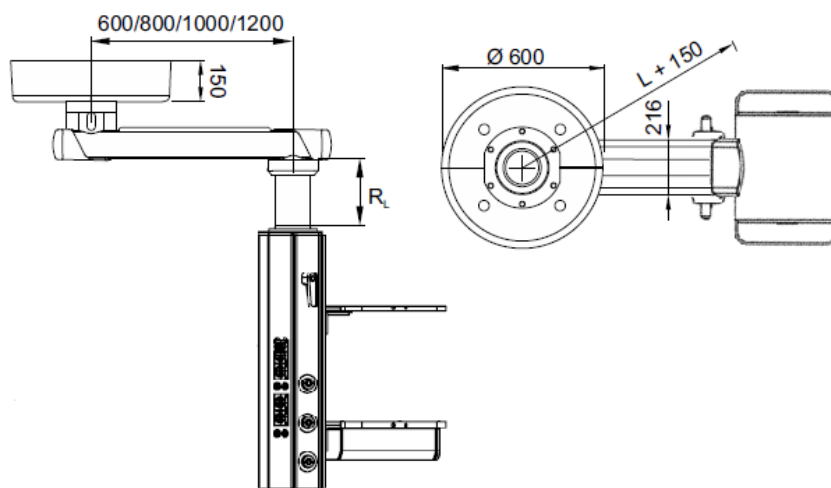


Fig.24 COLONNE : bras simple, faible capacité de charge, frein électromagnétique

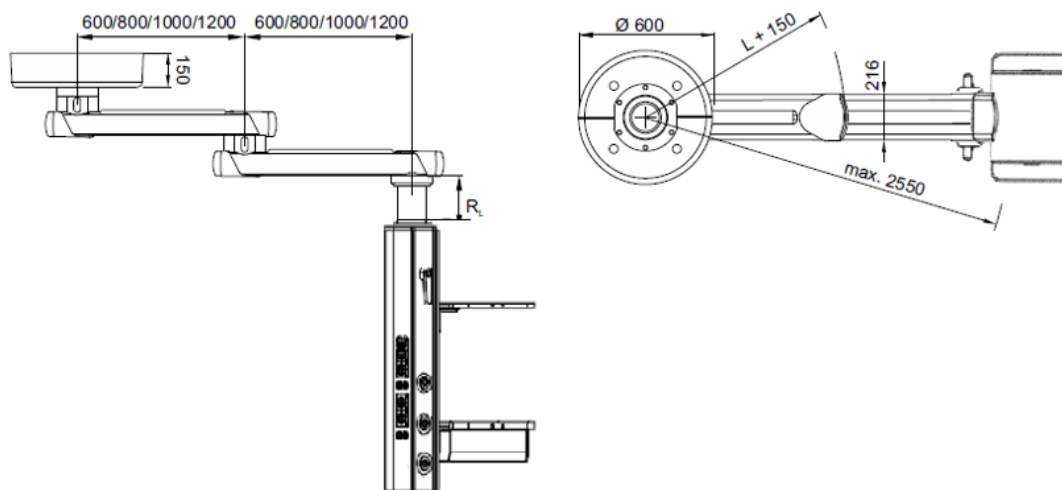


Fig.25 COLONNE : double bras, faible capacité de charge, frein électromagnétique

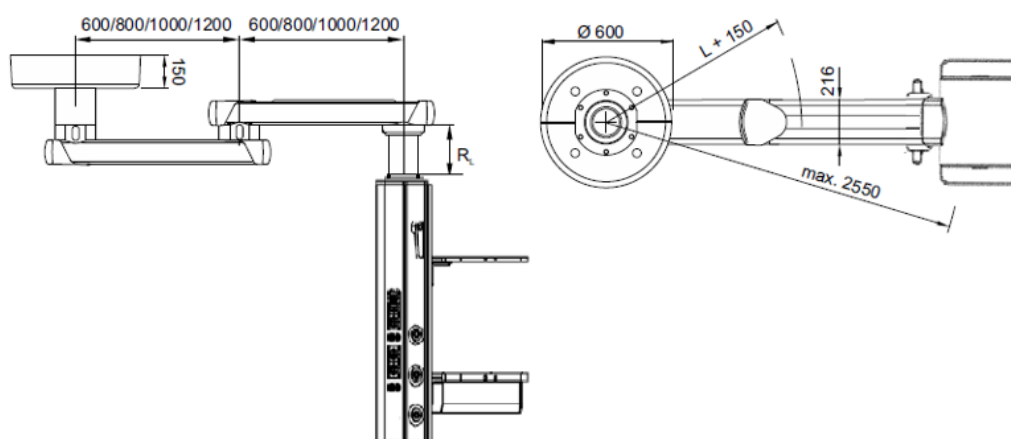


Fig.26 COLONNE-INVERTE : bras double inversé, faible capacité de charge, frein électromagnétique

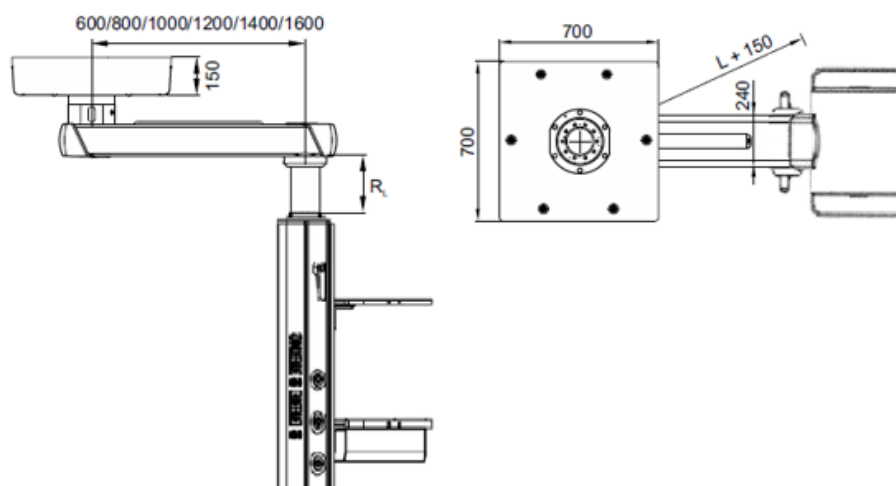


Fig.27 COLONNE XL : bras simple, capacité de charge moyenne, frein électromagnétique

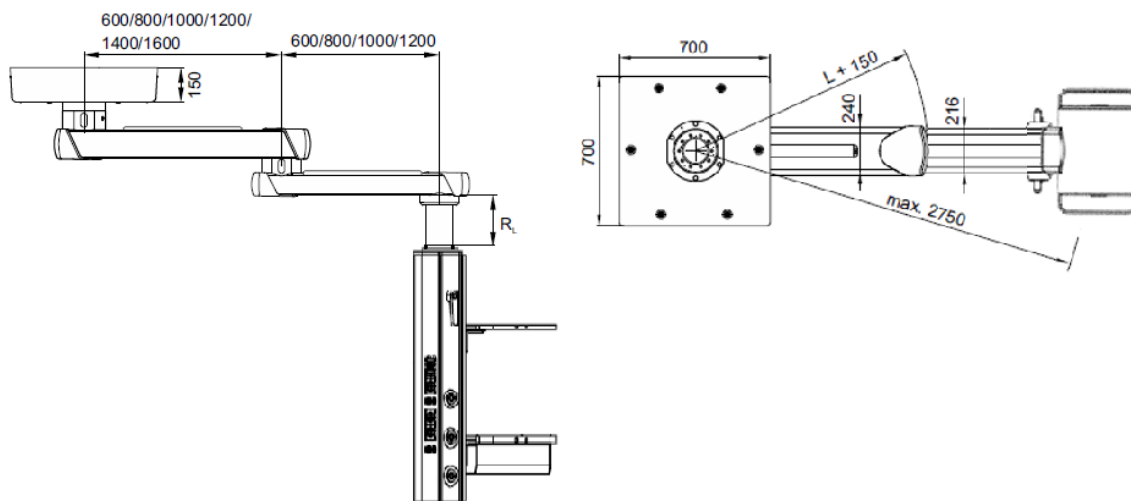


Fig.28 COLONNE XL : double bras, capacité de charge moyenne, frein électromagnétique

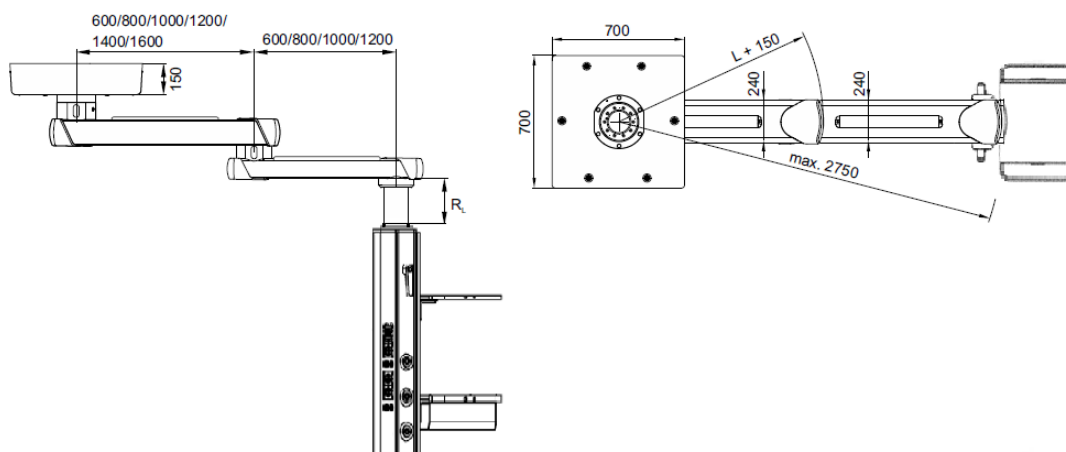


Fig.29 COLONNE XXL : double bras, capacité de charge élevée, frein électromagnétique

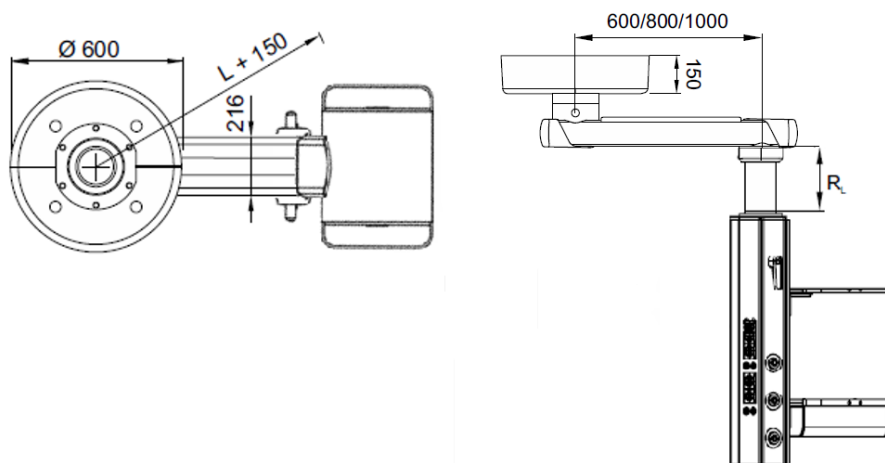


Fig.30 COLONNE AIR/AIRPLUS : bras simple, capacité de charge faible/moyenne, frein pneumatique

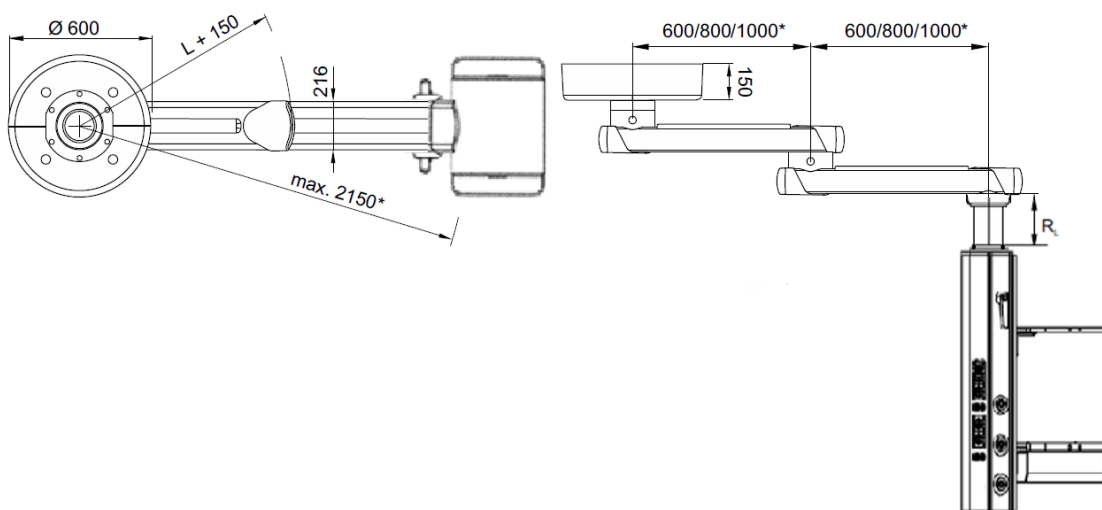


Fig.31 COLONNE AIR/AIRPLUS : double bras, capacité de charge faible/moyenne, frein pneumatique

NOTA

La longueur maximale pour COLUMN Air sera de 1800 ou 1900 mm, pour Air Plus elle sera de 2000 ou 2150 mm (comme indiqué sur la figure).

6.3. Bras motorisés

Différents schémas de bras motorisés sont présentés ci-dessous, en fonction de leur capacité de charge et du type de frein utilisé pour bloquer la rotation des bras. Un frein à friction est utilisé pour bloquer la rotation de la tête de service. Veuillez noter que la configuration de votre système suspendu peut différer de cette illustration.

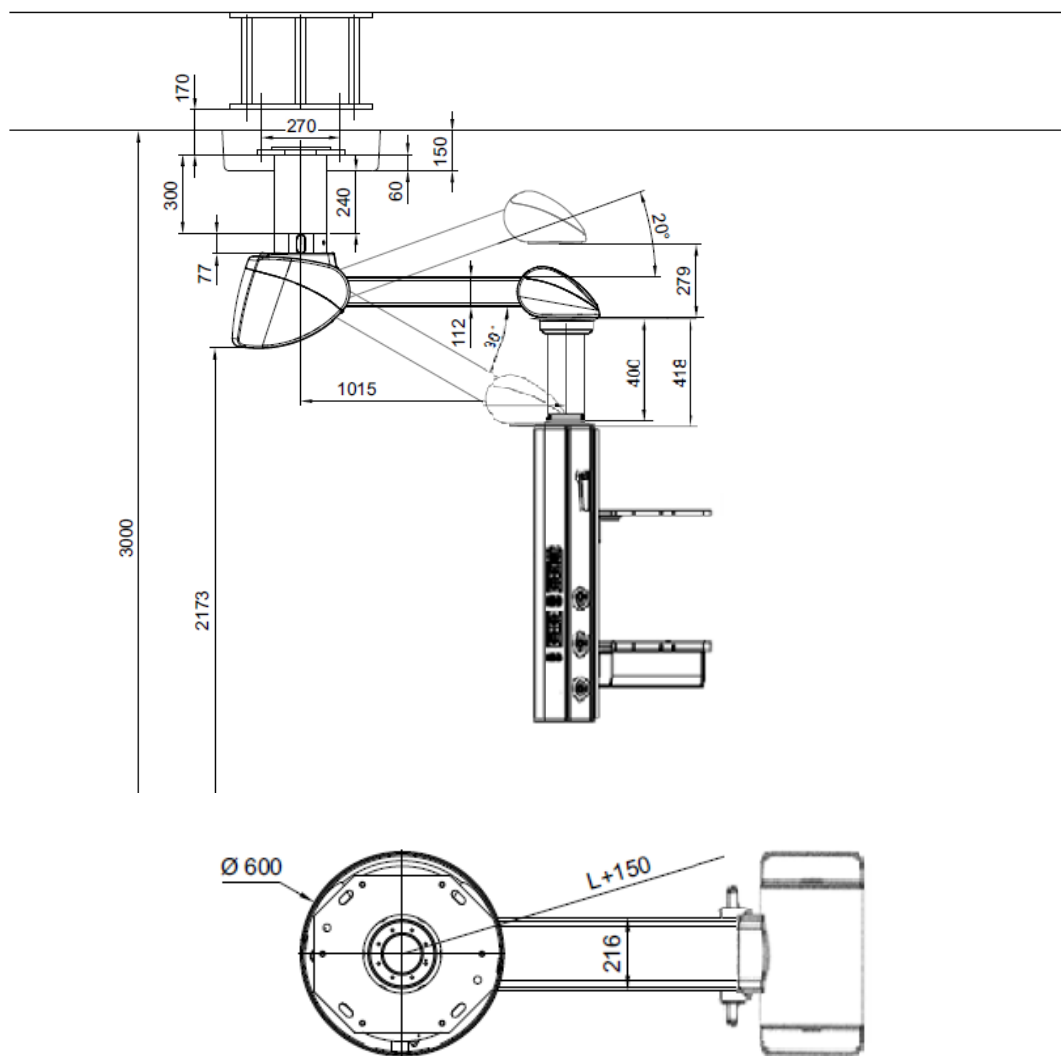


Fig.32 MOTEUR DE COLONNE : bras unique, faible capacité de charge, frein électromagnétique

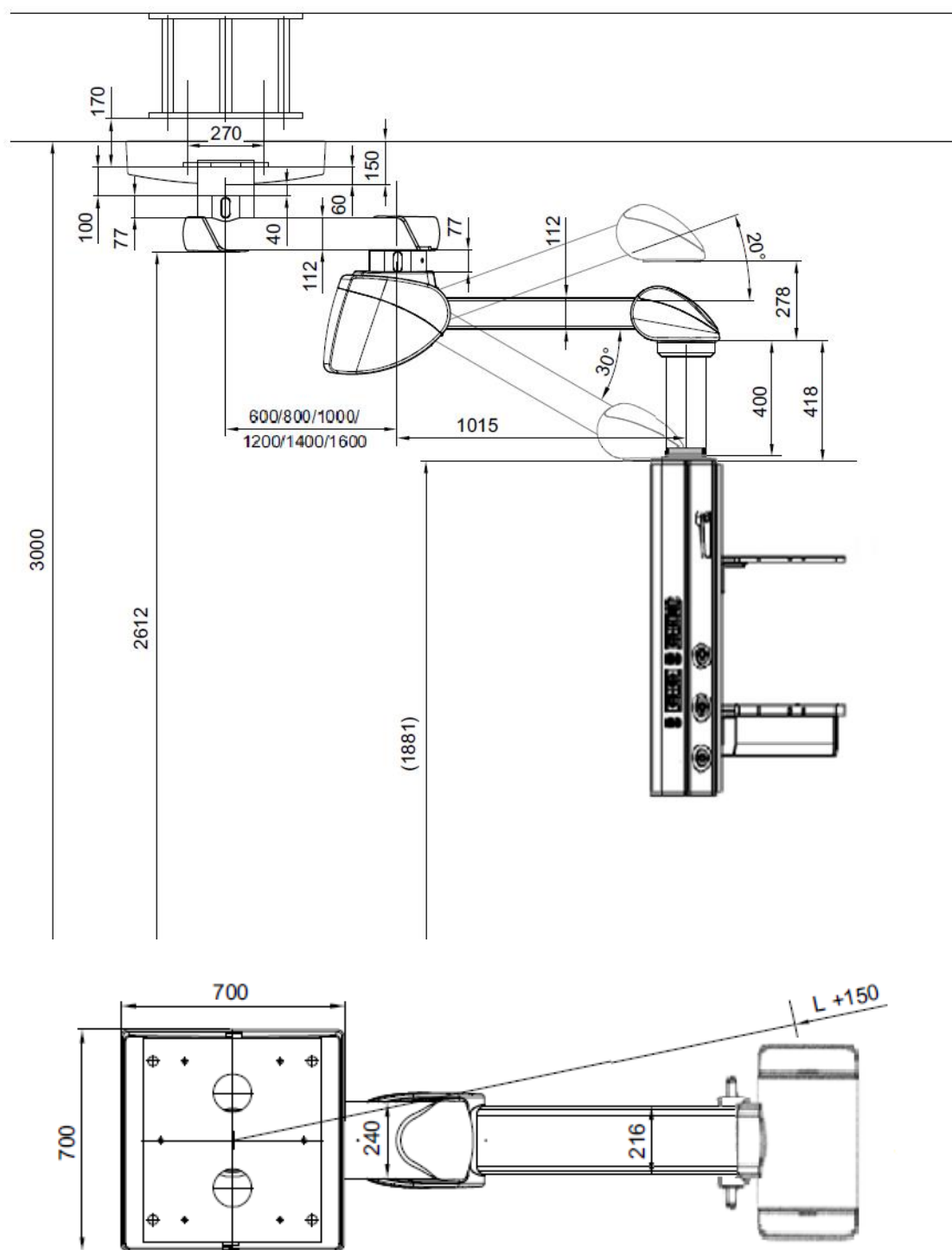


Fig.34 MOTEUR DE COLONNE XL : double bras, capacité de charge élevée, frein électromagnétique

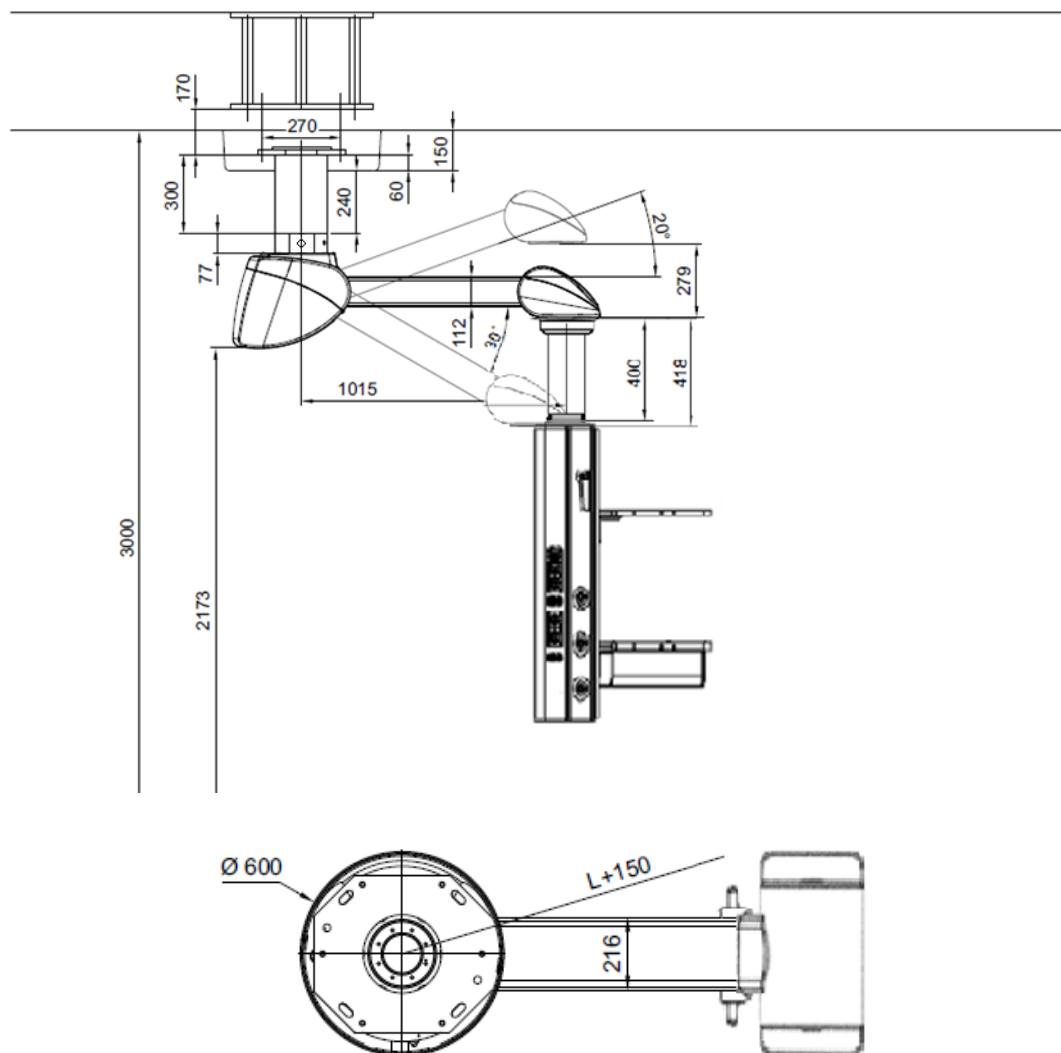


Fig.35 MOTEUR DE COLONNE FRICTION et MOTEUR DE COLONNE AIRPLUS : bras unique, faible capacité de charge, frein à friction ou frein pneumatique

6.4. Bras à ressort

Vous trouverez ci-dessous différents schémas de bras à ressort en fonction de leur capacité de charge et du type de frein utilisé pour bloquer la rotation des bras. Un frein à friction est utilisé pour bloquer la rotation de la tête de service. Veuillez noter que la configuration de votre système suspendu peut différer de cette illustration.

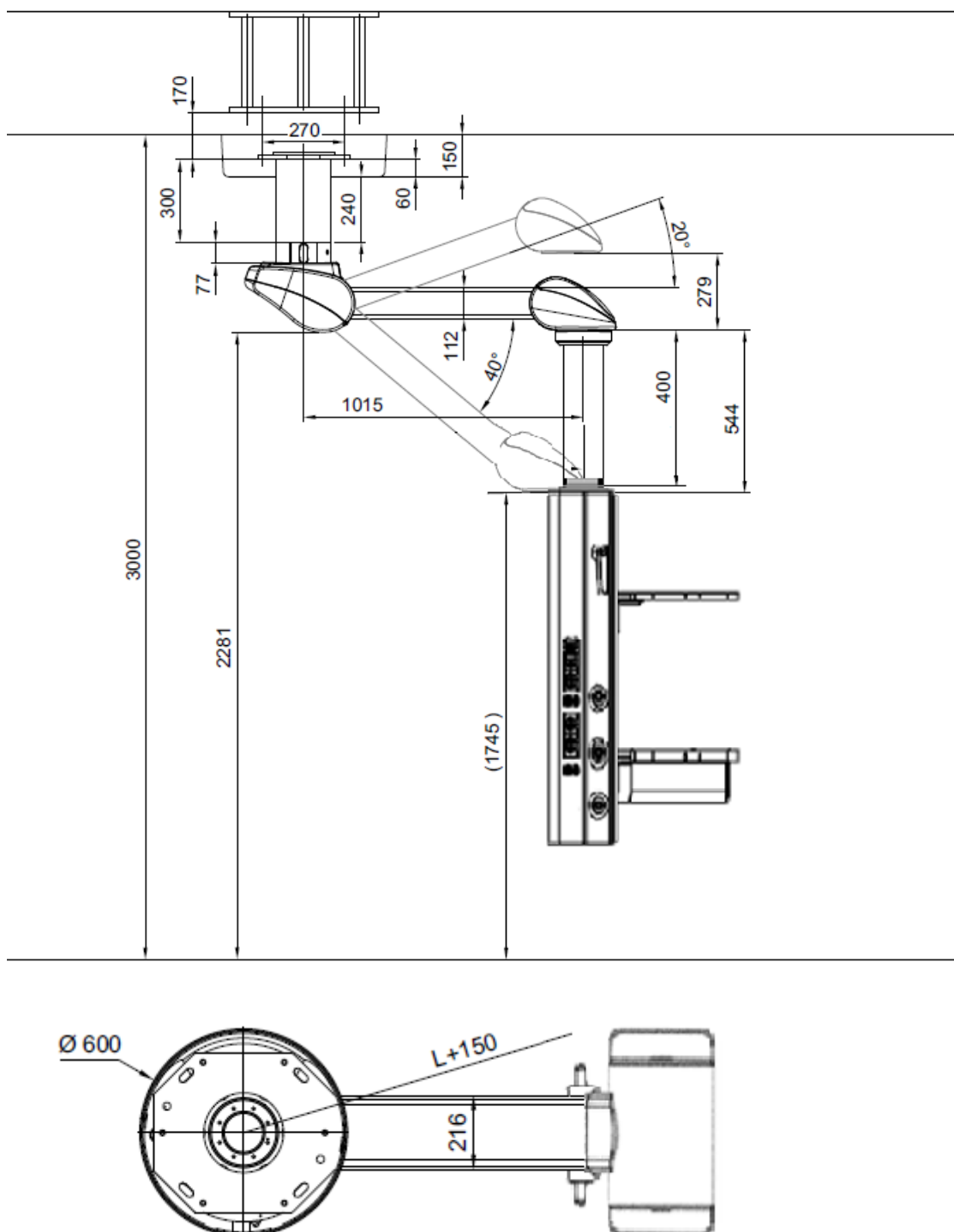


Fig.37 RESSORT DE COLONNE : bras unique, faible capacité de charge, frein électromagnétique

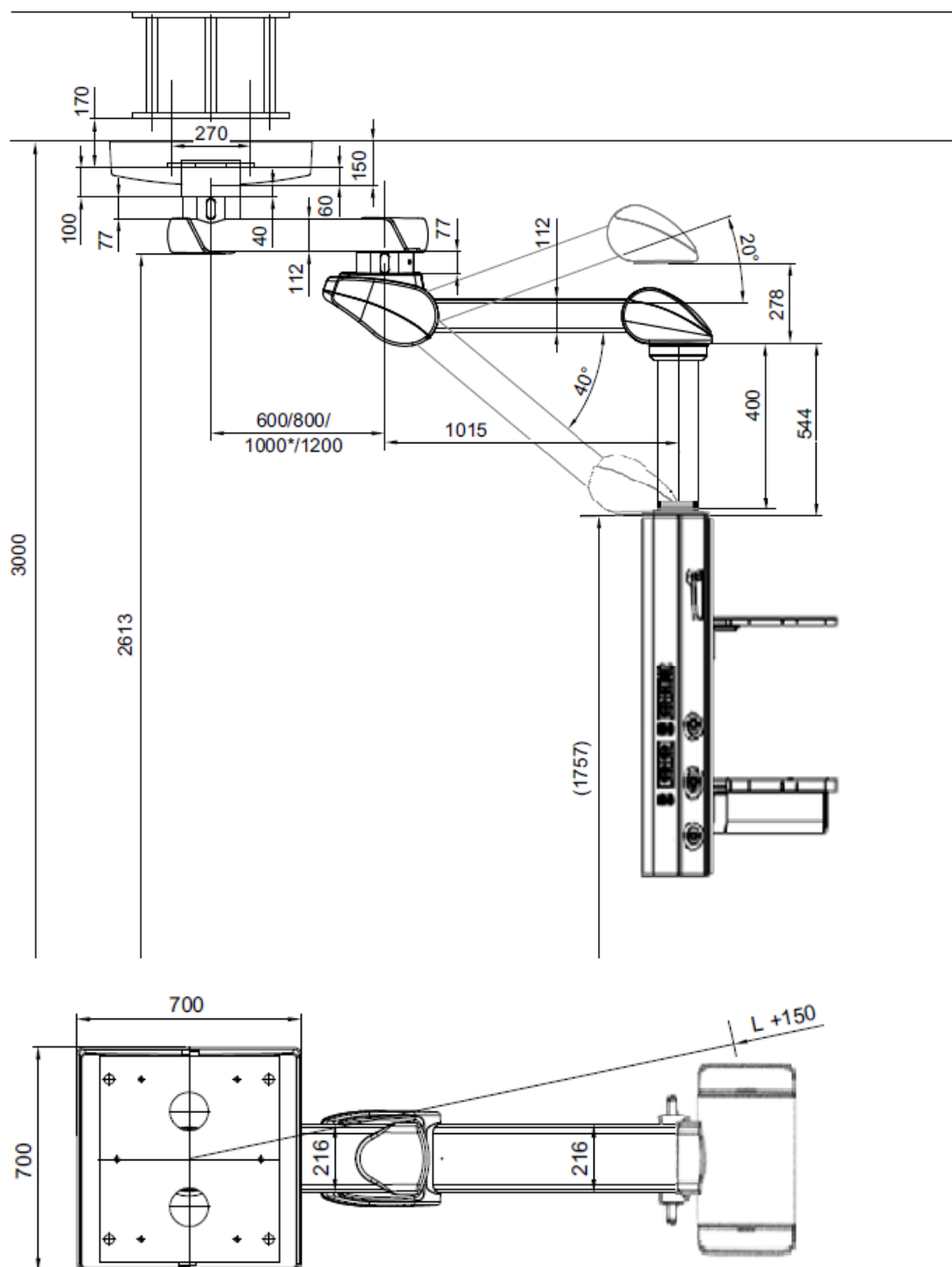


Fig.38 RESSORT DE COLONNE : double bras, faible capacité de charge, frein électromagnétique

NOTA

La longueur maximale du bras d'extension à faible charge pour le RESSORT DE COLONNE doit être de 1000 mm (*).

COLONNE

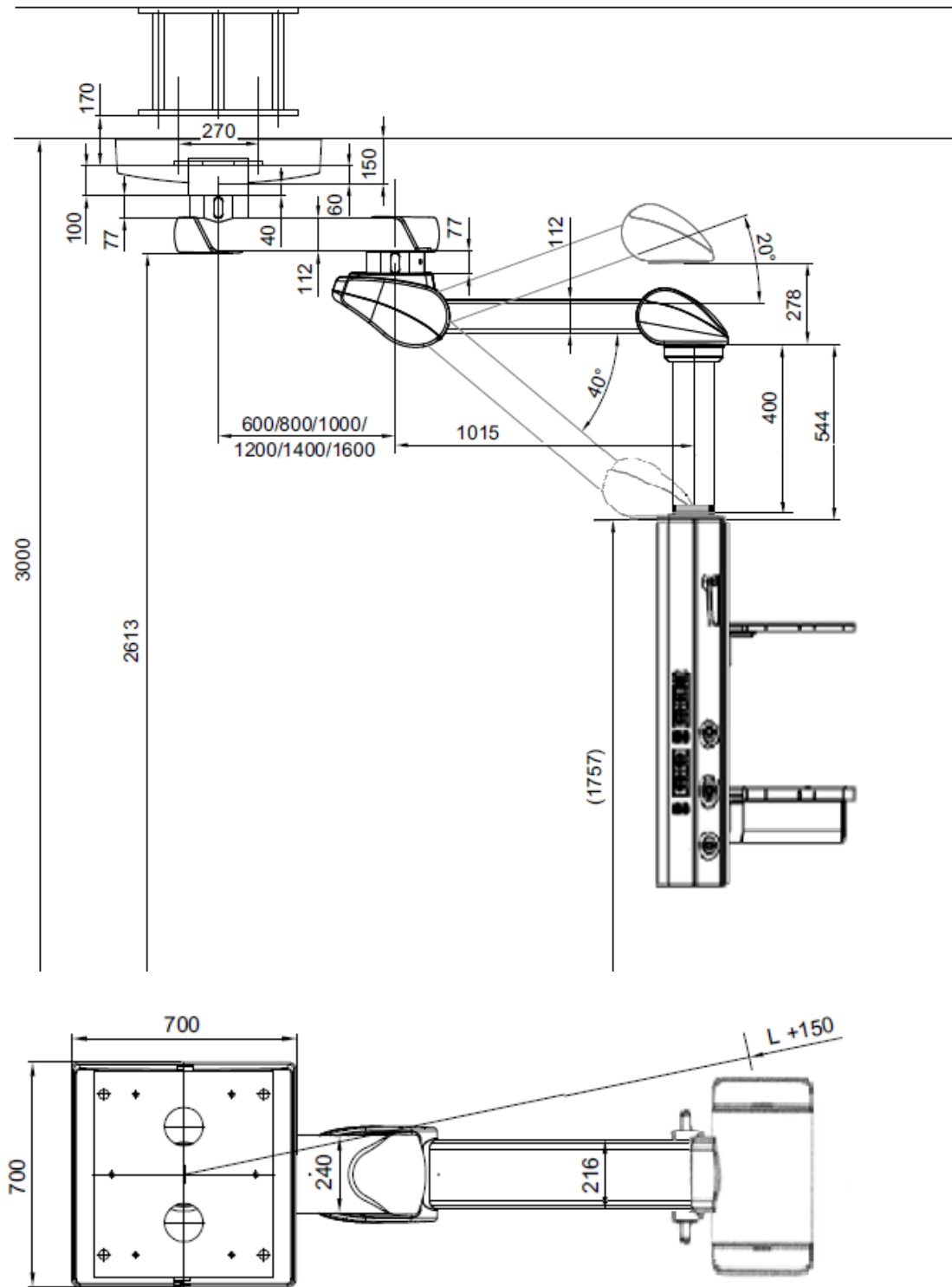


Fig.39 COLONNE XL : double bras, capacité de charge moyenne, frein électromagnétique

6.5. Facteur de marche des freins électromagnétiques

- Le cycle de fonctionnement maximal des freins électromagnétiques ne doit pas dépasser 1 minute.
- Si les freins électromagnétiques sont utilisés pendant une période prolongée, l'alimentation électrique peut s'éteindre automatiquement en guise de mesure de protection contre la surchauffe.
- Une fois que l'alimentation a été coupée, elle doit refroidir pendant 10 minutes, puis être déconnectée du réseau pendant 10 secondes avant d'être remise en marche.

Le fonctionnement normal du système ne peut être repris qu'après.

6.6. Facteur de marche du mécanisme de réglage de la hauteur

Pour les systèmes motorisés, le cycle de fonctionnement maximal du mécanisme de réglage de la hauteur sur le bras du moteur doit être supérieur à 3 minutes.

- Si le mécanisme de réglage de la hauteur est utilisé pendant une période prolongée, le moteur électrique du bras motorisé peut s'éteindre automatiquement par mesure de protection contre la surchauffe.
- Pour éviter de surcharger le moteur électrique, attendez au moins 30 minutes après avoir actionné le mécanisme de réglage de la hauteur avant d'actionner le mécanisme de réglage de la hauteur. Ensuite, le mécanisme de réglage de la hauteur peut être actionné une nouvelle fois pendant 3 minutes.

6.7. Poids du système d'accrochage

Le poids du système ne comprend pas les tuyaux de gaz, les câbles d'alimentation insérés, les plaques de plafond, les tuyaux de descente et les accessoires optionnels.

6.7.1. Système de ROTATION DE COLONNE CD et de ROTATION DE COLONNE RR

Bride, fixations et plaque de montage	4,3 kg
Option Palier à friction (COLONNE CD)	6,7 kg
Option Roulement à rouleaux avec adaptateur (COLONNE RR)	12,5 kg
Tube en aluminium.....	11.7kg/m
Longueur - 55 = Longueur du tube en aluminium (voir plaque signalétique)	

6.7.2. Système à bras unique COLUMN et COLUMN AIR

Bras d'extension 600mm.....	26.0kg
Bras d'extension 800mm.....	29.0kg
Bras d'extension 1000mm.....	32.0kg
Bras d'extension 1200mm.....	35.0kg (*)

NOTA disponible pour les variantes AIR et AIRPLUS (frein pneumatique) ou FRICTION.

6.7.3. COLUMN et COLUMN AIR système à double bras normal ou inversé

Bras d'extension 600/600mm.....	50.0kg
Bras d'extension 600/800mm ou 800/600mm	0kg
Bras d'extension 800/800mm.....	56.0kg
Bras d'extension 1000/600mm ou 600/1000mm	56.0kg
Bras d'extension 1000/800mm ou 800/1000mm	59.0kg
Bras d'extension 1000/1000mm.....	62.0kg (*A)
Bras d'extension 1200/600mm ou 600/1200mm	59.0kg (*)
Bras d'extension 1200/800mm ou 800/1200mm	62.0kg (*)
Bras d'extension 1200/1000mm ou 1000/1200mm	65.0kg (*)
Bras d'extension 1200/1200mm.....	68.0kg (*)

NOTA (*) Non disponible pour les variantes AIR et AIRPLUS (frein pneumatique) ou FRICTION.

(*A) OUI Disponible pour AIRPLUS.

6.7.4. Système COLUMN XL à bras unique

Bras d'extension 600 mm	40,1 kg
Bras d'extension 800 mm	45,1 kg
Bras d'extension 1000 mm	50,1 kg
Bras d'extension 1200 mm	55,1 kg
Bras d'extension 1400 mm	60,1 kg
Bras d'extension 1600 mm	65,1 kg

6.7.5. Système à double bras COLUMN XL

Bras d'extension 600/600 mm	64,4 kg
Bras d'extension 600/800 mm	67,4 kg
Bras d'extension 600/1000 mm	70,5 kg
Bras d'extension 600/1200 mm	73,5 kg

Bras d'extension 800/600 mm	69,4 kg
Bras d'extension 800/800 mm	72,4 kg
Bras d'extension 800/1000 mm	75,5 kg
Bras d'extension 800/1200 mm	78,5 kg
Bras d'extension 1000/600 mm	74,4 kg
Bras d'extension 1000/800 mm	77,4 kg
Bras d'extension 1000/1000 mm	80,5 kg
Bras d'extension 1000/1200 mm	83,5 kg
Bras d'extension 1200/600 mm	79,4 kg
Bras d'extension 1200/800 mm	82,4 kg
Bras d'extension 1200/1000 mm	85,5 kg
Bras d'extension 1200/1200 mm	88,5 kg
Bras d'extension 1400/600 mm	84,4 kg
Bras d'extension 1400/800 mm	87,4 kg
Bras d'extension 1400/1000 mm	90,5 kg
Bras d'extension 1400/1200 mm	93,5 kg
Bras d'extension 1600/600 mm	89,4 kg
Bras d'extension 1600/800 mm	92,4 kg
Bras d'extension 1600/1000 mm	95,5 kg

6.7.6. Système à double bras COLUMN XXL

Bras d'extension 600/600 mm	80,2 kg
Bras d'extension 600/800 mm ou 800/600 mm	85,2 kg
Bras d'extension 600/1000 mm ou 1000/600 mm	90,2 kg
Bras d'extension 600/1200 mm ou 1200/600 mm	95,2 kg
Bras d'extension 1400/600 mm	100,2 kg
Bras d'extension 1600/600 mm	105,2 kg
Bras d'extension 800/800 mm	90,2 kg
Bras d'extension 800/1000 mm ou 1000/800 mm	95,2 kg
Bras d'extension 800/1200 mm ou 1200/800 mm	100,2 kg
Bras d'extension 800/1400 mm ou 1400/800 mm	105,2 kg
Bras d'extension 1600/800 mm	110,2 kg
Bras d'extension 1000/1000 mm	100,2 kg
Bras d'extension 1000/1200 mm ou 1200/1000 mm	105,2 kg
Bras d'extension 1000/1400 mm ou 1400/1000 mm	110,2 kg
Bras d'extension 1000/1600 mm ou 1600/1000 mm	115,2 kg
Bras d'extension 1200/1200 mm	110,2 kg

Bras d'extension 1200/1400mm ou 1400/1200mm 115,2 kg

6.7.7. Système COLUMN MOTOR et COLUMN MOTOR XL

Bras motorisé (1015 mm) 58kg
 Bras d'extension, 600mm, avec bras motorisé (1015mm) 83kg
 Bras d'extension, 800mm, avec bras motorisé (1015mm) 86kg
 Bras d'extension, 1000mm, avec bras motorisé (1015mm) 89kg
 Bras d'extension, 1200mm, avec bras motorisé (1015mm) 92kg

6.7.8. Système COLUMN MOTOR XXL

Bras d'extension XL, 600mm, avec bras motorisé (1015mm) 99kg
 Bras d'extension XL, 800mm, avec bras motorisé (1015mm) 104kg
 Bras d'extension XL, 1000mm, avec bras motorisé (1015mm) 109kg
 Bras d'extension XL, 1200mm, avec bras motorisé (1015mm) 114kg
 Bras d'extension XL, 1400mm, avec bras motorisé (1015mm) 119kg
 Bras d'extension XL, 1600mm, avec bras motorisé (1015mm) 124kg

Bras d'extension, 1200mm, avec bras motorisé (1015mm) 92kg

6.7.1. Système COLUMN MOTOR XXL

Bras d'extension XL, 600mm, avec bras motorisé (1015mm) 99kg
 Bras d'extension XL, 800mm, avec bras motorisé (1015mm) 104kg
 Bras d'extension XL, 1000mm, avec bras motorisé (1015mm) 109kg
 Bras d'extension XL, 1200mm, avec bras motorisé (1015mm) 114kg
 Bras d'extension XL, 1400mm, avec bras motorisé (1015mm) 119kg
 Bras d'extension XL, 1600mm, avec bras motorisé (1015mm) 124kg

6.7.2. Système COLUMN SPRING et COLUMN SPRING XL

Bras d'amortisseur (1015mm) 71kg
 Bras d'extension 600mm avec bras amortisseur (1015mm) 96kg
 Bras d'extension 800mm avec bras amortisseur (1015mm) 99kg
 Bras d'extension 1000mm avec bras amortisseur (1015mm) 102kg
 Bras d'extension 1200mm avec bras amortisseur (1015mm) 105kg
 Bras d'extension XL 600mm avec bras amortisseur (1015mm) 112kg
 Bras d'extension XL 800mm avec bras amortisseur (1015mm) 117kg

Bras d'extension XL 1000mm avec bras amortisseur (1015mm)	122kg
Bras d'extension XL 1200mm avec bras amortisseur (1015mm).....	127kg
Bras d'extension XL 1400mm avec bras amortisseur (1015mm)	132kg
Bras d'extension XL 1600mm avec bras amortisseur (1015mm)	137kg

6.7.3. Raccordement au toit

COLONNE

Bride	6.0kg
Tube d'acier	24kg/m

COLONNE XL et XXL

Bride	7.5kg
Tube d'acier	31.7kg/m

6.7.4. Unités de rotation et tube de descente

Unité d'orientation à friction (palier lisse)	5kg
Unité d'orientation à friction (roulement à rouleaux)	13kg
E-Brake (frein électromagnétique) unité pivotante	14kg
Tube de descente	8kg/m

6.7.5. Chef de service

TDSHV tête de service verticale (500mm)	14kg
TDSHV tête de service verticale (750mm)	18kg
Tête de service verticale TDSHV (1000mm)	21kg
Tête de service verticale TDSHV (1250mm)	25kg
TDSHV tête de service verticale (*) pour des dimensions spéciales, veuillez contacter le fabricant.	
Tête de service horizontale TDSHH (600mm)	18kg
Tête de service horizontale TDSHH (750mm)	20kg
Tête de service horizontale TDSHH (1000mm)	23kg
Tête de service horizontale TDSHH (*) pour des dimensions spéciales, veuillez contacter le fabricant.	

6.7.6. Accessoires

Plateau sur tête de service verticale	9kg
Tiroir dans la tête de service verticale	16,5kg
Jeu de tubes de 1m 38mm de diamètre pour la fixation des accessoires.....	3kg
Plateau sur la tête de service horizontale	6kg

Tiroir dans la tête de service horizontale	14kg
Assemblage de bride pour tuyau de 38 mm de diamètre.....	0,35kg
Ensemble double rail technique en acier inoxydable sur tube de 38mm de diamètre (L=500mm)	1,6kg
Double rail technique en acier inoxydable sur tube de 38mm de diamètre (L=700mm)	2kg
Kit technique de double rail en aluminium sur tube de 38mm de diamètre (L=500mm)	1,4kg
Double rail technique en aluminium sur tube de 38mm de diamètre (L=700mm)	1,7kg

6.8. Capacité de charge du système de suspension

6.8.1. Système de ROTATION DE COLONNE CD et de ROTATION DE COLONNE

RR

Charge maximale sur l'arbre rotatif.....	415Kg
--	-------

6.8.2. Système COLUMN à bras unique

Bras d'extension 600mm.....	640kg
Bras d'extension 800mm.....	470kg
Bras d'extension 1000mm.....	370kg
Bras d'extension 1200mm.....	300kg

6.8.3. Bras double normal ou inversé Système COLONNE

Bras d'extension 600/600mm.....	300kg
Bras d'extension 600/800mm ou 800/600mm	260kg
Bras d'extension 800/800mm.....	220kg
Bras d'extension 1000/600mm ou 600/1000mm	220kg
Bras d'extension 1000/800mm ou 800/1000mm	190kg
Bras d'extension 1000/1000mm.....	170kg
Bras d'extension 1200/600mm ou 600/1200mm	190kg
Bras d'extension 1200/800mm ou 800/1200mm	170kg
Bras d'extension 1200/1000mm ou 1000/1200mm	150kg
Bras d'extension 1200/1200mm.....	130kg

6.8.4. Système COLUMN XL à bras unique

Bras d'extension 600mm	1 000 kg
Bras d'extension 800mm	820kg
Bras d'extension 1000mm	650kg
Bras d'extension 1200mm	540 kg

Bras d'extension 1400mm	480kg
Bras d'extension 1600mm	400kg

6.8.5. Système à double bras COLUMN XL

Bras d'extension 600mm	1 000 kg
Bras d'extension 800mm	820kg
Bras d'extension 1000mm	650kg
Bras d'extension 1200mm	540 kg
Bras d'extension 1400mm	480kg
Bras d'extension 1600mm	400kg
Bras d'extension 600/600mm	530kg
Bras d'extension 600/800mm ou 800/600mm	470kg
Bras d'extension 800/800mm	390 kg
Bras d'extension 600/1000mm.....	370kg
Bras d'extension 1000/600mm.....	390kg
Bras d'extension 800/1000mm ou 1000/800mm.....	330kg
Bras d'extension 600/1200mm ou 1200/600mm.....	300kg
Bras d'extension 800/1200mm ou 1200/800mm.....	300kg
Bras d'extension 1000/1000mm	300kg
Bras d'extension 1000/1200mm ou 1200/1000mm.....	270kg
Bras d'extension 1200/1200mm	240kg
Bras d'extension 1400/600mm	300kg
Bras d'extension 1400/800mm	270kg
Bras d'extension 1400/1000mm	240kg
Bras d'extension 1400/1200mm	200kg
Bras d'extension 1600/600mm	270kg
Bras d'extension 1600/800mm	240kg
Bras d'extension 1600/1000mm	200kg

6.8.6. Système à double bras COLUMN XXL

Bras d'extension 600/600mm	540 kg
Bras d'extension 600/800mm ou 800/600mm.....	480kg
Bras d'extension 800/800mm	400kg
Bras d'extension 600/1000mm ou 1000/600mm	400kg
Bras d'extension 800/1000mm ou 1000/800mm.....	340kg
Bras d'extension 600/1200mm ou 1200/600mm	340kg
Bras d'extension 800/1200mm ou 1200/800mm	310kg

Bras d'extension 800/1400mm ou 1400/800mm	280kg
Bras d'extension 1000/1000mm	310kg
Bras d'extension 1000/1200mm ou 1200/1000mm	280kg
Bras d'extension 1000/1400mm ou 1400/1000mm	250kg
Bras d'extension 1000/1600mm	210kg
Bras d'extension 1200/1200mm	250kg
Bras d'extension 1200/1400mm ou 1400/1200mm	210kg
Bras d'extension 1400/600mm	310kg
Bras d'extension 1600/600mm.....	280kg
Bras d'extension 1600/800mm.....	250kg
Bras d'extension 1600/1000mm.....	210kg

6.8.7. Système COLUMN AIR à bras unique

Bras d'extension 600mm.....	580kg
Bras d'extension 800mm.....	420kg
Bras d'extension 1000mm.....	320kg

6.8.8. Système COLUMN AIR à double bras

Bras d'extension 600/600mm.....	260kg
Bras d'extension 600/800mm ou 800/600mm.....	220kg
Bras d'extension 800/800mm.....	180kg
Bras d'extension 600/1000mm ou 1000/600mm.....	180kg
Bras d'extension 800/1000mm ou 1000/800mm.....	150kg

6.8.9. COLONNE AIRPLUS et FRICTION système à bras unique

Bras d'extension 600mm.....	640kg
Bras d'extension 800mm.....	470kg
Bras d'extension 1000mm.....	370kg

6.8.10. COLONNE AIRPLUS et système de FRICTION à double bras

Bras d'extension 600/600mm.....	300kg
Bras d'extension 600/800mm ou 800/600mm.....	260kg
Bras d'extension 800/800mm.....	220kg
Bras d'extension 600/1000mm ou 1000/600mm.....	220kg
Bras d'extension 800/1000mm ou 1000/800mm.....	190kg
Bras d'extension 1000/1000mm.....	170kg

6.8.11. MOTEUR DE COLONNE Système

Bras du moteur (1015 mm)	150kg
Bras d'extension, 600mm, avec bras moteur (1015 mm)	150kg
Bras d'extension, 800mm, avec bras moteur (1015 mm)	150kg
Bras d'extension, 1000mm, avec bras moteur (1015 mm)	150kg
Bras d'extension, 1200mm, avec bras moteur (1015 mm)	140kg

6.8.12. MOTEUR DE COLONNE Système XL

Bras moteur XL (1015 mm)	210Lkg
Bras d'extension, 600mm, avec bras moteur XL (1015mm)	210Lkg
Bras d'extension, 800mm, avec bras moteur XL (1015mm)	180kg
Bras d'extension, 1000mm, avec bras moteur XL (1015mm)	160kg
Bras d'extension, 1200mm, avec bras moteur XL (1015mm)	140kg

6.8.13. Système COLUMN MOTOR XXL

Bras moteur XXL (1015 mm)	250kg
Bras d'extension XL, 600mm, avec bras moteur XXL (1015mm)	250kg
Bras d'extension XL, 800mm, avec bras moteur XXL (1015mm)	250kg
Bras d'extension XL, 1000mm, avec bras moteur XXL (1015 mm)	250kg
Bras d'extension XL, 1200mm, avec bras moteur XXL (1015mm)	250kg
Bras d'extension XL, 1400mm, avec bras moteur XXL (1015mm)	240kg
Bras d'extension XL, 1600mm, avec bras moteur XXL (1015 mm)	200kg

6.8.14. RESSORT DE COLONNE Système

Bras d'amortisseur (1015mm)	180kg
Bras d'extension 600mm avec bras amortisseur (1015mm)	180kg
Bras d'extension 800mm avec bras amortisseur (1015mm)	170kg
Bras d'extension 1000mm avec bras amortisseur (1015mm)	150kg
Bras d'extension 1200mm avec bras amortisseur (1015mm)	130kg
Bras d'extension XL 600mm avec bras amortisseur (1015mm)	180kg
Bras d'extension XL 800mm avec bras amortisseur (1015mm)	180kg
Bras d'extension XL 1000mm avec bras amortisseur (1015mm)	180kg
Bras d'extension XL 1200mm avec bras amortisseur (1015mm)	180kg
Bras d'extension XL 1400mm avec bras amortisseur (1015mm)	180kg

Bras d'extension XL 1600mm avec bras amortisseur (1015mm)180kg

NOTA

Il existe différentes versions de ressorts avec différentes plages de charge, 22 - 40Kg, 30 - 60Kg, 50 - 80Kg, 70 - 110Kg, 80 - 135Kg, 120 -180kg.

6.8.15. Chef de service

Tête de service verticale TDSHV.....100kg

Tête de service verticale TDSHV XL.....160kg

Tête de service horizontale TDSHH.....100kg

6.8.16. Accessoires

Plateau sur tête de service verticale50kg

Tiroir dans la tête de service verticale40kg

Jeu de tubes de 1m 38mm de diamètre pour la fixation d'accessoires.....150kg

Plateau sur tête de service horizontale50kg

Tiroir dans la tête de service horizontale40kg

Double rail technique en acier inoxydable sur tube de 38mm de diamètre (L=300mm)25kg

Ensemble double rail technique en acier inoxydable sur tube de 38mm de diamètre (L=500mm)25kg

Double rail technique en acier inoxydable sur tube de 38mm de diamètre (L=700mm)25kg

6.9. Données électriques

6.9.1. Système COLUMN, COLUMN XL, COLUMN XXL et COLUMN SPRING

Tension nominale.....AC 230V

Fréquence nominale 50Hz

Puissance nominale jusqu'à 220W

Bras d'éclairage indirectDC 12V

2 / 4 modules d'éclairage (tension d'alimentation 12 V DC, 2 platines d'éclairage connectées en série à 24 V DC)

6.9.2. Système COLUMN MOTOR, COLUMN MOTOR XL et COLUMN MOTOR XXL

Tension nominale..... AC 230V

Fréquence nominale 50Hz

Courant nominal à AC 230V..... 5A

Bras d'éclairage indirectDC 12V

2 / 4 platines d'éclairage (tension d'alimentation 12 V DC, 2 platines d'éclairage connectées en série à 24 V DC)

6.10. Niveau sonore

Niveau d'énergie sonore65db(A) (EN ISO 3746) non dépassé

6.11. Freins

Couple de freinage avec frein pneumatique serré env. 50Nm

Couple de freinage (frein électromagnétique actionné sur le bras du moteur) env. 70Nm

Couple de freinage (frein électromagnétique actionné sur le bras d'extension)environ 70 Nm

Couple de freinage (frein électromagnétique actionné sur le bras d'extension XL).....environ 150 Nm

6.12. Couple dynamique (frein desserré)

COUPLE DYNAMIQUE (frein desserré) 003,5 à 40 Nm

NOTA

En fonction de la position et de la charge utile.

7. Utilisation prévue

UMOS est un système suspendu au plafond conçu pour l'alimentation en gaz médicaux, en énergie électrique et en points de communication d'accès depuis le plafond jusqu'au poste de travail des spécialistes médicaux. Il est utilisé en particulier pour l'équipement des salles d'opération, des services de réanimation et des unités de soins intensifs.

8. Utilisation de l'équipement

Les appareils COLUMN sont destinés à fonctionner en continu. Les spécifications des différents éléments fonctionnels de l'appareil doivent être respectées lors de l'utilisation de l'appareil.

(G) Circuits électriques, voix et données.

(H) Appel de l'infirmière

(I) Eclairage

(J) Prises de gaz

NOTA

Il peut y avoir des actionneurs pour allumer les modules d'éclairage dans la pièce où l'équipement est installé.



Voir le plan du produit et de l'installation fourni avec l'équipement.



AVIS : Les détails des éléments et de leurs caractéristiques se trouvent dans le dessin de définition du produit.

8.1. Préparation des produits

Avant la MISE EN SERVICE, pendant la MAINTENANCE, l'INSPECTION, l'ENTRETIEN et après la RÉPARATION, un essai de fonctionnement doit être effectué sur le site de l'installation. Cet essai de fonctionnement doit être effectué par l'exploitant ou une personne autorisée par l'exploitant, et les personnes autorisées par l'exploitant doivent être correctement instruites.

Cette exigence est considérée comme remplie si

1. La fiabilité fonctionnelle du système de suspension et de la tête de service est assurée.
2. La capacité de charge maximale autorisée (charge utile) a été déterminée en toute sécurité et est indiquée sur une étiquette fixée à la tête de service.
3. Le bon fonctionnement de l'appareil a été approuvé par l'opérateur lors de la première mise en service et documenté par la signature d'un rapport d'essai conformément à l'annexe G de la norme EN 62353.



Voir le point 3 du présent manuel.



AVERTISSEMENT : Pour éviter tout actionnement involontaire des éléments de commande, veillez à ce que tous les câbles et tuyaux soient suffisamment éloignés des éléments de commande.

8.2. Environnement. Conditions environnementales



Voir la section 5.2 de ce manuel.

8.3. Formation

Le personnel qui utilise l'équipement doit être correctement formé et qualifié par le client. L'équipement ne doit être UTILISÉ que par le personnel autorisé. Les personnes qui :

1. ont suivi une formation médicale et sont dûment enregistrés (aux niveaux où les dispositions légales rendent cet enregistrement nécessaire).
2. avoir été formé à l'utilisation de cet appareil à l'aide de ce manuel d'instructions.

3. sont capables d'évaluer les tâches qu'ils effectuent sur la base de leur propre expérience professionnelle et de leur formation aux normes de sécurité pertinentes et peuvent reconnaître les risques potentiels liés au travail.

8.4. Ajustements



Débranchez l'équipement électriquement, ainsi que tout équipement alimenté par la tête de service, avant d'effectuer des réglages afin d'éviter que des fils sous tension de l'installation n'entrent en contact avec des parties sous tension du système.

8.4.1. Réglage du frein mécanique sur les bras

En cas de défaillance des freins pneumatiques (à air comprimé), des freins mécaniques supplémentaires (freins à friction) maintiennent le bras d'extension et le bras moteur stables. Réglez la force de tension que le bras **Bras non motorisés** **Bras motorisés** **Bras à ressort** n'importe quelle position et puisse encore être réglé facilement sur .

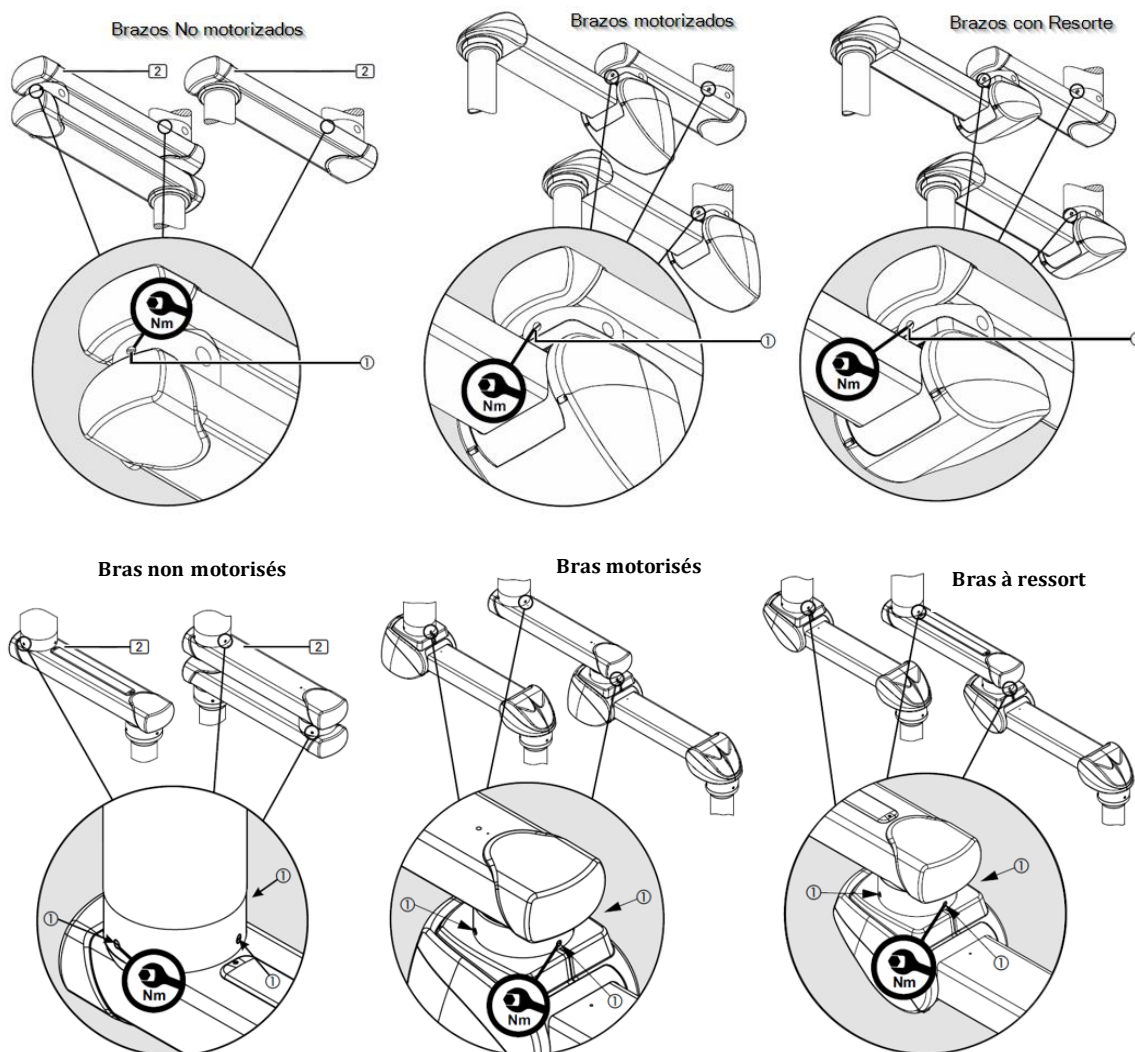


Fig.40 Réglage du frein à friction

Les freins mécaniques (freins à friction) maintiennent le bras d'extension (2) dans n'importe quelle position définie. Réglez la force de freinage de manière à ce que le bras d'extension (2) reste stable dans n'importe quelle position et puisse encore être réglé confortablement. Si les freins ne sont pas réglés correctement, le bras d'extension peut se déplacer automatiquement de manière incontrôlée.

NOTA

Respectez les recommandations du chapitre 8 concernant les butées et veillez à serrer les boulons de frein de l'unité sur le tube de toit plus qu'au point d'appui du bras d'extension inférieur. Cela facilite la flexion du bras d'extension inférieur et permet à l'unité de roulement du bras d'extension inférieur de tourner librement.



Voir la section 8.4.4 du présent manuel.

Utilisez une clé dynamométrique appropriée pour régler le frein.

- Pour augmenter la force de freinage, serrez les vis de frein à fente (1) en les tournant uniformément vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre). Serrez à 1,6 Nm.
- Pour réduire la force de freinage, dévissez les vis de frein à fente (1) en les tournant uniformément vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
- Exécution d'un test

8.4.2. Réglage du frein mécanique sur le tube de descente (avec palier)

La vis de freinage (frein à friction) est réglée de la même manière pour toutes les versions du système de suspension. Réglez la force de freinage du dispositif d'extrémité concerné de manière à ce que le dispositif d'extrémité reste stable dans n'importe quelle position définie et puisse encore être réglé confortablement. La figure ci-dessous montre le schéma de réglage de la tête de service.

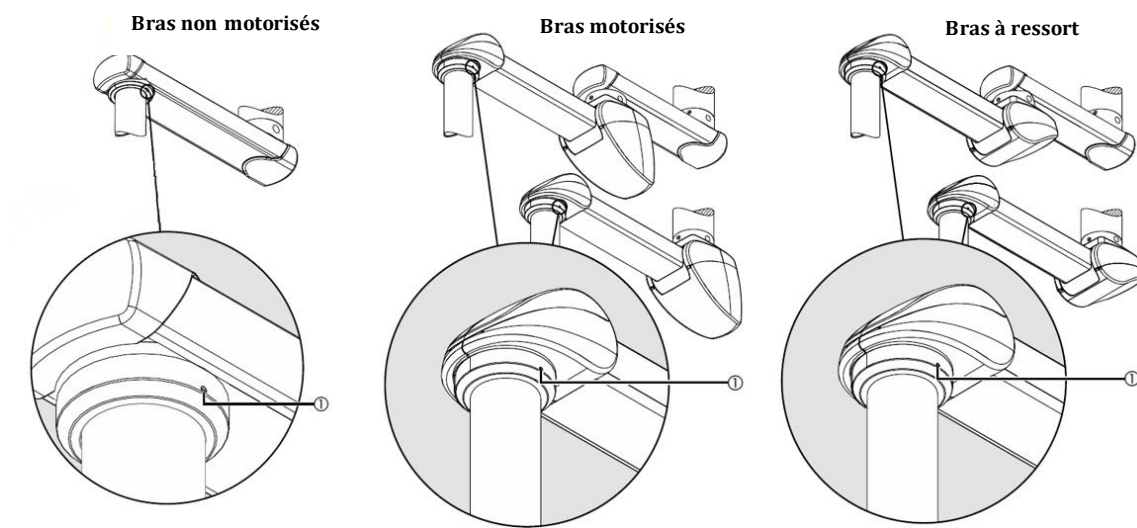


Fig.41 Réglage du frein à friction sur le tube de descente avec palier

Utilisez un tournevis plat approprié.

- Pour augmenter la force de freinage, insérez le tournevis plat dans les vis de frein (1) et tournez-le vers la droite dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour réduire la force de freinage, insérez le tournevis plat dans les vis de frein (1) et tournez-le vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
- Effectuez un essai.

8.4.3. Réglage du frein mécanique sur le tube de descente (avec palier)

Les vis de freinage (freins à friction) sont réglées de la même manière pour toutes les versions du système de suspension. Dans le cas du tube de descente avec unité de palier à friction, les freins mécaniques (1) (3 freins à friction) maintiennent l'appareil terminal (par exemple la tête de service) dans la position réglée. Réglez la force de freinage de manière à ce que l'appareil terminal correspondant (par exemple la tête de branchement) reste stable dans n'importe quelle position réglée et puisse encore être réglé confortablement.

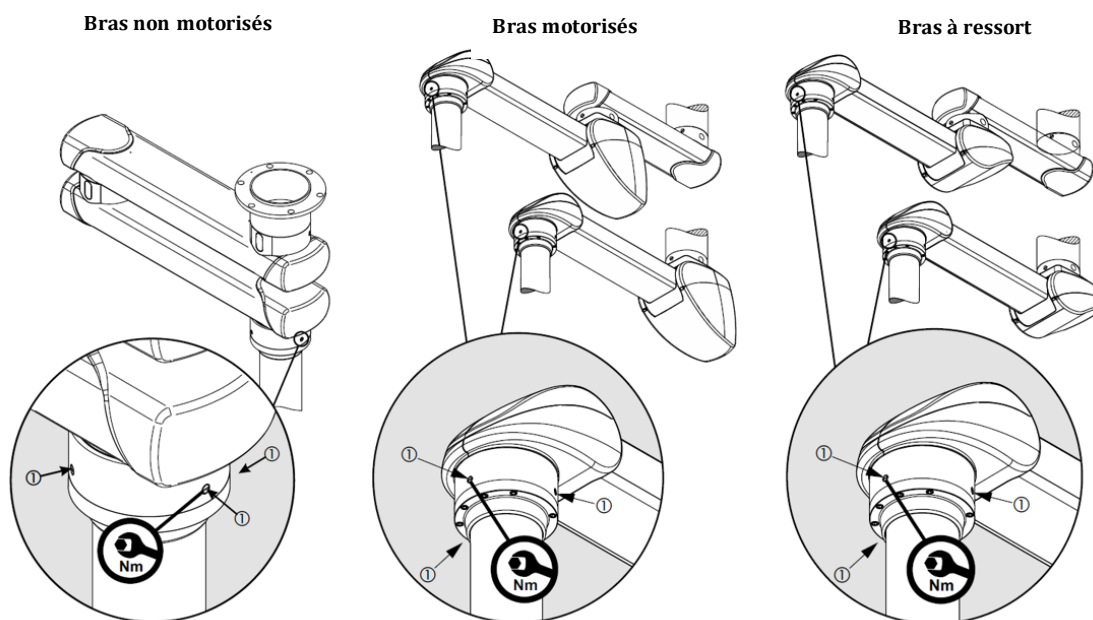


Fig.42 Réglage du frein à friction sur le tube de descente avec palier

Utilisez une clé dynamométrique appropriée pour régler le frein.

- Pour augmenter la force de freinage, serrez les vis de frein à fente (1) en les tournant uniformément vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre). Serrez à 1,6 Nm.
- Pour réduire la force de freinage, dévissez les vis de frein à fente (1) en les tournant uniformément vers la gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).

- Exécution d'un test

8.4.4. Réglage des butées rotatives

Le bras d'extension et le tube de descente sont équipés d'au moins une butée à bille qui empêche la destruction des câbles internes. Avec 1 butée à bille installée, la plage de pivotement est limitée à un maximum de 340 degrés. Avec 2 butées à bille installées, la plage de pivotement peut être encore plus restreinte.

NOTA Pour la version avec bras inversé, 2 butées à billes doivent toujours être montées entre les bras d'extension afin d'éviter que les bras d'extension ne se heurtent l'un l'autre.

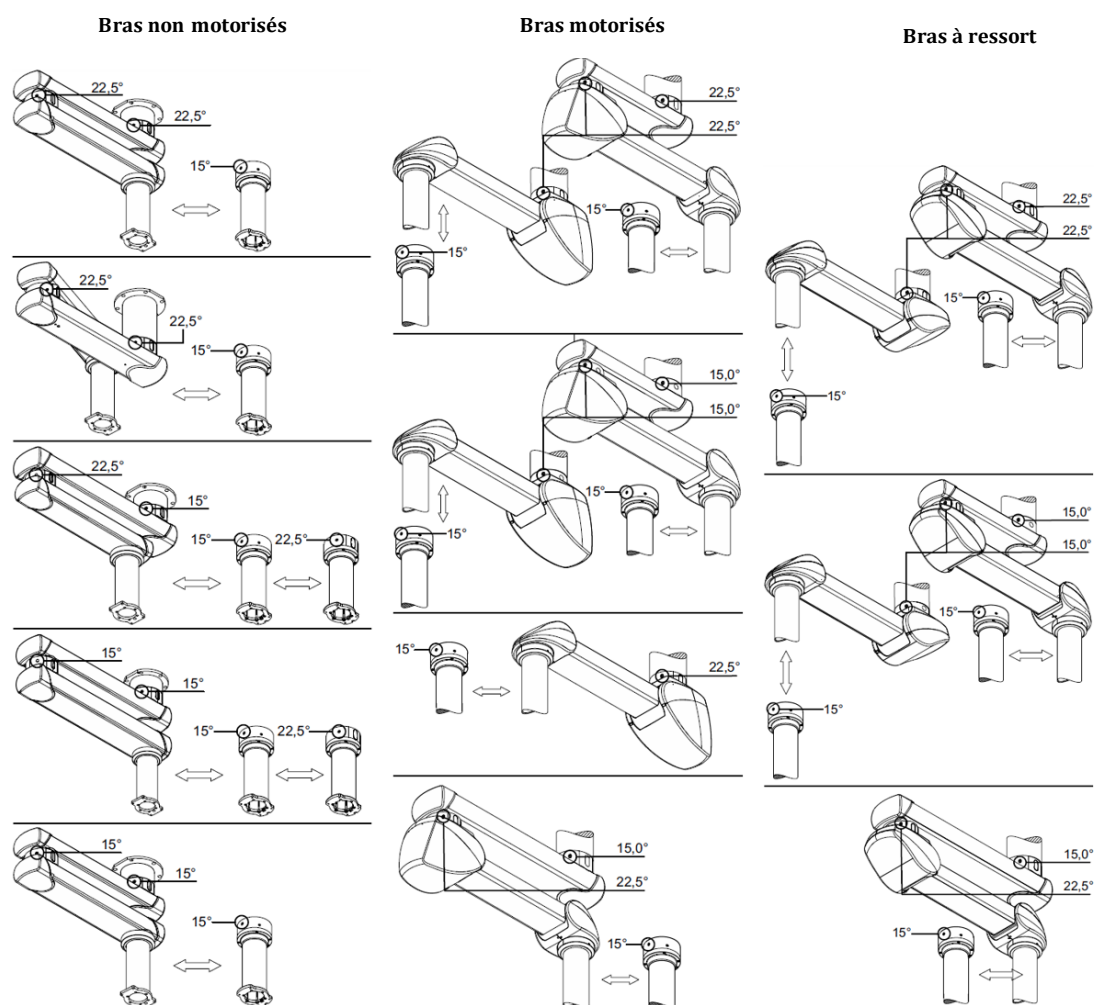


Fig.43 Réglage des butées rotatives

Les plages de pivotement des versions à tube tombant et à bras sont différentes :

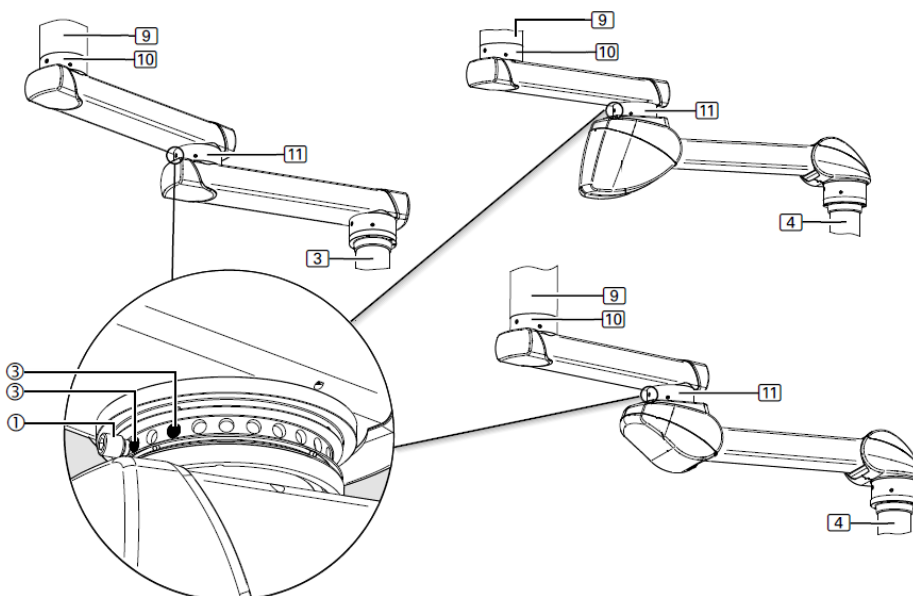
- Pour les versions à faible capacité de charge, réglez la plage de pivotement des bras d'extension supérieur et inférieur par incréments de 22,5 degrés. Utilisez une vis de fixation M16 et deux butées à billes \varnothing 12,7 mm pour chaque bras d'extension ou bras motorisé.

- Pour les versions à capacité de charge moyenne, réglez la plage de pivotement du bras d'extension supérieur sur des graduations de 15,0 degrés et la plage de pivotement du bras d'extension inférieur sur des graduations de 22,5 degrés. Utilisez 1 vis de fixation M20 et 2 butées à bille Ø 16 mm pour le bras d'extension supérieur. Utilisez 1 vis de fixation M16 et 2 butées à bille Ø 12,7 mm pour le bras d'extension inférieur.
- Pour les versions à capacité de charge élevée, réglez la plage de pivotement des bras supérieur et inférieur par incréments de 15,0 degrés. Utilisez 1 vis de fixation M20 et 2 butées à billes Ø 16 mm pour chaque bras.
- Pour les versions avec frein pneumatique et à friction, réglez la plage de pivotement des bras d'extension supérieurs et inférieurs par incréments de 15,0 degrés. Utilisez 1 vis de fixation M16 et 2 butées à bille Ø 10 mm pour chaque bras d'extension.
- Pour les versions avec tube de descente avec unité de roulement à friction (roulement à rouleaux), réglez la plage de pivotement du tube de console par incréments de 15,0 degrés. Utilisez 1 vis de fixation M16 et 2 butées à billes Ø 10 mm pour chaque tube de descente.
- Pour les versions avec tube de descente à freinage électromagnétique, réglez la plage de pivotement du tube de support par incréments de 22,5 degrés. Utilisez 1 vis de fixation M16 et 2 butées à bille Ø 12,7 mm pour chaque tube de descente.

NOTA

Une goupille magnétique ou un outil similaire est nécessaire pour déplacer la butée sphérique. Un kit d'outils magnétiques télescopiques est disponible en option.

- Pour les versions à double bras avec roulement à friction entre les deux, il est recommandé de monter 2 butées à billes (3) (voir Fig. 25). L'illustration détaillée montre le roulement intermédiaire (11) (sans bague extérieure) et la position de la vis de butée (1) dans les butées à billes (3).



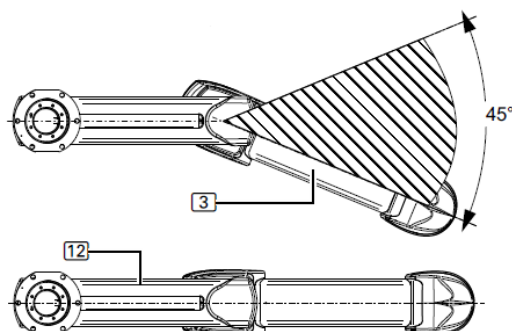


Fig.44 Système à double bras et palier de frottement entre les bras

Lors du réglage de la butée comme illustré à la figure 40, la zone de point mort est de 45°. Cela signifie que le bras compensé (3) a une amplitude de mouvement maximale d'environ 315°. Si le réglage minimum de la butée n'est pas défini lors du réglage des freins sur le palier intermédiaire (11) et le palier de plafond (10), il est très difficile de plier le système de suspension à partir de la position tendue (12) et de le faire tourner sur le palier intermédiaire (11) du bras compensé (3).

Lorsque vous déplacez l'adaptateur sur le tube de descente (4) à partir de la position déployée (12), il y a un risque que le bras d'extension et le bras à ressort tournent autour du palier de plafond (10) alors qu'il serait souhaitable de se plier dans la zone du palier intermédiaire (11).

8.4.5. Remplacement ou démontage des butées rotatives

La section suivante décrit comment régler la butée sur le tube de descente avec unité de roulement à friction (roulement à rouleaux) et sur les bras. La procédure de réglage de la butée est identique pour le tube de descente avec unité de freinage électromagnétique.

Bras non motorisés

Bras motorisés

Bras à ressort

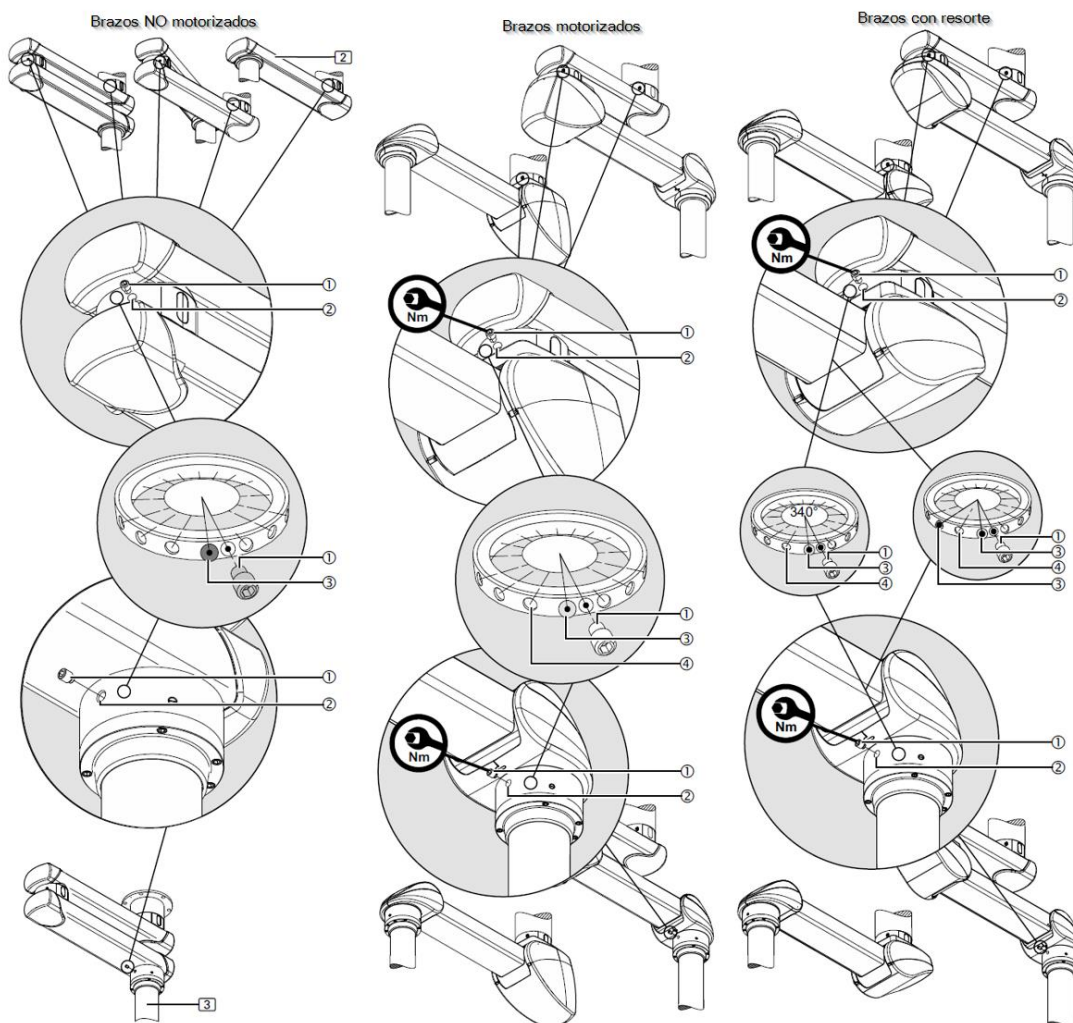


Fig.45 Démontage des butées rotatives

- Dévissez la vis de fixation (1) du trou fileté (2).
- Tournez le bras ou le tube de descente jusqu'à ce que la butée à bille (3) soit visible dans le trou fileté (2).
- À l'aide d'un outil télescopique à aimant, retirez la butée à bille (3) du trou fileté (2) et rangez-la dans un endroit sûr.

8.4.6. Montage des butées rotatives

NOTA

Pour la version à bras inversé, les butées à billes doivent toujours être montées entre les bras d'extension afin d'éviter que les bras d'extension ne se heurtent l'un l'autre.

Bras non motorisés

Bras motorisés

Bras à ressort

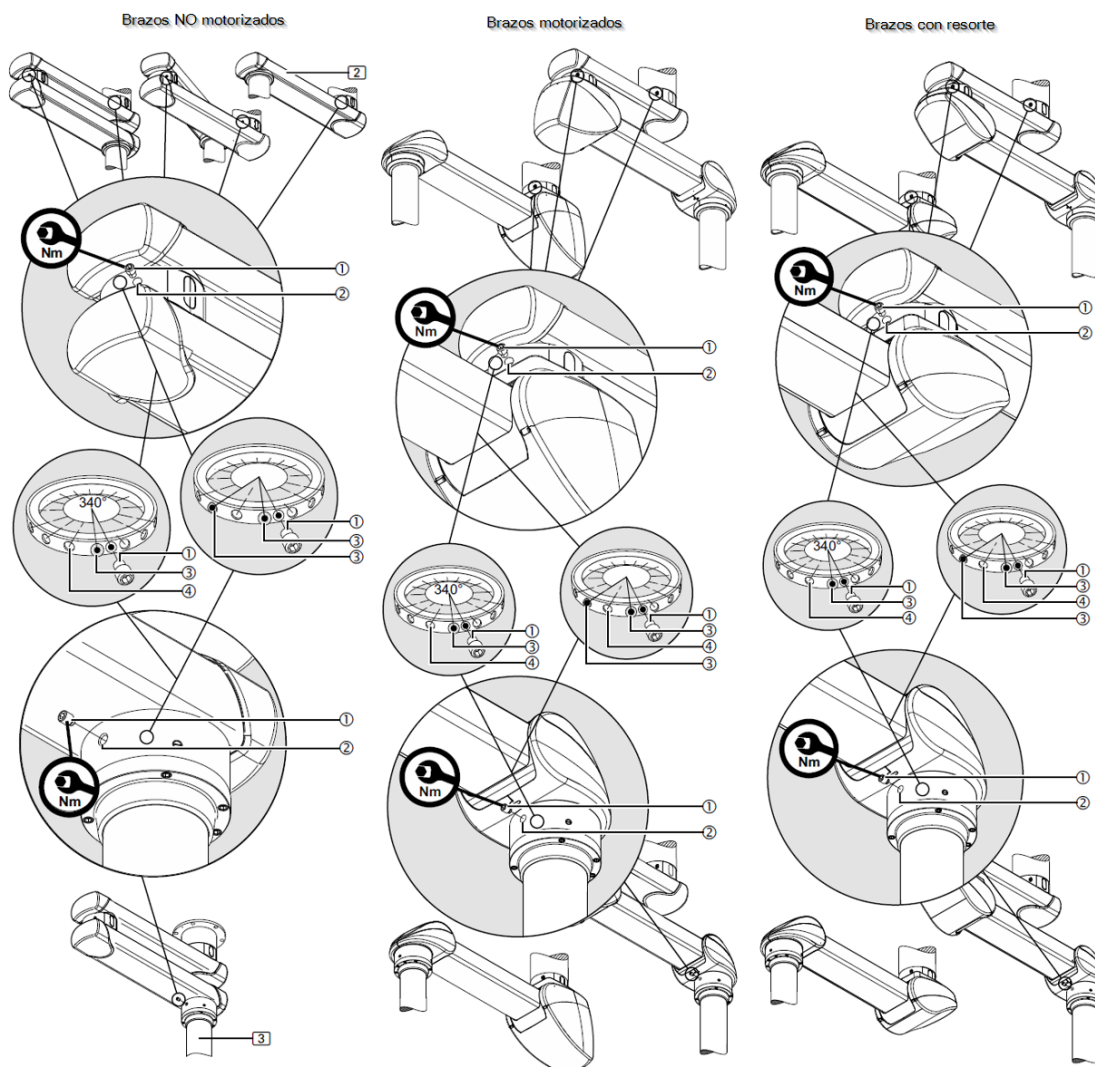


Fig.46 Assemblage des butées rotatives

- Tournez le bras d'extension ou le tube de la console jusqu'à la position de butée souhaitée, puis insérez 1 butée à bille (3) dans le trou fileté (2).
- Assurez-vous que la butée sphérique est bien en place. Le bras d'extension ou le tube de descente peut être tourné une fois que la butée à bille (3) a été complètement insérée dans l'un des raccords de montage (4). Dans le cas contraire, ces derniers se verrouillent et la butée à bille (3) doit être poussée dans l'un des raccords de montage (4) tout en tournant doucement le bras d'extension ou le tube de descente à l'aide d'un tournevis.
- Tournez le bras d'extension ou le tube de support jusqu'à la position souhaitée de la deuxième butée, puis insérez une butée à bille supplémentaire (3) dans le trou fileté (2).
- Tournez légèrement le bras d'extension ou le tube de descente, puis vissez la vis de réglage (1) dans le trou fileté (2) jusqu'à la butée. La vis de réglage (1) sert maintenant de butée à la

butée à bille montée (3) et limite la plage de pivotement du bras d'extension ou du tube de descente.

- Serrez la vis de réglage (1) à 40 Nm.
- Pour vérifier que la butée de pivotement fonctionne correctement, la plage de pivotement du bras d'extension ou du tube de descente doit être limitée à moins de 360 degrés.

9. Nettoyage

Effectuez cette opération avec des instruments de nettoyage légèrement humides afin de vous assurer qu'aucun liquide ne pénètre dans l'équipement. Aucune partie ou composant du système n'étant invasif, la stérilisation n'est pas nécessaire.



N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs ou très durs susceptibles d'endommager les revêtements extérieurs, tels que les désinfectants contenant de l'hypochlorite de sodium, très corrosif pour l'aluminium.



AVERTISSEMENT : L'équipement risque d'être endommagé.

Il est recommandé d'utiliser des désinfectants **sans formaldéhyde tels que** Saint Nebul Ald. de Proder Pharma ou une solution de savon doux avec un produit de vaisselle standard.

Méthode d'application :

- Diluez 4 impulsions de la valve fournie par le fabricant dans 5 litres d'eau.
- Ne vaporisez pas le composé sur le produit, essuyez la surface avec un chiffon modérément humide et laissez-le agir pendant 15 minutes.
- Enlever avec de l'eau ou une solution savonneuse à l'aide d'un chiffon propre et essoré.



AVERTISSEMENT : Les pièces du système suspendu et les adaptations sont en plastique. Les solvants peuvent dissoudre les matières plastiques. Les acides forts, les bases et les agents ayant une teneur en alcool supérieure à 60 % peuvent fragiliser les matières plastiques. Les particules délogées peuvent tomber dans des plaies ouvertes. Si des produits de nettoyage liquides pénètrent dans le système de suspension et les raccords, l'excès de liquide de nettoyage peut s'écouler dans des plaies ouvertes.

Coupez l'alimentation électrique.



Le contact avec des pièces sous tension peut provoquer un choc électrique.

- Débranchez toujours l'appareil de l'alimentation principale avant de le nettoyer et de le désinfecter.
- N'insérez pas d'objets dans les ouvertures de l'appareil.

9.1. Désinfection

Les désinfectants peuvent contenir des substances dangereuses pour la santé qui, en cas de contact avec la peau et les yeux, peuvent provoquer des lésions ou affecter les organes respiratoires en cas d'inhalation. Respectez les mesures de protection :

- Respectez les règles d'hygiène.
- Suivez les instructions du fabricant du désinfectant.
- Procédez à la désinfection des surfaces tous les jours ouvrables et en cas de contamination.

NOTA

La désinfection par essuyage est la méthode de désinfection standardisée prescrite pour le système de pendentifs.

L'opérateur doit définir les règles d'hygiène et les consignes de sécurité liées aux méthodes de désinfection à appliquer.

- En cas de contamination par du matériel potentiellement infectieux (sang, sécrétions corporelles ou excréments), les surfaces doivent être immédiatement et spécifiquement désinfectées.
- Veillez à appliquer le désinfectant à la bonne concentration.
- Pour la désinfection des surfaces, ne pas vaporiser, mais essuyer les surfaces.
- Les surfaces nettoyées ne peuvent être utilisées qu'après séchage du désinfectant.

10. Gestion des déchets

Appliquez la directive WEE2012/19 et la directive RoHS 2011/65/EU, amendement 2015/863/EU. L'équipement contient des composants électriques et électroniques. Il ne peut donc pas être éliminé comme un déchet organique, mais comme un déchet électrique/électronique.

11. Information de l'utilisateur sur les avertissements



L'utilisateur ne doit en aucun cas retirer une quelconque partie de l'enceinte de l'équipement pour effectuer des contrôles.

11.1. Problèmes d'éclairage

En cas de panne ou de dysfonctionnement des systèmes d'éclairage, vérifiez l'allumage de tous les actionneurs prévus. Si le problème persiste, contactez le personnel d'entretien.

11.2. Problèmes d'alimentation électrique

En cas de défaut ou de dysfonctionnement d'un équipement connecté à l'unité d'alimentation, vérifiez cet équipement en le branchant sur un autre point de l'unité d'alimentation équivalente. Si le problème persiste, contactez le personnel de service.

11.3. Problèmes d'approvisionnement en gaz médicaux

En cas de panne ou de dysfonctionnement du système d'alimentation en gaz médicaux, vérifiez les points suivants :

- Que vous essayez d'effectuer la connexion au niveau du raccord de gaz correspondant.
- L'actionneur d'entrée de gaz fonctionne correctement et n'est pas bloqué.

Si le problème persiste, contactez votre personnel de service.

12. Informations d'alerte en cas d'incident

Tout incident grave lié au produit doit être signalé à Tedisel Ibérica et à l'autorité compétente de l'État membre où l'utilisateur et/ou le patient sont établis.



Voir le point 1 de ce manuel.

13. Réglementation

13.1. Classement des équipes

Selon la nouvelle réglementation **MDD 93/42/EEC** concernant les dispositifs médicaux, cette famille de produits est classée comme suit :

- Classe IIb, par l'annexe II, à l'exclusion de la section 4, règle 11.
- Niveau de protection IP20 selon IEC 60529.

Matériel destiné à fonctionner en continu .

13.2. Normes de référence

L'appareil est conforme aux exigences de sécurité des normes et directives suivantes :

ISO11197 : Unités d'approvisionnement médical

IEC 60601-1 : Appareils électromédicaux. Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles.

IEC 60601-1-2 : Appareils électromédicaux. Partie 1-2. Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles. Norme collatérale. Perturbations électromagnétiques.

13.3. Compatibilité électromagnétique

Conformément à la norme EN 60601-1-2:2015, cet équipement est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur de cet équipement doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Mesures des émissions parasites	Conformité	Commentaire
Émissions HF selon la norme CISPR 11	Groupe 1	L'unité d'alimentation utilise l'énergie HF exclusivement pour son FONCTIONNEMENT interne. Par conséquent, ses émissions HF sont minimales et les interférences avec les appareils situés à proximité sont peu probables.
Émissions HF selon la norme CISPR 11	Classe A	L'unité d'alimentation de toit est adaptée aux installations non domestiques et aux installations directement raccordées au RÉSEAU D'APPROVISIONNEMENT PUBLIC, qui alimente également les bâtiments résidentiels.
Émissions harmoniques selon la norme IEC 61000-3-2	Classe A	
Émissions de fluctuations de tension/transitoires conformément à la norme IEC 61000-3-3	Conformément à la	

Résistance aux interférences	Niveau d'essai selon la norme IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement / Lignes directrices
les décharges électriques statiques (ESD) conformément à la norme IEC 61000-4-2	±8 kV décharge de contact Décharge aérienne de 15 kV	±8 kV décharge de contact Décharge aérienne de 15 kV	Les sols doivent être en bois, en béton ou en céramique. Si le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative de l'air doit être d'au moins 30 %.
Amplitudes des interférences électriques transitoires rapides / salves selon la norme IEC 61000-4-4	±2 kV pour les câbles d'alimentation ±1kV pour les câbles d'entrée et de sortie	±2 kV pour les câbles d'alimentation ±1 kV pour les câbles entrants et sortants	La qualité de la tension d'alimentation doit être typique d'un environnement commercial ou hospitalier.
Surtensions (ondes) selon la norme IEC 61000-4- 5	±1 kV tension entre phases ±2 kV tension phase-terre	±1 kV tension entre phases ±2 kV tension phase-terre	La qualité de la tension d'alimentation doit être typique d'un environnement commercial ou hospitalier.
Creux de tension et fluctuations de la tension d'alimentation selon la norme IEC 61000-4- 11	100% de la baisse de l'ONU pour 0,5 période 100% de la baisse de l'ONU pour 1 période 30% de la baisse de l'ONU pour 25 périodes Remarque : UN est la tension secteur avant l'application du niveau d'essai.	Abaissement de 100 % de l'ONU pour une période de 0,5 100 % de l'abandon de l'ONU pour 1 période 30 % de l'abandon de l'ONU pour 25 périodes	La qualité de la tension d'alimentation doit être typique d'un environnement commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur de l'unité d'alimentation de toit exige un fonctionnement continu même en cas d'interruption de l'alimentation électrique, il est recommandé d'alimenter l'unité d'alimentation de toit à partir d'un dispositif doté d'une alimentation électrique sans interruption ou d'une batterie.

Interruptions brèves de la tension d'alimentation conformément à la norme IEC 61000-4- 11	100% pendant 5 s Remarque : UN est la tension secteur avant l'application du niveau d'essai.		La qualité de la tension d'alimentation doit être typique d'un environnement commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur de l'unité d'alimentation de toit exige un fonctionnement continu même en cas d'interruption de l'alimentation électrique, il est recommandé d'alimenter l'unité d'alimentation de toit à partir d'un dispositif doté d'une alimentation électrique sans interruption ou d'une batterie.
Champ magnétique pour les fréquences d'alimentation (50/60 Hz) selon la norme IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques créés par la fréquence du réseau doivent être ceux d'un environnement commercial ou hospitalier.

Résistance aux interférences	Niveau de vérification selon IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement / Lignes directrices																																																		
Interférence HF induite par IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz 6 Vrms Bande ISM	3 Vrms 6 Vrms	Modulation AM 1KHz Profondeur 80% Profondeur 80% Profondeur 80% Profondeur																																																		
Interférence HF induite par IEC 61000-4-3			<table border="1"> <thead> <tr> <th>RANGE</th> <th>FREQUENCY</th> <th>MODULATION</th> <th>STEP</th> <th>LEVEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>80-1000MHz</td> <td>AM 1 kHz Prof: 80%</td> <td>LOG 1%</td> <td>10 V/m</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1000-2000MHz</td> <td>AM 1 kHz Prof: 80%</td> <td>LOG 1%</td> <td>10 V/m</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2000-2700MHz</td> <td>AM 1 kHz Prof: 80%</td> <td>LOG 1%</td> <td>10 V/m</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>385MHz</td> <td>PM 18 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>27 V/m</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>450MHz</td> <td>FM 1 kHz Desv:± 5 kHz</td> <td>-</td> <td>28 V/m</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>810-930MHz</td> <td>PM 18 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>28 V/m</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>1720-1970MHz</td> <td>PM 217 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>28 V/m</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>2450MHz</td> <td>PM 217 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>28 V/m</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>5240-5785MHz</td> <td>PM 217 Hz Cycle: 50%</td> <td>-</td> <td>9 V/m</td> </tr> </tbody> </table>	RANGE	FREQUENCY	MODULATION	STEP	LEVEL	A	80-1000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m	B	1000-2000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m	C	2000-2700MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m	D	385MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	27 V/m	E	450MHz	FM 1 kHz Desv:± 5 kHz	-	28 V/m	F	810-930MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m	G	1720-1970MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m	H	2450MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m	I	5240-5785MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	9 V/m
RANGE	FREQUENCY	MODULATION	STEP	LEVEL																																																	
A	80-1000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m																																																	
B	1000-2000MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m																																																	
C	2000-2700MHz	AM 1 kHz Prof: 80%	LOG 1%	10 V/m																																																	
D	385MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	27 V/m																																																	
E	450MHz	FM 1 kHz Desv:± 5 kHz	-	28 V/m																																																	
F	810-930MHz	PM 18 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m																																																	
G	1720-1970MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m																																																	
H	2450MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	28 V/m																																																	
I	5240-5785MHz	PM 217 Hz Cycle: 50%	-	9 V/m																																																	

Puissance nominale de l'émetteur	Distance de sécurité en fonction de la fréquence d'émission		
	Environnement/Directives		
	150 kHz à 80 MHz <i>D = 1,2 P</i>	80 MHz à 800 MHz <i>D = 1,2 P</i>	800 MHz à 2,5 GHz <i>D = 2, 3 P</i>
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

COLONNE

Manuel d'utilisation et de nettoyage