
MANUEL D'INSTRUCTIONS

3arm®

SÉRIES 2



TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L.

P.I Pla dels Vinyats I, s/n nau 1

08250 - Sant Joan de Vilatorrada. Barcelona - España

Telf. +34 938 76 43 59

E-mail: 3arm@3arm.net

ISO 9001

BUREAU VERITAS
Certification



TECNOSPIRO
MACHINE TOOL SL



www.rosamat.com

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	3
2	À PROPOS DE CE MANUEL	4
2.1	GÉNÉRALITÉS	4
2.2	VERSION.....	4
3	CONSIGNES DE SÉCURITÉ	4
3.1	CHAMP D'APPLICATION	4
3.2	MISES EN GARDE ET CONSIDÉRATIONS D'ORDRE GÉNÉRAL	4
3.3	EXCEPTIONS	6
3.4	SYMBOLES ET ICÔNES.....	6
4	DESCRIPTION GÉNÉRALE ET INFORMATIONS TECHNIQUES	7
4.1	PRINCIPAUX COMPOSANTS.....	7
4.2	CONFIGURATIONS.....	9
4.3	DIMENSIONS	10
4.4	MOUVEMENTS.....	14
4.5	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	15
4.6	IDENTIFICATION.....	15
4.7	COUPLES DE RÉACTION (UTILISATION D'OUTILS DE RÉACTION)	16
5	INSTALLATION, RÉGLAGES ET FONCTIONNEMENT	17
5.1	INSTALLATION.....	17
5.2	POSE ET CHANGEMENT D'OUTIL: CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN ET DE RÉGLAGE.....	19
5.3	ÉQUILIBRAGE DU BRAS.....	20
5.4	RÉGLAGE DE LA RÉSISTANCE OU FRICTION AUX AXES DE ROTATION	21
5.5	FIXATION SPÉCIAL POUR DES OUTILLAGES DE FORME CARRÉE	22
6	ENTRETIEN	23
6.1	REPLACEMENT DU RESSORT PNEUMATIQUE.....	23
6.2	REPLACEMENT DU SUPPORT	24
7	KITS DE RECHANGE S2	25
8	GARANTIE.....	25
9	INSTRUCTIONS D'EMBALLAGE, DE TRANSPORT ET DE DÉMONTAGE	- 26 -
9.1	EMBALLAGE.....	- 26 -
9.2	TRANSPORT	- 26 -
9.3	DÉMONTAGE.....	- 27 -
10	ACCESSOIRES	- 28 -
10.1	TABLE DE COMPATIBILITÉ.....	- 31 -
	DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ	33

1 INTRODUCTION

Cher client,

Nous vous félicitons de votre choix et de votre confiance qui nous encouragent à persévérer dans notre travail et à offrir à nos clients une solution simple, fiable et souple apte à améliorer l'ergonomie au travail.

Nous espérons que ce manuel d'instruction vous permettra une mise en service et une bonne utilisation du bras 3arm. Nous vous recommandons de prêter une attention spéciale aux pages détaillant les consignes d'installation, d'entretien et de sécurité.

La très grande fiabilité de nos produits vous convaincra de l'excellent investissement réalisé lors du choix et de l'achat du bras 3arm®.

2 À PROPOS DE CE MANUEL

2.1 GÉNÉRALITÉS

- ✓ Avant de commencer à utiliser l'équipement, veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation et respecter strictement les consignes d'utilisation et de sécurité.
- ✓ Toutes les consignes figurant dans ce manuel s'appliquent à l'appareil seul. Il incombe à l'utilisateur final d'analyser et d'appliquer toutes les mesures de sécurité nécessaires requises pour l'usage final.
- ✓ Veuillez conserver ce manuel à portée de main pendant toute la durée de vie utile de l'appareil afin de vous y référer en cas de besoin.
- ✓ Si une partie de ce manuel vous semble floue, confuse ou imprécise, n'hésitez pas à nous contacter.
- ✓ Le contenu de ce manuel est susceptible d'être modifié sans préavis.
- ✓ En cas de perte ou de détérioration du manuel, vous pouvez vous en procurer un autre auprès de TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L.
- ✓ Il est interdit de reproduire tout ou partie de ce manuel et de le transmettre à des tiers sans l'autorisation écrite de TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L.

✓ Les paragraphes détaillant les étapes de montage, réglage, installation et entretien sont encadrés sur fond marron.

✓ Les paragraphes contenant des informations importantes sont encadrés sur fond gris.

2.2 VERSION

Document	Date de révision
Manuel d'utilisation	29/04/2019

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

3.1 CHAMP D'APPLICATION

Ce chapitre contient des informations essentielles sur la sécurité du bras. Il s'adresse à tout le personnel impliqué dans l'une des phases de vie de cet équipement (Transport, Montage et installation, Mise en service, Réglage Formation, Fonctionnement, Propreté, Maintenance, Détection des pannes, Démantèlement/Mise hors service).

3.2 MISES EN GARDE ET CONSIDÉRATIONS D'ORDRE GÉNÉRAL

- ✓ La construction de l'équipement décrit dans le présent document est conforme au niveau de technologie actuel et respecte les normes techniques applicables en matière de sécurité. Néanmoins, tout usage ou intégration inappropriés de la part de l'utilisateur final peuvent provoquer des accidents corporels.

- ✓ L'appareil ne doit être utilisé que s'il est en parfait état de fonctionnement, et conformément aux normes de sécurité et aux instructions détaillées dans le présent document.
- ✓ Toute panne susceptible d'affecter la sécurité doit être immédiatement traitée.
- ✓ Il est formellement interdit d'apporter des modifications à l'équipement sans l'autorisation expresse de TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L.
- ✓ L'équipement doit être utilisé exclusivement pour l'usage prévu. Toute autre utilisation est formellement interdite. Tout usage autre que celui prévu sera considéré comme incorrect et donc interdit. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages pouvant découler d'un tel usage incorrect. Le risque encouru relève entièrement de l'utilisateur.
- ✓ Il incombe à l'intégrateur, au propriétaire et/ou à l'utilisateur final de déterminer l'adéquation du produit à l'usage qui lui est destiné, ainsi que son lieu d'installation, et de définir avec précision la tâche à exécuter avec l'appareil dans les limites définies dans ce manuel.
- ✓ Ne pas utiliser l'équipement pour un usage autre que celui prévu dans ce manuel.
- ✓ L'opérateur doit utiliser l'équipement seulement après avoir reçu des consignes d'utilisation appropriées.
- ✓ Ne pas dépasser les limites de charge de travail maxi. indiquées dans ce manuel ainsi que sur la plaque signalétique de l'équipement.
- ✓ Il est préférable que la machine soit utilisée par un seul opérateur à la fois. Toute autre option doit être évaluée par l'intégrateur/l'utilisateur final.
- ✓ L'opérateur doit manipuler l'équipement avec des gestes sûrs, en accompagnant ses mouvements à tout moment, de sorte à réduire le risque de déplacements incontrôlés ou accidentels.
- ✓ Bien que les pièces présentant un risque de cisaillement ou d'arrachement mécanique soient protégées et carénées, il est interdit de manipuler ces éléments mobiles/de raccordement durant l'utilisation.
- ✓ L'opérateur doit se tenir éloigné du rayon d'action vertical du bras pendulaire.
- ✓ La zone de travail de l'équipement et ses alentours doivent respecter les conditions de sécurité, de santé et d'hygiène au travail. Il incombe à l'intégrateur/l'utilisateur final de réaliser une étude afin de garantir la sécurité.
- ✓ Il est impératif de limiter au maximum la présence de tiers dans la zone de travail de l'équipement afin de prévenir ainsi tout risque pour la sécurité. Tout autre usage devra faire l'objet d'une étude supplémentaire des risques dérivés du mode de travail envisagé.
- ✓ Avant d'entreprendre une opération d'entretien/réglage, le personnel et/ou les opérateurs chargés de l'opération ne

doivent pas oublier que le bras 3arm® est configuré pour travailler avec une plage de charge déterminée.

- ✓ Si, lors d'une manipulation ou d'une opération d'entretien/réglage, ou similaire, le bras se libère de sa charge (lors d'un changement d'outil, par exemple), le bras pourra se relever de façon violente et soudaine et provoquer des dommages. Pour éliminer ce risque, lire attentivement *le chapitre Consignes de sécurité et respecter scrupuleusement ces consignes lors d'un entretien/réglage.*



- ✓ Il est important que les opérateurs de cet équipement soient familiarisés et parfaitement formés à l'utilisation de ce produit ou de produits similaires.
- ✓ Dans tous les cas, l'opérateur doit lire et comprendre ce manuel avant d'utiliser l'équipement même s'il dispose de connaissances, d'une formation ou d'une expérience sur des équipements similaires, en particulier les chapitres concernant l'installation, le fonctionnement et la sécurité.
- ✓ Les dispositifs de levage sont soumis à des réglementations qui varient selon les pays. Les réglementations applicables peuvent ne pas être spécifiées dans le présent manuel.
- ✓ En cas de doute sur la manipulation ou les procédures d'entretien du

manipulateur, veuillez contacter le service technique autorisé.

Il est impératif d'utiliser les équipements de protection conformément aux instructions du fabricant de l'outil qui est fixé au bras.

3.3 EXCEPTIONS

Ce bras ne doit pas être utilisé dans les cas suivants :

- ✓ Fonctionnement en conditions sévères (conditions environnementales extrêmes : applications sur terrain gelé, températures élevées, environnement corrosif, champs magnétiques intenses, par exemple).
- ✓ Charges dépassant la charge limite de travail.
- ✓ Utilisation dans des zones présentant des risques d'explosion.
Installation en extérieur.
- ✓ Utilisation d'un composant ou de fonctions de l'équipement différant des spécifications du présent manuel.
- ✓ Utilisation par des personnes présentant un handicap, ou des animaux.

3.4 SYMBOLES ET ICÔNES

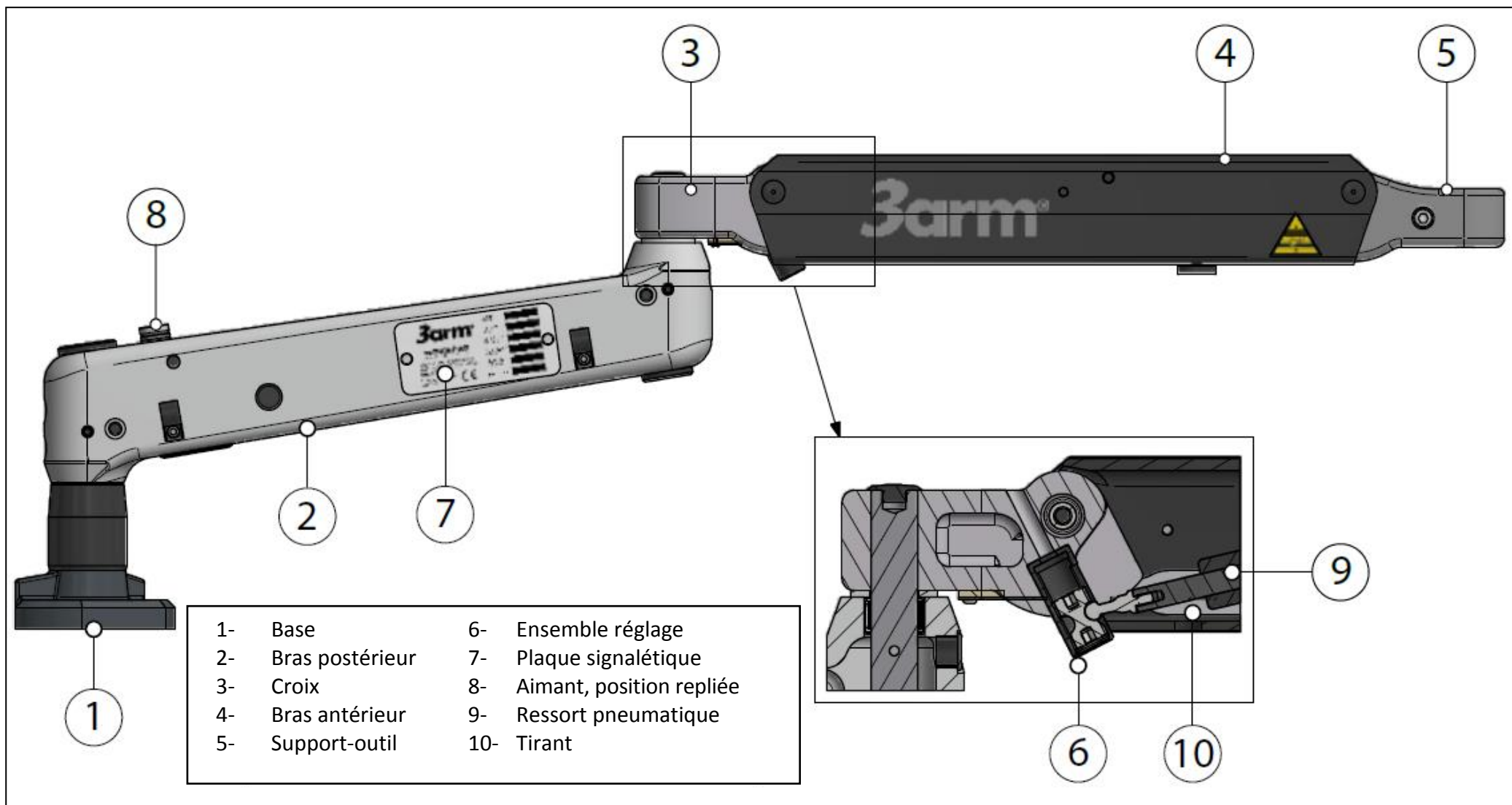
- ✓ Différents symboles et pictogrammes sont appliqués sur la structure de l'équipement. Ils sont repris et expliqués dans ce manuel.

	<p>Danger Signale un danger d'ordre général. S'accompagne généralement d'un autre symbole ou d'une description détaillée du risque.</p>
--	---

4 DESCRIPTION GÉNÉRALE ET INFORMATIONS TECHNIQUES

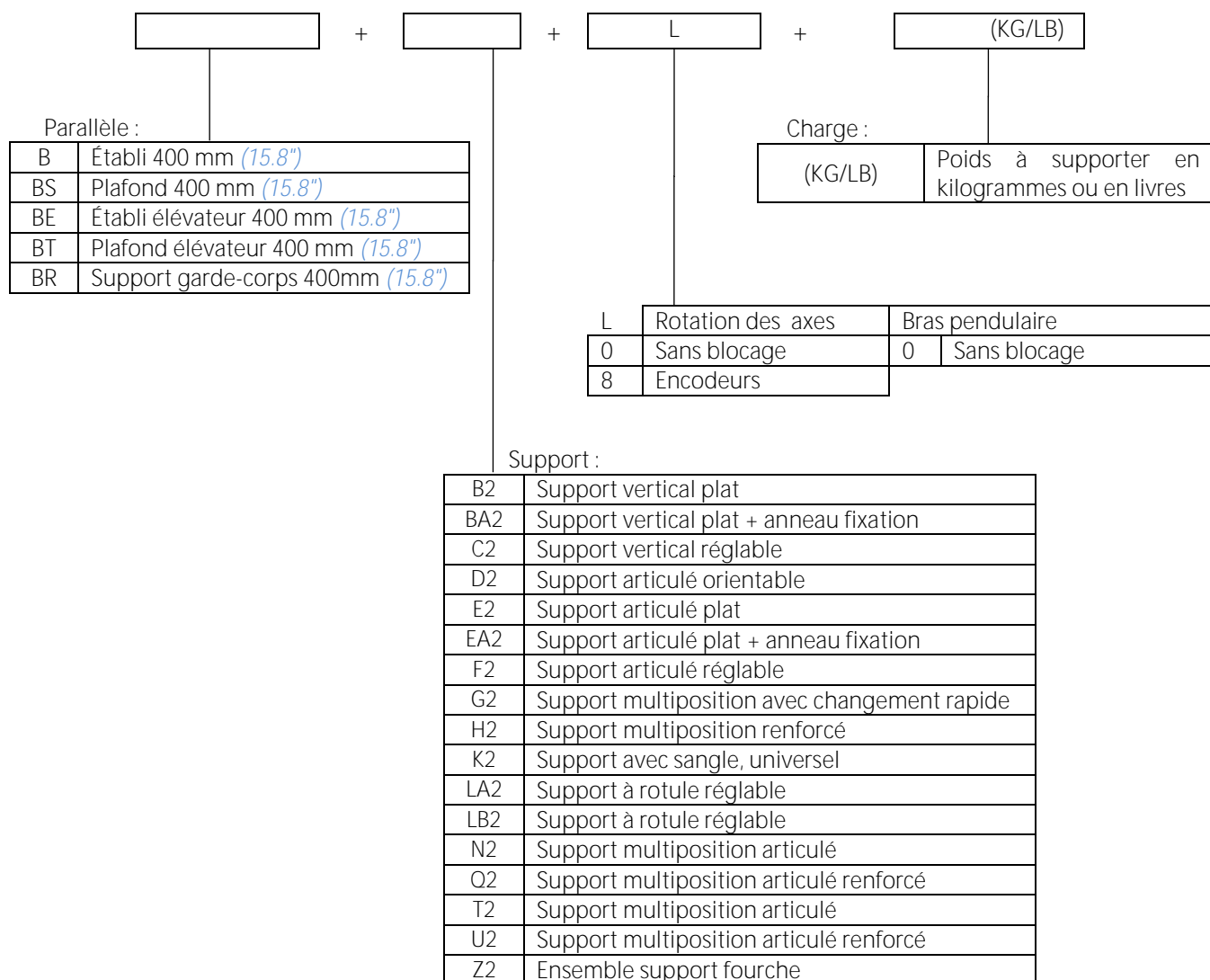
4.1 PRINCIPAUX COMPOSANTS

L'équipement comprend un parallélogramme pendulaire équilibré par un ressort pneumatique, et un bras radial. C'est la réunion de ces deux composants qui assure le support de fixation en position et le maintien perpendiculaire à la zone de travail. ↻



4.2 CONFIGURATIONS

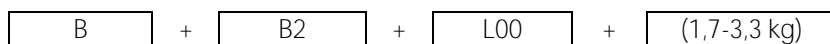
4.2.1 TABLEAU DE CONFIGURATIONS



Remarque : les dimensions des supports et des applications fonctionnelles figurent à l'annexe Supports S1/S2

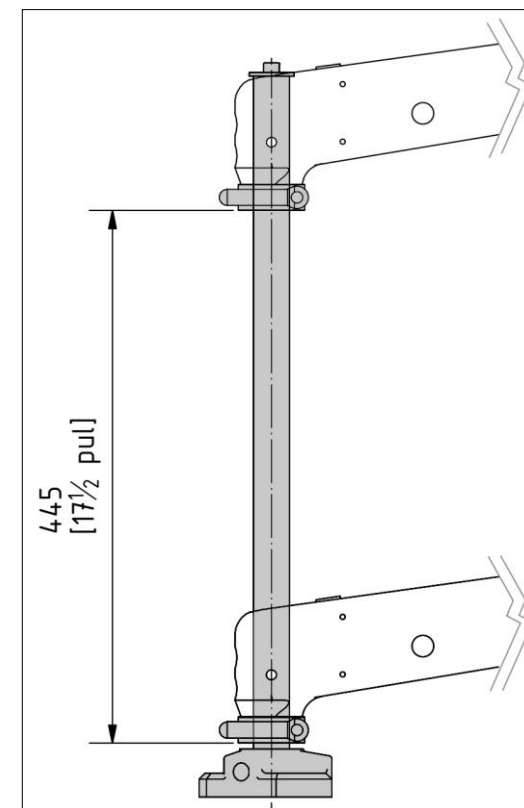
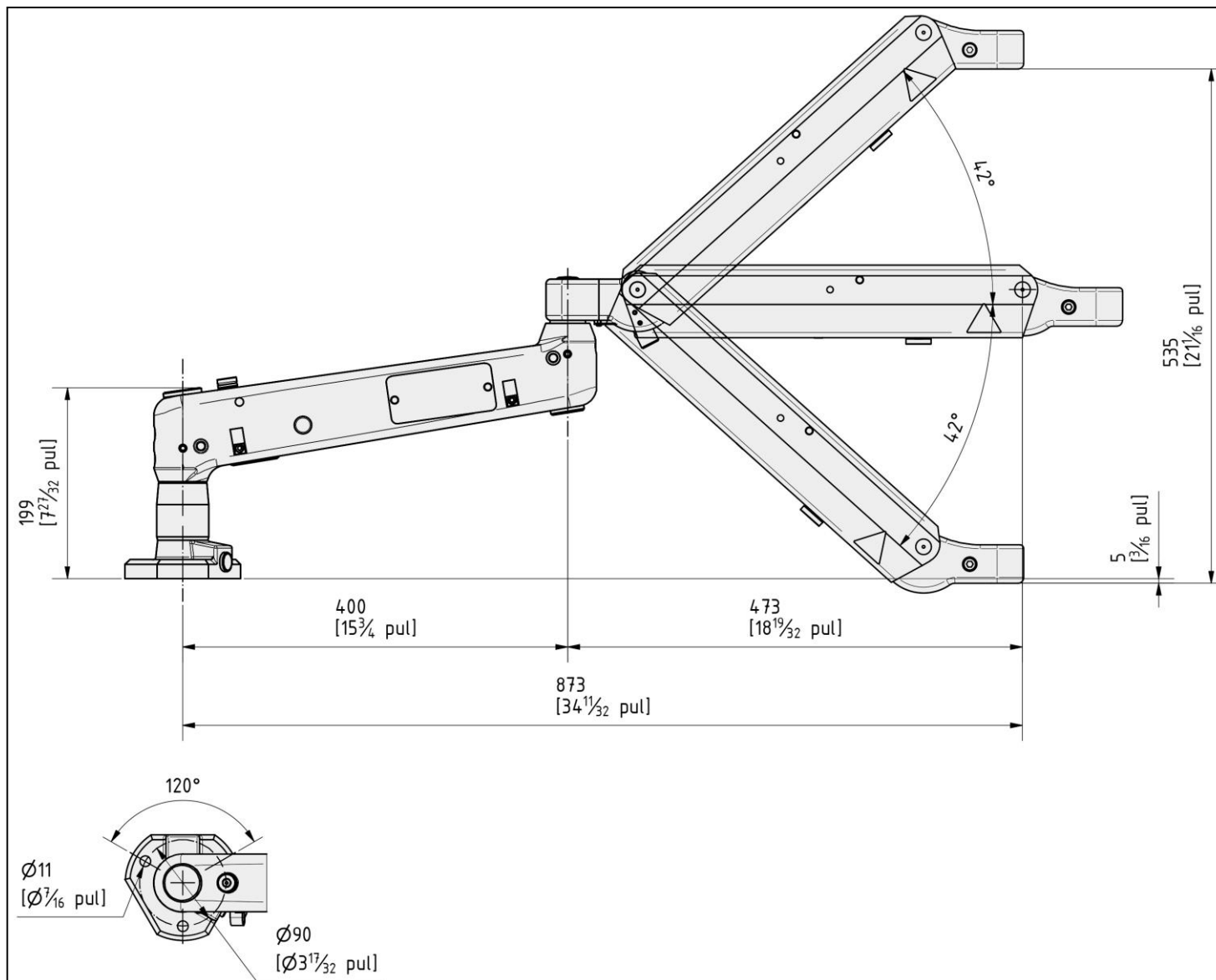
4.2.2 EXEMPLE DE COMMANDE

Exemple de commande : B + B2 + L00 + (1,7-3,3 kg)

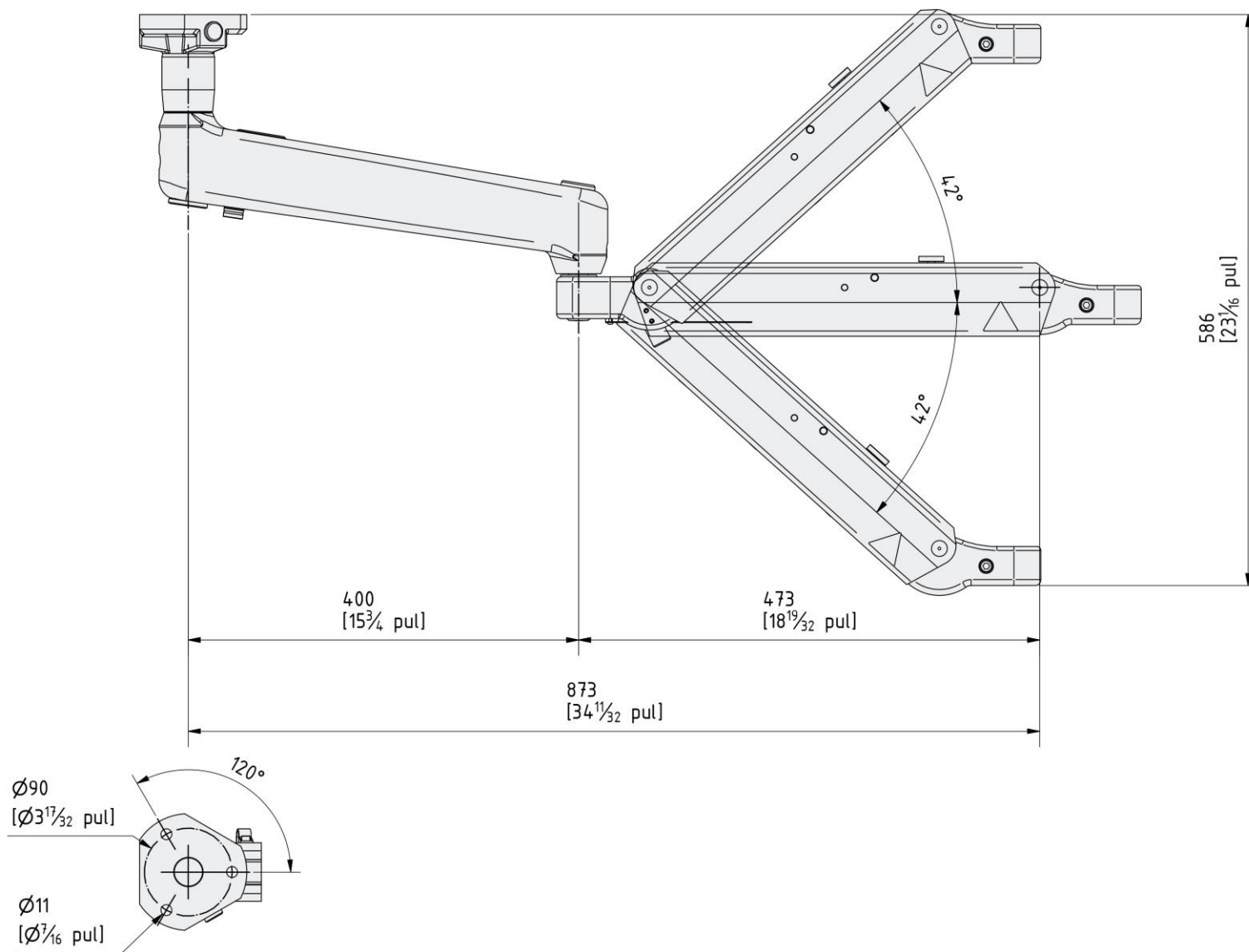


4.3 DIMENSIONS

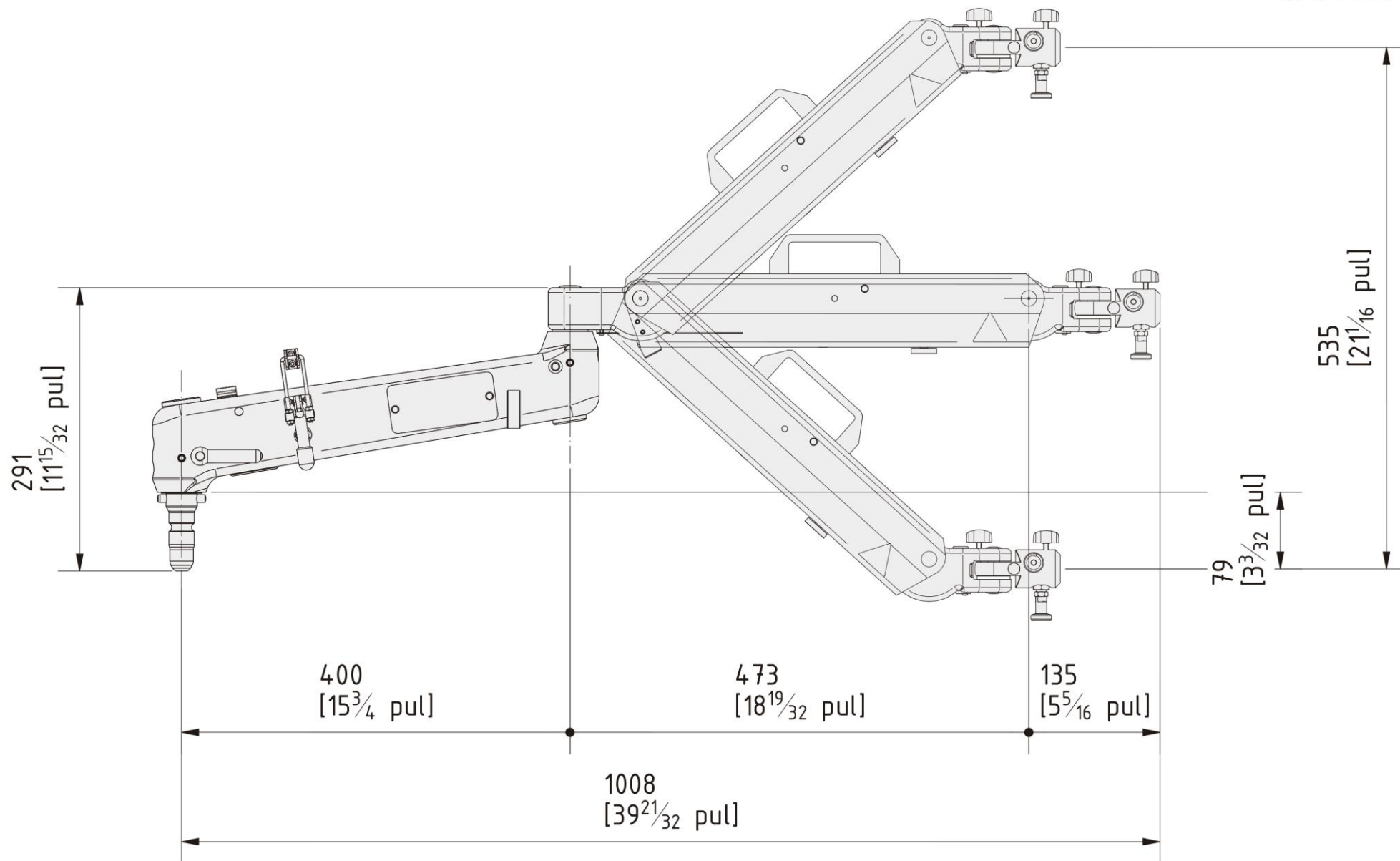
4.3.1 Position dépliée



En configurations *BE*, le bras équi-pe une base de hauteur réglable, sur une course de 445 mm

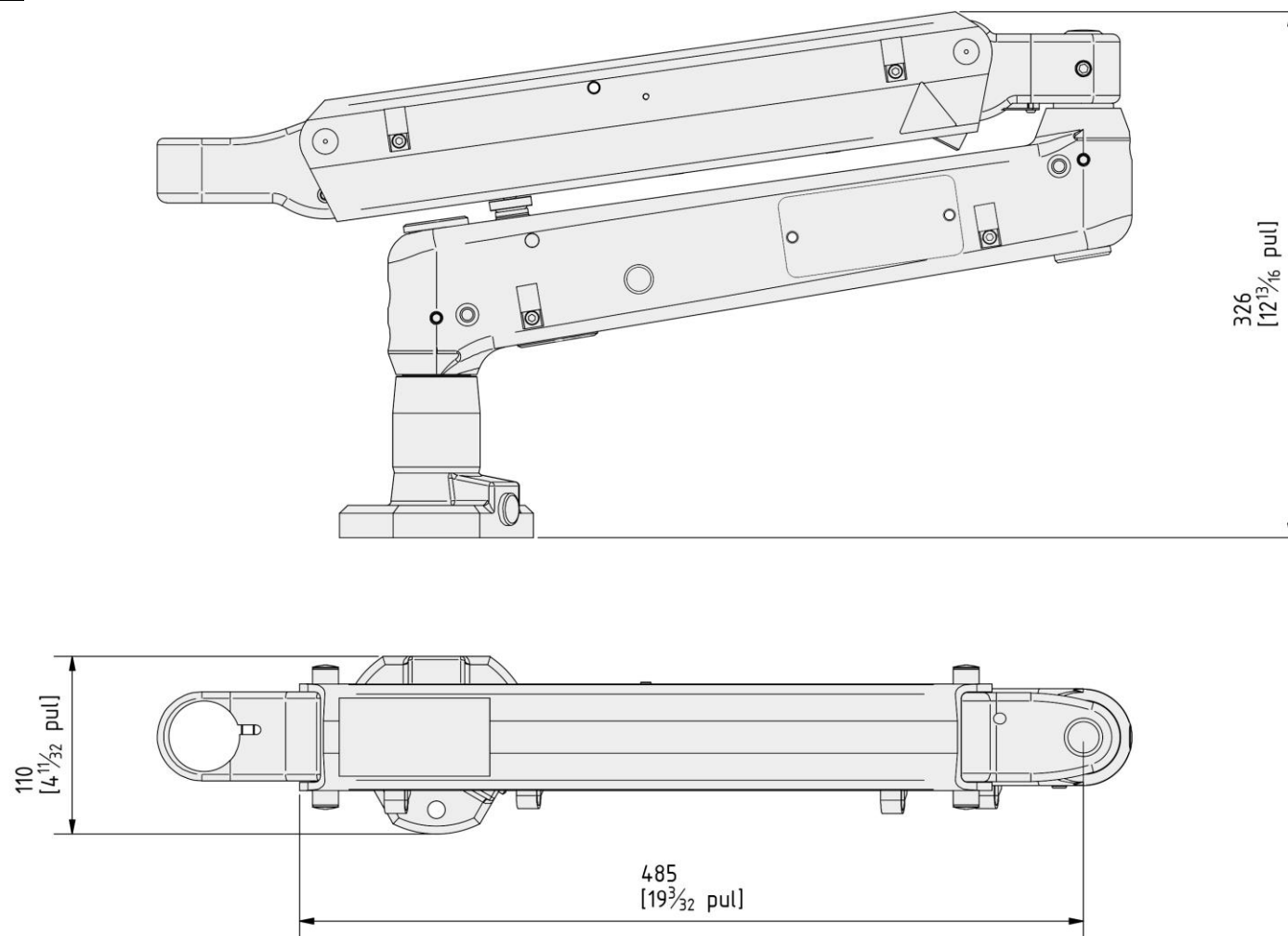


Position sortie pour configurations "Plafond" BS



Position sortie pour configurations de support garde-corps BR

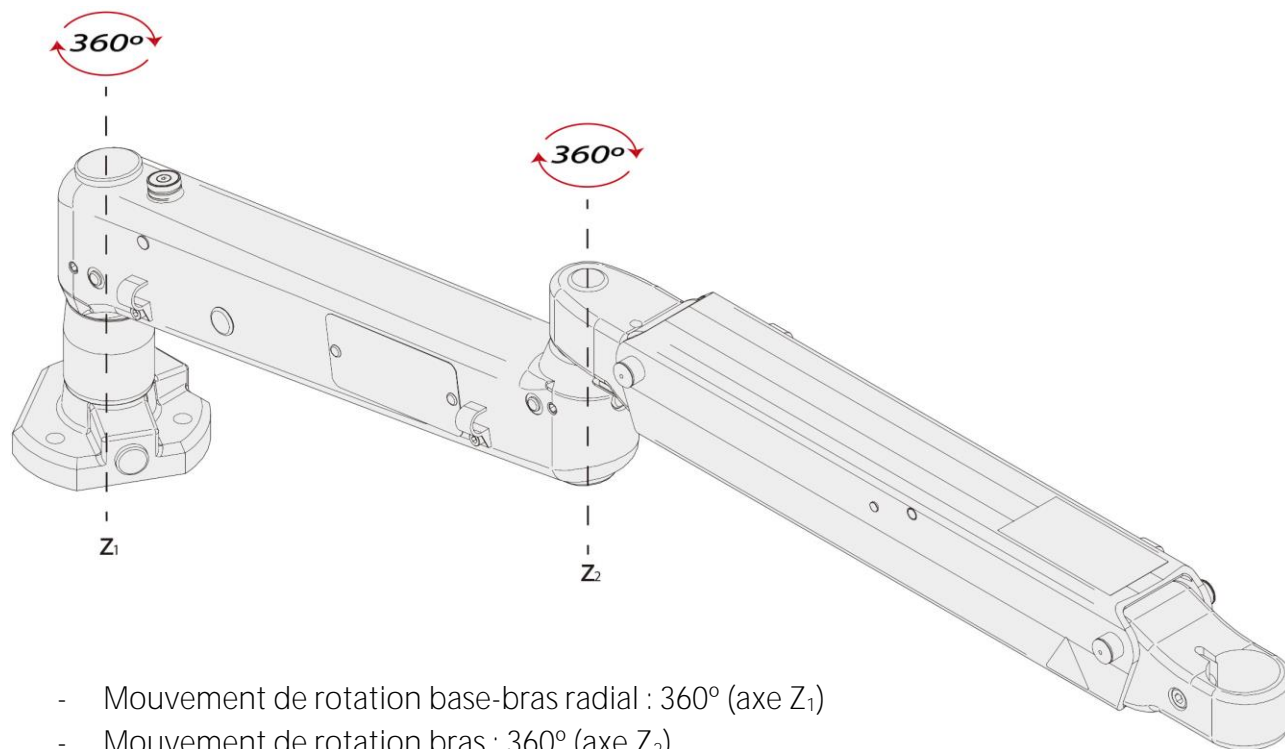
4.3.2 Position rentrée

**POSITION RENTRÉE**

L'équipement doit toujours rester en position rentrée lorsqu'il n'est pas utilisé.

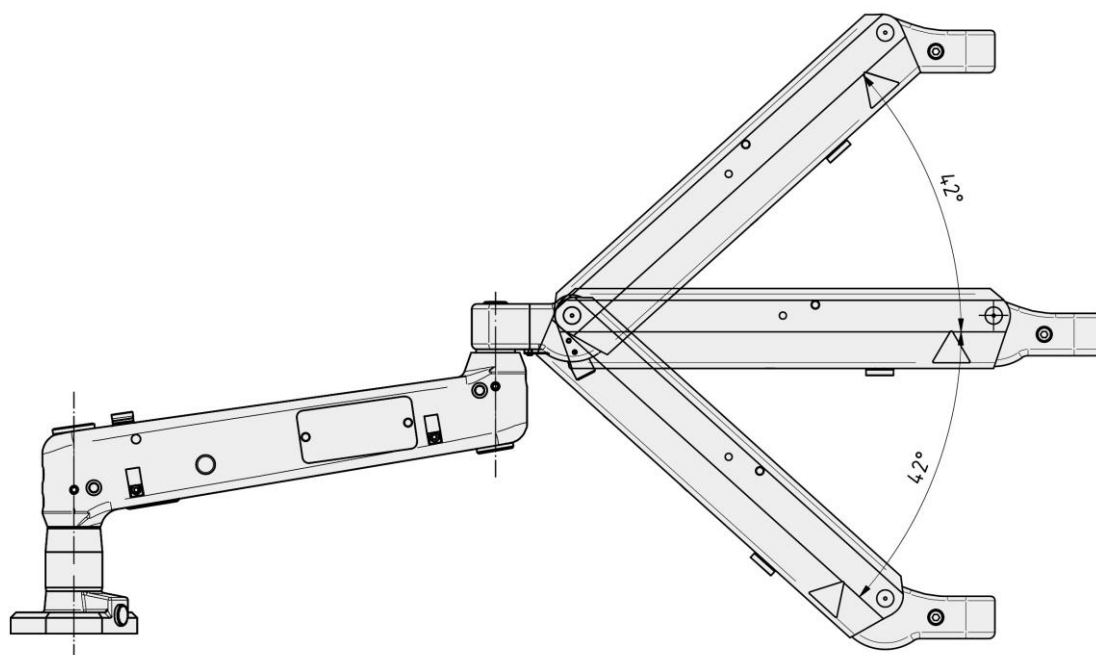
4.4 MOUVEMENTS

4.4.1 MOUVEMENTS DE ROTATION



- Mouvement de rotation base-bras radial : 360° (axe Z_1)
- Mouvement de rotation bras : 360° (axe Z_2)

4.4.2 MOUVEMENTS ASCENDANTS ET DESCENDANTS



Sur le plan ZX, le mouvement pendulaire va de -42° à $+42^\circ$, sur une course verticale totale de 535 mm.

4.5 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES		
<i>Capacité de charge¹</i>		
<i>(Charge brute : outil + support)</i>	<i>Plage de charge brute</i>	0-10 kg (22,74 lb)
<i>Couple de réaction²</i>		
<i>Au maximum</i>	<i>Travail à la verticale MAXI.</i>	120 Nm
	<i>Travail à l'horizontale MAXI. (outil angul./droit)</i>	60/90 Nm
	<i>Travail en angle MAXI.</i>	60 Nm
<i>Autres</i>		
	<i>Résistance à la manipulation</i>	0,2 kg (0.44 lb)
<i>Conditions de travail</i>		
	<i>Température</i>	+15 à +45°C
	<i>Humidité relative</i>	Couple maxi. 70%
	<i>Environnement</i>	Environnements industriels

4.6 IDENTIFICATION

Une plaque métallique rivetée sur la structure identifie le bras et fournit les caractéristiques suivantes.

Marquage CE, Fabricant (nom, adresse et raison sociale), Date de fabrication, Numéro de série, Modèle, Désignation, Charge de travail maxi.



¹La charge indiquée correspond à la valeur maximale pour un bras de la Série 2. Elle peut être inférieure pour le bras que vous avez choisi. Veuillez consulter la plaque signalétique rivetée sur la structure du bras pour connaître sa charge limite.

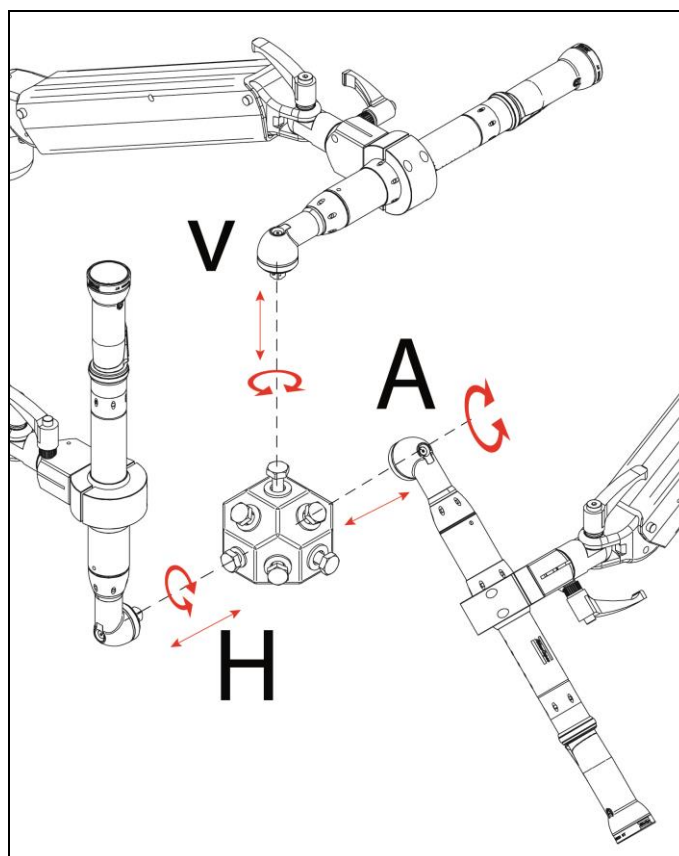
² Les données indiquées correspondent au couple maximum que le bras peut absorber. Elles peuvent être inférieures selon le support. [Voir COUPLES DE RÉACTION (UTILISATION D'OUTILS DE RÉACTION) page - 16 -]

4.7 COUPLES DE RÉACTION (UTILISATION D'OUTILS DE RÉACTION)

En cas d'utilisation d'outils de réaction, veiller à NE PAS dépasser le couple maximum.

Les couples maxima que peut supporter le bras 3arm® Série 2 sont indiqués ci-dessous. Ils diffèrent selon le support utilisé et la position de travail.

POSITION DE TRAVAIL	SUPPORT DE FIXATION	COUPLE MAXIMUM (Nm)
<i>Verticale (V)</i>	B : 20105604 + ANNEAU	120
	E : MV201104 + ANNEAU	60
<i>Horizontale (H)</i>	B : 20105604 + ANNEAU	90
	E : MV201104 + ANNEAU	60
<i>Angle (A)</i>	B : 20105604 + ANNEAU	90
	E : MV201104 + ANNEAU	60



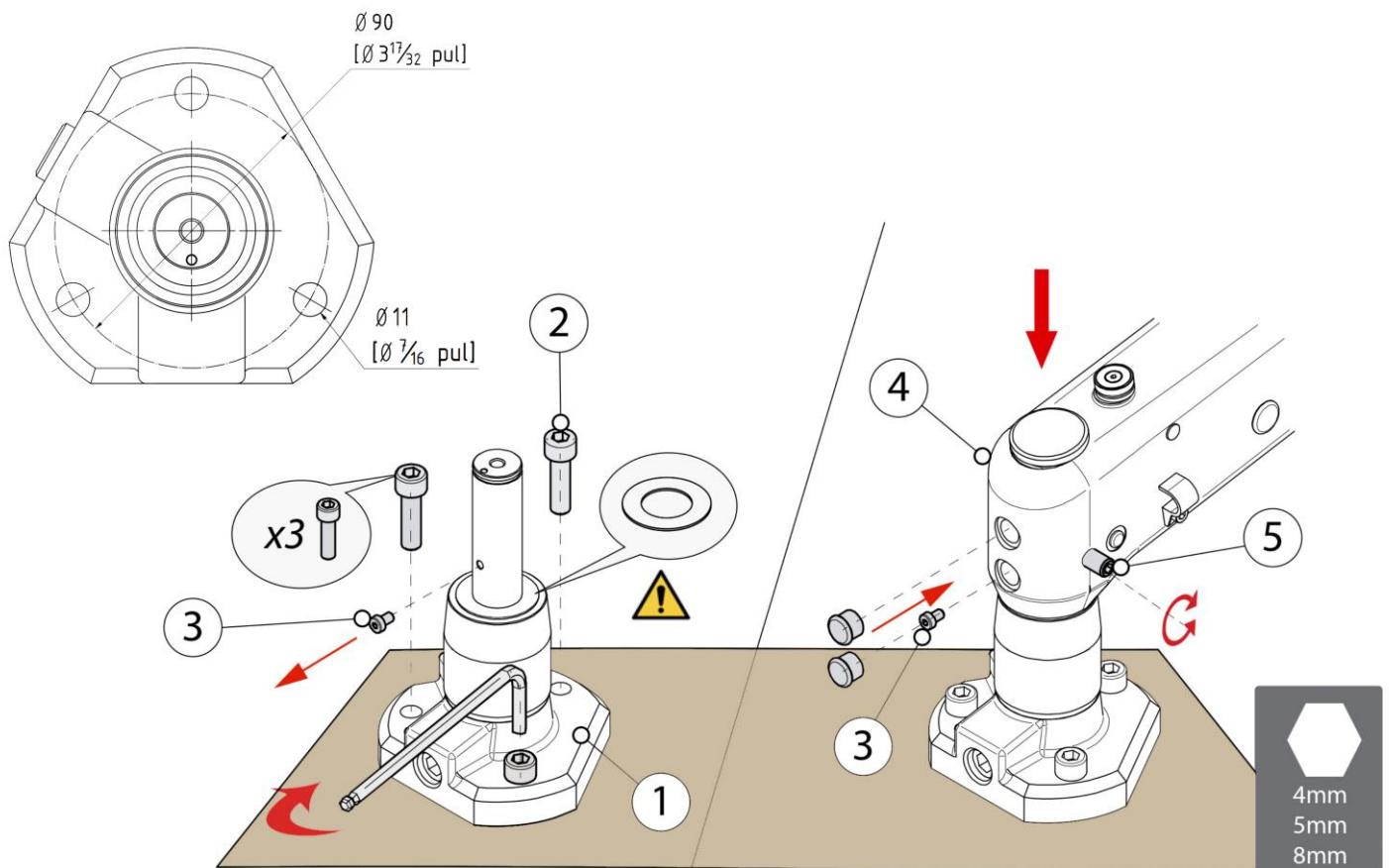
5 INSTALLATION, RÉGLAGES ET FONCTIONNEMENT

5.1 INSTALLATION

1. Fixer la base à l'établi à l'aide des trois vis M10 fournies. *Clé Allen 8 mm*
2. Déposer la vis (3). *Clé Allen 4mm.*
3. Emboîter le reste du bras dans l'axe de la base

Remarque : vérifier que le disque de friction est bien toujours présent, entre la base et le bras radial

4. Fixer le bras en resserrant la vis (3). Poser également les capuchons prévus à cet effet.
5. Serrer/desserrer le goujon en nylon (5) pour ajuster la résistance du bras radial à la rotation.

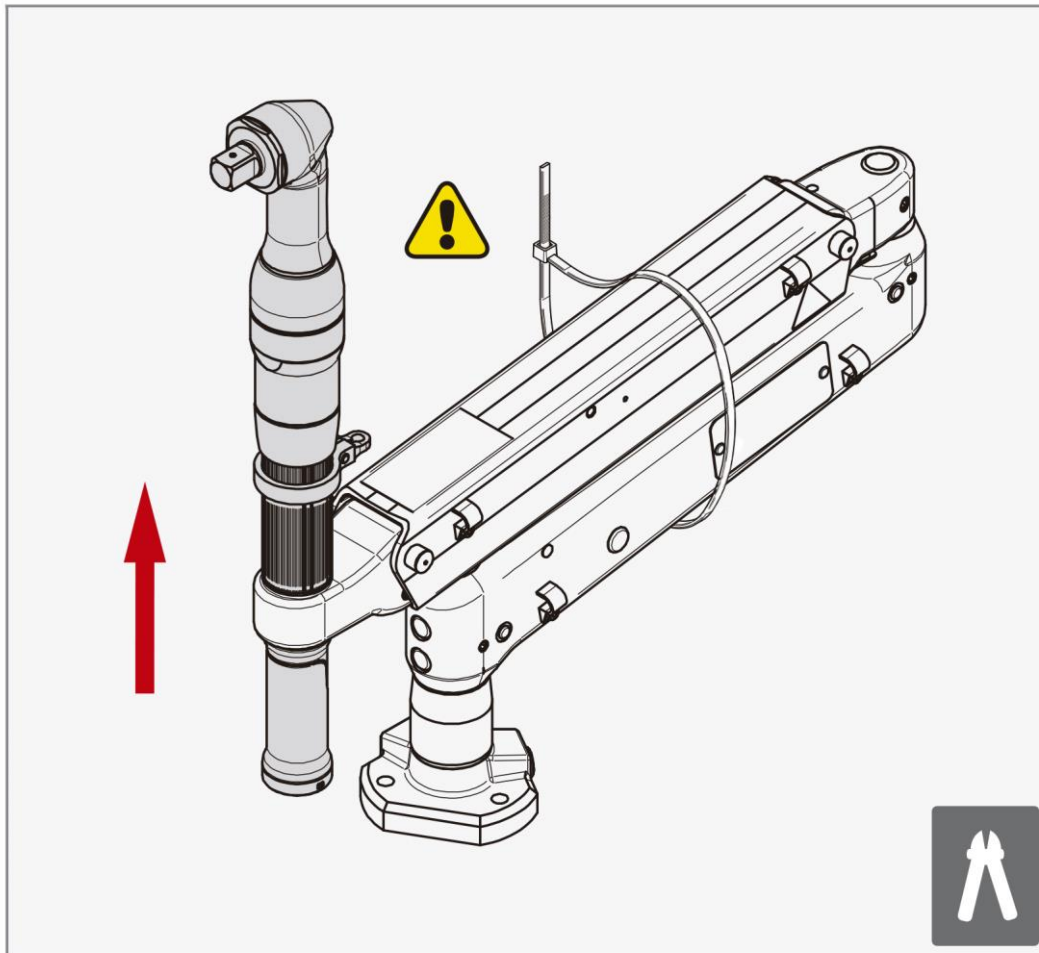


INSTALLATION

- ✓ *Le bâti de travail ou le lieu de l'installation doivent être des surfaces horizontales, pour éviter ainsi tout glissement et déviation.*

6. Installer le support et fixer l'outil au support (pour plus de détails, se référer à l'annexe du support choisi).
7. Couper les brides en plastique qui relient le bras radial au bras pendulaire.

ATTENTION ! Ne pas couper les brides qui maintiennent le bras en position rentrée avant d'avoir terminé l'installation du support et de l'outil (étape 6) au risque de voir le bras se relever brusquement et provoquer des dommages



5.2 POSE ET CHANGEMENT D'OUTIL: CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN ET DE RÉGLAGE

Avant d'entreprendre une opération d'entretien/réglage, le personnel et/ou les opérateurs chargés de l'opération ne doivent pas oublier que le bras 3arm® est configuré pour travailler avec une plage de charge déterminée.



MOUVEMENT ASCENDANT VIOLENT ET SOUDAIN

Si, lors d'une manipulation ou d'une opération d'entretien/réglage, ou similaire, le bras se libère de sa charge (lors d'un changement d'outil, par exemple), le bras pourra se relever de façon violente et soudaine et provoquer des dommages.



Pour réduire au maximum les risques et/ou dommages potentiels, respecter les consignes suivantes :

Lors d'un changement d'outil

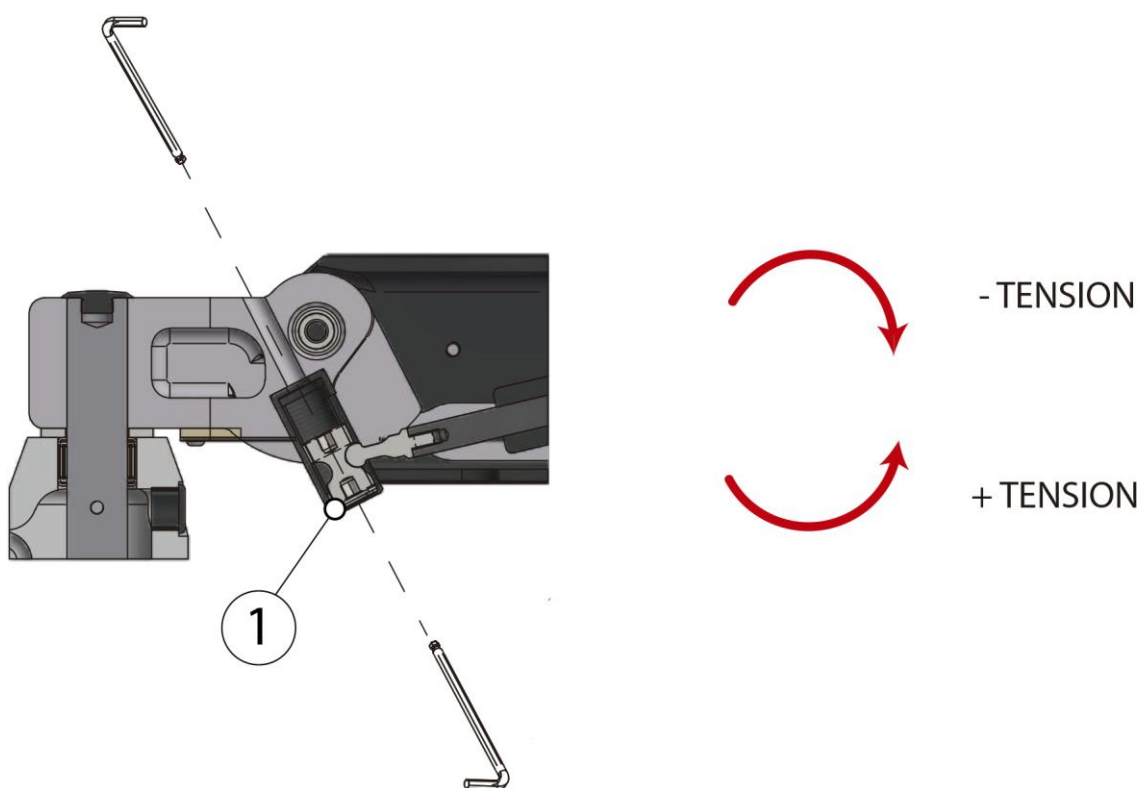
Lever le bras pendulaire en position haute et le maintenir dans cette position. Pour une sécurité optimale, cette opération sera exécutée par deux opérateurs

5.3 ÉQUILIBRAGE DU BRAS

Si le bras tombe ou que sa force ascendante est excessive, régler la tension du ressort interne.

- 1- Pour faciliter l'opération, maintenir le bras pendulaire sensiblement en position horizontale.
- 2- Visser/dévisser la pièce de réglage selon besoin. *Clé Allen 5 mm.*

- Rotation anti-horaire : pour augmenter la tension de l'amortisseur.
- Rotation horaire : pour réduire la tension de l'amortisseur.



i ÉQUILIBRAGE DU BRAS

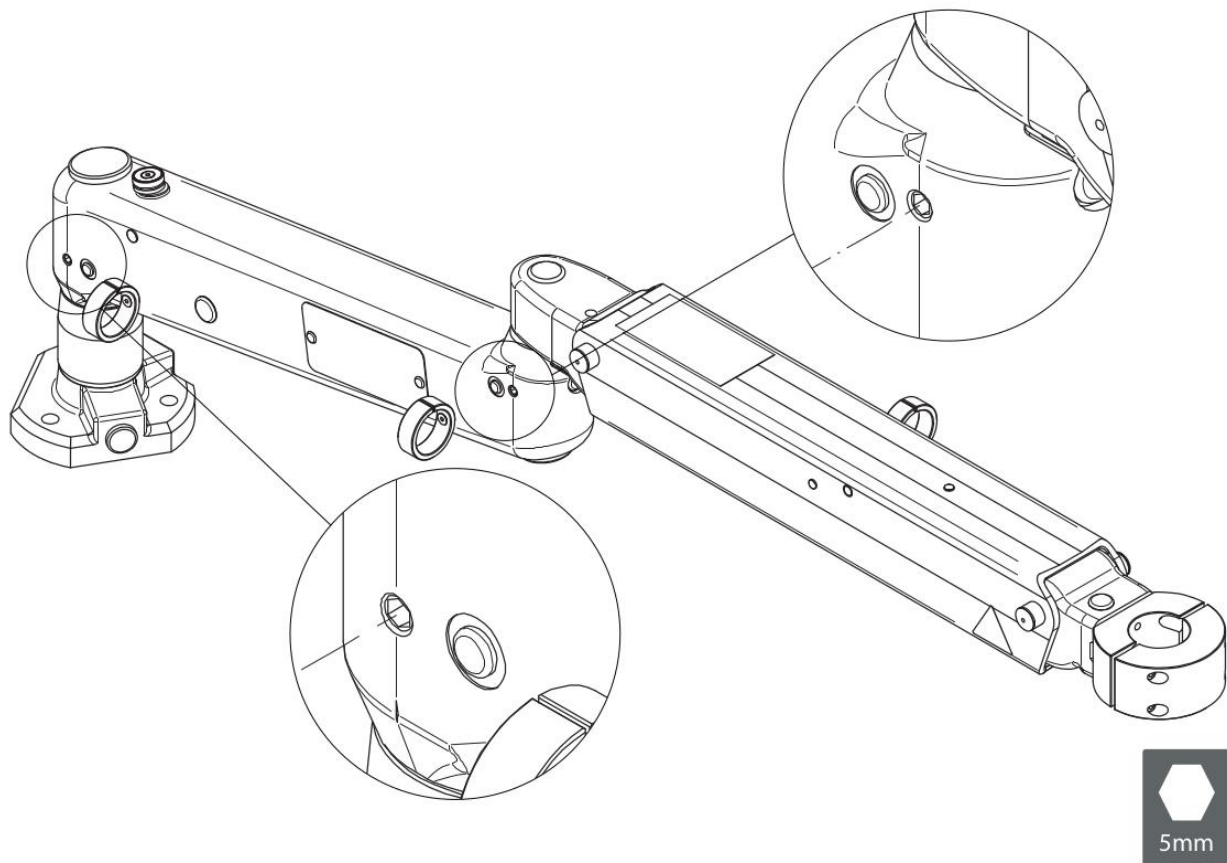
- Le support et l'outil doivent être installés avant de procéder à l'équilibrage du bras pendulaire.
- L'équilibrage final dépend du type d'outil, de support et d'opération à exécuter avec le bras.

5.4 RÉGLAGE DE LA RÉSISTANCE OU FRICTION AUX AXES DE ROTATION

La résistance à tourner est réglable par éléments de friction placés aux AXES tournantes (embase et union des bras).

La résistance à la rotation dépend du vissage de ces goujons.

Ce réglage est utile lorsque la base du bras n'est pas parfaitement horizontale.

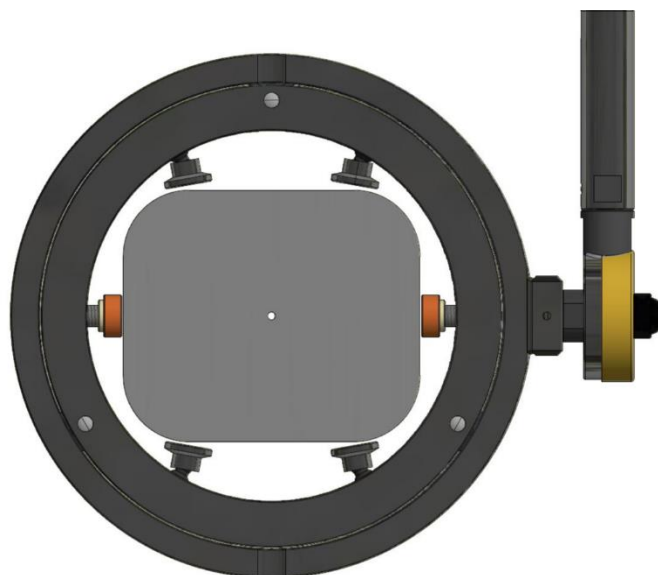


5.5 FIXATION SPÉCIAL POUR DES OUTILLAGES DE FORME CARRÉE

Pour d'avoir une fixation plus précise et correcte de l'outillage, on recommande d'utiliser des Vis ALLEN sans tête et pointe sphérique afin d'avoir un bon socle. Il permet s'adapter aux tous angles et adapte des capuchons coussinets au corps de l'outillage.



Exemple de fixation dans un outillage carré :



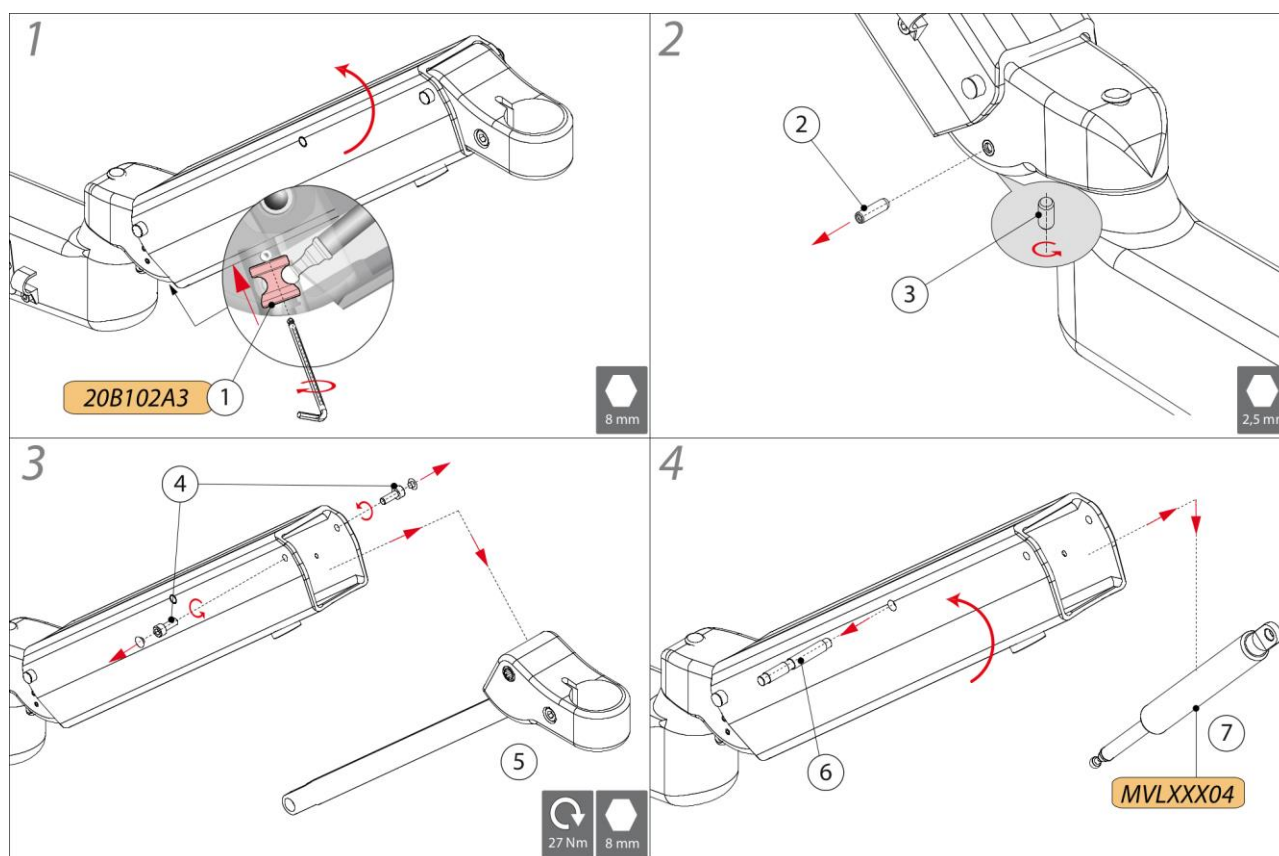
Vérifier que l'ensemble de fixation pour des outillages carrés est bien dans l'emballage du bras.



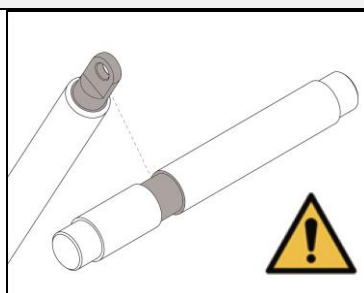
6 ENTRETIEN

6.1 REPLACEMENT DU RESSORT PNEUMATIQUE

- 1- Dévisser la pièce de réglage (1) jusqu'en butée. Pour faciliter l'opération, maintenir le bras pendulaire sensiblement en position horizontale.
- 2- Retirer le goujon (3). Clé Allen 2,5mm. À l'aide d'une vis M4, extraire la goupille (2) du tirant. *(Le tirant sera libre à son extrémité inférieure).*
- 3- Retirer les caches et les vis (4). Clé Allen 8mm. Extraire l'ensemble support et tirant (5) dans la direction indiquée.
- 4- Lever le bras le plus haut possible *(l'extrémité inférieure du ressort doit se déboîter de la pièce de réglage).* Retirer l'axe du ressort (6) et extraire le ressort (7) dans la direction indiquée.



Lors de la pose d'un ressort neuf, veiller à respecter la position du ressort dans la rainure de l'axe.



6.2 REMPLACEMENT DU SUPPORT

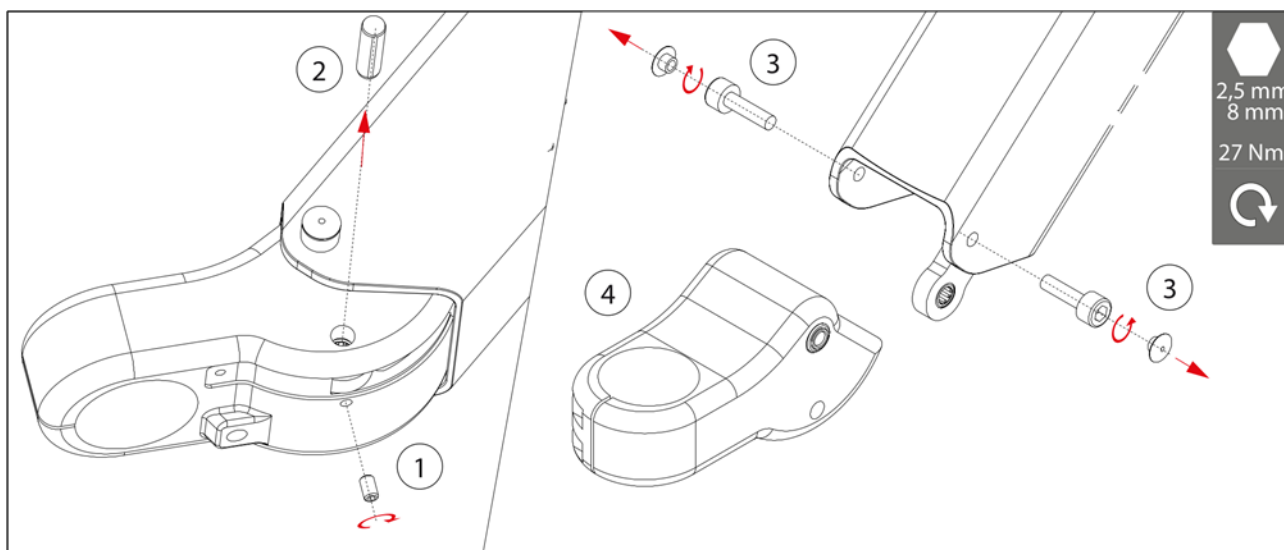


ATTENTION


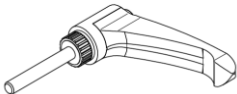

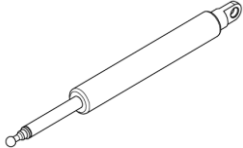
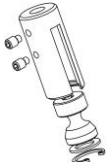
- ✓ Éliminer toute la tension du ressort [Voir ÉQUILIBRAGE DU BRAS, page 20]
- ✓ Maintenir le bras en position inférieure en le tenant fermement pour éviter toute ascension de rappel brutale. Le cas échéant, demander l'aide d'un autre opérateur pour réaliser cette opération en toute sécurité.

1. Éliminer toute la tension du ressort [Voir ÉQUILIBRAGE DU BRAS, page 20]
2. Faire basculer le bras jusqu'à sa position la plus basse.
3. Retirer le boulon Allen (1) situé dans la partie basse du support. Clé Allen 2,5mm. À l'aide d'une vis M6, extraire la goupille (2) du tirant.
4. Retirer les vis et les caches (3) qui relient le support au bras. Clé Allen 8mm.
5. Remplacer le support (4).
6. Pour le montage, répéter la procédure en sens inverse en revissant les vis (3) à 27 Nm.

Conserver la goupille (2), le boulon Allen (1), et les vis et leur cache (3), du bras et de l'axe du bras en vue du montage dans le nouveau support.



7 KITS DE RECHANGE S2

CODE	DESCRIPTION	IMAGE	CODE	DESCRIPTION	IMAGE
MV230205	KIT DE RECHANGE FIXATION DE BASE MAGNÉTIQUE		AC060446	POIGNÉE ÉLÉVATEUR M6X40	
MV230105	KIT DE RECHANGE AIMANT S2		MVLXXX04	KIT AMORTISSEUR 3ARM S2 (20-135 kg)	
M2105600	KIT DE RECHANGE SOUS-ENSEMBLE DE RÉGLAGE				

8 GARANTIE

Voir le document de garantie ci-joint

9 INSTRUCTIONS D'EMBALLAGE, DE TRANSPORT ET DE DÉMONTAGE

9.1 EMBALLAGE

Respecter les consignes d'emballage suivantes, pour un déplacement de l'équipement ou un envoi pour entretien/réparation.

9.1.1 Mesures préparatoires

Mettre l'équipement hors service.

Utilisez des "dispositifs de sécurité de transport" pour empêcher tout mouvement durant le transport et éviter ainsi d'éventuels dommages lors de l'installation.

9.1.2 Choix de l'emballage

Pour de longs trajets, l'emballage doit protéger l'équipement des conditions atmosphériques.

9.1.3 Inscriptions sur l'emballage

Respecter les réglementations spécifiques au pays dans lequel le transport s'effectue. Une fois l'emballage fermé, apposer une indication signalant le haut de l'emballage.

9.1.4 Procédures d'emballage

Les composants de la machine doivent être placés sur des palettes en bois. Utiliser des courroies pour amarrer fermement les composants et les empêcher de tomber. Joindre la documentation technique complète à la machine.

9.2 TRANSPORT

Tenir compte des données suivantes pour le transport.

Dimensions externes approximatives selon le segment (largeur x hauteur x profondeur)

710x480x230 mm

Poids total selon le segment : 11 kg

9.3 DÉMONTAGE

L'équipement devra être mis hors service par un personnel dûment formé et autorisé.

L'équipement devra être démonté en respectant les consignes de sécurité, d'élimination des déchets et de recyclage.

Protéger l'environnement. L'équipement devra être éliminé conformément aux normes et directives en vigueur relatives à la sécurité, la prévention du bruit, la protection de l'environnement et la prévention des accidents.

10 ACCESSOIRES

ÉTABLIS



4 roulettes (2 avec frein)
 Rainures pour fixer les pièces ou les outils.
 Support pour porte-tarands ou outils.

CODE	DESCRIPTION		DIMENSIONS
TP0001A0	Établi dentaire (1)	500X500X900 mm	19 11/16" x 19 11/16" x 35 7/16"
TF0001A0	Établi moyen (2)	850x850x850 mm	33 7/16" x 33 7/16" x 33 7/16"
907B00A0	Grand établi (3)	1100x850x850 mm	43 5/16" x 33 7/16" x 33 7/16"

SUPPORTS

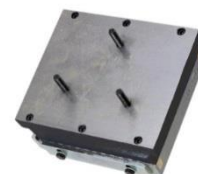


(1)



(2)

Bride pour fixer la machine
 Support magnétique à placer sur une surface métallique pour y fixer la machine



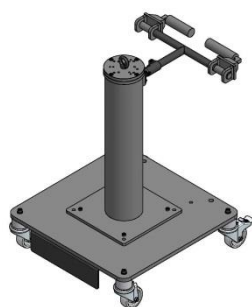
(3)

CODE	DESCRIPTION	DIMENSIONS
BR000100	Petite bride (1)	S/O
BR100100	Grande bride (2)	S/O
IA000100	Support magnétique (3)	150x150
IB000100	Support magnétique (4)	Ø200
IC000100	Support magnétique (5)	Ø250



(4)(5)

CHARIOT



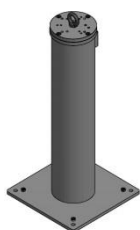
Pour déplacer l'unité de travail.
Équipé de 4 roues orientables.

DESCRIPTION		DIMENSIONS
CHARIOT 700	500X500X900 mm	19 11/16" x 19 11/16" x 35 7/16"
CHARIOT 900	700x700x850 mm	27 9/16" x 27 9/16" x 33 7/16"
Chariot électrique	850x850x850 mm	33 7/16" x 33 7/16" x 33 7/16"

*Code en fonction de la charge

COLONNE FIXE

Pour fixer au sol au moyen de 4 chevilles métalliques.



CODE	DESCRIPTION / DIMENSIONS	
CL115400	Colonne 375mm	14 3/4"
CL002700	Colonne 400mm	15 3/4"
CL106800	Colonne 500mm	19 11/16"
CL101100	Colonne 630mm	24 13/16"
CL122800	Colonne 640mm	25 3/16"
CL000100	Colonne 740mm	29 1/8"
CL005300	Colonne 850mm	33 7/16"
CL002500	Colonne 940mm	37"
CL002400	Colonne 1000mm	39 3/8"
CL002600	Colonne 1200mm	47 1/4"
CL004500	Colonne 1500mm	59 1/16"

ÉLÉVATEUR



Dispose d'une colonne télescopique et d'un cylindre pneumatique avec anti-rotation.

CODE	DESCRIPTION	COURSE VERTICALE
EA101500	Élévateur 300	295mm – 11 13/16"
EA0001B0	Élévateur 500	495mm – 19 15/32"
EA103800	Élévateur 750	745mm – 29 1/2"

COLONNE D63



Élévateur pneumatique. Peut être bloqué en position verticale, à n'importe quel endroit de sa course. Dispose d'un cylindre pneumatique. Peut être fixé au sol sur un chariot ou sur un rail posé au sol pour pouvoir se déplacer sur ses 2 axes.

CODE	DESCRIPTION	COURSE VERTICALE
CL103400	Colonne 1500 D63	940mm – 37"
CL017500	Colonne 2000 D63	1440mm – 56 11/16"
CL013500	Colonne 2500 D63	1940mm – 76 3/8"

EXTENSION

(1)



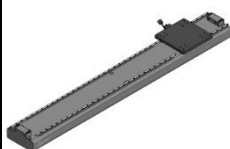
Extension permettant d'élargir la zone de travail du bras. Peut aussi être montée sur d'autres accessoires tels que colonne, élévateur, poutrelle, etc.

CODE	DESCRIPTION	ZONE DE TRAVAIL COMPLÉMENTAIRE
ER0010C0	Extension 500 (1)	500 mm – 19 11/16"
ER000100	Extension 1000 (2)	1000 mm - 39 3/8"

(2)



RAIL AU SOL



Le rail peut être fixé au sol et permettre ainsi le déplacement de colonnes et d'élevateurs divers. Plusieurs éléments peuvent être raccordés, à partir d'un élément de base de 2 m. Le blocage de la position horizontale peut se faire en n'importe quel endroit.

CODE	DESCRIPTION	COURSE
CL040000	Rail posé au sol	1518 mm – 59 3/4"

GUIDE LINÉAIRE



Guide pour le déplacement horizontal du bras. Plusieurs éléments peuvent être raccordés, à partir d'un élément de base de 2 m. Que ce soit sur un établi, fixés au mur, au plafond, ou sur des piliers de hauteurs variables, au choix. Elle peut être bloquée en position horizontale, à n'importe quel endroit de sa course.

CODE	DESCRIPTION	COURSE
CL023300	Guide linéaire 1000	635mm – 25"
CL020000	Guide linéaire 2000	1635mm – 64 3/8"
CL023000	Guide linéaire 3000	2635mm – 103 3/4"

SUPPORT GARDE-CORPS



Support permettant d'accoupler l'équipement à des éléments existants sur le lieu de travail, tels que garde-corps, structures, etc.

10.1 TABLE DE COMPATIBILITÉ

Accessoire	SÉRIES – 3 ARM					
	S0	S1	S2	S3	S4	S6
EXTENSION 500	●	●	●	●	●	●
EXTENSION 1.000	●	●	●	●	●	●
CHARIOT + COLONNE FIXE	●	●	●	●	●	●
COLONNE FIXE	●	●	●	●	●	●
ÉLÉVATEUR 500	●	●	●	●	●	●
COLONNE D63	●	●	●	●	●	●
RAIL AU SOL	●	●	●	●	●	●
GUIDE LINÉAIRE	●	●	●	*	*	*
ÉTABLI DENTAIRE (500)	*	●	●	⊘	⊘	⊘
ÉTABLI MOYEN (850x850)	●	●	●	*	*	*
GRAND ÉTABLI (1100x850)	●	●	●	●	●	●
PETITE BRIDE	⊘	●	●	⊘	⊘	⊘
GRANDE BRIDE	●	●	●	●	●	●
SUPPORT DE GARDE-CORPS	●	●	●	●	●	●
SUPPORT MAGNÉTIQUE	*	*	*	*	*	*

- = Compatible
- ⊘ = Incompatible
- * = Consulter

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Le fabricant :

Société : TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L.
Adresse : Pol.Ind. Pla dels Vinyats I, s/n nau 1
Ville : Sant Joan de Vilatorrada - 08250
Pays : Espagne - EU

Déclare que ce produit :

Nom :	Série 2
Numéro de série :	À partir du 2/2 430

Est conforme à la Directive Machines 2006/42/CE

Normes de référence harmonisées. EN ISO 12100:2010

Sant Joan de Vilatorrada, lundi 29 avril 2019

TECNOSPIRO
MACHINE TOOL SL



Ramon Jou Parrot, Directeur technique

3arm[®]

TECNOSPIRO
MACHINE TOOL SL