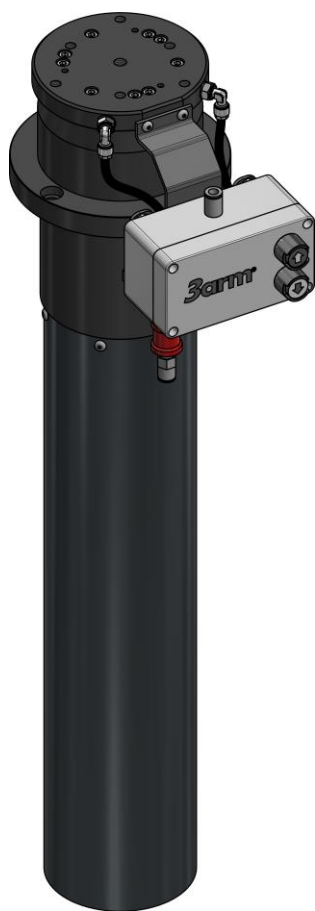


---

# MANUEL D'INSTRUCTIONS ÉLÉVATEUR PNEUMATIQUE

---

**3arm<sup>®</sup>**  
**RASCAMAT<sup>®</sup>**



**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: [roscamat@roscamat.com](mailto:roscamat@roscamat.com)

[3arm@3arm.net](mailto:3arm@3arm.net)



**TECNOSPIRO**  
MACHINE TOOL SL



[www.3arm.net](http://www.3arm.net)  
[www.roscamat.com](http://www.roscamat.com)

## TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION .....	3
2	À PROPOS DE CE MANUEL .....	4
2.1	CONSIDÉRATIONS.....	4
2.2	VERSION .....	5
3	INFORMATIONS DE SÉCURITÉ .....	5
3.1	<b>CHAMP D'APPLICATION</b> .....	5
3.2	ALERTES ET CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES .....	5
3.3	EXCLUSIONS .....	6
3.4	SYMBOLIQUE ET ICÔNES .....	6
3.5	INTÉGRATEUR DU SYSTÈME .....	6
3.6	ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (ÉPI).....	7
3.7	NIVEAU DE FORMATION DU PERSONNEL IMPLIQUÉ .....	7
4	DESCRIPTION GÉNÉRALE ET INFORMATIONS TECHNIQUES .....	8
4.1	PARTIES PRINCIPALES.....	8
4.2	DIMENSIONS.....	9
4.3	CONFIGURATIONS.....	10
4.4	SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES .....	11
4.5	IDENTIFICATION .....	12
5	INSTALLATION.....	13
6	FONCTIONNEMENT .....	15
6.1	FONCTIONNEMENT .....	15
6.2	SCHÉMA PNEUMATIQUE .....	16
6.3	ÉLÉMENTS PNEUMATIQUES .....	19
7	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ .....	22
8	MAINTENANCE.....	23
8.1	PROGRAMME DE MAINTENANCE .....	23
8.2	PROBLÈMES FRÉQUENTS.....	24
9	<b>NORMES D'EMBALLAGE, DE TRANSPORT ET DE DÉMONTAGE</b> .....	25
9.1	EMBALLAGE .....	25
9.2	TRANSPORT.....	25
9.3	DÉMONTAGE .....	25
10	TABLEAU DE COMPATIBILITÉ 3ARM-ROSCAMAT .....	26
11	TABLEAU DE COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES .....	26
12	PIÈCES DE RECHANGE .....	27
	<b>DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ</b> .....	29

## 1 INTRODUCTION

Cher client,

Nous vous félicitons pour votre choix et nous nous félicitons également pour continuer ainsi notre **travail consistant à offrir à nos clients un moyen simple, fiable et polyvalent d'améliorer l'ergonomie au travail.**

Nous espérons que ces instructions simples vous aident à la mise en place et au maniement de la machine que vous avez choisie. Nous vous suggérons de faire particulièrement attention aux **pages où les concepts d'installation, de maintenance et de sécurité sont détaillés.**

Nous souhaitons longue vie à votre machine et que vous puissiez ratifier l'**excellent** investissement effectué en achetant un élévateur pneumatique compatible avec les produits 3arm® et/ou Roscamat®.

## 2 À PROPOS DE CE MANUEL

Le présent document correspond au manuel d'instructions de l'élévateur pneumatique.

### -MANUEL D'ORIGINE-

Informations de propriété intellectuelle/industrielle :

Tecnospiro Machine Tool, S.L. (la Société) informe que tous les contenus inclus dans ce document, **y compris, à titre d'exemple, les textes, les images, les dessins graphiques, les marques, les noms commerciaux et sociaux**, appartiennent à la Société ou elle est titulaire en exclusivité de son utilisation (désormais la Propriété intellectuelle/industrielle). Toute copie, reproduction, distribution, communication publique et utilisation, totale ou partielle, de la propriété intellectuelle/industrielle, sous toute forme ou modalité est interdite, même en citant les sources, sauf avec le consentement explicite et par écrit de la Société. Les droits de la Société sur la Propriété industrielle/intellectuelle seront également **considérés enfreints, en cas d'utilisation de tout contenu** qui, en raison de ses caractéristiques, soit similaire à la Propriété industrielle/intellectuelle.

### 2.1 CONSIDÉRATIONS

- ✓ **Avant d'utiliser l'équipement, assurez-vous de lire ce manuel d'instructions, et de suivre correctement les instructions d'utilisation et de sécurité.**
- ✓ Toutes les instructions énumérées dans ce manuel font référence à **l'équipement individuel**, il est de la responsabilité de **l'utilisateur final d'analyser et d'appliquer toutes les mesures de**

sécurité nécessaires requises pour **l'utilisation finale.**

- ✓ Ce manuel doit être conservé pendant toute la durée de vie de **l'équipement**, dans un endroit à proximité de **l'équipement pour les prochaines consultations.**
- ✓ Si une partie de ce manuel vous est confuse, peu claire ou imprécise, **n'hésitez pas à contacter votre distributeur 3arm® et/ou Roscamat®.**
- ✓ Le contenu de ce manuel peut faire **l'objet de modifications sans préavis.**
- ✓ Si le manuel est perdu ou endommagé, vous devez contacter **TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L, afin d'en recevoir un nouveau.**
- ✓ La reproduction de cette documentation, ou une partie, ou sa disposition à des tiers est uniquement **autorisée avec l'autorisation explicite par écrit de TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L.**
- ✓ Les illustrations montrées dans ce manuel peuvent différer dans certains détails par rapport à leur configuration spécifique et elles doivent être interprétées comme une représentation standard.

Les paragraphes qui indiquent des étapes de montage, de réglage, **d'installation ou de maintenance sont encadrés dans un fond marron.**

Les paragraphes avec des informations importantes sont encadrés dans un fond gris.

2.2 VERSION

Document	Date-révision
Manuel d'instructions	15/11/2021

3 INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

3.1 **CHAMP D'APPLICATION**

Ce paragraphe contient des informations très importantes concernant la sécurité de votre équipement, il est dirigé à tout le personnel impliqué dans n'importe quelle phase de la durée de vie de cet équipement (transport, montage et installation, mise en service, réglage/apprentissage, fonctionnement, nettoyage, maintenance, recherche/détection de pannes, démontage, mise hors service).

3.2 ALERTES ET CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- ✓ L'équipement décrit dans le présent document a été construit conformément au niveau technologique actuel et conformément aux normes techniques applicables concernant la sécurité. Cependant, une utilisation abusive, ou une mauvaise intégration, de la part de **l'utilisateur final peut générer des risques de blessures.**
- ✓ L'équipement doit être utilisé uniquement en parfait état technique, respectant les normes de sécurité et en tenant compte du présent document.
- ✓ Toute défaillance qui peut avoir un effet sur la sécurité doit être corrigée immédiatement.
- ✓ Sans l'autorisation appropriée de TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L. des

modifications ne doivent pas être réalisées sur l'équipement.

- ✓ **L'équipement** doit être exploité uniquement pour son utilisation prévue, toute autre utilisation est strictement interdite. Toute utilisation différente à celle indiquée sera considérée incorrecte et elle est interdite. Le fabricant ne sera en aucun cas tenu pour responsable des dommages qui en découlent.
- ✓ **La responsabilité de l'intégrateur, du propriétaire et/ou de l'utilisateur final est de déterminer l'adéquation du produit** pour chaque utilisation, ainsi que son **lieu d'installation et la définition** concrète de la tâche à réaliser avec ce produit au sein des limites exposées dans ce manuel.
- ✓ Ne pas accorder une utilisation non considérée dans ce manuel.
- ✓ **L'opérateur doit uniquement utiliser l'équipement après avoir reçu les instructions** appropriées pour son utilisation.
- ✓ **Il est recommandé qu'un seul opérateur puisse utiliser l'équipement de façon** simultanée, une autre utilisation doit être évaluée par **l'intégrateur/l'utilisateur final.**
- ✓ La manipulations des éléments mobiles et de raccord pendant son utilisation est strictement interdite.
- ✓ **Lorsqu'il n'est pas utilisé, il est recommandé de laisser le chariot** dans sa position de course inférieure.
- ✓ **La zone de travail de l'équipement et la zone d'influence la plus proche doivent**

respecter les conditions de sécurité, de santé et d'hygiène au travail. Il relève de la responsabilité de l'intégrateur/de l'utilisateur final de réaliser une étude pour garantir la sécurité.

- ✓ **La présence d'autres personnes dans la zone de travail de l'équipement doit être restreinte au maximum** pour éviter tout effet sur la sécurité, pour toute autre utilisation, il faudra réaliser une étude supplémentaire des risques découlant de ce mode de travail.
- ✓ Il est important que les utilisateurs qui **agissent en qualité d'opérateurs de cet équipement** soient familiarisés et **suffisamment qualifiés pour l'utilisation** de ce produit ou similaires.
- ✓ **Dans tous les cas, l'opérateur doit lire et comprendre ce manuel** avant son utilisation, indépendamment de ses connaissances, de sa formation ou de son expérience avec des équipements similaires, particulièrement les **paragraphes consacrés à l'installation, au fonctionnement et à la sécurité.**
- ✓ Si vous avez des doutes concernant le traitement ou les procédures de maintenance, veuillez contacter votre distributeur 3arm® et/ou Roscamat®.

**3.3 EXCLUSIONS**

**Est exclu de l'utilisation de cet équipement :**

- ✓ Manipulation de tout composant ou fonctions de **l'équipement en dehors de celles** spécifiées dans le présent manuel.
- ✓ **L'utilisation par des personnes avec un certain type de handicap** ou des animaux.



- ✓ **Utilisation par des personnes qui n'ont pas suivi le cours de prévention des risques professionnels.**

Les installations suivantes sont à proscrire :

- ✓ Installation dans des zones corrosives.
- ✓ Installation dans des zones poussiéreuses.
- ✓ Installation dans des zones aux émissions électromagnétiques élevées.
- ✓ Installation dans des zones aux températures extrêmes (très élevées ou très basses).
- ✓ **Installation dans des zones à l'humidité élevée.**
- ✓ **L'installation dans des zones à l'extérieur.**

**3.4 SYMBOLIQUE ET ICÔNES**

- ✓ Tout au long de ce manuel et dans la structure de la machine, vous observerez divers symboles et pictogrammes dont le sens est résumé ci-après :

	Danger Symbole de danger général. Il est généralement <b>accompagné d'un autre symbole, ou bien d'une description plus détaillée du danger.</b>
	Danger de happement.

**3.5 INTÉGRATEUR DU SYSTÈME**

**L'intégrateur du système ou utilisateur final est chargé d'intégrer la machine dans**

l'installation en respectant toutes les mesures de sécurité pertinentes.

L'intégrateur/utilisateur final, est responsable des tâches suivantes :

- ✓ Emplacement et installation correcte.
- ✓ Connexions.
- ✓ Évaluation des risques.
- ✓ Installations des fonctions de sécurité et de protection nécessaires.

### 3.6 ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (ÉPI)

Les équipements de protection individuelle pour cette machine sont : bottes de sécurité, casque de sécurité, lunettes de sécurité et gants de sécurité pour les étapes **de transport, de montage et d'installation, de mise en service et de démontage.**

Bottes de sécurité, gants de sécurité et lunettes de sécurité pour les étapes de réglage **et d'apprentissage, de fonctionnement, de recherche et de détection de pannes.**

La définition des équipements de protection **individuelle dérivés de l'application finale** de la machine afin de respecter les exigences essentielles en matière de santé, de sécurité **et d'hygiène relèvera de la responsabilité de l'intégrateur/utilisateur final.**

Les opérateurs ne doivent pas porter de vêtements amples, ni de bagues, ni de **bracelets qui puissent tomber à l'intérieur du mécanisme de la machine.**

Il est de plus **obligatoire d'avoir les cheveux attachés** pour éviter les accrochages avec les parties mobiles de la machine.

### 3.7 NIVEAU DE FORMATION DU PERSONNEL IMPLIQUÉ

Toutes les personnes travaillant sur la machine doivent avoir lu et compris la documentation du chapitre sur les sécurités. Niveau minimal de formation pour l'utilisation du manipulateur :

- Opérateurs de production : formation en prévention des risques au travail, formation complète aux postes de travail et aux risques résiduels de la quasi-machine. Expérience minimale d'un an dans des installations similaires.

- Opérateurs de maintenance : Formation en prévention des risques au travail, formation complète en manipulation, fonctionnement, maintenabilité et conservation de la quasi-machine et risques résiduels. Expérience minimale de deux ans dans des installations similaires et avec le niveau technique nécessaire afin de réaliser les tâches sans problèmes.

- Opérateurs de nettoyage : Formation de prévention de risques de travail, formation des produits et procédures afin de réaliser les tâches de nettoyage.

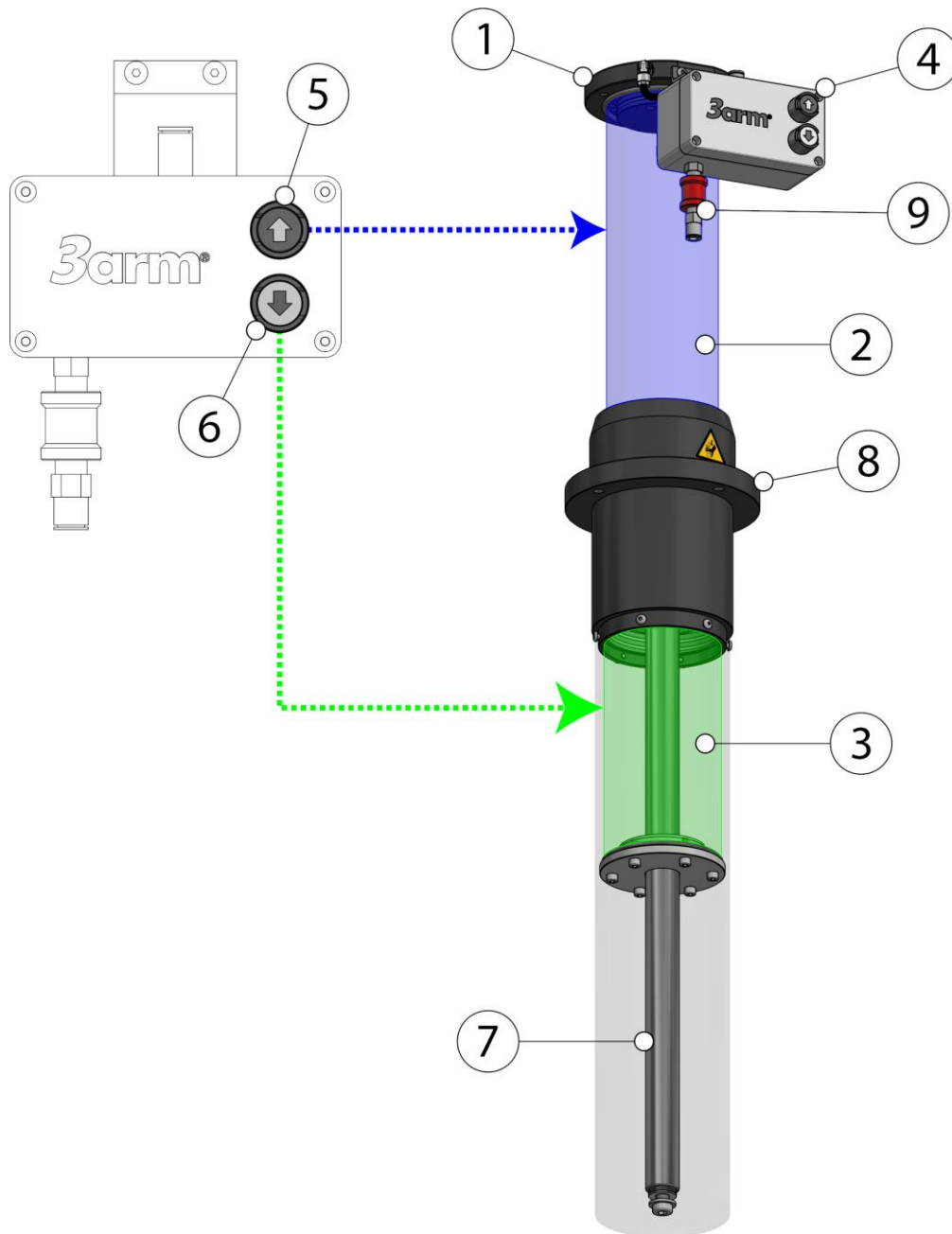
- Apprentis/Étudiants : Ils pourront uniquement travailler sur la quasi-machine surveillée à tout moment par un responsable **de l'installation.**

- Public (non-opérateurs) : Les visites ou passages de toute personne auront lieu uniquement en maintenant une distance minimale de sécurité de deux mètres depuis les extrémités du périmètre de la quasi-machine.

4 DESCRIPTION GÉNÉRALE ET INFORMATIONS TECHNIQUES

Cet élévateur a été conçu pour son utilisation avec les produits 3Arm® et Roscamat®, ainsi qu'avec des accessoires compatibles 3arm®, le dotant ainsi d'une course verticale à laquelle il convient d'ajouter la hauteur de la colonne fixe (en option). À l'aide de la console, l'opérateur peut faire varier la hauteur en fonction des besoins.

4.1 PARTIES PRINCIPALES

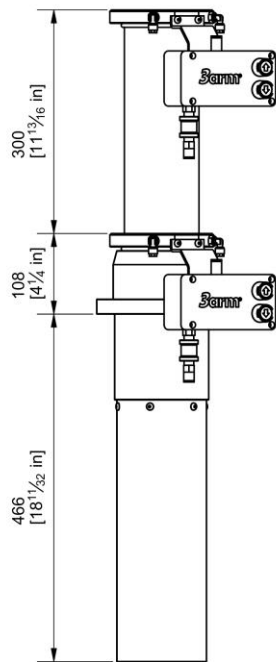
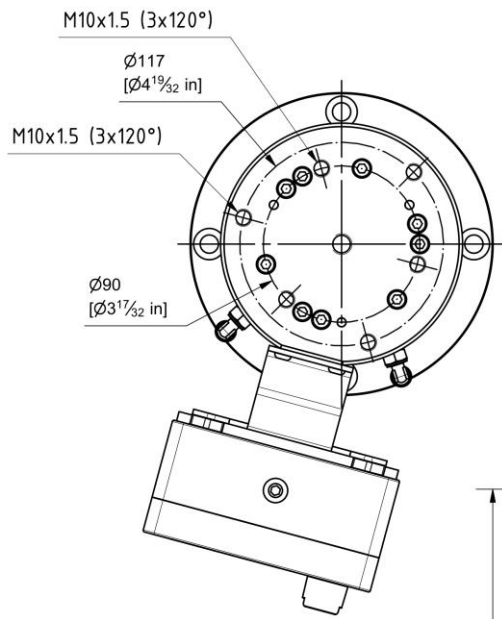


- 1- Platine de fixation
- 2- Caméra A (chemisage)
- 3- Chambre B
- 4- Boîtier de commande (console)
- 5- Bouton-poussoir mouvement ascendant

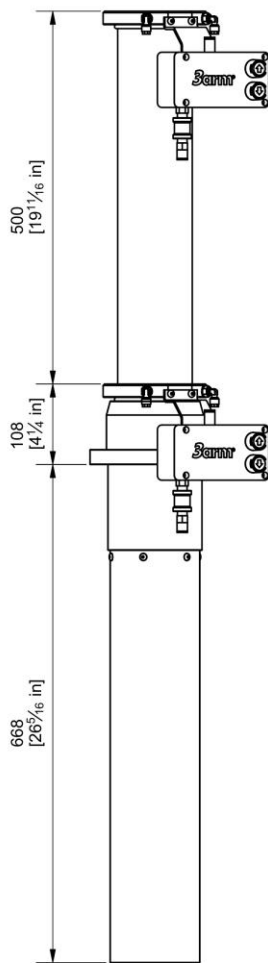
- 6- Bouton-poussoir mouvement descendant
- 7- Tige
- 8- Base de fixation
- 9- Robinet d'arrêt de pression



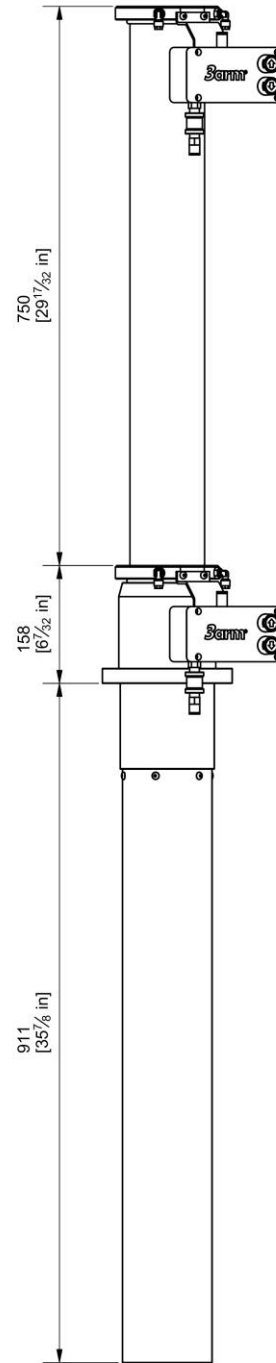
## 4.2 DIMENSIONS



Élévateur 300



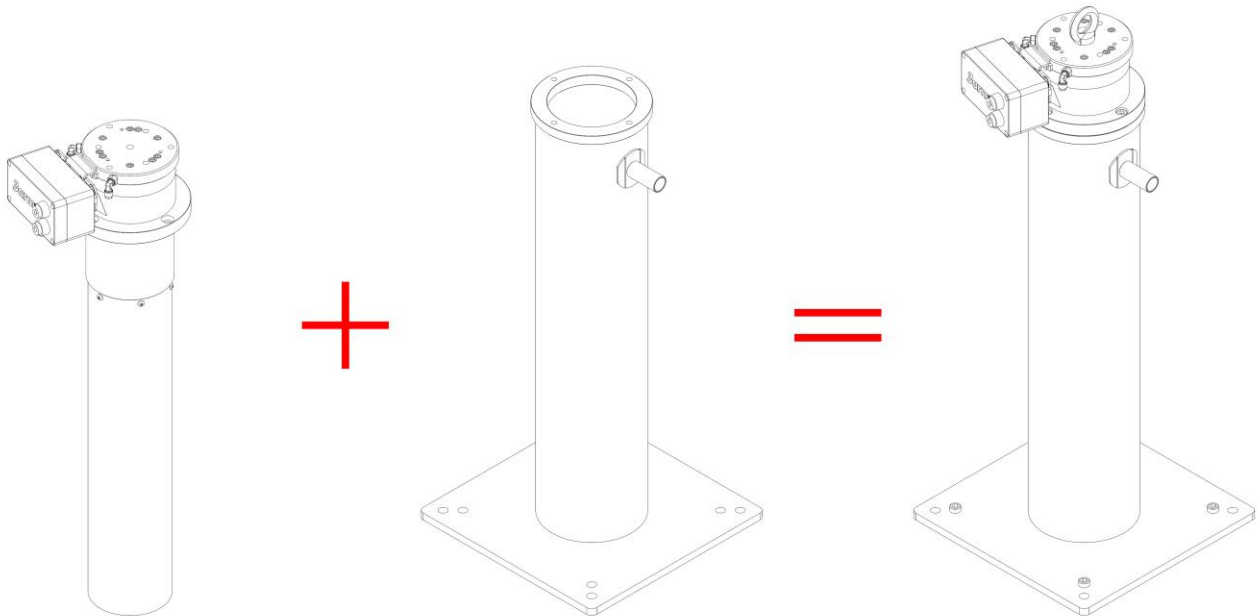
Élévateur 500



Élévateur 750

4.3 CONFIGURATIONS

**Bien que l'équipement puisse être livré individuellement, il est généralement fourni avec une colonne fixe<sup>1</sup> qui facilite l'installation de l'ensemble et permet de l'adapter à la hauteur de travail.**



<sup>1</sup> Consulter les hauteurs de colonne auprès de votre distributeur 3arm®

4.4 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES			
Capacité nominale <sup>2</sup>			
	Élévateur 300	80 kg (176 lb)	
	Élévateur 500	80 kg (176 lb)	
	Élévateur 750	80 kg (176 lb)	
Moment maximum <sup>3</sup>			
	Élévateur 300	1103 Nm (813 ft lb)	
	Élévateur 500	1103 Nm (813 ft lb)	
	Élévateur 750	1103 Nm (813 ft lb)	
Poids à vide <sup>4</sup>			
	Élévateur 300	30 kg (66.2 lb)	
	Élévateur 500	37 kg (81.6 lb)	
	Élévateur 750	49 kg (108 lb)	
Spécifications pneumatiques			
	Fluide d'alimentation	Air à pression	
	Pression maximale de travail	0,7 MPa (7 bar)	
	Pression min de travail	0,55 MPa (5,5 bar)	
	Qualité de l'air	Filtré et sec	
	Consommation	Élévateur 300	11 l/cycle
		Élévateur 500	18 l/cycle
		Élévateur 750	27 l/cycle
Conditions de travail			
	Température	-10 à +50 °C (14 – 122 °F)	
	Humidité relative	Max. 70 %	
	Ambiante	Environnements industriels	

<sup>2</sup> Capacité nominale : charge pouvant être élevée dans les conditions prévues. Elle est définie comme une charge uniformément répartie sur la base de fixation. La valeur de capacité nominale pour la configuration acquise se trouve sur l'étiquette d'identification.

<sup>3</sup> Moment maximum : moment maximum applicable au centre de l'élévateur. La valeur du moment maximum pour sa configuration se trouve sur l'étiquette d'identification.

<sup>4</sup> Poids à vide : le poids à vide se réfère au poids de l'élévateur sans air. Il se peut que cette valeur ne coïncide pas avec la valeur indiquée sur l'étiquette adhésive dans les configurations avec élévateur et colonne fixe, étant donné que dans ce cas, le poids indiqué est le poids de l'ensemble.

#### 4.5 IDENTIFICATION

Une étiquette adhésive située au-dessus du socle de fixation identifie votre élévateur pneumatique et indique les caractéristiques suivantes.

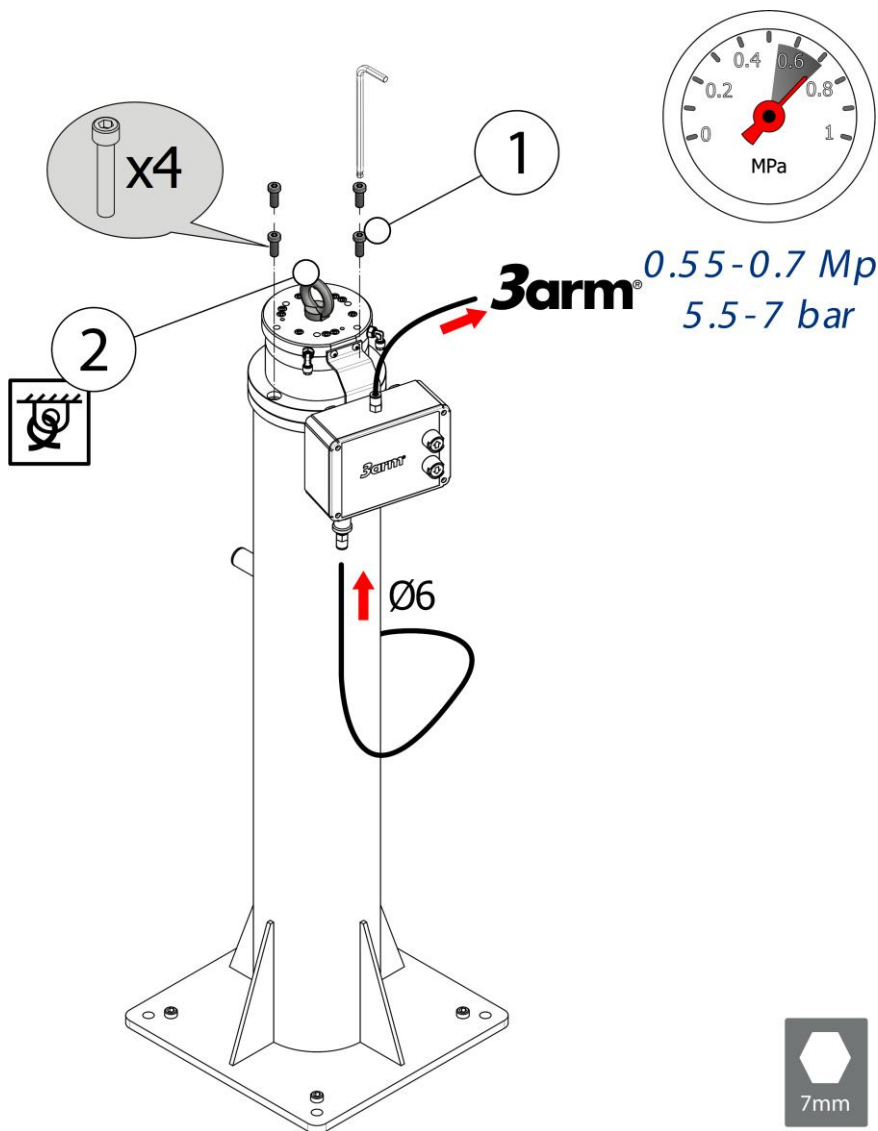
Marquage CE et UKCA, fabricant (nom, adresse et raison sociale), date de fabrication, numéro de série, modèle, charge maximale de travail.

<b>3arm®</b>	MODEL	<input type="text"/>
<b>TECNOSP/RO</b> MACHINE TOOL SL	SERIAL N°	<input type="text"/>
Pol. Ind. Pla dels Vinyats I, nau 1 08250 SANT JOAN DE VILATORRADA (BARCELONA) - Spain	MANUF. YEAR	<input type="text"/>
www.3arm.net e-mail: 3arm@arm.net MADE IN SPAIN	MAX. LOAD	<input type="text"/> kg

**CE UKCA**

5 INSTALLATION

1. Fixer l'élevateur à l'aide de 4 vis M10 (1) afin de l'adapter aux caractéristiques de la chape du site sélectionné (une méthode alternative similaire peut être utilisée avec l'approbation de l'intégrateur).
2. Connecter le tube d'alimentation (Ø 6 mm) au raccord libre.
3. Retirer l'anneau de levage (2) en le dévissant.



INSTALLATION

- ✓ Le site d'installation doit être une surface horizontale évitant ainsi des dérivations et des déviations.
- ✓ Cet équipement a été conçu pour son utilisation avec les 3Arm® et Roscamat®, ainsi qu'avec des accessoires compatibles 3arm®. Dans tous les cas, l'intégrateur, le propriétaire et/ou l'utilisateur final sont responsables de déterminer l'adéquation du produit pour chaque utilisation, ainsi que son lieu d'installation, la définition concrète de la tâche à réaliser au sein des limites exposées dans ce manuel et l'émission de la Déclaration CE de conformité.

**AIR SOUFFLÉ**

- ✓ L'air soufflé doit répondre aux spécifications indiquées à [Voir SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES page 11].
- ✓ L'air soufflé doit passer par un groupe d'air avec une vanne de décharge et un filtre à air.

**SITE D'INSTALLATION**

Ne pas installer l'équipement dans des emplacements tels que :

- ✓ Des zones à danger d'explosion ou d'incendie
- ✓ Des zones extérieures
- ✓ Des zones corrosives
- ✓ Des zones aux températures extrêmes (très élevées ou très basses)
- ✓ Des zones à l'humidité élevée
- ✓ Des zones poussiéreuses
- ✓ Des zones aux émissions électromagnétiques élevées

**UTILISATION DE L'ANNEAU DE LEVAGE**

- ✓ Retirer l'anneau de levage après avoir terminé l'installation.
- ✓ L'utilisation de l'anneau de levage doit être limitée aux étapes d'installation, de transport ou de mise hors service.

REMARQUE : Pour les installations au plafond, consultez votre distributeur 3arm® et/ou Roscamat®.

## 6 FONCTIONNEMENT

## 6.1 FONCTIONNEMENT

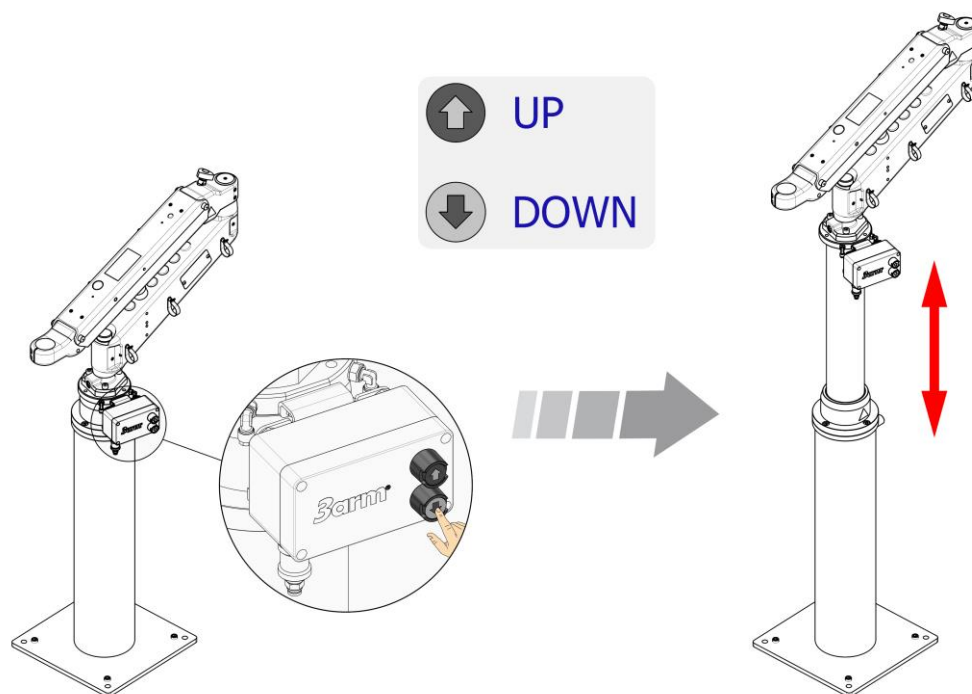


## OPÉRATIONNEL

- ✓ Utiliser l'Élévateur Pneumatique tout seul sans l'actionnement de l'équipement 3Arm® et/ou ROSCAMAT® au même temps (ne pas utiliser simultanément).

Appuyer sur le bouton-poussoir (noir ou blanc) et le maintenir enfoncé jusqu'à atteindre la position appropriée, selon les besoins :

- Bouton-poussoir noir : mouvement ascendant.
- Bouton-poussoir blanc : mouvement descendant.



## À LA FIN DE LA JORNÉE DE TRAVAIL

- ✓ L'élévateur doit être placé dans sa position la plus basse possible, puisque dans la période d'inactivité le piston tombera par gravité.

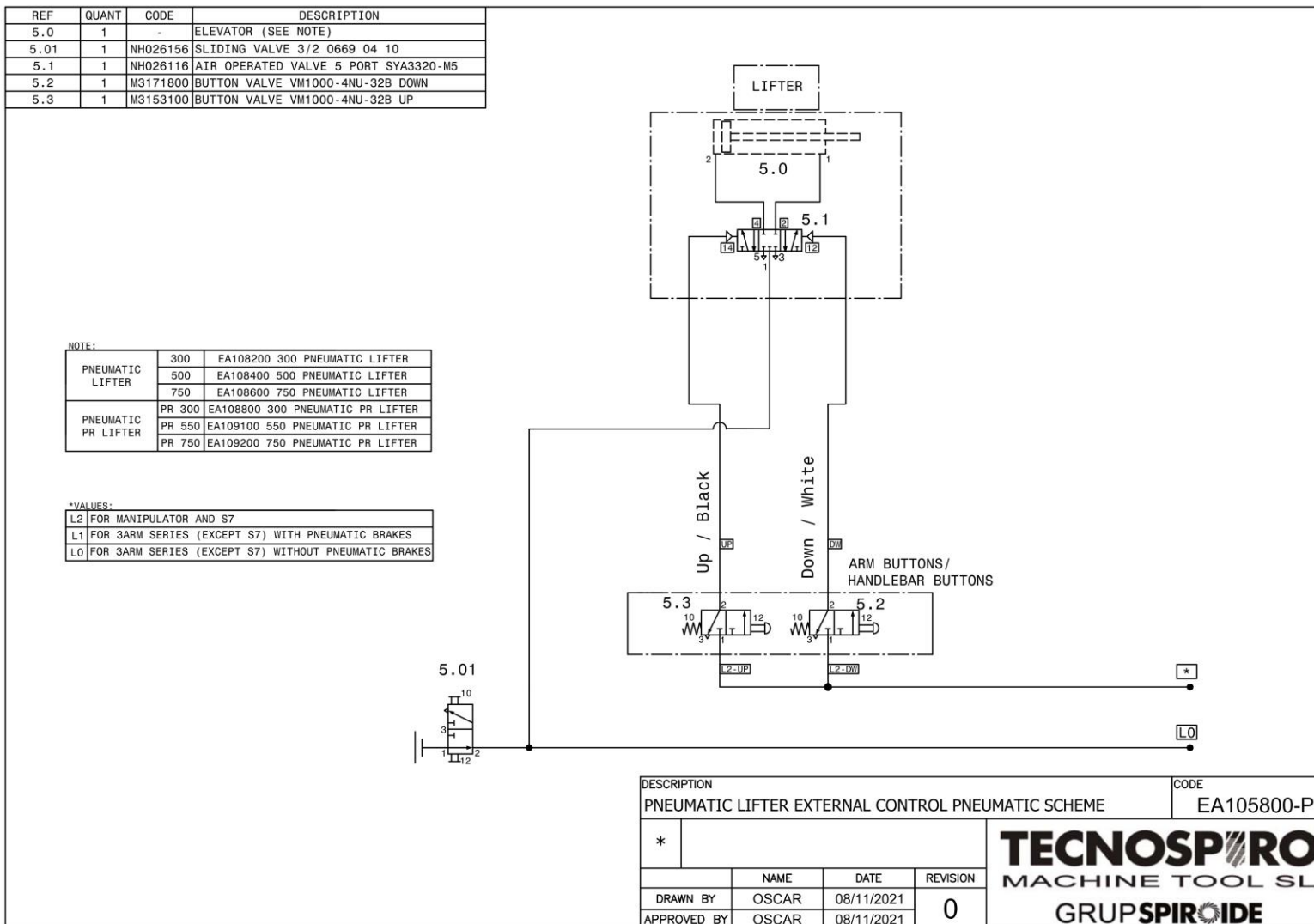


## INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

2 types de boîtiers de commande sont disponibles. Ils permettent de :

- ✓ Actionner l'élévateur à partir de votre équipement 3Arm® (sans commande/commande externe).
- ✓ Actionner l'élévateur à partir du boîtier de commande (simple commande).
- ✓ Actionner l'élévateur à partir du boîtier de commande et de votre équipement 3Arm® (double commande).

## 6.2 SCHÉMA PNEUMATIQUE



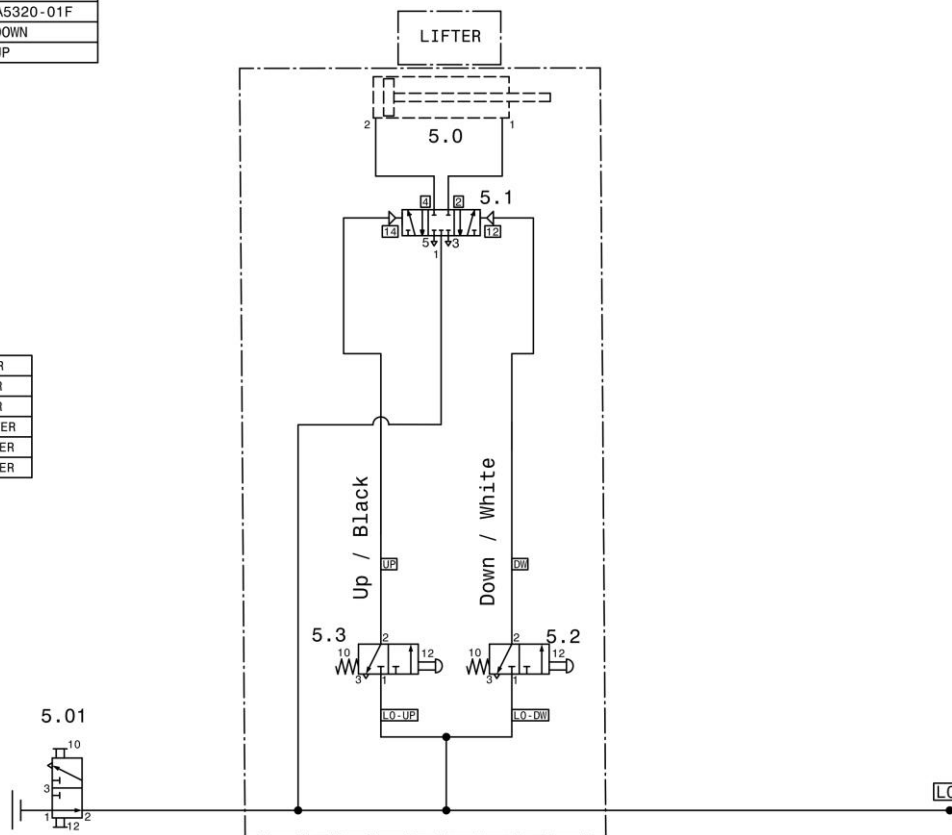
Élévateur pneumatique - Sans commande (commande externe)



REF	QUANT	CODE	DESCRIPTION
5.0	1	-	ELEVATOR (SEE NOTE)
5.01	1	NH026156	SLIDING VALVE 3/2 0669 04 10
5.1	1	NH026246	AIR OPERATED VALVE 5 PORT SYA5320-01F
5.2	1	M3171800	BUTTON VALVE VM1000-4NU-32B DOWN
5.3	1	M3153100	BUTTON VALVE VM1000-4NU-32B UP

NOTE:

PNEUMATIC LIFTER	300	EA108200	300 PNEUMATIC LIFTER
	500	EA108400	500 PNEUMATIC LIFTER
	750	EA108600	750 PNEUMATIC LIFTER
PNEUMATIC PR LIFTER	PR 300	EA108800	300 PNEUMATIC PR LIFTER
	PR 550	EA109100	550 PNEUMATIC PR LIFTER
	PR 750	EA109200	750 PNEUMATIC PR LIFTER



DESCRIPTION				CODE
PNEUMATIC LIFTER SIMPLE CONTROL PNEUMATIC SCHEME				EA002004-PN
* _____				<b>TECNOSPIRO</b> MACHINE TOOL SL GRUP SPIROIDE
	NAME	DATE	REVISION	
DRAWN BY	OSCAR	08/11/2021	0	
APPROVED BY	OSCAR	08/11/2021		

Élévateur pneumatique - Simple commande

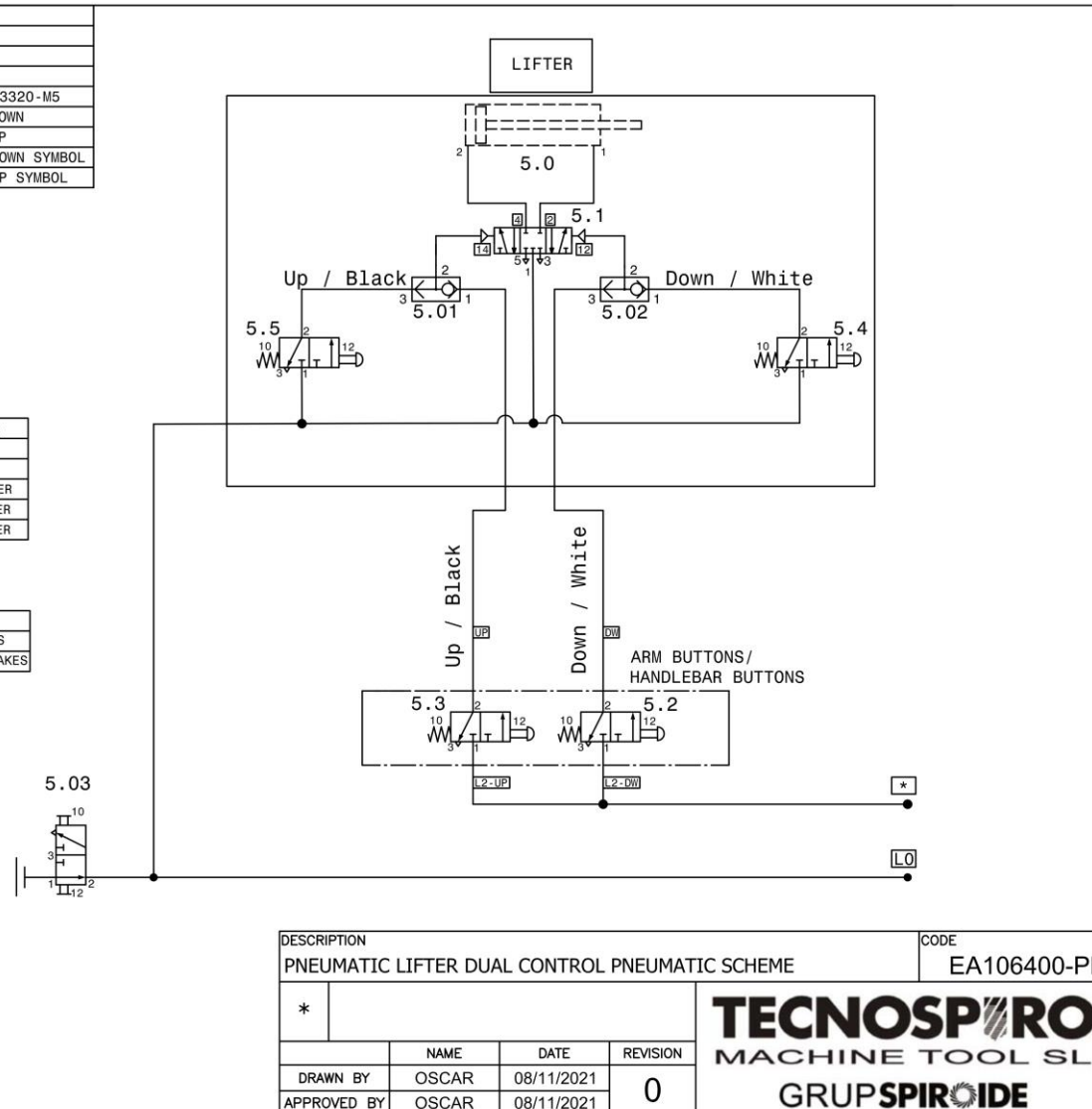
REF	QUANT	CODE	DESCRIPTION
5.0	1	-	ELEVATOR (SEE NOTE)
5.01-5.02	2	NH026196	FUNCTION "0" VALVE VR1210F-04
5.03	1	NH026156	SLIDING VALVE 3/2 0669 04 10
5.1	1	NH026116	AIR OPERATED VALVE 5 PORT SYA3320-M5
5.2	1	M3171800	BUTTON VALVE VM1000-4NU-32B DOWN
5.3	1	M3153100	BUTTON VALVE VM1000-4NU-32B UP
5.4	1	M3172100	BUTTON VALVE VM1000-4NU-32B DOWN SYMBOL
5.5	1	M3171900	BUTTON VALVE VM1000-4NU-32B UP SYMBOL

NOTE:

PNEUMATIC LIFTER	300	EA108200	300 PNEUMATIC LIFTER
	500	EA108400	500 PNEUMATIC LIFTER
	750	EA108600	750 PNEUMATIC LIFTER
PNEUMATIC PR LIFTER	PR 300	EA108800	300 PNEUMATIC PR LIFTER
	PR 550	EA109100	550 PNEUMATIC PR LIFTER
	PR 750	EA109200	750 PNEUMATIC PR LIFTER

\*VALUES:

L2	FOR MANIPULATOR AND S7
L1	FOR 3ARM SERIES (EXCEPT S7) WITH PNEUMATIC BRAKES
L0	FOR 3ARM SERIES (EXCEPT S7) WITHOUT PNEUMATIC BRAKES

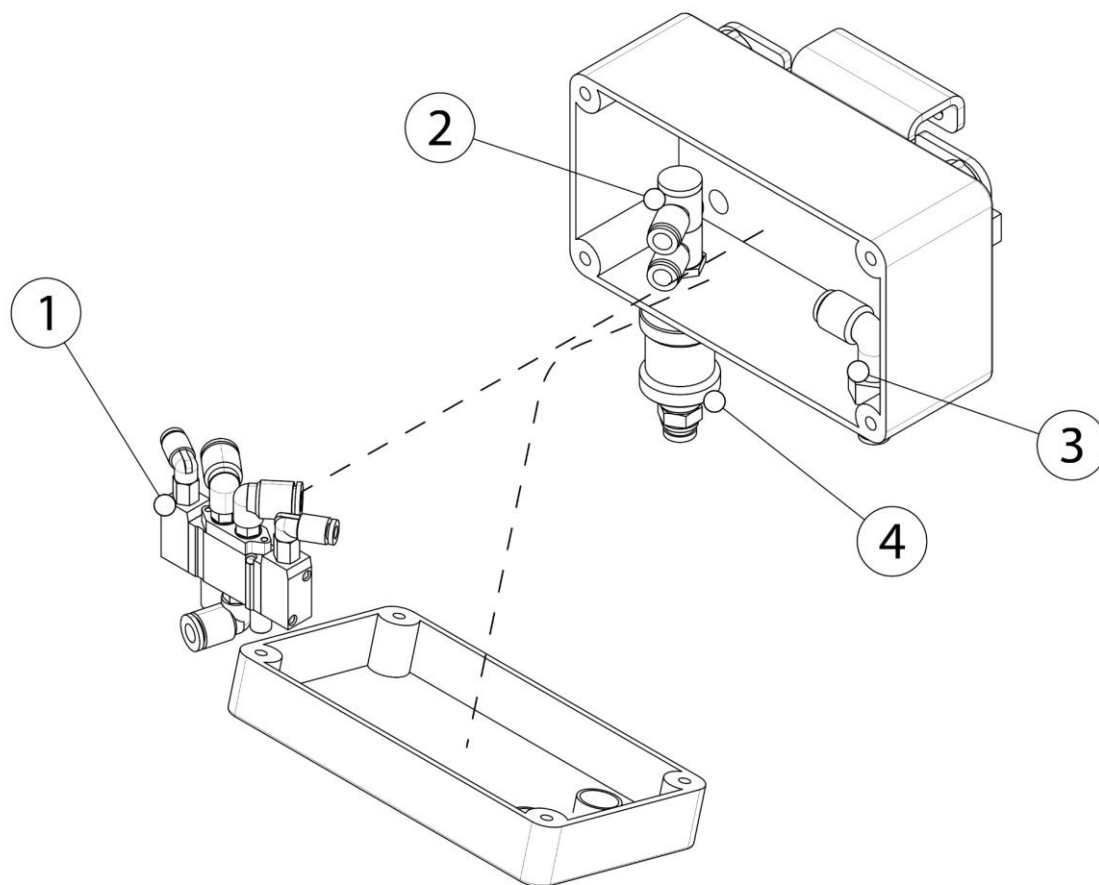


Élévateur pneumatique - Double commande

6.3 ÉLÉMENTS PNEUMATIQUES

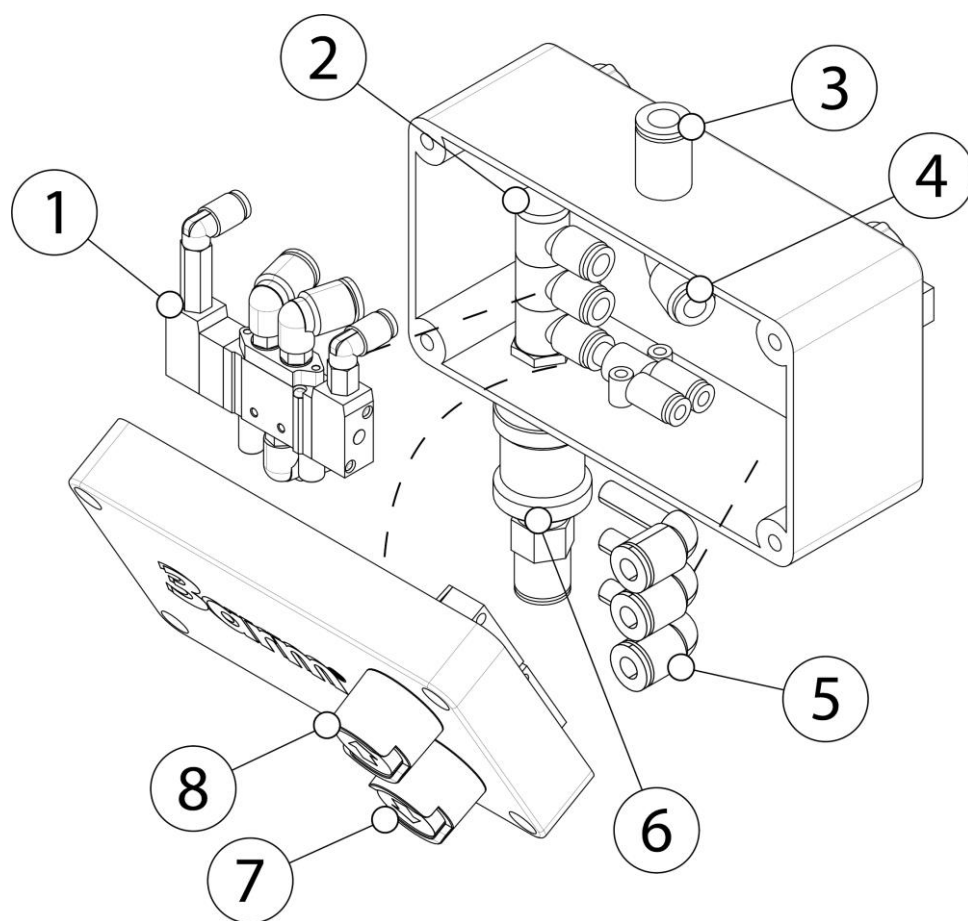
Afin de vérifier les raccords des tubes du circuit pneumatique ou de remplacer l'un de ses composants situés sous le couvercle de la console :

1. Retirer les vis qui maintiennent le couvercle fixe.
2. Retourner le couvercle avec soin et le maintenir.
3. À ce stade, il est possible d'accéder aux composants situés sous le couvercle de la console.



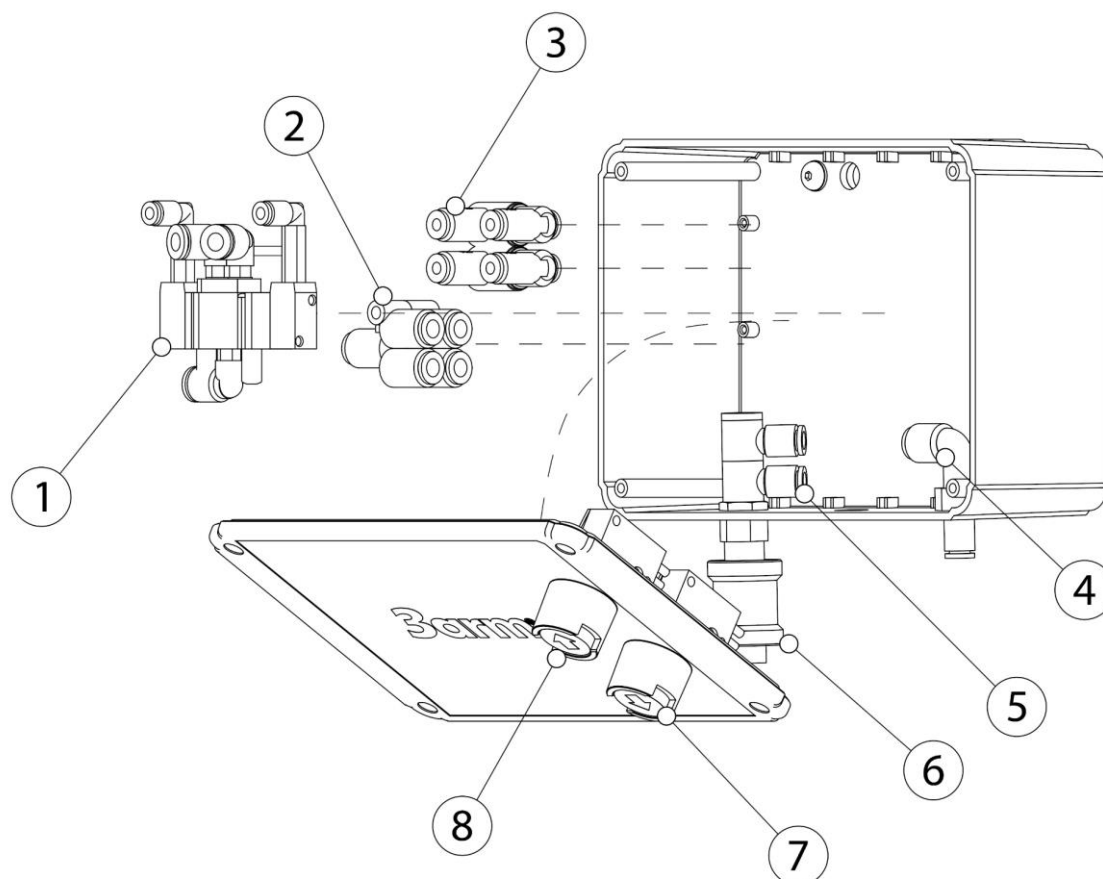
Élévateur pneumatique - Sans commande (commande externe)

IDENTIFIANT	CODE	DESCRIPTION
1	NH026116	SOUPAPE DE COMMANDE À 5 VOIES SYA3320-M5
2	NH106700	COUDE ORIENTABLE KQ2VD06-01A
3	NH10050C	RACCORD KQ2LF06-01
4	NH026156	SOUPAPE À TIROIR 3/2 0669 04 10



Élévateur pneumatique - Simple commande

IDENTIFIANT	CODE	DESCRIPTION
1	NH026116	SOUPAPE DE COMMANDE À 5 VOIES SYA3320-M5
2	NH117000	COUDE ORIENTABLE KQ2VT06-01A
3	NH090976	RACCORD KQ2S08-01
4	NH10050C	RACCORD KQ2LF06-01
5	NH111000	RACCORD KQ2L06-99A
6	NH026156	SOUPAPE À TIROIR 3/2 0669 04 10
7	M3171900	COMMUTATEUR VM1000-4NU-32B - HAUT
8	M3172100	COMMUTATEUR VM1000-4NU-32B - BAS



Élévateur pneumatique - Double commande

IDENTIFIANT	CODE	DESCRIPTION
1	NH026116	SOUPAPE DE COMMANDE À 5 VOIES SYA3320-M5
2	NH111300	RACCORD KQ2U06_00
3	NH026196	SOUPAPE DE SÉLECTION OU VR1210F-04
4	NH10050C	RACCORD KQ2LF06-01
5	NH106700	COUDE ORIENTABLE KQ2VD06-01A
6	NH026156	SOUPAPE À TIROIR 3/2 0669 04 10
7	M3171900	COMMUTATEUR VM1000-4NU-32B - HAUT
8	M3172100	COMMUTATEUR VM1000-4NU-32B - BAS

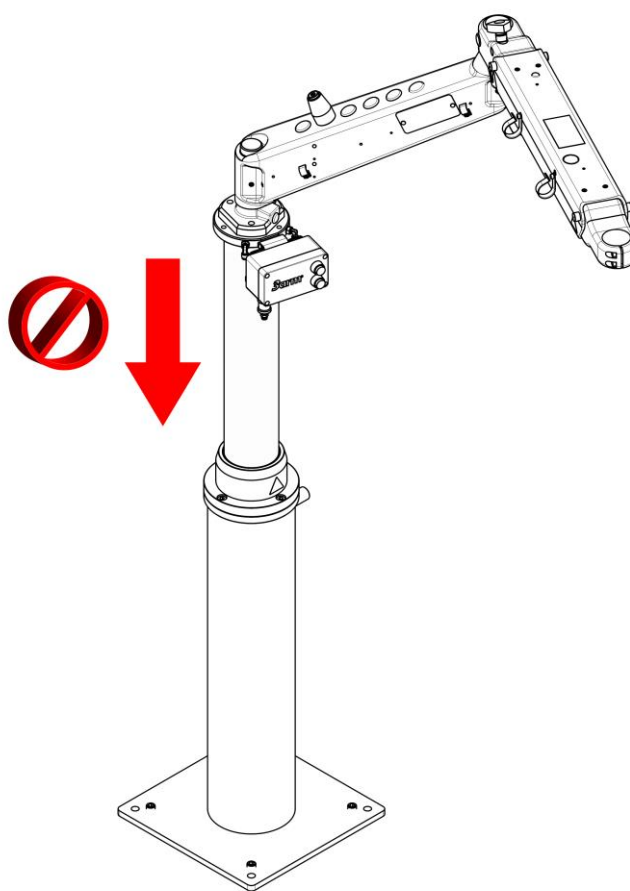
## 7 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

En cas de panne soudaine dans l'alimentation de l'approvisionnement en énergie pneumatique, la vanne à 5 voies à centres fermés empêche la descente incontrôlée et soudaine de l'élévateur.

Étapes pour la vérification.

Avec l'élévateur en position haute et avec les 3Arm® ou Roscamat® correctement installé et intégré.

1. Couper l'alimentation en air (retirer le tube d'alimentation en air *[voir INSTALLATION page 13]* ou couper l'alimentation depuis le robinet de votre installation).
2. Vérifier que l'élévateur reste dans la même position pendant au moins 10 minutes.



### VÉRIFICATION - CHECK

- ✓ Pour que cette vérification soit efficace, il est nécessaire d'avoir correctement installé et intégré le 3Arm® ou Roscamat®.

8 MAINTENANCE

8.1 PROGRAMME DE MAINTENANCE

DESCRIPTION DE L'ÉLÉMENT	ACTION	PÉRIODE
Nettoyage et graissage	<b>Mener l'élévateur pneumatique à sa position la plus élevée possible</b> [voir <i>FONCTIONNEMENT page 15</i> ]. Nettoyer la partie extérieure de la chambre A à <b>l'aide d'un chiffon propre et sec et graisser à nouveau</b> avec de la graisse au lithium universelle.	Annuellement
Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité	Effectuer une vérification visant à exclure les éventuels dysfonctionnements des dispositifs de sécurité conformément aux instructions décrites dans [voir <i>DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ page 22</i> ].	Avant chaque utilisation
Visserie et éléments de fixation	Vérifier le serrage et la fonctionnalité des éléments de fixation.	Périodiquement.
Nettoyage général	Lorsque vous trouverez de la saleté, nettoyez <b>avec un produit domestique doux. N'utilisez pas d'autres produits nettoyants, puisqu'ils</b> pourraient provoquer des dommages (Exclure le chemisage du cylindre).	Périodiquement.
Vérification générale du circuit pneumatique et des raccords pneumatiques	Effectuer une vérification générale des fixations et des logements entre les tuyaux. Vérifier qu'il n'existe pas de fuites d'air et que les connecteurs fonctionnent correctement.	Périodiquement

Vous pouvez consulter la liste des pièces de rechange disponibles dans ce manuel [voir *PIÈCES DE RECHANGE page 27*].

8.2 PROBLÈMES FRÉQUENTS

Problème	Intervention
L'élévateur ne monte pas et ne descend pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier le raccord du tube d'alimentation [voir INSTALLATION page 13].</li> <li>- Vérifier que la pression d'alimentation est appropriée [voir SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES page 11].</li> <li>- Vérifier que le distributeur 5/3 à centres fermés est en bon état [voir ÉLÉMENTS PNEUMATIQUES page 19 et SCHÉMA PNEUMATIQUE page 16].</li> </ul>
L'élévateur monte et/ou descend plus rapidement que souhaité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier que la pression d'alimentation est appropriée [voir SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES page 11].</li> </ul>
L'élévateur monte, mais ne descend pas, ou inversement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier que la pression d'alimentation est appropriée [voir SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES page 11].</li> <li>- Vérifier l'état des boutons-poussoirs de montée ou de descente et les remplacer si nécessaire par de nouveaux [voir PIÈCES DE RECHANGE page 27].</li> <li>- Vérifier les raccords pneumatiques de l'équipement [voir ÉLÉMENTS PNEUMATIQUES page 19 et SCHÉMA PNEUMATIQUE page 16].</li> </ul>
L'élévateur monte et descend, mais avec des interruptions	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier que la pression d'alimentation est appropriée [voir SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES page 11].</li> <li>- S'assurer qu'il ne dépasse pas la charge nominale et/ou le moment maximal [voir SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES page 11].</li> <li>- Nettoyer et graisser la face extérieure du cylindre [voir PROGRAMME DE MAINTENANCE page 23].</li> <li>- Vérifier l'étanchéité des raccords de connexion [Ver ÉLÉMENTS PNEUMATIQUES page 19 et SCHÉMA PNEUMATIQUE page 16].</li> </ul>
L'élévateur descend lorsqu'il est en position haute	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier que le distributeur 5/3 à centres fermés est en bon état [voir ÉLÉMENTS PNEUMATIQUES page 19 et SCHÉMA PNEUMATIQUE page 16].</li> <li>- Vérifier l'étanchéité des raccords [Ver ÉLÉMENTS PNEUMATIQUES page 19 et SCHÉMA PNEUMATIQUE page 16].</li> <li>- Vérifier les raccords pneumatiques de l'équipement [voir ÉLÉMENTS PNEUMATIQUES page 19 et SCHÉMA PNEUMATIQUE page 16].</li> </ul>

Si vous ne trouvez pas de solution à votre problème dans le tableau ci-dessus, contactez votre revendeur 3arm® et/ou Roscamat® pour y remédier.

Vous pouvez consulter la liste des pièces de rechange disponibles dans ce manuel [voir PIÈCES DE RECHANGE page 27].



**PANNES**

- ✓ Toute défaillance qui peut avoir un effet sur la sécurité doit être corrigée immédiatement.
- ✓ L'équipement doit être utilisé uniquement en parfait état technique, respectant les normes de sécurité et en tenant compte de ce document.



## 9 **NORMES D'EMBALLAGE, DE TRANSPORT ET DE DÉMONTAGE**

### 9.1 EMBALLAGE

Suivez les instructions suivantes pour l'emballage de l'équipement pour les changements d'emplacement ou envois pour la réparation et la maintenance.

#### 9.1.1 Mesures de préparation

L'équipement doit être mis hors de service.

En montant « les verrous de transport », le mouvement pendant le transport sera évité, et avec cela, les éventuels dommages pendant l'installation.

#### 9.1.2 Choix de l'emballage

Lors des longs trajets de transport, les composants de l'équipement doivent être emballés de façon à ce qu'ils soient protégés des conditions atmosphériques.

#### 9.1.3 Inscription sur l'emballage

Observez les dispositions spécifiques du pays où le transport est réalisé. Dans les emballages complètement fermés, une indication devra être placée sur l'emballage qui indique où se trouve la partie supérieure.

#### 9.1.4 Procédure d'emballage

L'équipement sera placé sur des palettes fabriquées en bois. À l'aide de courroies d'amarrage, les composants sont assurés face à d'éventuelles chutes. Joindre toute la documentation technique qui doit accompagner l'équipement.

### 9.2 TRANSPORT

Les données suivantes doivent être prises en compte pour le transport.

Dimensions externes en fonction du segment (largeur x hauteur x profondeur), environ en mm :

- Élévateur 300 : 272 x 482 x 732 mm
- Élévateur 500 : 272 x 482 x 932 mm
- Élévateur 750 : 272 x 482 x 1 182 mm

\* Si vous achetez le produit avec un autre accessoire, les dimensions peuvent varier.

Le poids total en fonction du segment :

- Élévateur 300 : 41 kg
- Élévateur 500 : 53 kg
- Élévateur 750 : 68 kg

### 9.3 DÉMONTAGE

- ✓ La mise hors service de l'équipement devra être réalisée par le personnel dûment qualifié et autorisé.
- ✓ Le démontage de l'équipement doit être réalisé en tenant compte des indications de sécurité, d'élimination de résidus et le recyclage.
- ✓ Protégez l'environnement. L'élimination de l'équipement doit être réalisée selon les normes et les directives en vigueur concernant la sécurité, la prévention des bruits, la protection de l'environnement et la prévention d'accidents.

## 10 TABLEAU DE COMPATIBILITÉ 3ARM-ROSCAMAT

Accessoire	SÉRIE - 3arm								
Élévateur	S0	S1	S2	S3	S4	S6	S7	M3	M5
	●	●	●	●	●	●	⊘	●	⊘

Accessoire	SERIES – ROSCAMAT						
Élévateur	200	400	500	Mosquito	Tiger	Shark	Dragon
	●	●	●	●	●	●	●

## 11 TABLEAU DE COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

	Élévateur
EXTENSION 500	●
EXTENSION 1000	⊘
CHARIOT	●
COLONNE FIXE	●
COLONNE D63	⊘
RAIL AU SOL	●
GUIDE LINÉAIRE	⊘


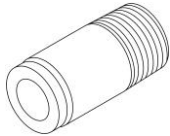





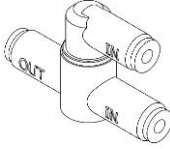
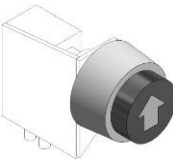
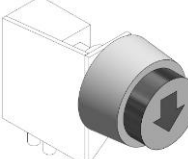
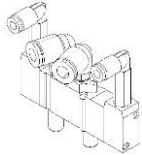
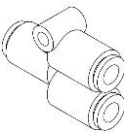
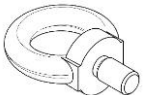
- = Compatible
- ⊘ = NON Compatible



### COMPATIBILITÉ

- ✓ L'équipement a été conçu pour son utilisation avec des produits 3arm® et Roscamat®, ainsi qu'avec des accessoires compatibles 3arm®. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages pouvant découler de l'utilisation de l'équipement à d'autres fins.

12 PIÈCES DE RECHANGE

CODE	DESCRIPTION	IMAGE	CODE	DESCRIPTION	IMAGE
NH020496	JOINT TORIQUE Ø97.79 (POLZ) x 5,33 (MM)		NH110900	RACCORD KQ2S06-01S	
EA003103	BOÎTIER DE COMMANDE COMMANDE EXTERNE		EA106300	BOÎTIER DE COMMANDE DOUBLE COMMANDE	
EA105800R	ENSEMBLE BOÎTIER DE COMMANDE COMMANDE EXTERNE		EA002004R	ENSEMBLE BOÎTIER DE COMMANDE SIMPLE COMMANDE	
EA106400R	ENSEMBLE BOÎTIER DE COMMANDE DOUBLE COMMANDE		NH026196	SOUPAPE DE SÉLECTION OU VR1210F-04	
M3171900	BOUTON-POUSSOIR NOIR (MONTÉE)		M3172100	BOUTON-POUSSOIR BLANC (DESCENTE)	
EA104500	ENSEMBLE SOUPAPE DE COMMANDE À 5 VOIES SYA3320-M5		NH111300	RACCORD KQ2U06_00	
AC006966	ANNEAU DE LEVAGE MÂLE DIN-580 M12				



# DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Le fabricant :

Entreprise : TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L.  
Adresse : P.I.Pla dels Vinyats I, s/n nau 1  
Ville : Sant Joan de Vilatorrada  
Pays : Espagne - UE

Déclare que ce produit :

Désignation : ÉLÉVATEUR  
Modèle : ÉLÉVATEUR 300, 500, 750  
À partir du numéro de série : 001-007 Consécutif

Est classé comme machine conformément à la Directive sur les Machines 2006/42/CE et à celle à laquelle se réfère cette Déclaration, est conforme aux Directives CE européennes suivantes, et leurs Exigences Essentielles de Sécurité et Santé (EESS) applicables :

2006/42/CE – Directive sur les Machines

2014/68/UE – Directive sur les équipements sous pression

Autorisé pour la documentation :

M. Ramon Jou Parrot de TECNOESPIRO MACHINE TOOL, S.L

TECNOSPIRO  
MACHINE TOOL SL

Sant Joan de Vilatorrada, lundi 15 novembre 2021

Ramon Jou Parrot, Directeur technique