



NOTICE D'INSTRUCTIONS

DES VERINS A VIS

TYPE ECROU MOBILE



CETIC
2 Rue Hélène Boucher
78125 - Gazeran
TEL : 01 30 49 11 20
E-MAIL : contact@cetic.fr
Site : www.cetic.fr

TABLE DES MATIERES

I.	EXPLICATION DES SYMBOLES.....	3
II.	GENERALITES	4
a.	Introduction.....	4
b.	Utilisation conforme.....	4
c.	Sécurité.....	5
d.	Consignes de prévention des accidents	5
III.	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	6
a.	Principe de fonctionnement.....	6
a.	Usure	7
b.	EcroU de securite	7
IV.	MONTAGE ET PREMIERE MISE EN SERVICE.....	8
a.	Montage	8
a.	Première mise en service.....	10
V.	ENTRETIEN ET REPARATION.....	10
VI.	LUBRIFIANT	11
VII.	MISE A L'ARRET ET REMISE EN SERVICE.....	12
a.	Mise à l'arrêt	12
b.	Remise en service	12
VIII.	NOTRE VERSION DE BASE DE LA SERIE MJ_BJ - LM.....	13
IX.	DECLARATION D'INCORPORATION.....	14

I. EXPLICATION DES SYMBOLES

	Danger. Risque de blessures corporelles graves, voire irréversibles, et de dommages matériels importants.
	Attention. Risque de blessures corporelles légères et d'endommagement du vérin à vis pouvant altérer l'intégrité des composants.
	Remarque. Informations importantes. Aucun risque potentiel pour les personnes ou le matériel.
	Interdit aux personnes non autorisées. Zone dangereuse. Accès limité aux personnes habilitées.
	Recyclage. Élimination appropriée des matériaux.

CETIC ne pourra être tenu responsable des dommages découlant d'un non-respect total ou partiel des instructions de service.

En cas de remplacement des pièces d'usure par des pièces similaires et non par les pièces d'origine recommandées par le fabricant dans les instructions de service, la responsabilité de CETIC, sauf si le vérin à vis présentait déjà un défaut avant le remplacement de ces pièces.

La durée de la garantie octroyée par CETIC pour les défauts de matériaux et de fabrication est d'un an à compter de la date de réception du produit.

II. GENERALITES

a. Introduction

Les présentes instructions de service s'appliquent au vérin à vis MJ_BJ - G.

La mise en service doit être effectuée en respectant impérativement les présentes instructions.

- Les instructions de service doivent être

- lues
- comprises
- et respectées en toutes circonstances.



- Veuillez respecter les consignes et les informations relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.

- Veuillez conserver les présentes instructions de service dans un lieu sûr et accessible.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques techniques, la disposition, le type, la conception et les conditions d'exploitation, veuillez consulter notre catalogue, notre confirmation de commande et nos schémas techniques.

b. Utilisation conforme

- Le vérin à vis sert uniquement à l'ajustement, au déplacement, au levage et l'abaissement de charges.



- Le produit dans sa configuration standard n'est pas adapté à une utilisation dans un environnement présentant des risques d'explosion.



- Les caractéristiques techniques non documentées dans les présentes instructions figurent dans notre catalogue, notre confirmation de commande et/ou nos schémas techniques.



- Toute modification des conditions d'exploitation et/ou d'un composant quel qu'il soit doit faire l'objet d'une demande préalable par écrit.

« Sous réserve de modifications techniques »

c. Sécurité

- Le montage, l'exploitation et l'entretien sont réservés au personnel autorisé.
- La présence de personnes dans la zone dangereuse et le transport de personnes sont interdits.
- Ne jamais toucher les pièces mobiles.



- Pour éviter les blessures, les pièces en mouvement/rotation doivent être identifiées avec un code couleur ou recouvertes d'une protection (par ex. : soufflets, caches de protection d'arbre, protection spirale).
- Ne jamais retirer ou désactiver les dispositifs de sécurité.



- Tout défaut ou irrégularité doit être immédiatement corrigé par le personnel compétent.

d. Consignes de prévention des accidents

Respecter les consignes en vigueur respectivement dans le pays de mise en œuvre, par ex. en France actuellement :

- Directive CE sur les machines 2006/42/CE
- Normes harmonisées
EN 1495 :1997 Plateforme élévatrice – plateforme de travail sur mât

III. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

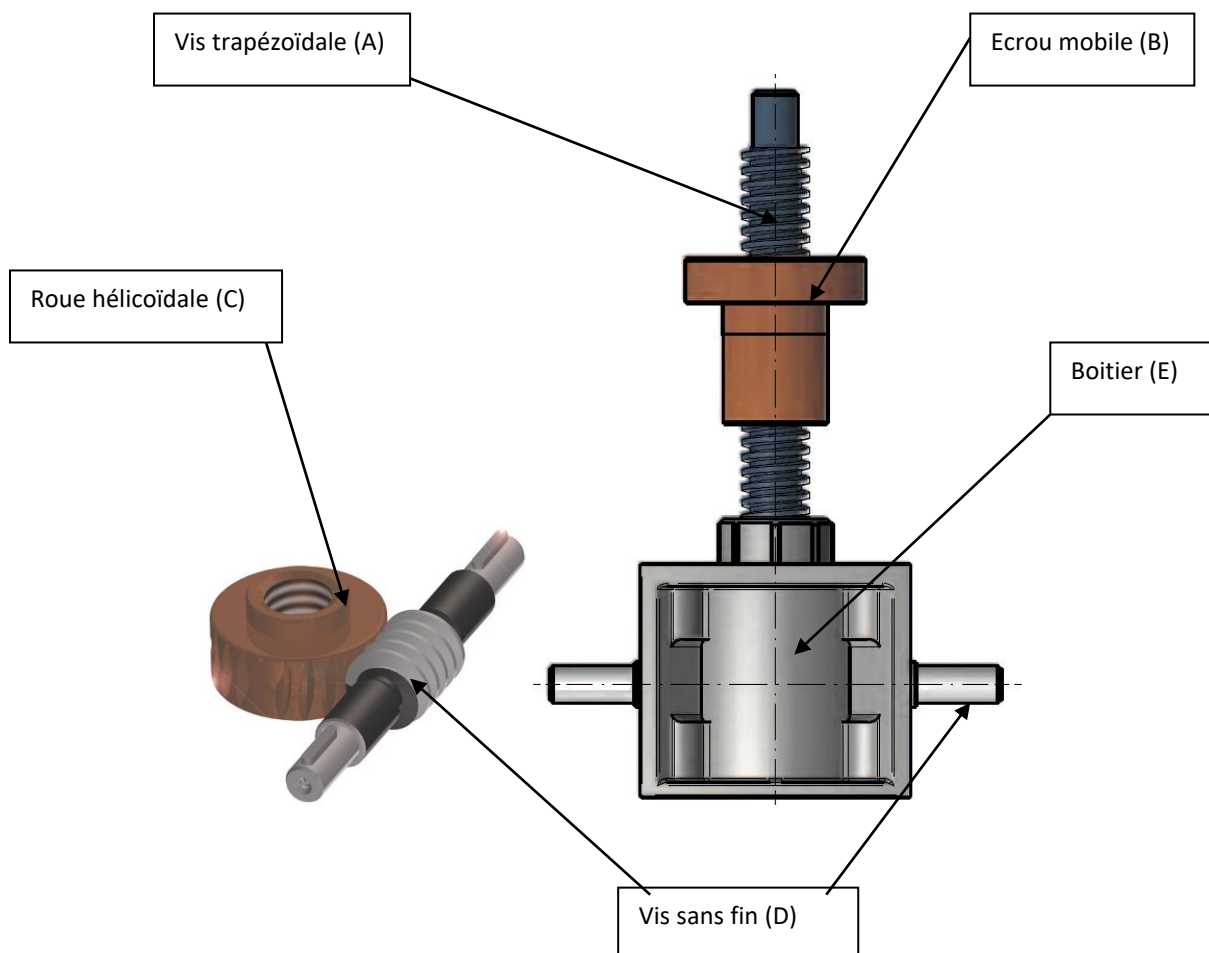
a. Principe de fonctionnement

Le principe du vérin de levage à écrou mobile :

La version écrou mobile du vérin MJ possède une vis (A), mise en rotation par une vis sans fin (D). (Entraînée généralement par un moteur électrique).

Dans cette version, la vis (A) est bloquée axialement et sa rotation engendre le mouvement linéaire de l'écrou (B), dans la mesure où il est immobilisé en rotation.

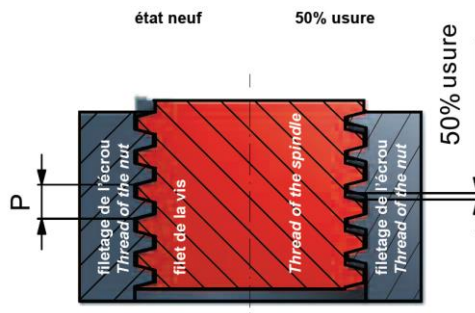
Pour les applications de haute performance, les boîtiers (E) sont lubrifiés à l'huile (la vis reste lubrifiée avec de la graisse).



a. Usure

Le fonctionnement par glissement de l'écrou sur la vis provoque une légère usure normale du bronze. Lorsque le jeu axial de la vis est d'environ 25 % du pas, le système doit être réglé et l'écrou doit être remplacé ; les intervalles de contrôle selon l'utilisation seront de : (min 2 fois/an).

Une lubrification régulière entraîne une usure réduite et une durée de vie augmentée.

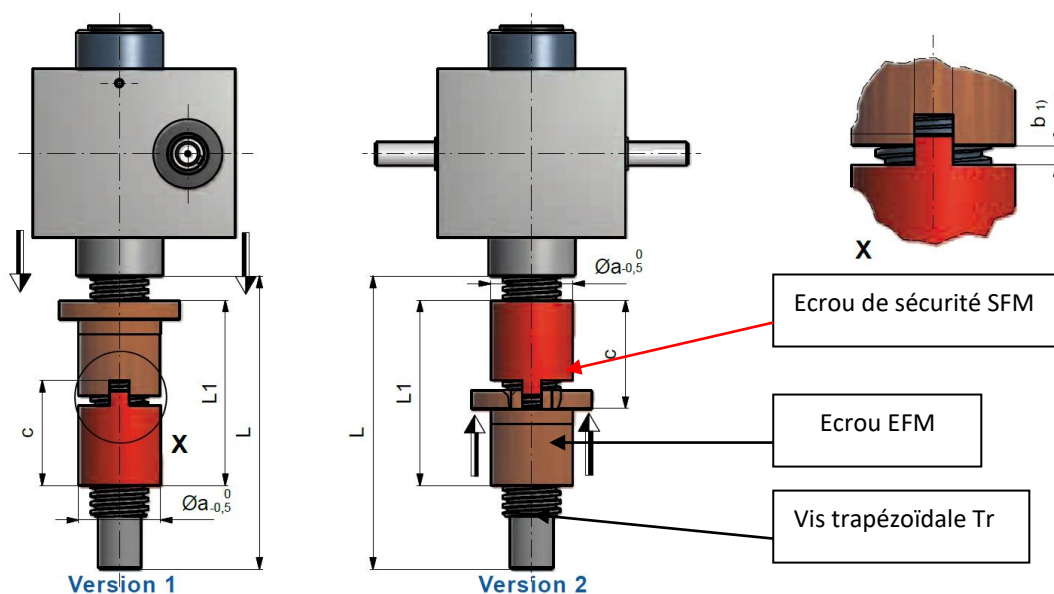


b. Ecrou de securite

Vérification visuelle :

Pour une surveillance optique de l'usure de l'écrou, il suffit de contrôler le jeu (b) entre l'écrou principal EFM et l'écrou de sécurité SFM.

Dès que l'écrou de sécurité approche de l'écrou EFM (réduction de la cote b), l'écrou porteur a atteint la limite d'usure.



Il est recommandé de conserver l'historique de l'usure, de noter la position de l'écrou et de marquer l'avancée de l'écrou.

Index	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
b (mm)	1	1	1	1,5	1,75	2,25	2,25	2,5	2,5	2,5	3,5

- Un contrôle doit être effectué 2 fois /an.

IV. MONTAGE ET PREMIERE MISE EN SERVICE



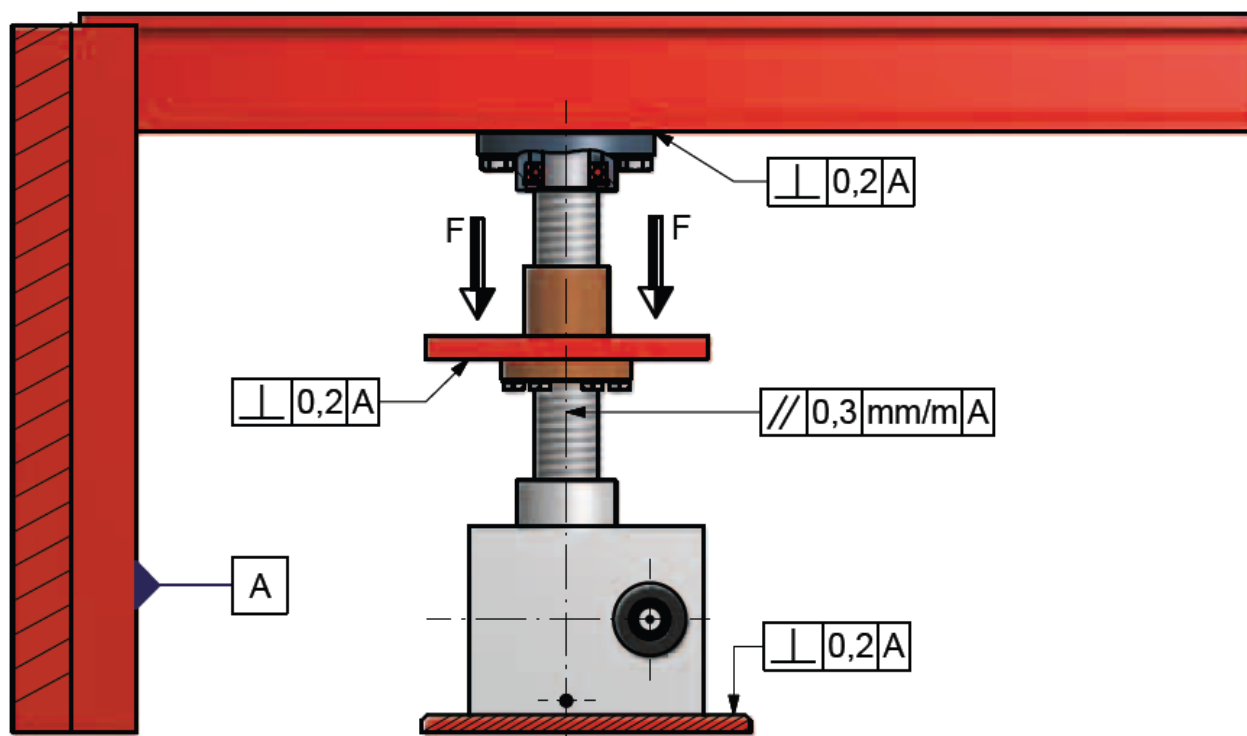
Veuillez respecter les consignes de sécurité (voir Chapitre I C)

a. Montage

1. S'assurer que la surface de montage du vérin à vis est plane.
2. Aligner le vérin à vis et la vis à l'aide d'un dispositif de mesure approprié et positionner le boulon (ne pas serrer à ce stade).
3. Il est nécessaire de veiller au parallélisme entre la vis et le dispositif de guidage fourni. La position présentant le jeu le plus faible entre le vérin à vis et le dispositif de guidage doit être utilisée comme référence.
4. Une fois que la vis se déplace de manière régulière sur la totalité de la course, les vis de fixation peuvent être serrées et le vérin à vis peut être fixé davantage. Une augmentation de la puissance nécessaire et de la température indique des forces latérales anormales.
5. Les tensions peuvent entraîner une réduction de la durée de vie, ainsi qu'une augmentation de la puissance nécessaire et de la température de fonctionnement. Cela peut provoquer une dégradation de la lubrification et un fonctionnement à sec.
6. À des fins d'entretien, s'assurer que le graisseur reste accessible.
7. Nettoyer la vis et la graisser à nouveau sur toute la longueur de la course. Pour de meilleures performances de fonctionnement d'urgence, il est possible d'appliquer au préalable un spray à vis.

Instructions de montage :

- Avec plusieurs vérins sur le même élément mobile, il faut veiller à ce que tous les vérins soient à la même hauteur avant un premier levage.
- Il faut également s'assurer que les surfaces de fixation se trouvent sur un même plan. Le cas échéant, on utilisera une cale de compensation.



INDEX		MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4		MJ5	BJ1		BJ2	BJ3	BJ4	BJ5		
Vis de classe qualité 8,8	M4	M6	M8	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M30	M36	M42	M45	M48
Nombre de vis		4	4	4	4	4		4	4		4	4	4	4		
Couple de serrage (N.m)	2,8	9,5	23	23	46	79	195	390	670	1000	1350	1350	2778	3991	4992	6021

a. Première mise en service

- La mise en service est uniquement autorisée dans le cadre d'une utilisation conforme.
- La première mise en service doit être effectuée sans charge.
- Augmenter la charge et la vitesse progressivement jusqu'à atteindre les exigences de l'application. Vérifier constamment la température des vérins à vis, les besoins en énergie de l'entraînement et la lubrification des vis.
- Contrôler les vis de fixation après les 5 premières heures de service. Resserrer si nécessaire.
- Vérifier le fonctionnement des capteurs de fin de course avant la première mise en service. Les fins de course non fonctionnelle nuisent à la fiabilité de fonctionnement.

V. ENTRETIEN ET REPARATION

Les vérins de levage sont équipés à la livraison d'une lubrification de longue durée. Il s'agit en général d'un remplissage de graisse, dans des cas particuliers, l'huile peut être utilisée.

Avec une contrainte moyenne, le réducteur doit être lubrifié après 500 allers/retours.

* Cette valeur dépend très fortement des facteurs d'utilisation, charge, température, régime et course. Nous vous conseillerons volontiers pour des cas limites.

Le réducteur est lubrifié au moyen de graisseurs montés sur le côté du vérin. Pour les vérins difficiles d'accès, il est préférable d'utiliser un graisseur automatique.

Sur la version avec écrou de sécurité, l'usure doit être contrôlée 2 fois par an.

En règle générale, il est difficile de démonter le vérin pour bien le graisser ; aussi, nous vous conseillons de procéder à une « sur-lubrification » (insérer de la graisse jusqu'à ce que la graisse neuve ressorte par la vis ou l'arbre claveté pour évacuer la vieille graisse).

Attention en version de base « verticale », le bouchon du tube de protection doit être retiré afin d'enlever le surplus de graisse.

VI. LUBRIFIANT

Le lubrifiant pour les vérins de levage doit être sélectionné en fonction de l'environnement. D'autres lubrifiants peuvent être utilisés à condition de répondre aux caractéristiques indiquées.

ENVIRONNEMENT	TEMPERATURE (°C)	LUBRIFIANT
Température normale (Intérieur/extérieur)	-15 à 40 °	Divinol Lithogrease 1500
Température élevée (Environnement sec)	+40 + 80 ¹⁾	Divinol Lithogrease 1500
Très hautes températures	+ 80 à 180° max ¹⁾	Klübersynth BH72/422

¹⁾ ED (Facteur de service) doit être diminué.

QUANTITE DE GRAISSE DANS LES BOITERS											
TAILLE	MJ0	MJ1	MJ2	MJ3	MJ4	MJ5	BJ1	BJ2	BJ3	BJ4	BJ5
Quantité en grammes (g)	20	40	100	200	480	900	1500	1900	1900	2700	3100



Les lubrifiants usagés doivent être mis au rebut dans le respect des dispositions légales.

VII. MISE A L'ARRET ET REMISE EN SERVICE

a. Mise à l'arrêt

Si l'installation de levage doit être mis à l'arrêt, les points suivants doivent être respectés.

- Débrancher le boîtier de renvoi d'angle / le système de l'alimentation secteur.
- Protéger les pièces nues de la corrosion (par ex. graisser).



- S'assurer que le système ne peut pas être remis en service par des personnes non autorisées.



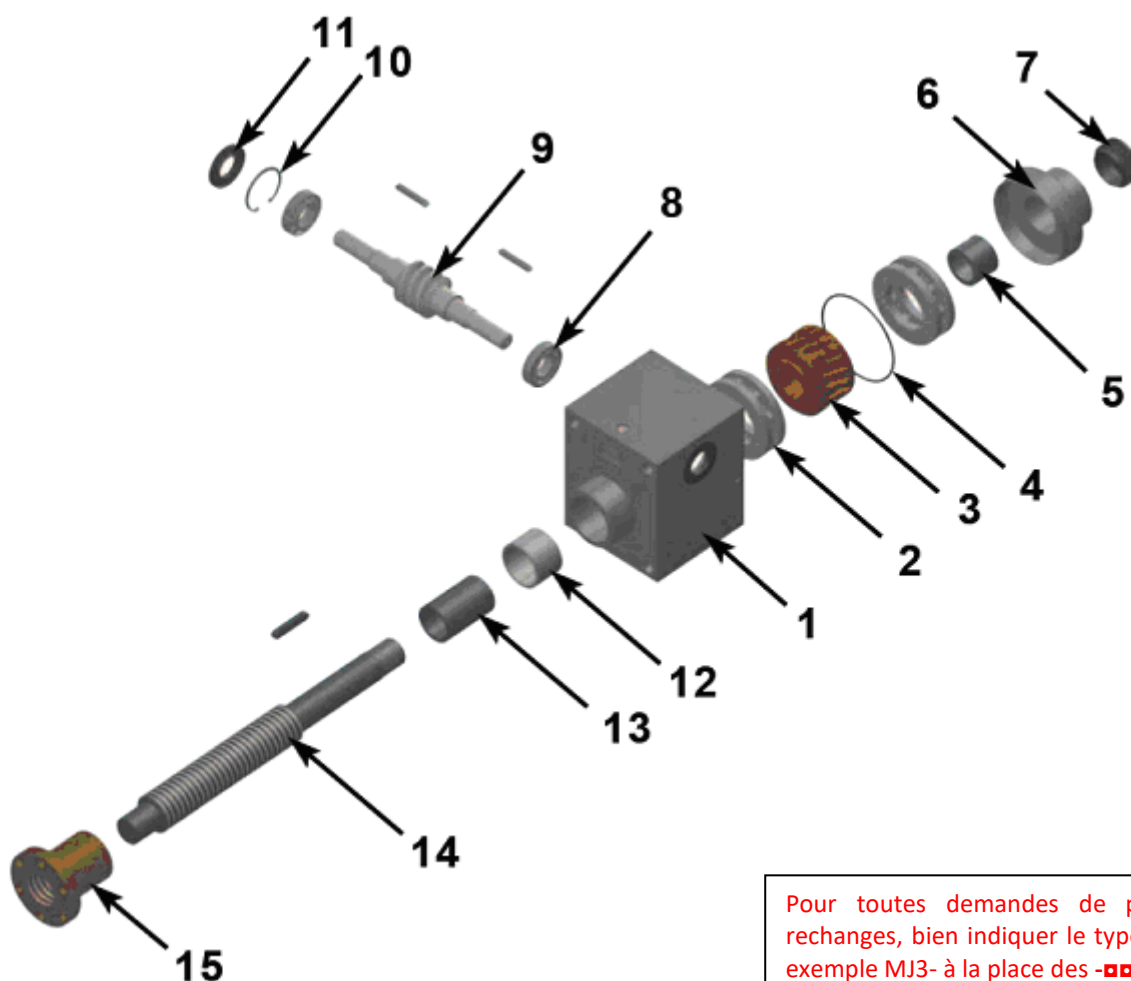
En cas de mise à l'arrêt définitive, respecter les directives relatives au recyclage ou à la mise au rebut.

b. Remise en service

- Contrôler visuellement toutes les pièces de l'installation avant la remise en service. Corriger les éventuels défauts.
- Contrôler la lubrification du système.
- Procéder à un test de fonctionnement.

VIII. NOTRE VERSION DE BASE DE LA SERIE MJ_BJ - LM

Version vis trapézoïdale :



Pour toutes demandes de pièces de rechanges, bien indiquer le type de vérin exemple MJ3- à la place des -■■■■-

ARTICLE	POS	DESCRIPTION	PIECES D'USURES	NORME
190-■■■■-LM-1-	1	Corps vérin		
190-■■■■-LM-2-	2	Roulement à billes axial	•	DIN 711
190-■■■■-LM-3-	3	Roue tangente	•	
190-■■■■-LM-4-	4	Joint torique	•	DIN 3771
190-■■■■-LM-5-	5	Ecrou		
190-■■■■-LM-6-	6	Couvercle du boîtier		
190-■■■■-LM-7-	7	Bouchon		
190-■■■■-LM-8-	8	Roulement à rouleaux coniques	•	DIN 625/720
190-■■■■-LM-9-	9	Vis sans fin	•	
190-■■■■-LM-10-	10	Circlips		DIN 472
190-■■■■-LM-11-	11	joint	•	DIN 3760
190-■■■■-LM-12-	12	Palier		
190-■■■■-LM-13-	13	Butée écrou		
190-■■■■-LM-14-	14	Vis trapézoïdale	•	
190-■■■■-LM-15-	15	Ecrou EFM	•	

IX. DECLARATION D'INCORPORATION

<u>Déclaration d'incorporation</u> <u>Selon la norme 2006/42/EC ; Annexe II, N°1B</u>				
Constructeur	GROB Gmbh Eberhard-Layher-Str. 5 74889 Sinsheim-Steinsfurt			
Description du materiel	Vérin à vis type MJ/BJ-LM			
Les conditions de sécurité selon l'Annexe I de cette directive sont appliquées et ont été remplies :	1.1.2	1.3.2	1.3.7	1.38
	1.61	1.74	4.4.2	
Les standards ci-contre ont été utilisés	EN ISO 12100-1 Sécurité des machines – Concept de base – Principes généraux de design			
	EN 1570 : 1998 Sécurité des tables élévatrices			
	EN 1495 : 1997 Plateformes élévatrices – Mats d'élévation			
	EN 280 : 2001 Plateformes d'élévation			
Cette documentation technique en accord avec l'annexe VII B a été établie et doit être adressée électroniquement aux autorités nationales en charge de cette demande. Cette quasi-machine ne peut être mise en service avant que la machine dans laquelle elle est incorporée n'ait été déclarée conforme aux recommandations de la directive machine.				