

Table des matières :

1.0 INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR LA RÉCEPTION.....	1
2.0 SÉCURITÉ.....	1
3.0 CONFORMITÉ AUX NORMES NATIONALES ET INTERNATIONALES.....	2
4.0 DESCRIPTION DU PRODUIT.....	2
5.0 MISE EN PLACE ET MONTAGE.....	2
6.0 FONCTIONNEMENT.....	3
7.0 INSPECTION, ENTRETIEN ET STOCKAGE.....	5
8.0 DÉPANNAGE.....	5
9.0 DONNÉES PRODUIT.....	6

1.0 INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR LA RÉCEPTION

À réception du matériel, vérifiez qu'aucun composant n'a été endommagé durant le transport. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie. En cas de dommages liés au transport, veuillez en informer directement le transporteur. Celui-ci est tenu de prendre en charge tous les frais de réparation et de remplacement résultant des dommages occasionnés lors du transport.

2.0 SÉCURITÉ

2.1 Introduction

Lisez attentivement toutes les instructions. Respectez l'ensemble des consignes de sécurité pour éviter les blessures et ne pas endommager le produit et/ou tout autre matériel. Enerpac ne saurait être tenu responsable des dommages ou blessures résultant d'une utilisation dangereuse, d'un manque d'entretien ou d'une utilisation incorrecte. Ne retirez pas les étiquettes, marques et autocollants d'avertissement. En cas de question ou de doute, contactez Enerpac ou un distributeur local de la marque pour information.

Si vous n'avez jamais suivi de formation sur la sécurité des outils haute puissance, renseignez-vous quant aux cours que donne Enerpac dans ce domaine auprès de votre distributeur ou de votre centre d'entretien.

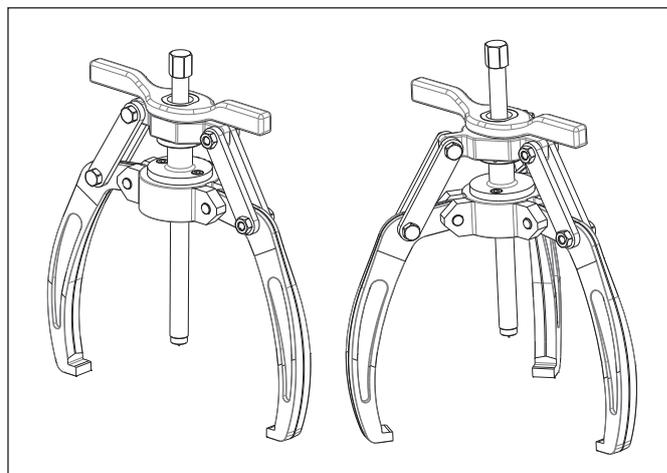
Le présent manuel utilise un système constitué de symboles d'alerte, de termes de mise en garde et de messages de sécurité qui vise à prévenir l'utilisateur de certains dangers. Le non-respect de ces avertissements peut provoquer la mort ou de graves blessures, et endommager l'équipement ou un autre matériel.



Le symbole d'alerte de sécurité qui apparaît tout au long de ce manuel vous prévient des risques potentiels de blessure physique.

Il convient d'accorder une attention toute particulière à ce symbole et de se conformer au message de sécurité qui l'accompagne pour éviter tout risque de lésion grave ou mortelle.

Les symboles d'alerte de sécurité sont utilisés conjointement avec certains termes de mise en garde dont le but est d'attirer l'attention sur des messages relatifs à la sécurité des personnes ou du matériel, et de désigner un degré de dangerosité. Les termes de mise en garde utilisés dans ce manuel sont AVERTISSEMENT, ATTENTION et AVIS.



WARNING Désigne une situation à risque qui, faute d'être évitée, peut provoquer des lésions graves ou mortelles.

CAUTION Désigne une situation à risque qui, faute d'être évitée, peut provoquer des lésions bénignes à modérées.

NOTICE Désigne des informations jugées importantes, mais sans rapport avec un risque de lésion aux personnes (message sur la détérioration du matériel, par exemple). Veuillez noter que le symbole d'alerte de sécurité n'est pas utilisé avec ce terme de mise en garde.

2.2 Consignes de sécurité relatives aux extracteurs à griffes avec verrouillage mécanique



Le non-respect des consignes qui suivent est susceptible d'entraîner des blessures graves ou mortelles, ou d'endommager le matériel.

- Il y a lieu de lire et de comprendre l'ensemble des consignes de sécurité et des instructions données dans le présent manuel avant d'utiliser l'extracteur ou de se préparer à son utilisation.
- Portez un équipement de protection individuelle (EPI), par exemple des lunettes de sécurité et un masque. L'opérateur doit toujours prendre des précautions contre les risques de dommages corporels que fait courir la projection de débris en cas de défaut de l'outil ou de la pièce de travail.
- Pendant l'intervention, tenez mains et doigts à l'écart de la zone de travail afin d'éviter toute lésion corporelle.
- Prenez connaissance de la capacité nominale de l'extracteur avant de commencer à travailler.
- N'utilisez pas l'extracteur lorsqu'une libération soudaine de sa force mécanique pourrait entraîner une perte d'équilibre et causer des dommages ou des lésions corporelles.
- N'essayez jamais de faire levier sur l'extracteur en insérant des outils ou d'autres objets entre ses mâchoires. Cela pourrait endommager l'axe fileté.
- Il est impossible de savoir quelle est la force exacte nécessaire à telle ou telle extraction. L'emmanchement à force et la force de retrait peuvent beaucoup varier d'une intervention à l'autre. Les exigences relatives à la mise en place, ainsi que la taille, la forme et l'état des pièces à extraire sont des variables dont il convient de tenir compte. Étudiez soigneusement chaque application avant de choisir votre extracteur.

- Ne surchargez pas l'équipement. Utilisez un extracteur de la taille qui convient à l'intervention. Si vous avez appliqué une force importante et que la pièce ne bouge toujours pas, utilisez un extracteur de capacité supérieure. Il est déconseillé de donner des coups de marteau pour faciliter le démontage des composants.
- Ne serrez pas trop l'axe fileté. Arrêtez de serrer s'il se tord ou si les mâchoires se déforment.
- N'utilisez pas l'extracteur si les filets de l'axe et/ou le corps sont usés ou endommagés. N'utilisez pas l'extracteur si l'axe fileté est tordu.
- Appliquez progressivement une force et alignez les mâchoires comme il se doit. Veillez à ce que la zone de mise en place soit rigide et l'extracteur placé à angle droit avec la tâche.
- Tous les composants de l'extracteur doivent être protégés contre les dommages pouvant être occasionnés par des sources externes comme une chaleur excessive, le feu, les pièces mobiles d'une machine, les bords pointus et les produits chimiques corrosifs.
- Inspectez toujours visuellement l'extracteur avant de le mettre en marche. Si vous décelez une anomalie, n'utilisez pas l'extracteur. L'équipement doit être réparé et testé avant de reprendre du service.
- N'utilisez jamais d'extracteur endommagé, modifié ou à réparer.
- Veillez toujours à ce que l'axe fileté soit desserré avant de régler l'extracteur ou de le réparer. Ne faites jamais la maintenance de l'extracteur lorsqu'il est installé et sous tension.
- Lisez, assimilez et respectez toujours ces instructions et consignes de sécurité dans leur intégralité, y compris celles qui figurent dans les procédures définies dans ce manuel.



Le non-respect de la consigne de sécurité suivante est susceptible de provoquer des lésions bénignes à modérées ou d'endommager le matériel.

- Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées par des pièces ENERPAC d'origine. Les pièces d'origine Enerpac ont été spécialement conçues pour s'adapter parfaitement et supporter des charges importantes. Les pièces d'autres marques sont susceptibles de casser ou de provoquer un dysfonctionnement du produit.



- La maintenance de l'outillage haute puissance doit être effectuée exclusivement par un technicien qualifié spécialisé. Pour toute réparation, veuillez contacter le Centre d'entretien agréé Enerpac le plus proche.

3.0 CONFORMITÉ AUX NORMES NATIONALES ET INTERNATIONALES



Enerpac déclare que ce produit a été testé, qu'il est conforme aux normes en vigueur et qu'il répond à l'ensemble des critères CE. Une copie de la déclaration d'incorporation de l'UE est fournie avec chaque envoi de ce produit.

4.0 DESCRIPTION DU PRODUIT

L'extracteur à griffes avec verrouillage de la série LGM permet de déposer engrenages, paliers, poulies et autres pièces d'arbre similaires.

Grâce au système de fermeture autocentreur de l'extracteur, toutes les mâchoires bougent en même temps, ce qui réduit le risque de détérioration des composants de l'extracteur et de l'élément extrait.

L'extracteur à griffes avec verrouillage de la série LGM est doté d'une poignée de réglage manuelle qui permet de positionner rapidement et précisément la pointe des mâchoires sur la pièce de travail.

Différents modèles étant disponibles, cette gamme répond aux besoins de nombreuses applications. Reportez-vous à la documentation fournie avec votre équipement pour connaître références et autres informations produit.

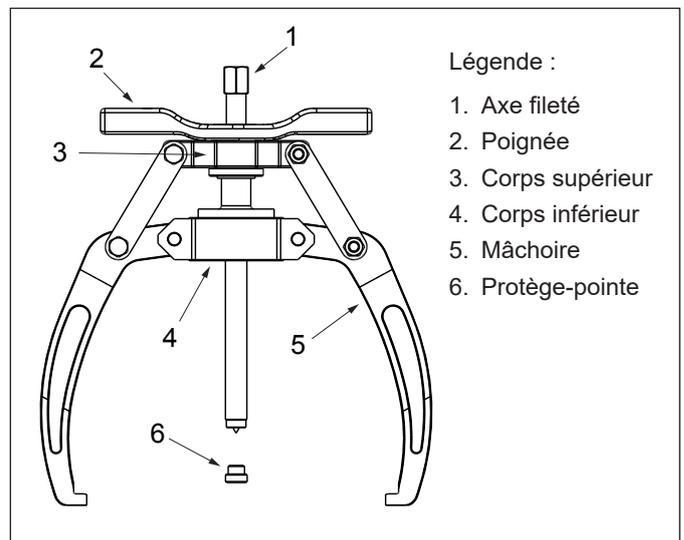


Figure 1, Principaux composants

Légende :

1. Axe fileté
2. Poignée
3. Corps supérieur
4. Corps inférieur
5. Mâchoire
6. Protège-pointe

5.0 MISE EN PLACE ET MONTAGE

5.1 Manutention des grands extracteurs

- Pour les associations extracteur/pièce de plus de 18,2 kg (40 livres), utilisez une grue et des élingues de la capacité nominale adéquate pour soulever et décharger l'extracteur.
- Tenez compte du poids de l'extracteur tout entier en incluant le corps, l'axe fileté et les mâchoires lorsque vous le soulevez et le manipulez.
- Au besoin, soutenez et remplacez l'extracteur à l'aide d'élingues afin de pouvoir l'utiliser à l'horizontale. Pour le remettre à la verticale, inclinez-le tout doucement.

5.2 Configurations

Les références commençant par « LGM2 » désignent les extracteurs à griffes à double mâchoire, et par « LGM3 », les extracteurs à griffes à triple mâchoire.

5.3 Axe fileté et protège-pointe

Les extracteurs de la série LGM DOIVENT être utilisés avec un protège-pointe si l'arbre ne se termine pas par un orifice taraudé en son centre. Voir la Figure 2.

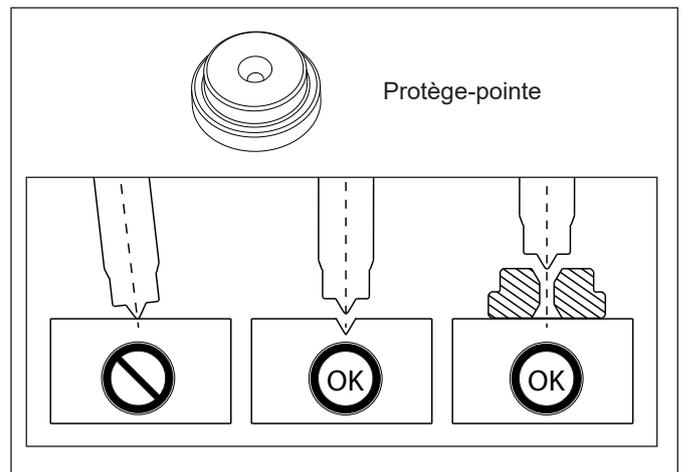


Figure 2, Protège-pointe

Le protège-pointe doit être placé sur la surface de travail et aligné sur l'axe fileté de sorte que celui-ci vienne toucher le protège-pointe pendant l'intervention.



Utilisez toujours le protège-pointe fourni avec l'extracteur. N'utilisez jamais le protège-pointe d'un extracteur de plus faible tonnage avec un extracteur de plus forte capacité.

5.4 Positionnement des mâchoires et de l'axe fileté

- Lors de l'installation de l'extracteur sur la pièce de travail, reportez-vous à la portée et à l'écartement maximum indiqués à la Figure 6. Le respect de ces consignes essentielles vous permettra de limiter la déviation des mâchoires et de l'axe fileté si une force importante est appliquée.
- En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, l'axe fileté marque un écart qui va croissant sous le corps de l'extracteur. La longueur de l'axe sous la charge augmente. Au besoin, utilisez une entretoise de l'épaisseur appropriée pour réduire la partie de l'axe fileté qui se trouve sous la charge.

6.0 FONCTIONNEMENT

6.1 Consignes générales d'utilisation de l'extracteur

- Veillez à ce que l'axe fileté de l'extracteur soit propre et bien graissé avant de vous en servir.
- Veillez également à ce que les mâchoires soient bien centrées sur la poulie ou tout autre élément à extraire.
- Procédez lentement afin d'éviter tout déplacement soudain ou inattendu des pièces extraites.
- Ne frappez jamais l'axe fileté avec un marteau ou tout autre objet.

6.2 Installation et fonctionnement de l'extracteur

⚠ WARNING Avant d'utiliser un outil haute puissance quel qu'il soit, il est impératif que l'opérateur ait une parfaite connaissance de l'ensemble des instructions et consignes de sécurité visées dans le présent manuel, ainsi que de toutes les lois et réglementations en vigueur à l'échelle locale en matière de sécurité. Si vous avez des doutes ou des questions, merci de contacter le service technique d'Enerpac ou le distributeur Enerpac de votre secteur géographique.

1. Faites tourner l'axe fileté de façon à le régler en hauteur, vers le bas ou vers le haut. Faites tourner la poignée pour augmenter ou réduire l'ouverture des mâchoires. Ouvrez les mâchoires et rétractez suffisamment l'axe fileté pour y mettre la pièce de travail. Reportez-vous à la Figure 3, illustrations 1 à 4, pour les étapes suivantes.

⚠ CAUTION Il n'y a pas de butée sur le filetage de la poignée. **Veillez donc à ne pas la dévisser complètement en réglant l'ouverture des mâchoires. Celles-ci se desserreront et s'ouvriront complètement si vous sortez du filetage.**

2. Placez l'extracteur sur la pièce de travail. Positionnez les mâchoires autour de la pièce à retirer et alignez la pointe de l'axe fileté sur le centre de l'arbre.

NOTICE Si le bout de l'arbre est plat, installez le protège-pointe entre l'extrémité de l'arbre et la pointe de l'axe fileté. Voir la section 5.3.

3. Faites tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les mâchoires se calent sur la circonférence de l'arbre. Faites ensuite tourner l'axe fileté dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que sa partie basse touche la zone en retrait de l'arbre ou le protège-pointe, le cas échéant.

NOTICE L'axe fileté et les mâchoires doivent prendre la pièce de travail et présenter au moins la portée et l'écartement indiqués à la Figure 6. S'il est nécessaire d'accroître la portée, il est possible d'utiliser une entretoise de la bonne taille que vous placerez entre le protège-pointe et la pièce de travail à l'étape 3.

4. À l'aide d'une clé adaptée, faites doucement tourner l'axe fileté pour appliquer une force et continuez jusqu'au retrait de la pièce.

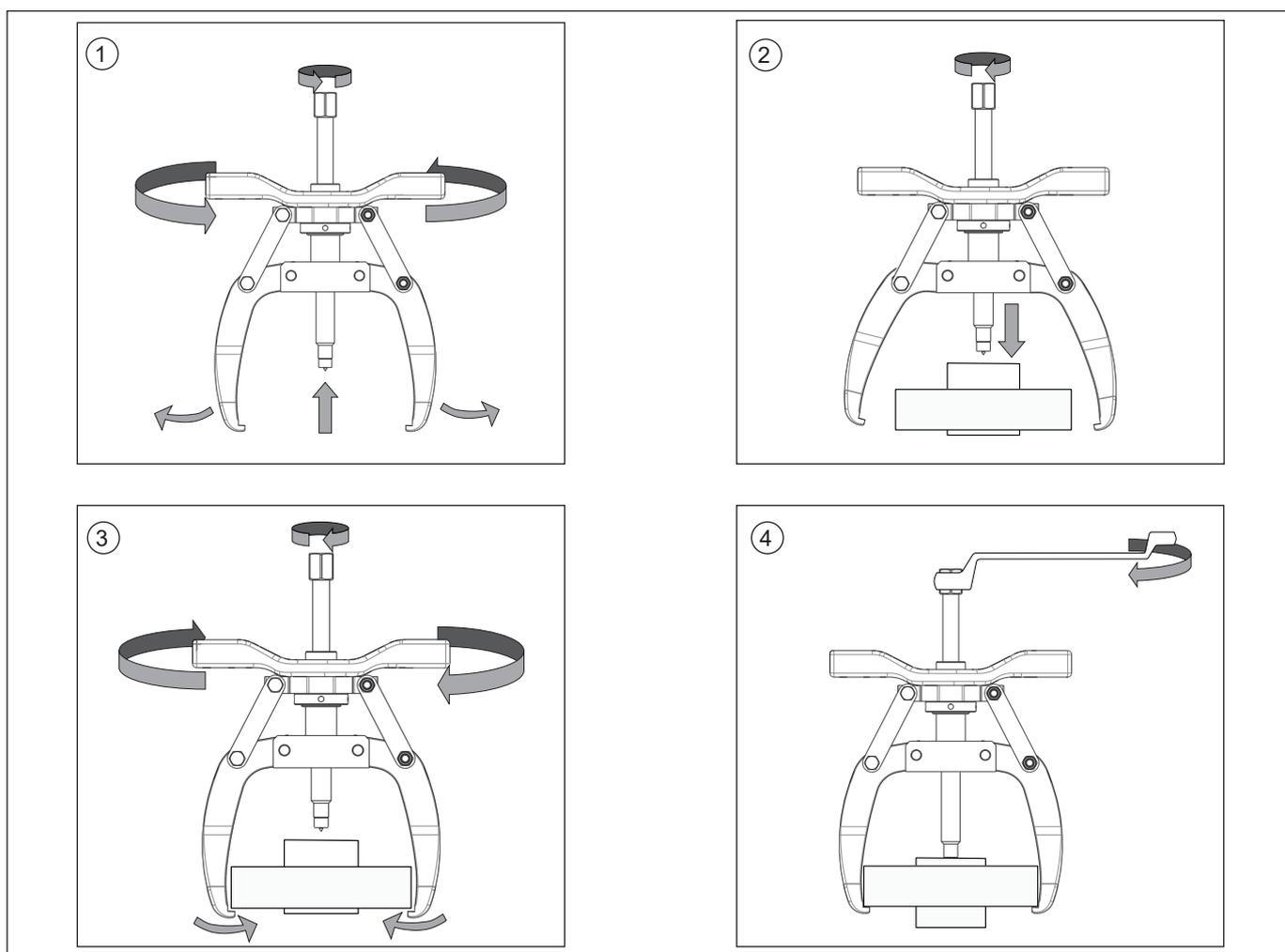


Figure 3, Installation de l'extracteur

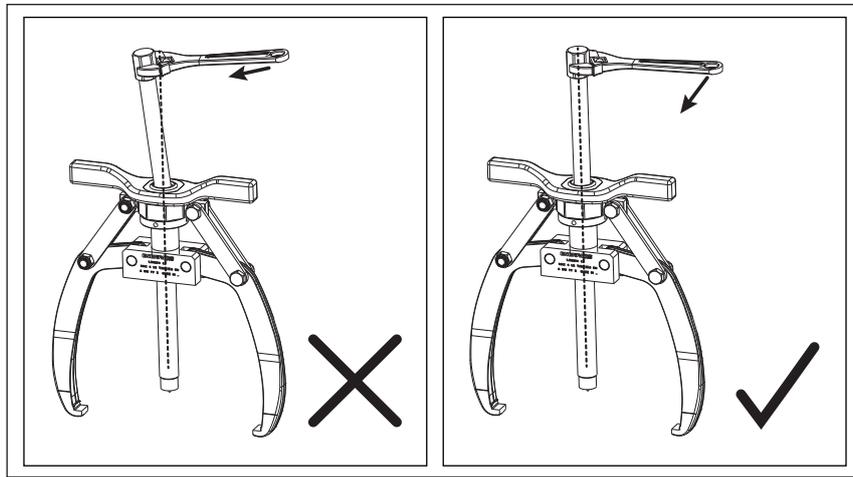


Figure 4, Précaution pour ne pas tordre l'axe fileté

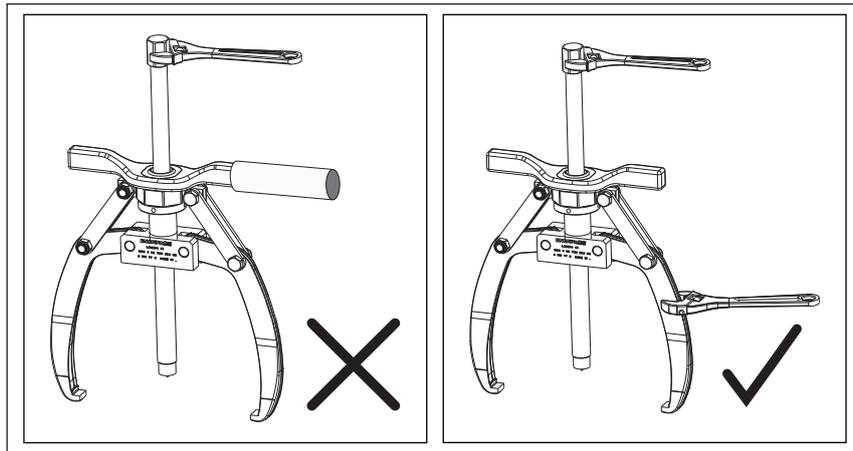


Figure 5, Conseil pour maintenir l'extracteur en place

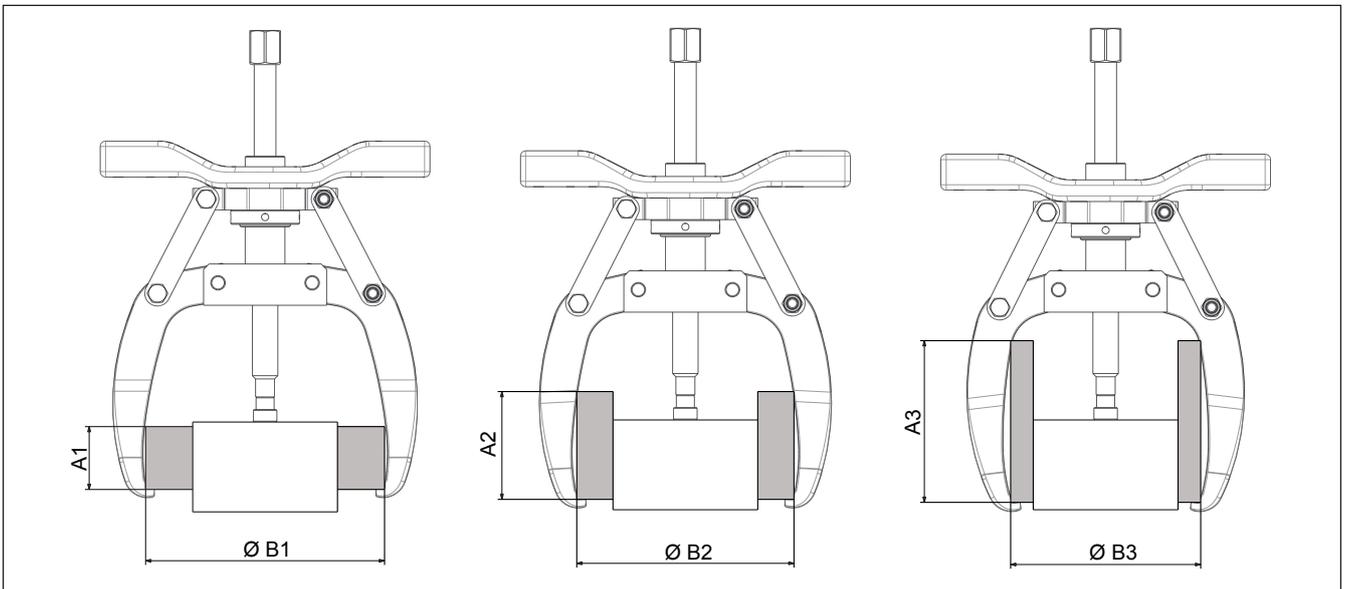


Figure 6, Portée et écartement maximum de l'extracteur

Référence de l'extracteur	A1		B1		A2		B2		A3		B3	
	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po
LGM203 / LGM305	35	1.38	132	5.20	60	2.36	120	4.72	90	3.54	105	4.13
LGM204 / LGM306	60	2.36	186	7.32	90	3.54	165	6.50	140	5.51	125	4.92
LGM207 / LGM308	55	2.17	260	10.24	105	4.13	220	8.66	165	6.50	180	7.09
LGM211 / LGM318	100	3.94	300	11.81	145	5.71	250	9.84	205	8.07	200	7.87
LGM324	112	4.41	380	14.96	185	7.28	295	11.61	250	9.84	220	8.66
LGM340	150	5.91	480	18.90	230	9.06	390	15.35	315	12.40	285	11.22

⚠ WARNING

Limitez le serrage au couple nécessaire afin de ne pas gêner le bon fonctionnement de l'équipement. Appliquez la force voulue à l'aide d'une clé manuelle. N'utilisez JAMAIS de clé électrique pour faire tourner l'axe fileté. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Pendant l'intervention, assurez-vous en permanence que l'extracteur ne se déforme pas. Si l'axe fileté se tord ou si les mâchoires se déforment, arrêtez immédiatement la rotation de l'axe. Voir la Figure 7.

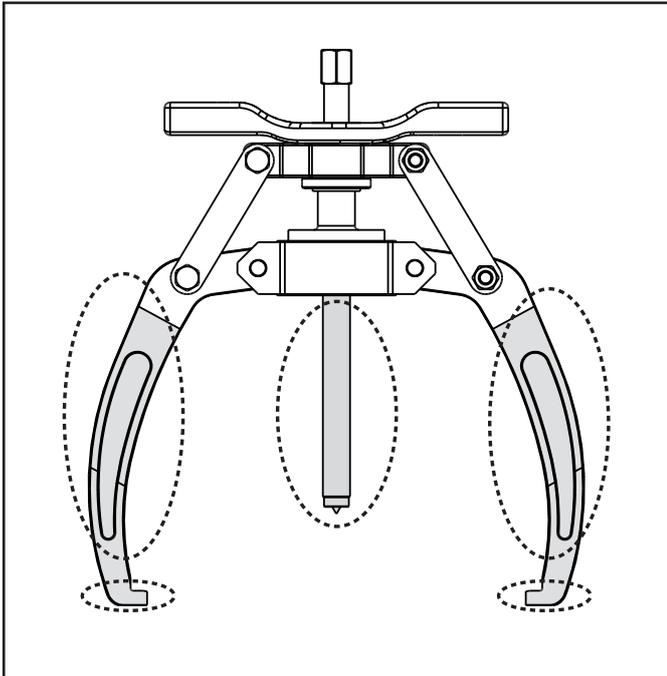


Figure 7, Vérification de la déformation

Tirez sur la clé et tournez l'axe fileté en faisant un demi-cercle droit. Pour éviter que l'axe fileté ne se torde ou qu'une tension excessive ne pèse sur les composants de l'extracteur, n'appliquez pas de force latérale en faisant tourner l'axe. Voir la Figure 4.

La poignée n'a pas vocation à faire blocage ou à immobiliser quoi que ce soit, ce qui signifie qu'elle peut casser si une force trop importante lui est appliquée.

Ne vous servez pas de la poignée pour empêcher l'extracteur de bouger. N'ajoutez jamais de rallonge ou de produit adhérent à la poignée. Si vous devez maintenir l'extracteur en place en appliquant une force à l'axe fileté, prenez l'une des mâchoires avec une deuxième clé. Cela évitera tout mouvement involontaire de l'extracteur. Voir la Figure 5.

7.0 INSPECTION, ENTRETIEN ET STOCKAGE

Un entretien est nécessaire en cas d'usure ou de détérioration. Inspectez régulièrement l'ensemble des composants afin de voir si un problème exige entretien ou réparation.

- Assurez-vous régulièrement que les composants de l'extracteur ne sont pas desserrés, tordus, usés ou endommagés. Si c'est le cas, resserrez ou remettez tout de suite en place les composants en question.
- Assurez-vous qu'il n'y a ni poussière ni saletés sur l'extracteur.
- Veillez à ce que l'extracteur reste en bon état. Nettoyez et lubrifiez l'axe du haut de la partie fileté jusqu'à l'extrémité afin de préserver le bon fonctionnement de l'outil et sa durée de vie.
- Stockez l'extracteur dans un lieu sûr, propre et sec.
- Si vous avez des réparations à faire sur l'extracteur, rendez-vous sur le site Web d'Enerpac : vous y trouverez la fiche des pièces détachées de votre modèle.

La maintenance de l'extracteur doit être effectuée exclusivement par un technicien qualifié. Pour toute réparation, veuillez contacter le Centre d'entretien agréé Enerpac le plus proche.

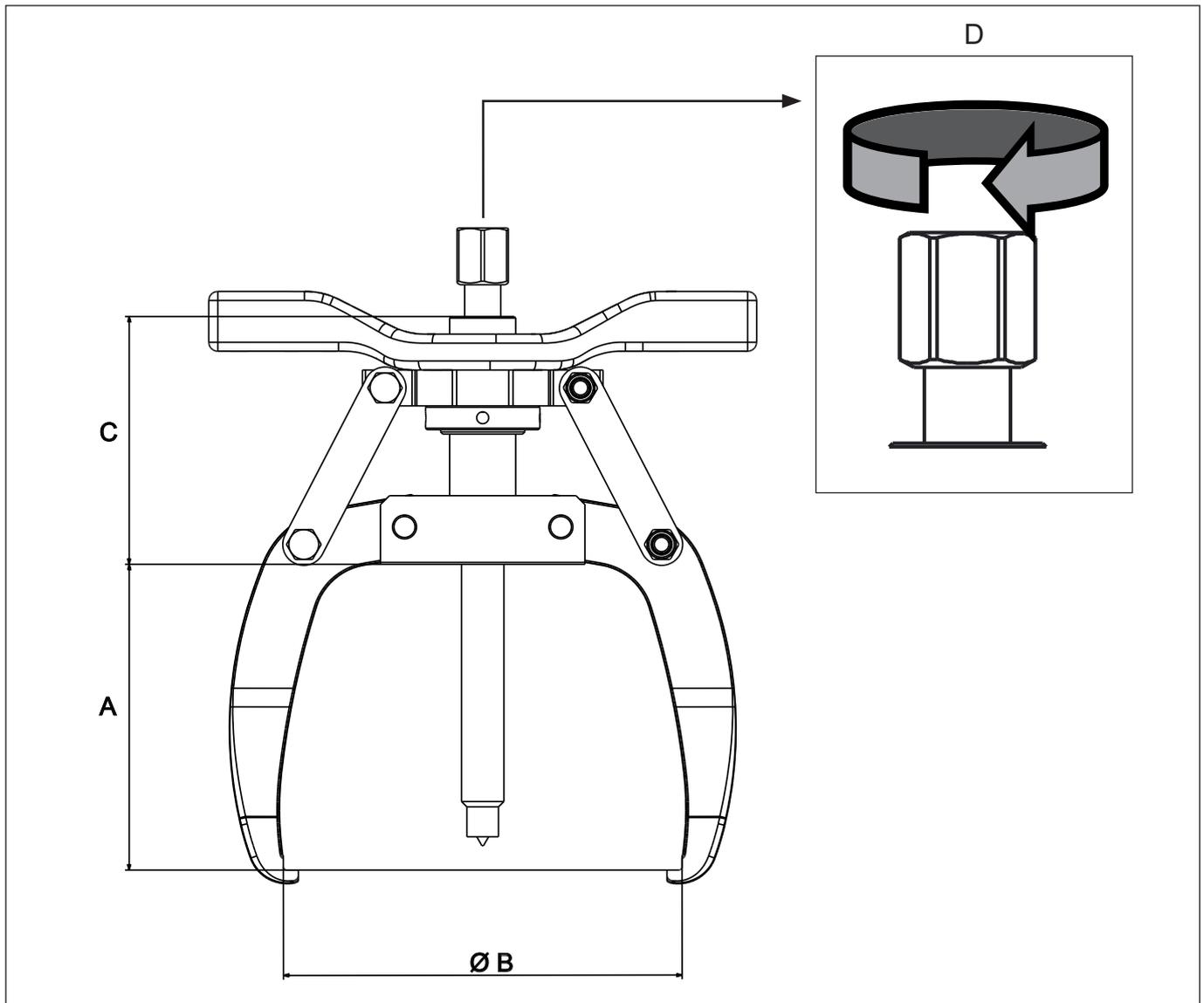
8.0 DÉPANNAGE

Reportez-vous au guide de dépannage dès que vous remarquez que l'extracteur fonctionne mal. Notez que ce guide n'est pas exhaustif. Il est uniquement destiné à vous aider à diagnostiquer les problèmes les plus courants.

Guide de dépannage des extracteurs mécaniques à griffes de la série LGM		
Symptôme	Cause possible	Solution
Les mâchoires ne bougent pas librement ou bougent difficilement.	Le mécanisme d'autocentrage est grippé ou corrodé.	Inspecter le mécanisme d'autocentrage. S'il est grippé ou corrodé, appliquer une huile pénétrante. Démontez et nettoyez le mécanisme si nécessaire.
L'une des mâchoires bouge toute seule.	La bride d'autocentrage est endommagée ou cassée.	Remplacer la bride d'autocentrage. Remplacer tout le mécanisme d'autocentrage si nécessaire.
L'axe fileté ne tourne pas ou seulement au prix d'un gros effort.	Le filetage de l'axe ou du corps inférieur est corrodé.	Si des pièces sont grippées, appliquer une huile pénétrante. Inspecter le filetage de l'axe et du corps inférieur. Démontez et nettoyez les composants si nécessaire.
	Le filetage est usé ou endommagé.	Remplacer l'axe fileté et/ou le corps inférieur si nécessaire. Ne pas utiliser l'extracteur si le filetage est usé ou endommagé.
	L'axe fileté est tordu.	Remplacer l'axe fileté. Ne pas utiliser l'extracteur si l'axe fileté est tordu.

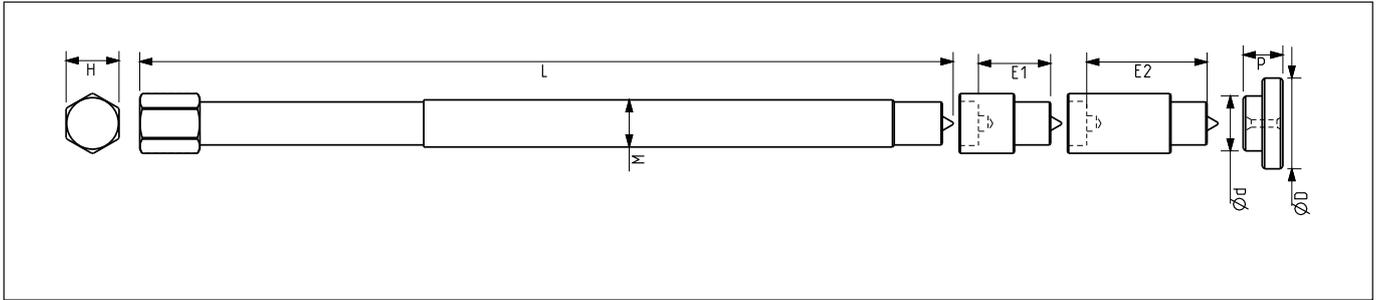
9.0 DONNÉES PRODUIT

9.1 Spécifications et dimensions générales



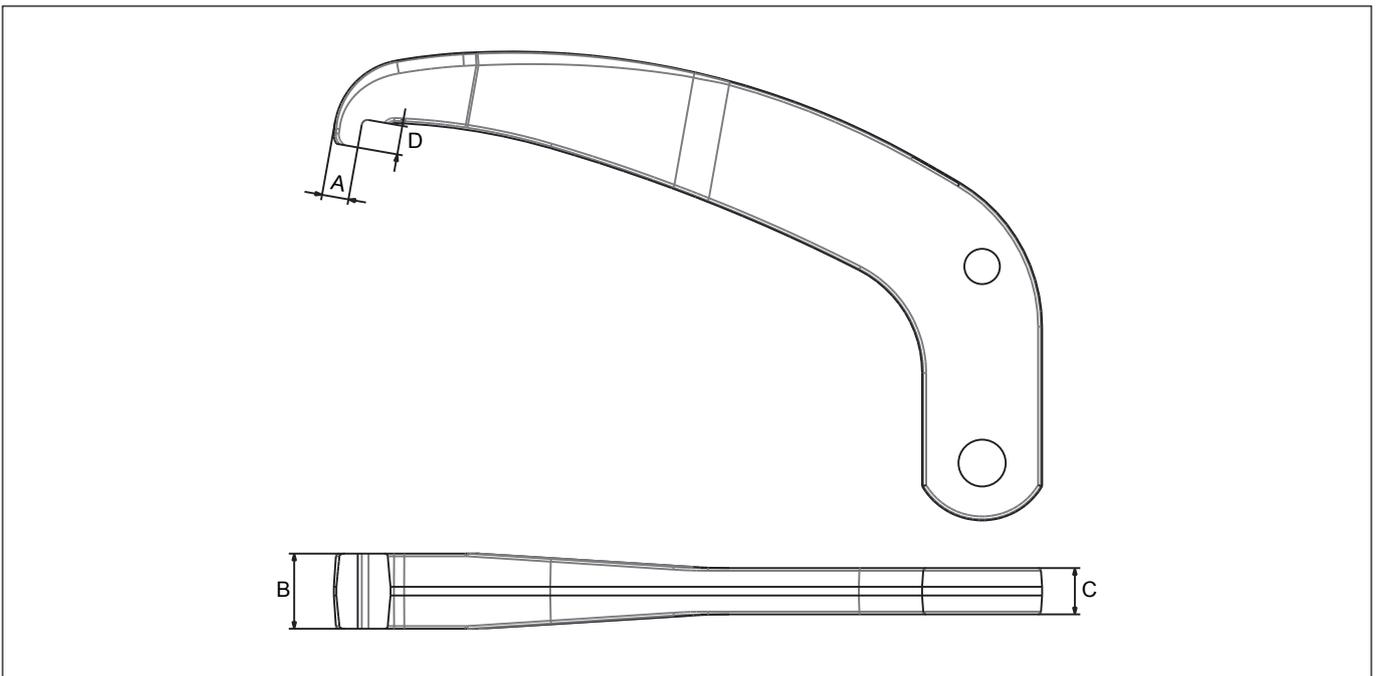
Refer- ence de l'extrac- teur	Capacité		A		ØB mini		ØB maxi		C		D maxi		Poids extracteur	
	tonne courte	kN	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	lb ft	Nm	lb	Kg
LGM203	3.0	26.7	4.02	102	1.10	28	5.20	132	2.36	60	30	41	3.74	1.7
LGM305	5.0	44.5	4.02	102	1.10	28	5.20	132	2.36	60	50	68	4.62	2.1
LGM204	4.0	35.6	5.59	142	1.18	30	7.32	186	3.54	90	50	68	5.50	2.5
LGM306	5.5	48.9	5.59	142	1.18	30	7.32	186	3.54	90	74	100	6.82	3.1
LGM207	7.0	62.3	6.97	177	1.38	35	10.24	260	5.28	134	87	118	10.78	4.9
LGM308	8.0	71.2	6.97	177	1.38	35	10.24	260	5.28	134	99	134	15.18	6.9
LGM211	11.0	97.9	8.46	215	3.31	84	11.81	300	4.96	126	150	203	14.74	6.7
LGM318	18.0	160.1	8.46	215	4.33	110	15.35	390	5.51	140	245	332	21.56	9.8
LGM324	24.0	213.5	10.43	265	4.33	110	18.11	460	5.51	140	327	443	30.64	13.9
LGM340	40.0	355.9	13.19	335	3.94	100	24.96	634	7.68	210	735	997	79.37	36.0

9.2 Spécifications et dimensions de l'axe fileté, Rallonge d'axe fileté & Protège-pointe



Référence de l'extracteur	L		H		M	Ød		ØD		P		E1		E2	
	po	mm	po	mm		po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm
LGM203 / LGM305	8.15	207	0.67	17	9/16" UNF	0.39	10	0.51	13	0.55	14	N/A			
LGM204 / LGM306	13.37	339.5	0.79	20	M18 X 1.5	0.39	10	0.51	13	0.55	14	N/A			
LGM207 / LGM308	13.37	339.5	0.79	20	M18 X 1.5	0.59	15	0.79	20	0.63	16	N/A			
LGM211 / LGM318	13.39	340	0.87	22	M20 X 1.5	0.59	15	0.79	20	0.63	16	N/A			
LGM324	13.39	340	0.87	22	M20 X 1.5	0.91	23	1.50	38	0.65	16.5	1.18	30	1.97	50
LGM340	19.59	497.5	1.10	28	M27 X 2.0	1.26	32	1.57	40	0.67	17	1.57	40	2.76	70

9.3 Spécifications et dimensions des mâchoires



Référence de l'extracteur	A		B		C		D	
	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm
LGM203 / LGM305	0.18	4.6	0.51	13	0.31	8	0.20	5.0
LGM204 / LGM306	0.26	6.7	0.63	16	0.31	8	0.31	7.8
LGM207 / LGM308	0.38	9.6	0.75	19	0.39	10	0.36	9.1
LGM211 / LGM318	0.47	11.9	0.94	24	0.47	12	0.47	12.0
LGM324	0.67	17	1.18	30	0.63	16	0.55	14
LGM340	0.91	23	1.77	45	0.79	20	0.75	19

ENERPAC 
POWERFUL SOLUTIONS. GLOBAL FORCE.