

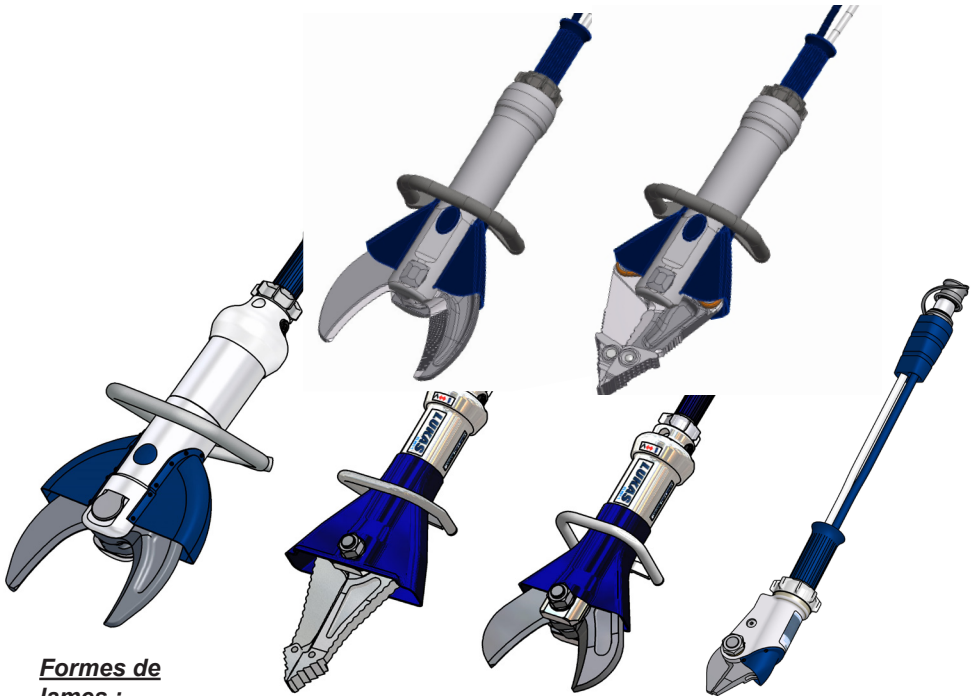
LUKAS

superior equipment for saving lives

Manuel d'utilisation des appareils de sauvetage



Appareils de découpe et appareils combinés



Formes de
lames :



S 3xx
S 7xx



SC

172047085 FR

Édition 03.2023

remplace l'édition 06.2021

(Traduction du manuel d'utilisation d'origine)

Sommaire




Page

1. Classes de risques	4
2. Sécurité du produit	5
3. Utilisation conforme	8
4. Descriptif fonctionnel	9
4.1 Description	9
4.2 Les appareils dans le détail	10
4.3 Schéma de câblage	12
4.4 Commande des mouvements de travail	12
4.5 Alimentation hydraulique	12
4.6 Canalisations	12
5. Raccordement des appareils	13
5.1 Généralités	13
5.2 Couplage des mono-coupleurs	13
5.3 Couplage des coupleurs enfichables	15
6. Utilisation	15
6.1 Mesures préliminaires	15
6.2 Utilisation de la poignée-étoile	16
7. Découper, écarter, tirer et écraser	16
7.1 Consignes de sécurité	16
7.2 Découper	17
7.3 Ecarter (appareils combinés uniquement)	20
7.4 Tirer (appareils combinés uniquement)	21
7.5 Ecraser (appareils combinés uniquement)	22
8. Démontage de l'appareil / Mise hors service après l'utilisation	23
9. Entretien et maintenance	23
8.1 Appareil de découpe ou appareil combiné	23
8.2 Groupe hydraulique	23
8.3 Canalisations	23
9.1 Appareil de découpe / appareil combiné dans leur globalité	24
9.2 Dispositifs de protection	24

Sommaire	Page
10. Réparations	25
10.1 Généralités	25
10.2 Entretien préventif	26
10.3 Réparations	27
11. Analyse des anomalies	39
12. Caractéristiques techniques	42
12.1 Appareils de découpe	42
12.2 Appareils combinés	50
12.3 Couples de serrage du boulon central	53
12.4 Rendement de découpe	54
12.5 Fiches techniques relatives aux performances des produits	55
12.6 Recommandations relatives au liquide hydraulique	66
12.7 Plages de fonctionnement et de stockage	66
13. Déclarations de conformité UE / UKCA	67
13.1 Appareils de découpe	67
13.2 Appareils combinés	72
14. Notes	75

1. Classes de risques

Nous différencions diverses catégories de consignes de sécurité. Le tableau ci-dessous fournit un aperçu sur la correspondance entre les symboles (pictogrammes) et les mots clés concernant le danger concret et les conséquences possibles.

Pictogramme	Danger pour	Mot clé	Définition	Conséquences
	Personnes	DANGER !	Danger immédiat	Mort ou blessures très graves
		AVERTISSEMENT !	Situation potentiellement dangereuse	Éventualité de mort ou blessures graves
		PRUDENCE !	Situation moins dangereuse	Blessures légères ou bénignes
	Matériel	ATTENTION !	Risque de dommages des biens et de l'environnement	Endommagement de l'appareil, dommages environnementaux, dommages matériels à proximité
		REMARQUE	Consignes d'utilisation et autres informations et remarques importantes / utiles	Aucun dommage pour les personnes, l'environnement ou l'appareil



Porter un casque avec écran facial



Porter des gants de protection



Porter des chaussures de sécurité



Recyclage selon les règles



Respecter l'environnement



Lire et observer les indications du manuel d'utilisation

2. Sécurité du produit

Les produits LUKAS sont développés et fabriqués de manière à garantir la meilleure efficacité et la meilleure qualité pour une utilisation conforme aux consignes.

La sécurité de l'utilisateur est la principale priorité lors de la conception du produit. Par ailleurs, le manuel d'utilisation doit aider à utiliser les produits LUKAS sans aucun risque. Outre les consignes données dans ce manuel, respectez les réglementations générales, légales et autres règlements obligatoires concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement et donnez les instructions nécessaires pour leur mise en application.

L'appareil ne peut être utilisé que par une personne ayant reçu une formation appropriée sur les règles de sécurité. Dans le cas contraire, il existe des risques de blessure. Tous les secouristes qui interviennent sur le lieu d'utilisation doivent porter des vêtements de protection. Les personnes et les patients qui se trouvent directement dans la zone de travail de l'appareil de sauvetage doivent être protégés en plaçant une protection contre les éclats ou une alternative appropriée entre la zone de travail et ces personnes.

Tous les utilisateurs sont invités à lire attentivement ce manuel d'utilisation avant la mise en service de l'appareil et à respecter les instructions sans aucune exception.

Nous vous recommandons également de suivre une formation à l'utilisation du produit dispensée par un formateur qualifié.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE !

On respectera également les manuels d'utilisation des flexibles, des accessoires et des appareils raccordés !

Même si vous avez déjà reçu une formation, il est conseillé de relire les consignes de sécurité suivantes.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE !

Veillez à ce que les accessoires utilisés et les appareils raccordés soient adaptés à la pression max. de service !



Veillez à ce qu'aucune partie du corps et aucun vêtement ne parvienne entre les pièces visibles en mouvement (p. ex. griffe du piston et vérin).

























Il est interdit de travailler sous des charges suspendues lorsque celles-ci sont soulevées exclusivement par des appareils hydrauliques. Si ce travail est indispensable, il faut impérativement prévoir des supports mécaniques supplémentaires suffisants.












Portez des vêtements de protection, un casque avec visière, des gants de protection et des chaussures de sécurité.

Avant et après chaque utilisation, contrôlez que l'appareil ne présente pas de défauts ou dommages visibles.



 	<p>Signalez immédiatement au service compétent les altérations remarquées (y compris celles du comportement en fonctionnement) ! Le cas échéant, arrêtez l'appareil et sécurisez-le immédiatement !</p>	<p>Vérifiez l'absence de fuites et dommages détectables de l'extérieur sur toutes les conduites, flexibles et visseries et éliminez-les immédiatement ! Les projections de liquide hydraulique peuvent provoquer des blessures et des incendies.</p>	
 	<p>En cas d'anomalies de fonctionnement, arrêtez immédiatement l'appareil et sécurisez-le. Vous devez (faire) remédier immédiatement au dysfonctionnement.</p>	<p>Ne procédez pas à des modifications (ajouts ou transformations) de l'appareil sans accord de la société LUKAS.</p>	
 	<p>Respectez toutes les consignes de sécurité et avertissements de dangers figurant sur l'appareil et dans le manuel d'utilisation.</p>	<p>Toutes les consignes de sécurité et tous les avertissements de dangers figurant sur l'appareil doivent rester complets et lisibles.</p>	 
 	<p>Tout mode de travail entravant la sécurité et/ou la stabilité de l'appareil est à proscrire !</p>	<p>Respectez les délais prescrits ou indiqués dans le manuel d'utilisation concernant les contrôles et/ou révisions récurrents.</p>	
 	<p>Les dispositifs de sécurité ne doivent en aucun cas être désactivés !</p>	<p>La pression max. de service admise et indiquée sur l'appareil ne doit jamais être dépassée.</p>	 
	<p>Avant d'allumer/éteindre l'appareil et pendant son fonctionnement, assurez-vous que personne ne soit mis en danger par le fonctionnement de l'appareil.</p>	<p>Pour les réparations, utilisez exclusivement des accessoires et pièces détachées d'origine LUKAS.</p>	
		<p>Veillez à ne pas vous emmêler dans les câbles ou à ne pas trébucher lorsque vous travaillez avec l'appareil ou durant son transport.</p>	 
 	<p>Lorsque vous travaillez à proximité de composants et de lignes sous tension, adoptez les mesures nécessaires pour éviter les passages de courant ou décharges disruptives de haute tension sur l'appareil.</p>	<p>Ne pas oublier que lors de l'écartement et de la découpe, du matériel peut s'arracher ou casser et tomber ou être projeté ; prendre les mesures préventives nécessaires.</p>	

	<p>Lors de la manipulation de cet appareil, prévenir toute charge électrostatique avec formation possible d'étincelles.</p>	<p>Utilisez impérativement des gants de protection pour toucher les pièces arrachées ou découpées lors des opérations d'écartement, car les bords et arêtes de découpe peuvent être extrêmement tranchants.</p>	
	<p>L'appareil est rempli d'un liquide hydraulique. Ces liquides hydrauliques peuvent être nocifs pour la santé en cas d'ingestion ou d'inhalation de leurs vapeurs. Il faut éviter leur contact avec la peau pour les mêmes raisons. Veuillez noter que la manipulation de fluides hydrauliques peut aussi altérer les systèmes biologiques.</p>	<p>Lors de l'utilisation et/ou du stockage de l'appareil, veiller à ne pas altérer son fonctionnement et sa sécurité sous l'action de températures élevées et à ne pas l'endommager. Tenez compte du fait que l'appareil peut également chauffer en cas d'utilisation prolongée.</p>	
	<p>Lorsque vous travaillez, veillez à ce que l'éclairage soit suffisant afin de pouvoir bien observer le processus de découpe et le comportement de l'appareil et du matériau à découper.</p>	<p>Avant le transport de l'appareil, vérifiez toujours que les accessoires sont entreposés correctement pour éviter les accidents.</p>	
	<p>Gardez toujours ce manuel d'utilisation dans un endroit facilement accessible sur le lieu d'utilisation de l'appareil.</p>	<p>Assurez-vous que la mise au rebut de toutes les pièces démontées, des restes d'huile ou de liquides et des matériaux d'emballage se fait de manière correcte !</p>	 

Outre les consignes de sécurité figurant dans ce manuel d'utilisation, respectez les réglementations légales en vigueur et autres règlements nationaux et internationaux obligatoires en matière de prévention des accidents, et donnez les instructions nécessaires à leur mise en application !

AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

L'appareil est **exclusivement** réservé à l'usage décrit dans le manuel d'utilisation (voir chapitre « Utilisation conforme »). Toute utilisation différente ou dépassant ce cadre est considérée comme **non conforme**. Le fabricant/fournisseur décline toute responsabilité concernant les dommages qui pourraient en découler. L'exploitant en supporte seul le risque. L'observation du manuel d'utilisation et le respect des conditions de révision et de maintenance font également partie intégrante de l'utilisation conforme.


Ne travaillez pas si vous êtes trop fatigué ou en état d'ivresse !


3. Utilisation conforme

Les appareils combinés LUKAS « SC » et les appareils de découpe LUKAS « S » sont spécialement conçus pour le sauvetage et le dégagement de victimes d'accidents routiers, ferroviaires ou aériens et pour les opérations de sauvetage dans des bâtiments. Ils servent, en cas d'accident, à libérer les personnes blessées coincées par découpage des portes, arceaux et charnières. Les appareils combinés LUKAS permettent également de libérer des personnes coincées par écartement des portes et/ou par le dégagement d'obstacles à l'aide d'un jeu de chaînes. Les appareils combinés servent à découper, tirer, écarter, écraser ou soulever les objets gênants. Les appareils de découpe LUKAS servent uniquement à découper des objets.

Veiller toujours à ce que l'objet à travailler soit sécurisé par des appuis solides ou des étayements.

Exemples d'application des appareils combinés :



Exemples d'application des appareils de découpe :



Les appareils de découpe et appareils combinés LUKAS sont également adaptés à une utilisation en immersion jusqu'à une profondeur de 40 m (131 ft).



ATTENTION !

Pour cela, vous devez surveiller très strictement les fuites éventuelles, afin de prévenir tout risque écologique.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE !

Veiller toujours à ce que l'objet à travailler soit sécurisé par des appuis solides ou des étalements.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Ne pas découper, ni écraser :

- des câbles **conducteurs de courant**,
- des **pièces précontraintes et durcies**, par ex. ressorts, acier à ressort, colonnes de direction, renforts de carrosserie, boulons de charnière et boulons de fixation, par ex. pour la fixation des ceintures,
- des conduites sous pression de gaz ou de liquide,
- des matériaux composites (acier/béton),
- des corps explosifs, comme par ex. des cartouches d'airbag

Ne JAMAIS faire fonctionner l'appareil de sauvetage avec une pression de service supérieure à celle indiquée au chapitre « Caractéristiques techniques ». Un réglage supérieur peut entraîner des dommages matériels et/ou blessures.

Les appareils de sauvetage LUKAS ne peuvent être utilisés dans une atmosphère à risque d'explosion que si des mesures appropriées ont été prises pour écarter toute explosion. Ce faisant, il faut également tenir compte du fait que des étincelles peuvent se produire, notamment lors de la découpe d'un objet.

En cas d'intervention en environnement explosif, vous devez impérativement respecter, sans restriction, toutes les prescriptions légales, normes et règles de sécurité nationales et internationales en vigueur concernant la prévention des explosions !

Les accessoires et pièces détachées concernant les appareils de sauvetage sont disponibles chez votre distributeur LUKAS agréé.

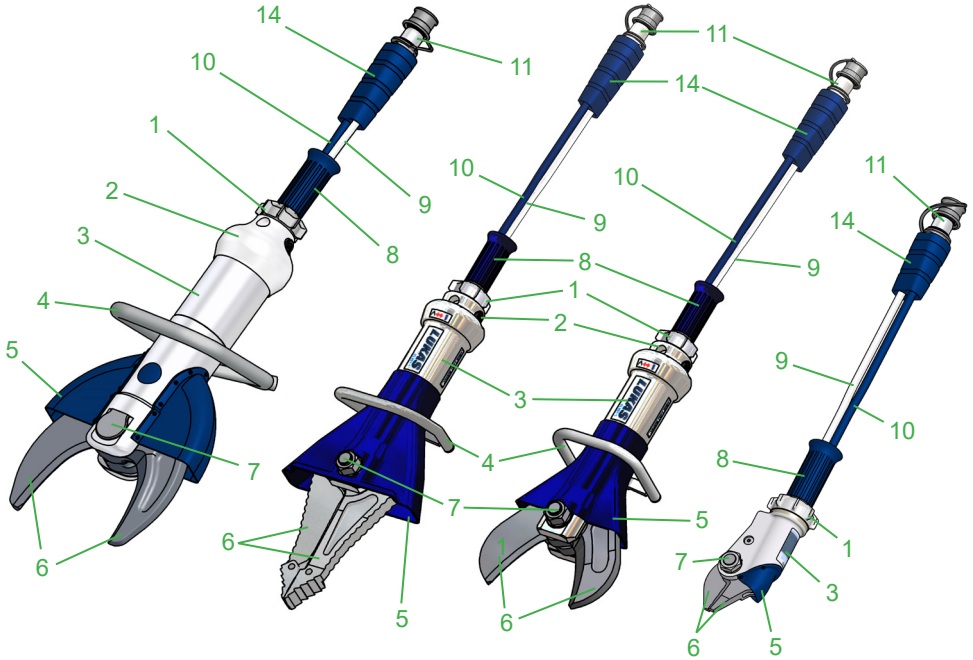
4. Descriptif fonctionnel

4.1 Description

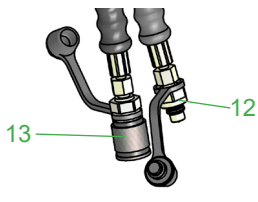
Conception des appareils : deux bras de lames identiques et opposés, commandés par un piston hydraulique via deux articulations mécaniques, s'ouvrent ou se ferment symétriquement, permettant d'écarter, écraser, tirer ou découper des objets.

Tous les appareils de découpe et appareils combinés garantissent la fonction de retenue totale de la charge au moment de la séparation de l'alimentation hydraulique (par ex. en cas de décrochage involontaire, défaillance du tuyau souple, etc.)

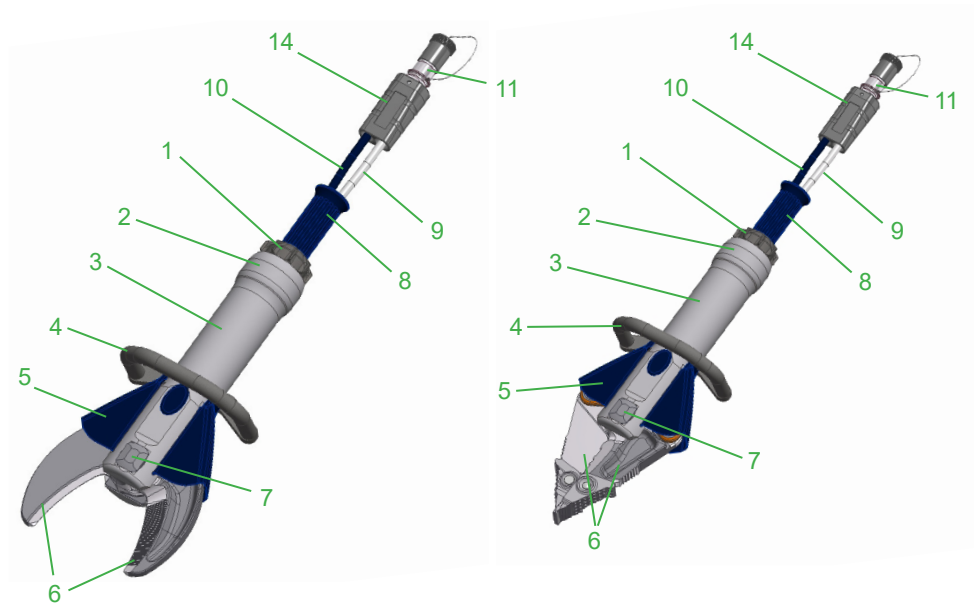
4.2 Les appareils dans le détail



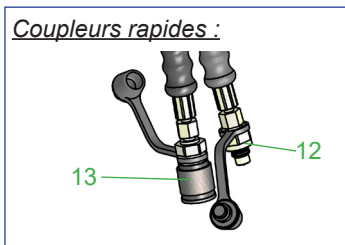
Coupleurs rapides :



- 1 Poignée-étoile
- 2 Soupape de distribution
- 3 Corps de l'appareil
- 4 Poignée
- 5 Gaine de protection / protection
- 6 Bras de lames
- 7 Goujon central avec écrou auto-bloquant
- 8 Poignée
- 9 Flexible de pression
- 10 Flexible de retour
- 11 Nipple du mono-coupleur
- 12 Nipple de coupleur rapide
- 13 Manchon de coupleur rapide
- 14 Manchon de protection



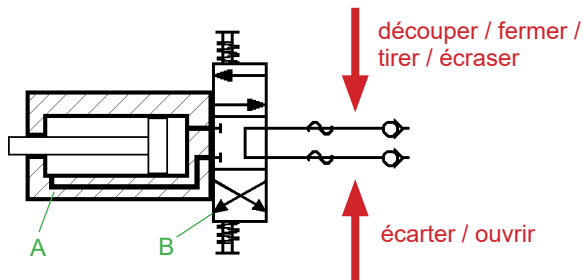
Coupleurs rapides :



- 1 Poignée-étoile
- 2 Soupape de distribution
- 3 Corps de l'appareil
- 4 Poignée
- 5 Gaine de protection / protection
- 6 Bras de lames
- 7 Goujon central avec écrou auto-bloquant
- 8 Poignée
- 9 Flexible de pression
- 10 Flexible de retour
- 11 Nipple du mono-coupleur
- 12 Nipple de coupleur rapide
- 13 Manchon de coupleur rapide
- 14 Manchon de protection

4.3 Schéma de câblage

Pour mieux comprendre le fonctionnement, voici un schéma de montage simplifié (cylindre hydraulique de l'appareil de sauvetage (A) + soupape manuelle (B)).



4.4 Commande des mouvements de travail

Le mouvement du piston est commandé à l'aide de la poignée-étoile de la soupape intégrée.



fig. 3

Poignée-étoile

4.5 Alimentation hydraulique

Pour l'entraînement des appareils, seuls un groupe motopompe ou une pompe manuelle LUKAS peuvent être utilisés.

S'il s'agit d'un groupe motopompe d'une autre marque, veillez à ce qu'il réponde aux critères définis par LUKAS ; dans le cas contraire, des situations de risque non couverts par la responsabilité de LUKAS pourraient se produire. Veiller tout particulièrement à ne pas dépasser la pression de service admise pour les appareils LUKAS.



REMARQUE :

Avant d'utiliser des pompes d'autres fabricants, contactez impérativement LUKAS ou un revendeur agréé.

4.6 Canalisations

L'assemblage entre le groupe motopompe et l'appareil de sauvetage se fait via des conduites en tuyaux souples.

5. Raccordement des appareils

5.1 Généralités

L'appareil est doté de deux flexibles courts reliés par une paire de flexibles au groupe motopompe. Toutes les conduites de tuyaux souples sont identifiées par un code couleur et pourvues d'un mono coupleur, afin d'exclure tout risque d'inversion au raccordement.



REMARQUE :

Les appareils peuvent être équipés de différents systèmes de coupleurs. Ils s'identifient uniquement par leur référence et non pas par la désignation. Bien évidemment, les coupleurs peuvent également être adaptés ultérieurement.



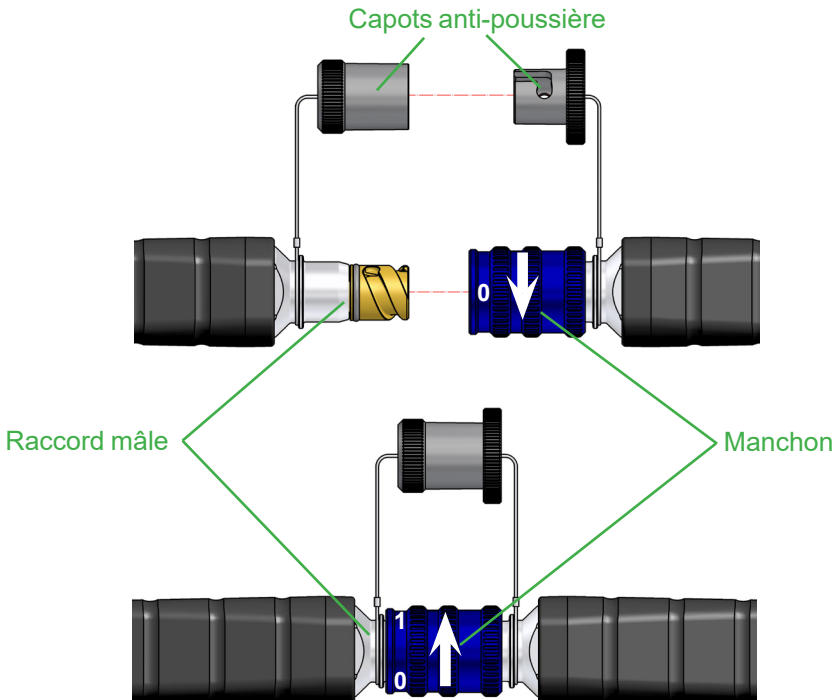
AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Avant de raccorder les appareils, assurez-vous que **tous les composants utilisés** sont aptes à supporter la **pression de service maximale du bloc-pompe !**
En cas de doute, vous **devez vous renseigner** directement auprès de LUKAS !



5.2 Couplage des mono-coupleurs

L'appareil est raccordé à la pompe hydraulique via des demis mono coupleurs (manchon et fiche) et ce, sans risque d'inversion.



Avant le couplage, enlevez les capots anti-poussière, puis branchez le raccord mâle et le manchon ensemble et tournez la douille de verrouillage du raccord mâle dans le sens « 1 » jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Le raccord est ainsi établi et sécurisé. Le découplage se fait en tournant la douille de verrouillage dans le sens « 0 ».

Le couplage des appareils est possible même sous pression à condition que les appareils de travail raccordés ne soient pas actionnés.



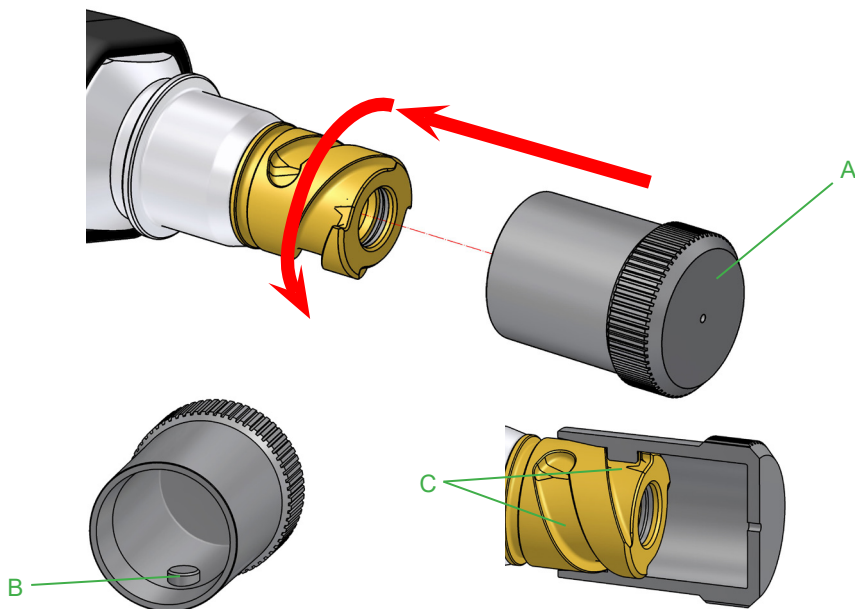
REMARQUE :

À faible température ambiante et en cas d'utilisation de flexibles de rallonge / dévidoirs, nous **vous conseillons** d'accoupler les demi-coupleurs **lorsqu'ils sont exempts de pression** afin d'éviter d'avoir à exercer une force excessive.

Pour la protection contre la poussière, les capuchons anti-poussière fournis doivent être remis en place.

Mise en place des capuchons anti-poussière :

Les capuchons anti-poussière « A » possèdent deux ergots « B » à l'intérieur. Les capuchons anti-poussière doivent être enfoncés sur le raccord mâle d'accouplement de façon à ce que les ergots puissent être guidés dans les rainures « C ». Pour fixer les capuchons anti-poussière, il suffit de les visser à fond sur le raccord mâle d'accouplement.



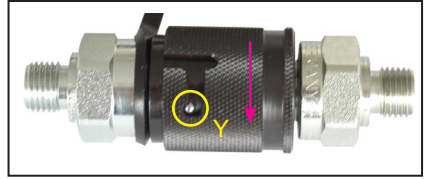
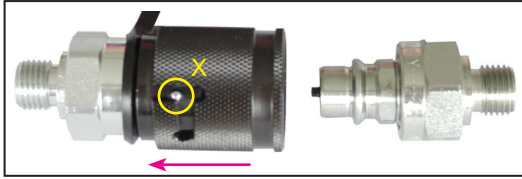
AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Les monocoupleurs ne doivent **pas** être **dévisés** des flexibles et/ou les flexibles ne doivent **pas** être **intervertis** !



5.3 Couplage des coupleurs enfichables

L'appareil est raccordé à la pompe hydraulique à l'aide de demi-coupleurs rapides (mâle et femelle) afin d'éviter les risques d'inversion.



Avant le couplage, retirer les capuchons anti-poussière puis tirer en arrière et maintenir la douille de verrouillage du coupleur femelle (position X). Assembler le coupleur mâle et le coupleur femelle, puis relâcher la douille de verrouillage. Tourner ensuite la douille de verrouillage en position Y. Le raccord est ainsi établi et sécurisé. Le découplage se fait dans l'ordre inverse.



ATTENTION !

Raccordez toujours la conduite de reflux en premier, puis la conduite d'alimentation.



REMARQUE :

L'accouplement des appareils n'est possible que si les flexibles **sont hors pression**.

Pour la protection contre la poussière, les capuchons anti-poussière fournis doivent être remis en place.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Les coupleurs rapides disposent, en partie, de fonctions spécifiques et ne doivent donc **ni être dévissés** des flexibles, ni être **permutés** !



6. Utilisation

6.1 Mesures préliminaires

6.1.1 Première mise en service

Avant la première mise en service et après les réparations, l'appareil doit être purgé :

- Raccorder l'appareil à la pompe hydraulique (voir chapitre « Raccordement des appareils »).
- Ouvrir complètement, puis refermer les bras de lames de l'appareil plusieurs fois sans charge (voir chapitre « Utilisation de la poignée-étoile »).



REMARQUE :

Pendant la purge, nous conseillons de placer l'agrégat raccordé pour l'alimentation hydraulique plus haut que le corps de l'appareil de sauvetage.

Procédé conseillé pour purger l'appareil de sauvetage :

- 1.) Ouvrir 1x complètement et refermer, les bras de lames étant orientés **vers le haut**
- 2.) Ouvrir 1x complètement et refermer, les bras de lames étant orientés **vers le bas**
- 3.) Ouvrir 1x complètement et refermer, les bras de lames étant orientés **vers le haut**
- 4.) Ouvrir 1x complètement et refermer, les bras de lames étant orientés **vers le bas**

6.1.2 Vérification du groupe moto-pompe

→ Se reporter à ce sujet au manuel d'utilisation spécifique du groupe motopompe concerné (ou celui de la pompe manuelle).



REMARQUE :

Avant chaque mise en service du groupe motopompe, s'assurer que les soupapes de commande soient réglées sur circulation sans pression.



REMARQUE :

Avant l'accouplement de coupleurs rapides, les soupapes de commande du groupe motopompe doivent être réglées sur circulation sans pression !
Pour les mono coupleurs, un accouplement sous pression est possible !

6.2 Utilisation de la poignée-étoile

Ouverture de l'appareil () :

Tourner la poignée-étoile dans le sens des aiguilles d'une montre (en direction du symbole correspondant) et la maintenir dans cette position.

Fermeture de l'appareil () :

Tourner la poignée-étoile dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (en direction du symbole correspondant) et la maintenir dans cette position.



Fonction homme mort :

Une fois relâchée, la poignée-étoile revient automatiquement en position intermédiaire et garantit le maintien de la charge.

7. Découper, écarter, tirer et écraser

7.1 Consignes de sécurité

Avant de commencer les travaux de sauvetage, l'objet de l'accident doit être stabilisé au niveau de sa position.

Veiller à un étayement et/ou un appui suffisant.

Respectez et appliquez les directives nationales en vigueur. En Allemagne, les consignes de l'assurance-accidents légale (Gesetzlichen Unfallversicherung, GUV) prévoient des essais réguliers en matière de sécurité technique.

Les appareils ne peuvent être utilisés dans des atmosphères à risque d'explosion que si des mesures appropriées ont été prises pour écarter toute explosion.

Pour les travaux avec l'appareil de sauvetage, porter

- des vêtements de protection,
- un casque avec visière ou des lunettes de protection,
- des gants de protection
- et une protection auditive, le cas échéant.

Il est indispensable de s'assurer avant l'utilisation de l'appareil de sauvetage que personne participant et/ou non participant ne puisse être mis en danger par le mouvement de l'appareil ou par des morceaux d'éclats ! Éviter également les dommages matériels inutiles d'autres objets non concernés par le sauvetage, provoqués par l'appareil ou les éclats.



Il est formellement interdit de passer les doigts ou la main entre les bras de lames !

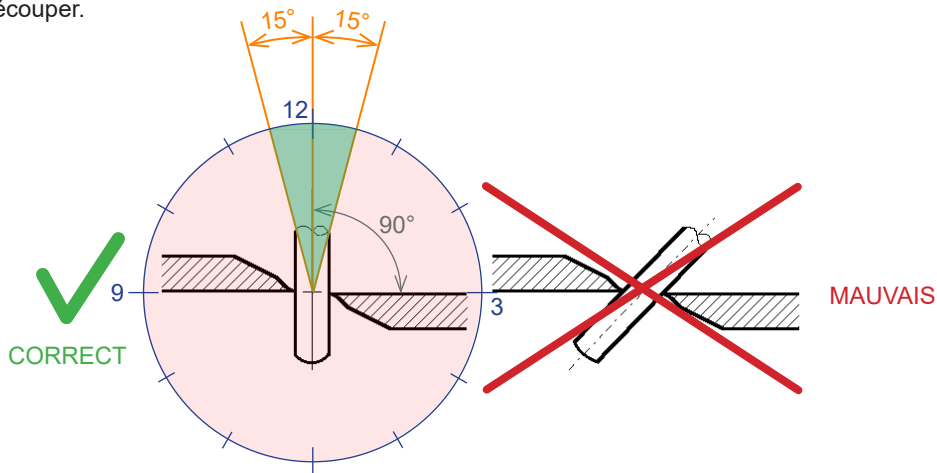


AVERTISSEMENT / PRUDENCE !

Compte tenu de la force particulière exercée par les appareils pendant les travaux de sauvetage, des pièces de véhicule peuvent casser ou être projetées et ainsi mettre en danger des personnes. Pour cette raison, les personnes non concernées doivent garder une **distance de sécurité adaptée** à la situation. Les personnes et les patients qui se trouvent directement dans la zone de travail de l'appareil de sauvetage doivent être protégés en plaçant une protection contre les éclats ou une alternative appropriée entre la zone de travail et ces personnes.

7.2 Découper

Les lames doivent être le plus possible positionnées en angle droit par rapport à l'objet à découper.

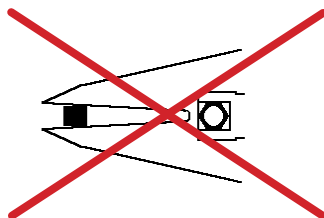
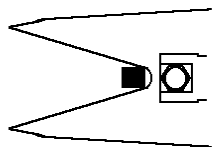


AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Si l'appareil de découpe se tourne sur le côté au-delà d'un angle de 15° pendant la découpe, l'appareil doit être repositionné. Sinon la charge transversale sur les lames sera trop importante, ce qui peut provoquer des dommages sur l'appareil, en particulier sur les lames.



Des capacités de découpe plus élevées peuvent être atteintes, en coupant le plus proche possible du point de rotation des lames.



MAUVAIS

Pendant la découpe, la fente entre les pointes des lames (dans le sens transversal) ne doit pas dépasser l'écart suivant ; dans le cas contraire, risque de rupture des lames :

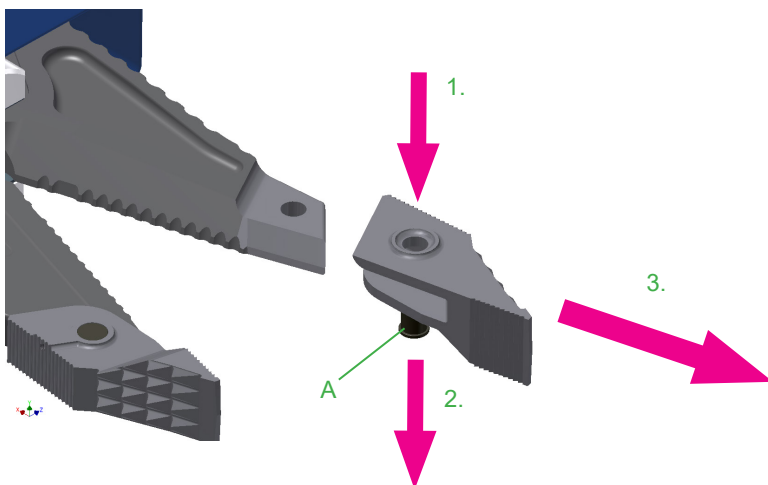
Appareil de découpe / appareil combiné	Fente max. au niveau des pointes des lames [mm] / [in.]
S 120	2 / 0.08
S 312	3 / 0.12
S 377	
S 378	
S 700	
SC 358	
SC 557	
SC 758	5 / 0.20
S 788	
S 789	
S 799	



ATTENTION !

Évitez de découper des pièces à résistance élevée de la carrosserie du véhicule (par ex. protection anti-choc latérale) ; ceci entraîne pratiquement toujours des endommagements au niveau de l'appareil de découpe ou de l'appareil combiné.

Découper avec les SC 358 et SC 758



La pointe d'écartement des appareils SC 358 et SC 758 est amovible. Ceci permet d'éviter toute accumulation de matériau à découper entre les pointes d'écartement empêchant la découpe.

Retrait de la pointe

Étape 1 :

Pour retirer les pointes d'écartement, commencer par dégager légèrement le goujon « A » à l'aide du doigt ou d'un objet. Pour y parvenir, ne pas hésiter à exercer une force assez importante dans un premier temps, car le goujon est retenu par une gâche qui l'empêche de chuter.

Étape 2 :

Saisir ensuite le goujon au niveau de son extrémité puis l'extraire jusqu'à la butée. Celle-ci empêche d'extraire le goujon dans son intégralité et donc de le perdre.

Étape 3 :

Tirer la pointe d'écartement vers l'avant.

Pose de la pointe d'écartement :

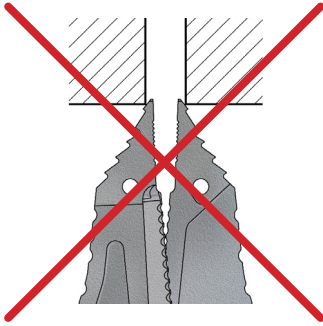
Procéder dans le sens inverse des étapes.



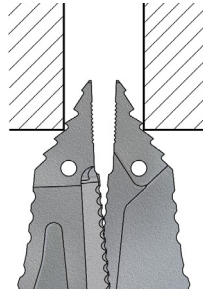
Veillez à ce que le goujon soit toujours entièrement enfoncé et encliqueté. Tout goujon incorrectement inséré peut entraîner un détachement accidentel de la pointe durant l'utilisation, endommageant ainsi l'appareil de sauvetage. Il est par ailleurs possible que l'appareil de sauvetage glisse ou que des pièces soient propulsées, blessant ainsi l'utilisateur et faisant ainsi des victimes. Veiller impérativement à ce que le goujon ne se détache pas accidentellement, même durant l'utilisation.

7.3 Ecarter (appareils combinés uniquement)

N'utiliser la partie avant des pointes que pour agrandir une fente. Si environ la moitié de la zone striée des pointes est utilisée, il est possible d'écarter avec la capacité max. d'écartement. Le plus grand développement de force est obtenu dans la partie arrière de la zone d'écartement des appareils combinés.

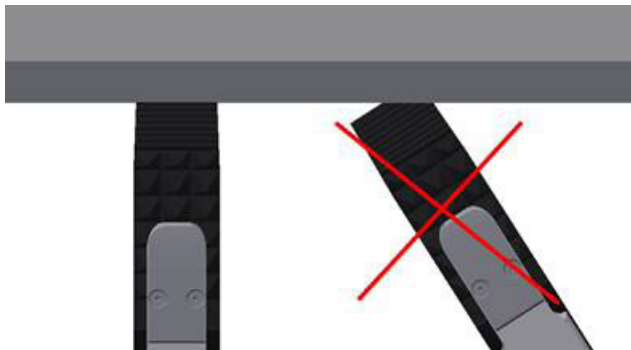


Surface d'attaque insuffisante,
les pointes dérapent.
Uniquement pour agrandir une fente
(ne pas adapté pour écarter).



L'agrippement des
pointes est fiable.

Durant les travaux d'écartement et de levage, assurez-vous que les pointes sont en contact sur toute leur largeur (voir fig. ci-dessous). Dans le cas contraire, des pièces risquent de s'échapper.



7.4 Tirer (appareils combinés uniquement)

Pour tirer, n'utiliser que des jeux de chaînes LUKAS.

Lors de la traction, veiller au parfait positionnement des boulons et crochets, afin d'éviter que la chaîne ne glisse.

N'utiliser que des jeux de chaînes en parfait état !

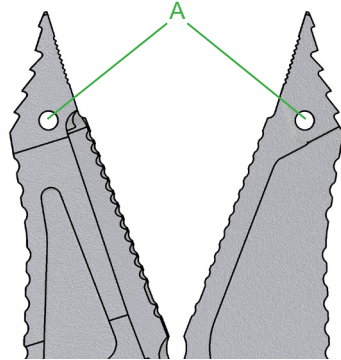
Les chaînes de traction doivent être vérifiées une fois par an par une personne compétente !

Respecter le manuel d'utilisation séparé concernant le jeu de chaînes LUKAS pour la fixation et l'utilisation correctes de celles-ci !

Les dispositifs de fixation des jeux de chaînes LUKAS sont maintenues à l'aide de boulons de charge dans les perforations (A) des lames (voir fig. de droite).

Jeux de chaînes :

pour SC 358 : KSV 11
pour SC 557 : KSV 13
pour SC 758 : KSV 13

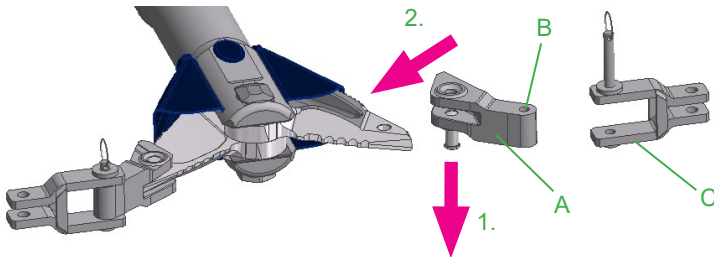


Tirer avec les SC 358 et SC 758

Pour pouvoir tirer à l'aide du SC 358 et du SC 758, la pointe d'écartement doit dans un premier temps être retirée (voir 7.2).

Installer ensuite l'embout de traction « A ».

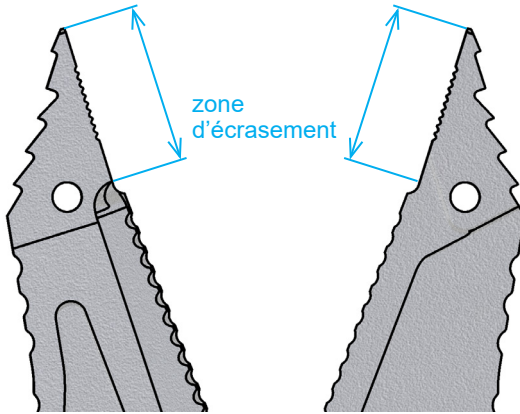
Pour ce faire, extraire le goujon de l'embout de traction jusqu'à la butée finale, enfoncer l'embout de traction sur le bras et enfoncer à nouveau le goujon jusqu'à ce qu'il s'encliquette (voir à ce sujet le point 7.2 Retrait et mise en place de la pointe d'écartement).



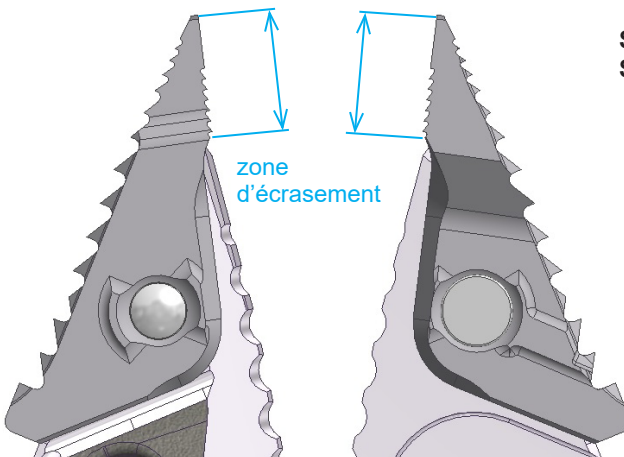
Il est alors possible de fixer le verrou à chaîne « C » correspondant dans l'alésage « B » de l'embout de traction (voir manuel d'utilisation distinct du verrou à chaîne).

7.5 Ecraser (appareils combinés uniquement)

De principe, l'écrasement ne peut être fait que dans la zone des pointes (voir ill. ci-dessous).



SC 557



**SC 358
SC 758**

8. Démontage de l'appareil / Mise hors service après l'utilisation

8.1 Appareil de découpe ou appareil combiné

Une fois le travail terminé, fermer les bras de lames jusqu'à obtenir un écartement de quelques millimètres entre les pointes. Cela atténue les contraintes hydrauliques et mécaniques sur l'appareil.



REMARQUE :

Ne jamais ranger les appareils de découpe ou appareils combinés, les bras de lames étant complètement fermés ! La fermeture complète de ceux-ci peut recréer une tension hydraulique et mécanique dans l'appareil.

Nettoyer ensuite l'appareil de sauvetage en enlevant les salissures importantes, dues à l'utilisation. En cas de stockage prolongé, nettoyez entièrement l'extérieur de l'appareil et huilez les pièces mécaniques mobiles.

Éviter de stocker les appareils de sauvetage dans un environnement humide.

A ce sujet, tenez également compte du manuel d'utilisation consacré aux conduites en tuyaux souples.

8.2 Groupe hydraulique

Une fois le travail terminé, le groupe doit être mis hors service.

8.3 Canalisations

Le désaccouplement se fait suivant la description du chapitre « Raccordement des appareils ». Veillez à remettre les capuchons anti-poussière sur les coupleurs.

9. Entretien et maintenance

Les appareils subissent de très fortes charges mécaniques. Il est donc indispensable d'effectuer un contrôle visuel après chaque utilisation, et ce, une fois tous les six mois au minimum. Ceci permet de détecter des usures prématurées et d'éviter des ruptures par le remplacement de ces pièces usées. Contrôler aussi régulièrement le couple de serrage du boulon central. (Couples de serrage M_A , voir « Caractéristiques techniques »).

Après 3 ans, une vérification concernant des fissures éventuelles au niveau des lames est indispensable. Un kit spécial est disponible à cet effet.

Procéder en complément à un essai de fonctionnement tous les 3 ans ou s'il existe un doute quant à la sécurité ou à la fiabilité (respectez aussi les dispositions nationales et internationales applicables en vigueur concernant la fréquence de maintenance des appareils de sauvetage). En Allemagne, les consignes de l'assurance-accidents légale (Gesetzlichen Unfallversicherung, GUV) prévoient des essais réguliers en matière de sécurité technique.



ATTENTION !

Nettoyez l'appareil pour éliminer les impuretés avant le contrôle !



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Pour les travaux d'entretien et de remise en état, un équipement de protection individuelle adapté aux conditions de l'atelier est indispensable.



9.1 Appareil de découpe / appareil combiné dans leur globalité

Contrôles à réaliser :

Contrôle visuel

Appareil de découpe / appareil combiné

- Largeur d'ouverture des bras de lames au niveau des pointes (voir chapitre « Caractéristiques techniques »),
- Étanchéité générale (fuites),
- Bon fonctionnement de la poignée-étoile,
- Présence de la poignée bien fixée,
- Etiquettes complètes et bien lisibles,
- Protections en bon état,
- Contrôle du couple de serrage du boulon central (couple de serrage M_A , voir « Caractéristiques techniques »),
- Les coupleurs sont faciles à raccorder,
- Les capots anti-poussière sont en place,

Bras de lames

- Bras de lames exempts de fissures et sans éclats ou déformations côté surfaces tranchantes,
- Vérifiez que les lames passent l'une sur l'autre sans se toucher,
- Boulons et circlips des bras de lames présents et en bon état,
- Stries des pointes propres et nettes, sans craquelures (appareils combinés).

Flexibles (voir également le manuel d'utilisation consacré aux flexibles)

- contrôle visuel de l'absence de détériorations visibles,
- contrôle de l'absence de fuites.
- contrôle de la date de fabrication (respecter l'intervalle de remplacement de 10 ans)

Essai de fonctionnement

- Ouverture et fermeture parfaites lors de l'actionnement de la poignée-étoile,
- Pas de bruits douteux,
- Pas d'autre mouvement des bras de lames lorsque l'action sur la soupape est interrompue pendant le processus (dispositif d'homme mort),

9.2 Dispositifs de protection

- Contrôle des dispositifs de protection sur/autour de l'appareil de sauvetage, tout particulièrement la protection des pièces mobiles (celle-ci doit être exempte de toute fissure !).

10. Réparations

10.1 Généralités

Les travaux de maintenance ne peuvent être effectués que par le fabricant de l'appareil ou par du personnel formé par ce dernier, ainsi que par les revendeurs agréés LUKAS.

Sur tous les composants, seules les pièces de rechange d'origine LUKAS mentionnées dans la liste des pièces détachées peuvent être remplacées ; leur remplacement peut nécessiter des outils spéciaux et les consignes de montage, les aspects de sécurité et certains essais doivent impérativement être respectés (voir aussi à cet effet le chapitre « Entretien et maintenance »).

Veiller, pendant les travaux de montage, à une propreté absolue de tous les composants, car les salissures peuvent endommager l'appareil de sauvetage !



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Pour les travaux de réparation, le port de vêtements de protection est indispensable car les appareils peuvent encore être sous pression, même en position de repos.



REMARQUE :

Enregistrez systématiquement votre appareil sur le site Internet LUKAS. C'est cette inscription qui vous donne droit à l'extension de garantie.



REMARQUE :

Avant d'utiliser des coupleurs d'origine extérieure, veuillez obligatoirement vous mettre en contact avec LUKAS ou un revendeur agréé.



REMARQUE en cas d'utilisation du système coupleur rapide :

Sécurité de surpression de l'appareil de sauvetage

(Version avec raccord mâle d'accouplement jaune sur le flexible de retour)

Lorsque les tuyaux souples courts de l'appareil ne sont pas raccordés à un agrégat, une élévation de la température peut provoquer une pression involontaire dans l'appareil. C'est la raison pour laquelle la conduite Retour de l'appareil est équipée d'un coupleur de sécurité (nipple mâle, coloris jaune). En cas de surpression involontaire (env. 1,5 MPa), celle-ci est automatiquement diminuée via le nipple : du liquide hydraulique s'écoule.

Si une sortie d'huile devait se produire plus souvent au niveau du raccord mâle d'accouplement, merci de contacter votre distributeur ou directement LUKAS.

En cas d'utilisation de coupleurs d'une autre marque ne disposant pas de cette fonction, la sécurité de surpression de la soupape de l'appareil de sauvetage peut se déclencher. De l'huile sort alors de la poignée-étoile. Après la diminution de la pression, la soupape sera de nouveau étanche.

Si la soupape devait présenter une non étanchéité permanente, merci de contacter votre distributeur ou directement LUKAS.



ATTENTION !

Comme les appareils de sauvetage LUKAS sont conçus pour des rendements extrêmement importants, seuls les composants mentionnés dans la liste des pièces détachées de l'appareil en question peuvent être remplacés.

Les autres composants des appareils ne peuvent être remplacés que si :

- Vous avez participé à une formation à l'entretien appropriée organisée par LUKAS.
- Vous avez l'autorisation expresse du SAV de LUKAS. (Après la demande, un contrôle est effectué avant d'accorder l'autorisation. Contrôle obligatoire pour chaque cas individuel !)

10.2 Entretien préventif

10.2.1 Consigne d'entretien

Nettoyer, de temps en temps, l'extérieur de l'appareil, afin de protéger ce dernier contre la corrosion extérieure. Essuyer les surfaces métalliques avec un chiffon huilé.

10.2.2 Contrôle fonctionnel et de charge

Si un doute concernant la sécurité ou la fiabilité subsiste, effectuer un essai de fonctionnement et un essai de charge supplémentaires.

Pour cela, LUKAS propose un équipement de test adapté.

10.2.3 Vidange du liquide hydraulique

- Remplacer le liquide hydraulique au bout de 200 utilisations environ ou au plus tard au bout de trois ans.
- Dans tous les cas, renouveler le liquide hydraulique à chaque vidange du liquide hydraulique de la pompe correspondante (groupe motopompe / pompe manuelle). Cela évite que le liquide hydraulique frais soit sali par le liquide hydraulique usagé de l'appareil de sauvetage.

Procédure :

1. Fermer les bras de lames (presque jusqu'au contact des pointes).
2. Procéder au changement du liquide hydraulique au niveau de la pompe. Respecter les indications du manuel d'utilisation séparé de la pompe en question !
3. Visser le tuyau souple Retour sur la pompe :
 - **en cas de raccordement direct à la pompe :**
Libérer complètement l'écrou-raccord de la pièce raccord de la conduite Retour bleue.
 - **en cas de raccordement à la pompe avec un mono coupleur :**
Retirer le manchon de protection du nipple du mono-coupleur.
Libérer complètement l'écrou-raccord de la conduite Retour bleue sur le nipple du mono coupleur.
 - **en cas de raccordement à la pompe avec un coupleur rapide :**
Libérer complètement l'écrou-raccord du flexible du nipple de coupleur rapide de la conduite Retour bleue.
4. Introduire la conduite Retour dans un récipient séparé, afin de récupérer le liquide hydraulique restant dans l'appareil.
5. Ouvrir lentement les bras de lame sur l'appareil de sauvetage (pour cela, la pompe doit être en fonctionnement). L'ancien liquide hydraulique du côté collecteur annulaire s'écoule alors via la conduite Retour dans le récipient séparé de récupération et doit être évacué de la pompe comme l'ancien liquide hydraulique.
6. Arrêter la pompe (groupe motopompe) ou ne plus la commander (par ex. pompe manuelle).
7. Raccorder de nouveau le tuyau souple Retour à la pompe :
 - **en cas de raccordement direct à la pompe :**
Revisser l'écrou-raccord de la pièce de raccordement de la conduite Retour bleue.
(Pour cela, respectez le couple de serrage requis de $M_A = 40 \text{ Nm}$!)
 - **en cas de raccordement à la pompe avec un mono coupleur :**
Revisser l'écrou-raccord de la conduite Retour bleue sur le nipple du mono coupleur. (Pour cela, respectez le couple de serrage requis de $M_A = 40 \text{ Nm}$!)
Tirer à nouveau le manchon de protection jusqu'à la butée contre les coupleurs.
 - **en cas de raccordement à la pompe avec un coupleur rapide :**
Revisser l'écrou-raccord du flexible sur le nipple du coupleur rapide de la conduite Retour bleue.
(Pour cela, respectez le couple de serrage requis de $M_A = 35 \text{ Nm}$!)
8. Purger l'appareil de sauvetage suivant les indications données au chapitre « Mesures de préparation ».

10.3 Réparations

10.3.1 Changement des lames de l'appareil de découpe S 120

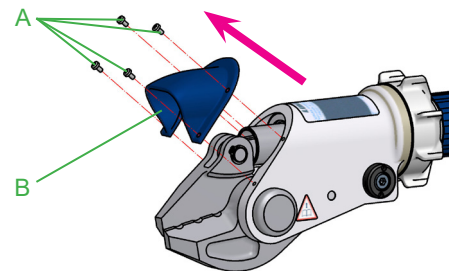
1. Nettoyer d'abord soigneusement l'appareil de sauvetage.
2. Ensuite, fermer les bras de lames pratiquement jusqu'à ce que les pointes se touchent.



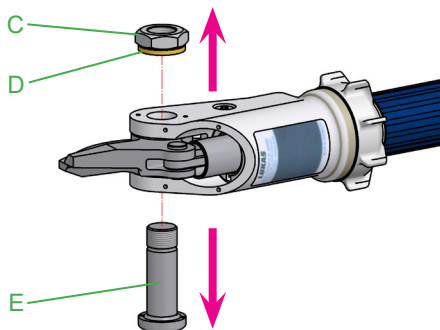
REMARQUE :

Les boulons des lames ne sont accessibles que lorsque les bras de lames se trouvent presque en contact !

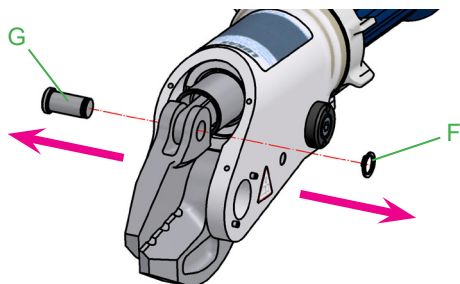
Continuer à procéder comme suit :



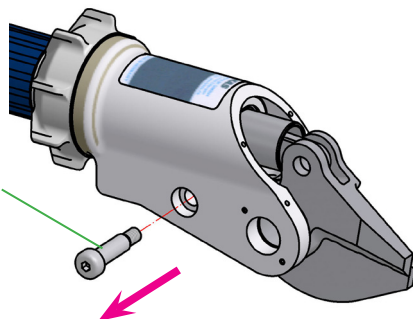
3. Enlevez les vis « A » et le capuchon de protection « B ».



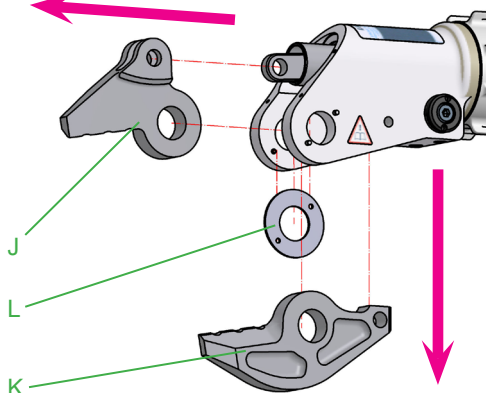
4. Enlevez l'écrou « C » et la rondelle autobloquante « D » (collés l'un à l'autre). Poussez, ensuite, le boulon central « E » vers l'extérieur.



5. Enlevez le circlip « F » et poussez le boulon des lames « G » vers l'extérieur.



6. Enlevez la vis de calibrage « H ».

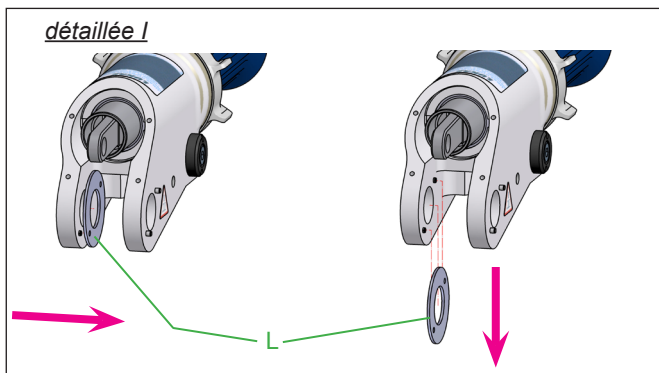


7. Vous pouvez maintenant retirer les lames « J » et « K », enlever la rondelle de glissement « L » et, si nécessaire, remplacer les lames et/ou la rondelle de glissement.

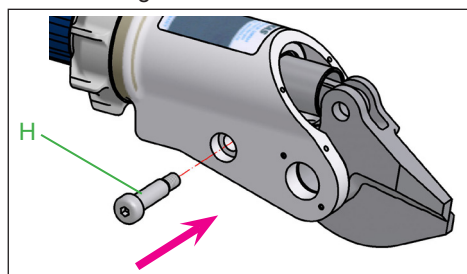


REMARQUE :

Pour enlever la rondelle de glissement, retirer celle-ci d'abord des goupilles de serrage (voir ill. détaillée I.)



8. Le montage des nouvelles lames se fait dans l'ordre inverse.



REMARQUE :

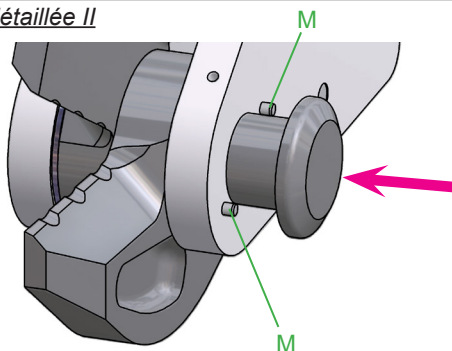
Lors du montage, serrez la vis de calibrage « H » avec un couple de serrage $M_A = 40 \text{ Nm}$!



REMARQUE :

Lors du montage du boulon central, veillez à ce que celui-ci soit fixé à l'aide des goupilles de calibrage « M » (voir l'illustration détaillée II), afin de le sécuriser contre toute rotation.

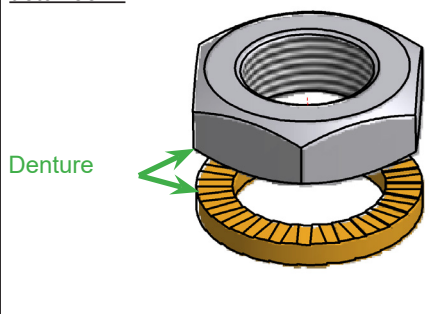
détaillée II



REMARQUE :

Au cas où le collage entre la rondelle autobloquante et l'écrou se décollerait, ceux-ci peuvent être réutilisés ailleurs. Lors du montage, veillez à ce que la denture de l'écrou et celle de la rondelle autobloquante soient toujours superposées (voir ill. détaillée III).

détaillée III



ATTENTION !

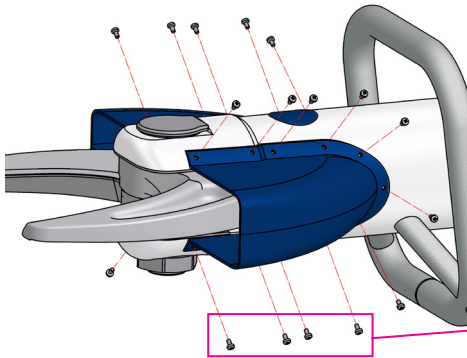
N'oubliez pas de lubrifier toutes les surfaces mobiles avec de la graisse spéciale LUKAS !

10.3.2 Remplacement des lames, de la protection et de la poignée sur les appareils de découpe S7xx

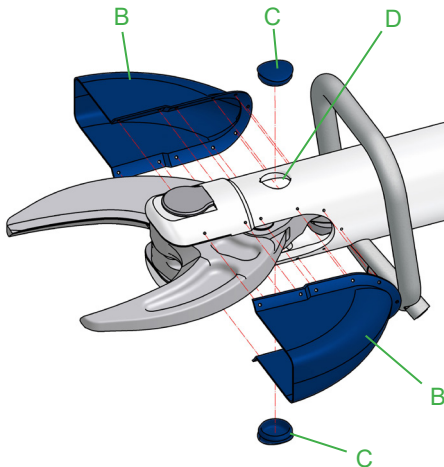
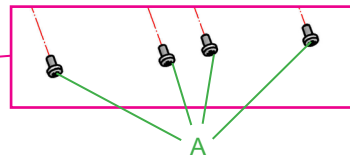
Pièces à remplacer	Opérations nécessaires
Protection	1. - 3 et 8
Boulon central	1. - 5 et 8
Poignée	1. - 6 et 8
Lames	1. - 7 et 8

Opérations :

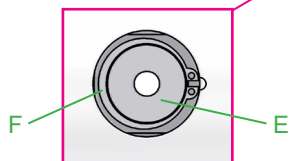
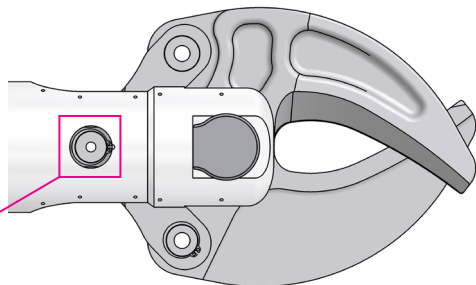
1. Nettoyer d'abord soigneusement l'appareil de sauvetage.
2. Ensuite, fermer les bras de lames pratiquement jusqu'à ce que les pointes se touchent.



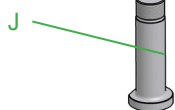
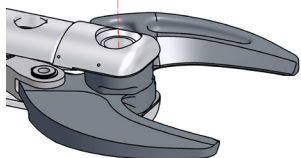
3. Démontez les vis de fixation « A » et retirez la protection « B » ainsi que les capuchons « C ».



4. Déplacer les bras de lames de l'appareil jusqu'à ce que le boulon « E » et les circlips « F » puissent être atteints en passant par l'alésage « D ». Puis déconnecter l'appareil et le débrancher de l'alimentation hydraulique (désaccouplement).

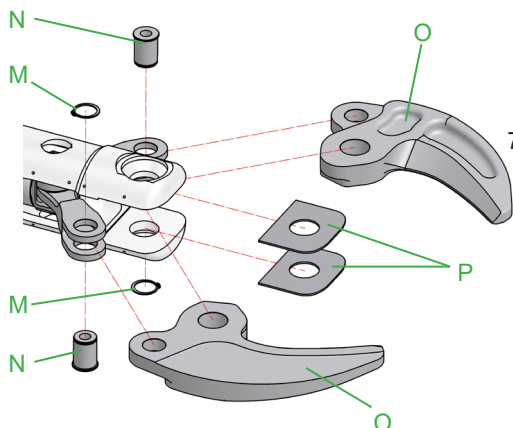
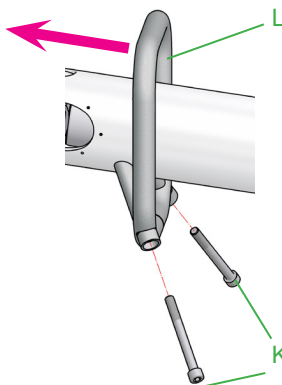


H G



5. Démontez d'abord la tige filetée « G », puis l'écrou du boulon central « H » et extraire ensuite le boulon central « J ».

6. Desserrer les vis de fixation « K » et les retirer. Maintenant, il est possible d'enlever la poignée « L » par l'avant en passant par les lames.



7. Retirer les circlips « M » et enlever les boulons « N » en appuyant dessus. Ensuite, il est possible de retirer les lames « O » et les tôles de glissement « P ».

8. Pour monter les pièces neuves, il faut effectuer les opérations dans l'ordre inverse.



ATTENTION !

N'oubliez pas de lubrifier toutes les surfaces mobiles avec de la graisse spéciale LUKAS !



REMARQUE :

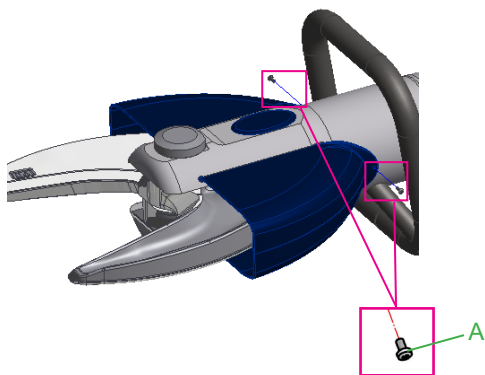
Les couples de serrage requis figurent sur les listes des pièces de rechange de l'appareil correspondant.

10.3.3 Remplacement des lames, de la protection et de la poignée sur les appareils de découpe S 312, S 377, S 378, S 789 et sur les appareils combinés SC 358, SC 557 et SC 758

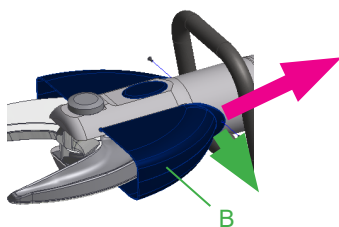
<i>Pièces à remplacer</i>	<i>Opérations nécessaires</i>
Protection	1, 2 et 7
Boulon central	1. - 4 et 7
Poignée	1. - 6 et 7
Lames	1. - 5 et 7

Opérations :

1. Nettoyer d'abord soigneusement l'appareil de sauvetage.



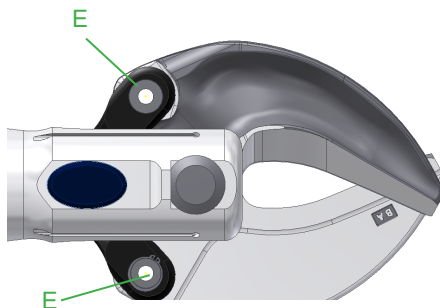
2. Démontez les vis de fixation « A » (deux pièces) et retirez la protection « B ». Pour ce faire, tirer le bord arrière arrondi tout d'abord vers l'extérieur, puis vers l'arrière en passant au travers de la poignée, car les bords de la protection au niveau du corps du vérin sont fixés via des rainures de guidage. Si nécessaire, desserrer la poignée et la déplacer vers l'arrière afin de libérer de l'espace pour tirer.

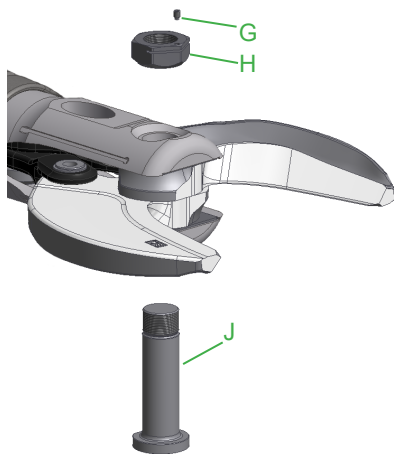


AVERTISSEMENT/ PRUDENCE !

En cas de fonctionnement avec la protection pour les mains démontée, le risque de blessure est plus élevé car les éléments en mouvement sont alors dégagés.

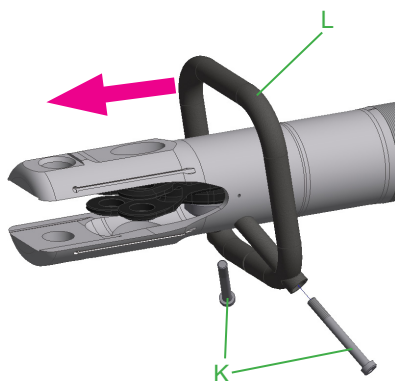
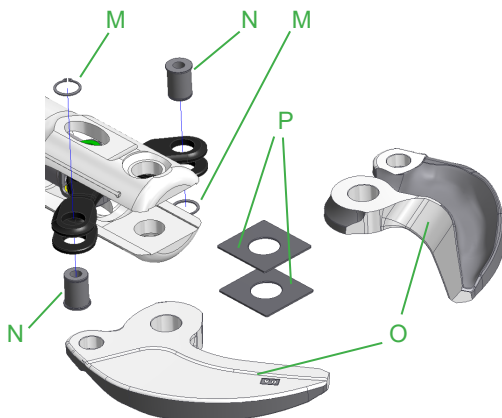
3. Déplacez les bras de lames de l'appareil jusqu'à ce que le boulon « E » soit facilement accessible. Déconnecter ensuite l'appareil et retirer l'accu ou bien enlever l'adaptateur secteur de l'appareil.





4. Démontez d'abord la tige filetée « G », puis l'écrou du boulon central « H » et extraire ensuite le boulon central « J ».

5. Retirer les circlips « M » et enlever les boulons « N » en appuyant dessus. Ensuite, il est possible de retirer les lames « O » et les tôles de glissement « P ».



6. Desserrez les vis de fixation « K » puis retirez-les. La poignée « L » peut désormais être tirée vers l'avant.

7. Pour monter les pièces neuves, il faut effectuer les opérations dans l'ordre inverse.



ATTENTION !

Enduire toutes les surfaces mobiles avec de la graisse spéciale LUKAS !



REMARQUE :

Les couples de serrage requis figurent sur les listes des pièces de rechange de l'appareil correspondant.

10.3.4 Changement ou resserrage des tuyaux

Raccord tuyau souple de la conduite forcée et/ou de la conduite Retour non étanche ou tuyaux souples défectueux. Resserrer les raccords des tuyaux souples au niveau de la soupape de distribution.

(Attention ! Respecter le couple de serrage $M_A = 40 \text{ Nm}$!)



REMARQUE en utilisant des mono coupleurs :

Pour remplacer les tuyaux souples, démonter d'abord les mono coupleurs raccordés .



ATTENTION (pour le système mono coupleur) !

Veillez à ce que le raccord « T » de l'appareil de sauvetage soit toujours relié au raccord « T » du mono coupleur.



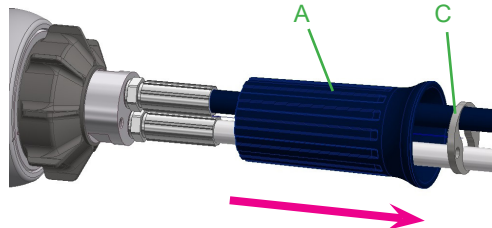
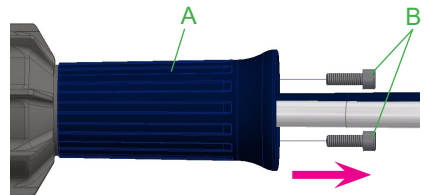
ATTENTION (pour le système coupleur rapide) !

La conduite Retour vissée sur le raccord « T » de l'appareil de sauvetage doit toujours être équipée d'un nippel de coupleur rapide.

Par contre, la conduite d'alimentation doit être équipée d'un manchon de coupleur rapide.

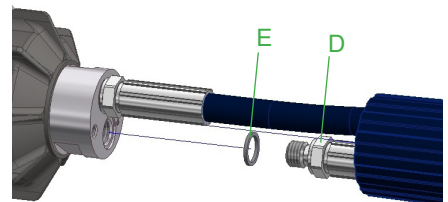
Procédure :

1. Libérer les 2 vis « B » (six pans creux) dans le manchon de la poignée « A ».



2. Retirer le manchon de la poignée « A » et la rondelle « C ». Resserrer les raccords vissés et remplacez les joints, si nécessaire.

3. Démonter le tuyau souple « D » et le joint « E ». (Ce point ne s'applique pas, si les tuyaux souples ne sont qu'à resserrer).

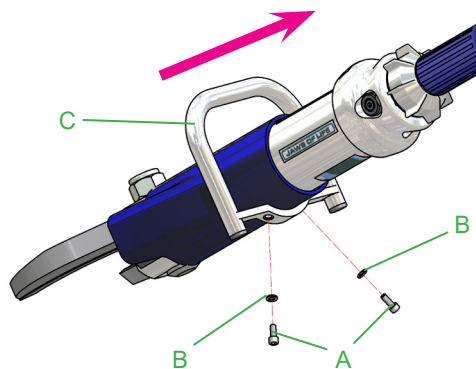


4. Revisser le tuyau souple avec le joint.

5. Serrer le raccord du tuyau souple sur la soupape de distribution. (Attention ! Respecter le couple de serrage $M_A = 40 \text{ Nm}$!)

6. Remettre ensuite le manchon de la poignée, la rondelle et les vis en place, puis serrer ces dernières (couple de serrage : 5 Nm) et sécuriser avec une pâte arrêt de vis (par ex. LOCTITE 243).

10.3.5 Changement de poignée (sauf S 120)

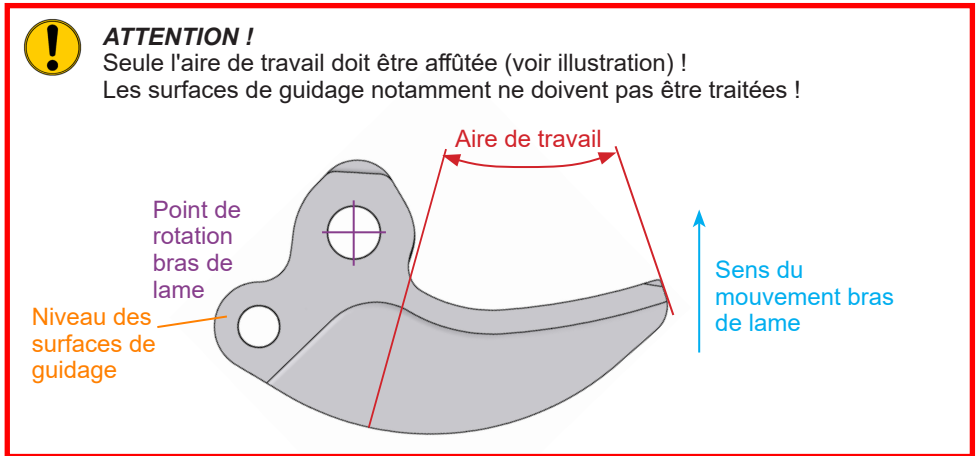


Enlever les vis (A) et les rondelles grower (B) de la poignée (C).
Ensuite, la poignée peut être enlevée en direction des tuyaux de raccordement de l'appareil.

10.3.6 Affûtage des lames

Seules les formations d'ébarbures éventuellement présentes nécessitent d'être éliminées et polies !

Les encoches ou les rayures profondes ne peuvent plus être affûtées. Dans ce cas, il faut remplacer les lames.



Outillage requis :

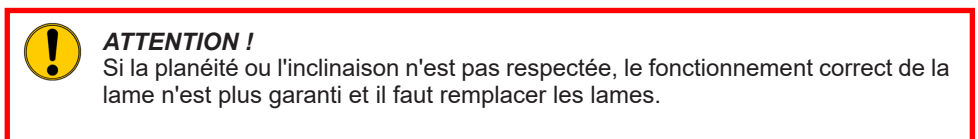
1. Dispositif de serrage (par ex. étau) avec mâchoires de protection afin de ne pas endommager les lames
2. Ponceuse (p. ex. meuleuse d'angle ou ponceuse à bande) avec un abrasif d'un grain approximatif de 80.

Procédure :

1. Mettre en place la lame dans le dispositif de serrage et serrer de façon à ce qu'elle ne puisse plus bouger, mais à ce que l'aire de travail soit dégagée.
2. Avec la ponceuse, poncer soigneusement et uniformément les formations d'ébarbures jusqu'à atteindre le niveau des surfaces de guidage. (Voir illustration)



Lors du ponçage, veiller à ne pas modifier l'inclinaison des surfaces de coupe dans le sens de déplacement des bras de lames. Contrôler l'inclinaison et la planéité de la surface affûtée, éventuellement avec un instrument de mesure adapté.



10.3.7 Mono-coupleurs

Les mono-coupleurs doivent être remplacés si :

- ils sont détériorés à l'extérieur,
- le verrouillage ne fonctionne pas,
- en position couplée et/ou non couplée, du liquide hydraulique fuit en continu.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

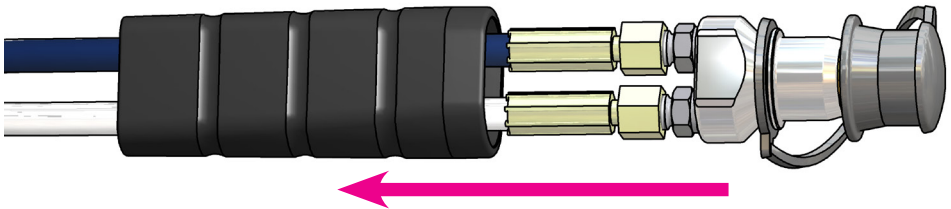
Les coupleurs ne doivent pas être réparés, ils doivent être remplacés par des pièces d'origine LUKAS !



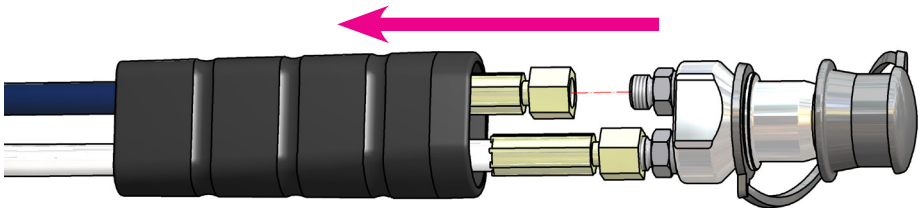
Pour le montage, serrez l'écrou-raccord du flexible avec un couple de serrage de $M_A = 40 \text{ Nm}$.

Procédure :

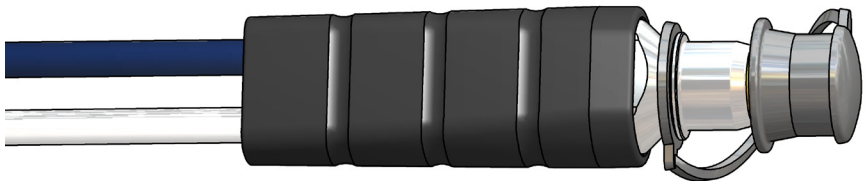
1. Retirez le manchon de protection des coupleurs.



2. Libérez les écrous-raccords des flexibles, puis retirez les coupleurs.



3. Installez un nouveau coupleur et serrez les écrous-raccords des flexibles avec un couple de serrage de $M_A = 40 \text{ Nm}$. Remettez le manchon de protection des coupleurs en place.



ATTENTION !

Veillez à ce que le raccord « T » de l'appareil de sauvetage soit toujours relié au raccord « T » du mono coupleur.

10.3.8 Coupleurs enfichables

Les coupleurs rapides doivent être remplacés si :

- ils sont détériorés à l'extérieur,
- le verrouillage ne fonctionne pas,
- en position couplée et/ou non couplée, du liquide hydraulique fuit en continu.



AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Les coupleurs ne doivent pas être réparés, ils doivent être remplacés par des pièces d'origine LUKAS !



Pour le montage, serrez l'écrou-raccord du flexible avec un couple de serrage de $M_A = 35 \text{ Nm}$.

Procédure :

1. Desserrez l'écrou-raccord du flexible, puis retirez le coupleur.
2. Installez un nouveau coupleur et resserrez l'écrou-raccord des flexibles avec un couple de serrage de $M_A = 35 \text{ Nm}$.



ATTENTION !

La conduite Retour vissée sur le raccord « T » de l'appareil de sauvetage doit toujours être équipée d'un nippel de coupleur rapide.

Par contre, la conduite d'alimentation doit être équipée d'un manchon de coupleur rapide.

10.3.9 Soupape de distribution

Si la déformation de la soupape de distribution est si importante que la poignée-étoile ne fonctionne plus correctement, la soupape doit être remplacée.

Cette intervention ne peut être effectuée que par un distributeur agréé LUKAS, du personnel spécialement formé par LUKAS ou par le Service Après Vente LUKAS.

10.3.10 Panneaux

Tous les panneaux endommagés et/ou illisibles (consignes de sécurité, plaque signalétique, etc.) doivent être remplacés.

Procédure :

1. Retirer les panneaux endommagés et/ou illisibles.
2. Nettoyer les surfaces avec de l'alcool industriel.
3. Coller les nouveaux panneaux.

Veillez à coller les panneaux au bon endroit. En cas de doute, demandez conseil à votre revendeur LUKAS agréé ou adressez-vous directement à LUKAS.

11. Analyse des anomalies

Défaut	Contrôle	Cause	Solution
Les bras de lames ne bougent que lentement ou par à coups.	Flexibles correctement raccordés ?	Présence d'air dans le système hydraulique.	Purger le système pompe.
	Le groupe motopompe tourne-t-il ?		
L'appareil ne délivre pas la puissance indiquée.	Vérifier le niveau de liquide hydraulique dans la pompe d'alimentation.	Il manque du liquide hydraulique dans la pompe.	Rajouter du liquide hydraulique, puis purger.
Une fois relâchée, la poignée-étoile ne revient pas en position centrale.	La poignée-étoile ne tourne que difficilement ?	Endommagement du ressort de torsion pour réinitialisation.	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par LUKAS ou directement par LUKAS.
		Encrassement de la soupape ou de la poignée-étoile.	
		Vanne défectueuse.	
		Autres endommagements mécaniques (par ex. poignée-étoile).	
<u>Pour le système à mono-coupleurs :</u> Les flexibles ne peuvent être accouplés.		La pression est trop élevée (par ex. température ambiante trop élevée)	Basculer la pompe en mode de circulation sans pression.
		Coupleur défectueux	Remplacer sans tarder le coupleur.
<u>Pour le système à mono-coupleurs :</u> Il est fréquemment impossible de coupler les flexibles.	Contrôler le degré de viscosité et la température d'application du liquide hydraulique utilisé.	Le liquide hydraulique n'est pas adapté à la situation d'application.	Le liquide hydraulique doit être remplacé (pour ce faire, observez le chapitre « Liquide hydraulique recommandé »).
		Coupleur défectueux.	Remplacer sans tarder le coupleur.
<u>Pour le système de raccords enfichables :</u> Les flexibles ne peuvent être accouplés.	Le groupe motopompe tourne ?	Ils sont sous pression.	Décharger la pompe.
		Coupleur défectueux.	Remplacer sans tarder le coupleur.

Défaut	Contrôle	Cause	Solution
Fuite de fluide hydraulique au niveau des flexibles ou des raccords.	Flexibles souples défectueux ?	Manque d'étanchéité, dommage éventuel.	Remplacer les flexibles.
Dommages à la surface des flexibles hydrauliques.		Détériorations mécaniques ou contact avec des substances corrosives.	Remplacer les flexibles.
Fuite du liquide hydraulique au niveau de la tige de piston.		Joint de tige défectueux.	Suppression du défaut par un distributeur agréé, par le personnel formé par LUKAS ou directement par LUKAS.
		Piston endommagé.	
Fuite au niveau du manche.	Augmentation de charge ? (appareils combinés en écarter).	Augmentation de charge (par ex. quelque chose est tombé sur la pièce à soulever et a ainsi subitement augmenté le poids).	Sécuriser la charge et bouger d'une autre manière.
			Positionner l'appareil sur un autre endroit où la charge à déplacer est moindre.
			Utiliser des appareils d'appui pour déplacer la charge.
	Pression réglée sur la pompe adaptée à la pression max. admise de l'appareil de sauvetage ?	Diminution de la pression au niveau de l'appareil de sauvetage.	Une fois que la pression a diminué, il n'y a plus de fuite. Si, malgré la diminution de pression la fuite persiste au niveau du manche, mettre immédiatement l'appareil de sauvetage hors service et s'adresser à un distributeur agréé ou directement à LUKAS.
Conduites en tuyaux souples mal fixées dans le manche ?	Les tuyaux souples dans le manche ne sont pas serrés.	Resserrer les tuyaux souples.	
Vérifier les raccords au niveau du manchon du mono coupleur.	Raccords d'alimentation et Retour inversés au niveau du manchon du mono coupleur.	Raccorder correctement les flexibles au manchon du mono-coupleur.	

Défaut	Contrôle	Cause	Solution
<u>Spécifique pour le système coupleur rapide</u> : Fuite au niveau du manche.	Conduite Retour correctement accouplée ?	Conduite Retour mal accouplée ou non raccordée.	Accoupler de nouveau la conduite Retour et la sécuriser.
<u>Spécialement en cas de système mono coupleur</u> : Fuite au niveau du manche.	Vérifier le raccord des conduites en tuyaux souples.	Raccord du tuyau souple inversé sur coupleur.	Accoupler correctement les conduites en tuyaux souples au coupleur.
		Gêne au niveau de la conduite Retour.	Dévisser le tuyau souple Retour du coupleur, le nettoyer et le raccorder de nouveau.
<u>Pour le système à mono-coupleurs</u> : Fuite au niveau des coupleurs.	Coupleur endommagé ?	Coupleur défectueux.	Remplacer sans tarder le coupleur.
<u>Pour le système de raccords enfichables</u> : Fuite au niveau des coupleurs.	Coupleur endommagé ?	Coupleur défectueux	Remplacer sans tarder le coupleur
	Fuite uniquement au niveau du nipple d'accouplement (non accouplé) ?	La soupape de sécurité est entrée en action.	Une fois que la pression a diminué, il n'y a plus de fuite.

Si les défauts ne peuvent pas être éliminés, en informer un revendeur agréé LUKAS ou directement le service client LUKAS !

Coordonnées du service après-vente LUKAS :

<p>LUKAS Hydraulik GmbH</p> <p>Weinstraße 39 D-91058 Erlangen</p> <p>Tél. : (+49) 09131 / 698 - 348</p> <p>Fax : (+49) 09131 / 698 - 353</p>

12. Caractéristiques techniques

Comme toutes les valeurs comportent des tolérances, il peut y avoir de petites différences entre les valeurs de votre appareil et celles des tableaux suivants.



REMARQUE :

Les tableaux suivants ne présentent que les caractéristiques techniques essentielles pour les réceptions normalisées.

Vous pouvez obtenir d'autres informations sur votre appareil directement auprès de LUKAS.

12.1 Appareils de découpe

Type d'appareil	S 120	
Réf. article	112001000	81-20-10 (172001000)
Dimensions L x l x H (sans flexibles de raccordement)	[mm] <i>[in.]</i>	346 x 130 x 87 <i>13.6 x 5.1 x 3.4</i>
Ouverture min. de découpe	[mm] <i>[in.]</i>	53 <i>2.1</i>
Force de coupe max. (extrémité arrière de la surface coupante)	[kN] <i>[lbf.]</i>	183 <i>41140</i>
Poids, remplissage du liquide hydraulique inclus	[kg] <i>[lbs.]</i>	4.3 <i>9.5</i>
Pression max. de service	[MPa] * <i>[psi.]</i>	70 <i>10000</i>
Quantité de service (liquide hydraulique)	[cm ³] ** <i>[gal.-US]</i>	17 <i>0.005</i>
Raccord d'accouplement	Coupleur rapide	Mono-coupleur
Classification suivant DIN EN 13204	AC 53B - 4,3	
Classification suivant NFPA 1936	A4/B3/C2/D3/E3	

* 1 MPa = 10 bars

** Quantité de liquide hydraulique nécessaire dans le groupe hydraulique pour faire fonctionner l'appareil (quantité différentielle côté piston / côté tige)

Type d'appareil		S 312
Réf. article		81-20-22
Dimensions L x l x H (sans flexibles de raccordement)	[mm] <i>[in.]</i>	723 x 228 x 172 <i>28.5 x 9.0 x 6.8</i>
Ouverture min. de découpe	[mm] <i>[in.]</i>	162 <i>6.4</i>
Force de coupe max. (extrémité arrière de la surface coupante)	[kN] <i>[lbf.]</i>	680 <i>152900</i>
Poids, remplissage du liquide hydraulique inclus	[kg] <i>[lbs.]</i>	14,5 <i>32.0</i>
Pression max. de service	[MPa] * <i>[psi.]</i>	70 <i>10000</i>
Quantité de service (liquide hydraulique)	[cm ³] ** <i>[gal.-US]</i>	110 <i>0.029</i>
Raccord d'accouplement		Mono-coupleur
Classification suivant DIN EN 13204		BC 160l - 14,5
Classification suivant NFPA 1936		A7/B8/C7/D7/E7

* 1 MPa = 10 bars

** Quantité de liquide hydraulique nécessaire dans le groupe hydraulique pour faire fonctionner l'appareil (quantité différentielle côté piston / côté tige)

Type d'appareil		S 377
Réf. article		81-20-23
Dimensions L x l x H (sans flexibles de raccordement)	[mm] <i>[in.]</i>	736 x 228 x 172 <i>29.0 x 8.98 x 6.77</i>
Ouverture min. de découpe	[mm] <i>[in.]</i>	206 <i>8.11</i>
Force de coupe max. (extrémité arrière de la surface coupante)	[kN] <i>[lbf.]</i>	650 <i>146133</i>
Poids, remplissage du liquide hydraulique inclus	[kg] <i>[lbs.]</i>	15,3 <i>33.7</i>
Pression max. de service	[MPa] * <i>[psi.]</i>	70 <i>10000</i>
Quantité de service (liquide hydraulique)	[cm ³] ** <i>[gal.-US]</i>	110 <i>0.029</i>
Raccord d'accouplement		Mono-coupleur
Classification suivant DIN EN 13204		BC 180I - 15,3
Classification suivant NFPA 1936		A7/B8/C7/D7/E8

* 1 MPa = 10 bars

** Quantité de liquide hydraulique nécessaire dans le groupe hydraulique pour faire fonctionner l'appareil (quantité différentielle côté piston / côté tige)

Type d'appareil		S 378
Réf. article		81-20-24
Dimensions L x l x H (sans flexibles de raccordement)	[mm] <i>[in.]</i>	742 x 228 x 172 <i>29.2 x 8.98 x 6.77</i>
Ouverture min. de découpe	[mm] <i>[in.]</i>	202 <i>7.95</i>
Force de coupe max. (extrémité arrière de la surface coupante)	[kN] <i>[lbf.]</i>	760 <i>170854</i>
Poids, remplissage du liquide hydraulique inclus	[kg] <i>[lbs.]</i>	14,8 <i>32.6</i>
Pression max. de service	[MPa] * <i>[psi.]</i>	70 <i>10000</i>
Quantité de service (liquide hydraulique)	[cm ³] ** <i>[gal.-US]</i>	140 <i>0.037</i>
Raccord d'accouplement		Mono-coupleur
Classification suivant DIN EN 13204		BC 180I - 14,8
Classification suivant NFPA 1936		A7/B8/C7/D8/E8/F4

* 1 MPa = 10 bars

** Quantité de liquide hydraulique nécessaire dans le groupe hydraulique pour faire fonctionner l'appareil (quantité différentielle côté piston / côté tige)

Type d'appareil		S 700	
Réf. article		112081000	81-20-70 (172081000)
Dimensions L x l x H (sans flexibles de raccordement)	[mm] <i>[in.]</i>	790 x 300 x 258 <i>31.1 x 11.8 x 10.2</i>	
Ouverture min. de découpe	[mm] <i>[in.]</i>	185 <i>7.28</i>	
Poids, remplissage du liquide hydraulique inclus	[kg] <i>[lbs.]</i>	21,3 <i>47.0</i>	
Pression max. de service	[MPa] * <i>[psi.]</i>	70 <i>10000</i>	
Quantité de service (liquide hydraulique)	[cm ³] ** <i>[gal.-US]</i>	325 <i>0.09</i>	
Raccord d'accouplement		Coupleur rapide	Mono-coupleur
Classification suivant DIN EN 13204		BC 180J - 21,3	
Classification suivant NFPA 1936		A8/B9/C8/D9/E9	

* 1 MPa = 10 bars

** Quantité de liquide hydraulique nécessaire dans le groupe hydraulique pour faire fonctionner l'appareil (quantité différentielle côté piston / côté tige)

Type d'appareil		S 788
Réf. article		81-20-42
Dimensions L x l x H (sans flexibles de raccordement)	[mm] <i>[in.]</i>	801 x 279 x 187 <i>31.6 x 11.0 x 7.35</i>
Ouverture min. de découpe	[mm] <i>[in.]</i>	200 <i>7.97</i>
Force de coupe max. (extrémité arrière de la surface coupante)	[kN] <i>[lbf.]</i>	1101 <i>247515</i>
Poids, remplissage du liquide hydraulique inclus	[kg] <i>[lbs.]</i>	18,7 <i>41.2</i>
Pression max. de service	[MPa] * <i>[psi.]</i>	70 <i>10000</i>
Quantité de service (liquide hydraulique)	[cm ³] ** <i>[gal.-US]</i>	295 <i>0.078</i>
Raccord d'accouplement		Mono-coupleur
Classification suivant DIN EN 13204		CC 200K - 18,7
Classification suivant NFPA 1936		A8/B9/C8/D9/E9/F4

* 1 MPa = 10 bars

** Quantité de liquide hydraulique nécessaire dans le groupe hydraulique pour faire fonctionner l'appareil (quantité différentielle côté piston / côté tige)

Type d'appareil		S 789
Réf. article		81-20-44
Dimensions L x l x H (sans flexibles de raccordement)	[mm] <i>[in.]</i>	805 x 279 x 187 <i>31.7 x 11.0 x 7.35</i>
Ouverture min. de découpe	[mm] <i>[in.]</i>	205 <i>8.1</i>
Force de coupe max. (extrémité arrière de la surface coupante)	[kN] <i>[lbf.]</i>	1100 <i>247302</i>
Poids, remplissage du liquide hydraulique inclus	[kg] <i>[lbs.]</i>	18,8 <i>41.4</i>
Pression max. de service	[MPa] * <i>[psi.]</i>	70 <i>10000</i>
Quantité de service (liquide hydraulique)	[cm ³] ** <i>[gal.-US]</i>	295 <i>0.078</i>
Raccord d'accouplement		Mono-coupleur
Classification suivant DIN EN 13204		CC 200K - 18,8
Classification suivant NFPA 1936		A8/B9/C8/D9/E9/F5

* 1 MPa = 10 bars

** Quantité de liquide hydraulique nécessaire dans le groupe hydraulique pour faire fonctionner l'appareil (quantité différentielle côté piston / côté tige)

Type d'appareil		S 799
Réf. article		81-20-43
Dimensions L x l x H (sans flexibles de raccordement)	[mm] <i>[in.]</i>	828 x 291 x 194 <i>32.6 x 11.5 x 7.64</i>
Ouverture min. de découpe	[mm] <i>[in.]</i>	204 <i>8.03</i>
Force de coupe max. (extrémité arrière de la surface coupante)	[kN] <i>[lbf.]</i>	1376 <i>309600</i>
Poids, remplissage du liquide hydraulique inclus	[kg] <i>[lbs.]</i>	21,3 <i>47.0</i>
Pression max. de service	[MPa] * <i>[psi.]</i>	70 <i>10000</i>
Quantité de service (liquide hydraulique)	[cm ³] ** <i>[gal.-US]</i>	394 <i>0.104</i>
Raccord d'accouplement		Mono-coupleur
Classification suivant DIN EN 13204		CC 200K - 21,3
Classification suivant NFPA 1936		A9/B9/C9/D9/E9/F5

* 1 MPa = 10 bars

** Quantité de liquide hydraulique nécessaire dans le groupe hydraulique pour faire fonctionner l'appareil (quantité différentielle côté piston / côté tige)

12.2 Appareils combinés

Type d'appareil		SC 358
Réf. article		81-30-22
Dimensions L x l x H (sans flexibles de raccordement)	[mm] <i>[in.]</i>	774 x 228 x 172 <i>30.5 x 9.0 x 6.8</i>
Ouverture min. de découpe	[mm] <i>[in.]</i>	309 <i>12.2</i>
Force de coupe max. (extrémité arrière de la surface coupante)	[kN] <i>[lbf.]</i>	492 <i>110600</i>
Ecartement max. (au niveau des pointes des lames)	[mm] <i>[in.]</i>	372 <i>14.7</i>
Force d'écartement min. (25 mm des pointes)	[kN] <i>[lbf.]</i>	38 <i>8543</i>
Force d'écartement HSF (selon NFPA)	[kN] <i>[lbf.]</i>	43 <i>9667</i>
Force d'écartement LSF (selon NFPA)	[kN] <i>[lbf.]</i>	33 <i>7419</i>
Force de traction HPF (selon NFPA)	[kN] <i>[lbf.]</i>	62 <i>13940</i>
Force de traction LPF (selon NFPA)	[kN] <i>[lbf.]</i>	43 <i>9667</i>
Poids, remplissage du liquide hydraulique inclus	[kg] <i>[lbs.]</i>	14,8 <i>32.6</i>
Pression max. de service	[MPa] * <i>[psi.]</i>	70 <i>10000</i>
Quantité de service (liquide hydraulique)	[cm ³] ** <i>[gal.-US]</i>	110 <i>0.029</i>
Raccord d'accouplement		Mono-coupleur
Classification suivant DIN EN 13204		CK 38/368 - I - 14,8
Classification suivant NFPA 1936		A7/B8/C7/D8/E7/F4

* 1 MPa = 10 bars

** Quantité de liquide hydraulique nécessaire dans le groupe hydraulique pour faire fonctionner l'appareil (quantité différentielle côté piston / côté tige)

Type d'appareil		SC 557	
Réf. article		113047000	81-30-30 (173047000)
Dimensions L x l x H (sans flexibles de raccordement)	[mm] <i>[in.]</i>	840 x 295 x 190 <i>33.1 x 11.6 x 7.48</i>	
Ouverture min. de découpe	[mm] <i>[in.]</i>	355 <i>14</i>	
Force de coupe max. (extrémité arrière de la surface coupante)	[kN] <i>[lbf.]</i>	810 <i>182095</i>	
Ecartement max. (au niveau des pointes des lames)	[mm] <i>[in.]</i>	430 <i>16.9</i>	
Force d'écartement min. (à 25 mm des pointes)	[kN] <i>[lbf.]</i>	41.5 <i>9300</i>	
Force d'écartement HSF (selon NFPA)	[kN] <i>[lbf.]</i>	47 <i>10600</i>	
Force d'écartement LSF (selon NFPA)	[kN] <i>[lbf.]</i>	39 <i>8770</i>	
Force de traction HPF (selon NFPA)	[kN] <i>[lbf.]</i>	67 <i>15100</i>	
Force de traction LPF (selon NFPA)	[kN] <i>[lbf.]</i>	52 <i>11700</i>	
Poids, remplissage du liquide hydraulique inclus	[kg] <i>[lbs.]</i>	19,8 <i>43.7</i>	
Pression max. de service	[MPa] * <i>[psi.]</i>	70 <i>10000</i>	
Quantité de service (liquide hydraulique)	[cm ³] ** <i>[gal.-US]</i>	108 <i>0.029</i>	
Raccord d'accouplement		Coupleur rapide	Mono-coupleur
Classification suivant DIN EN 13204		CK 41/430 - J - 19,8	
Classification suivant NFPA 1936		A8/B9/C8/D9/E9	

* 1 MPa = 10 bars

** Quantité de liquide hydraulique nécessaire dans le groupe hydraulique pour faire fonctionner l'appareil (quantité différentielle côté piston / côté tige)

Type d'appareil		SC 758
Réf. article		81-30-35
Dimensions L x l x H (sans flexibles de raccordement)	[mm] <i>[in.]</i>	876 x 301 x 206 <i>34.5 x 11.85 x 8.1</i>
Ouverture min. de découpe	[mm] <i>[in.]</i>	408 <i>16.1</i>
Force de coupe max. (extrémité arrière de la surface coupante)	[kN] <i>[lbf.]</i>	885 <i>198955</i>
Ecartement max. (au niveau des pointes des lames)	[mm] <i>[in.]</i>	475 <i>18.7</i>
Force d'écartement min. (à 25 mm des pointes)	[kN] <i>[lbf.]</i>	43 <i>9667</i>
Force d'écartement HSF (selon NFPA)	[kN] <i>[lbf.]</i>	49 <i>11016</i>
Force d'écartement LSF (selon NFPA)	[kN] <i>[lbf.]</i>	38 <i>8543</i>
Force de traction HPF (selon NFPA)	[kN] <i>[lbf.]</i>	69 <i>15512</i>
Force de traction LPF (selon NFPA)	[kN] <i>[lbf.]</i>	52 <i>11690</i>
Poids, remplissage du liquide hydraulique inclus	[kg] <i>[lbs.]</i>	20,7 <i>45.6</i>
Pression max. de service	[MPa] * <i>[psi.]</i>	70 <i>10000</i>
Quantité de service (liquide hydraulique)	[cm ³] ** <i>[gal.-US]</i>	235 <i>0.062</i>
Raccord d'accouplement		Mono-coupleur
Classification suivant DIN EN 13204		CK 43/475 - J - 20,7
Classification suivant NFPA 1936		A8/B9/C9/D9/E9/F5

* 1 MPa = 10 bars

** Quantité de liquide hydraulique nécessaire dans le groupe hydraulique pour faire fonctionner l'appareil (quantité différentielle côté piston / côté tige)

12.3 Couples de serrage du boulon central

Type d'appareil	Boulon central	Ouverture de clé	Couple
		[mm]	[Nm]
		<i>[in.]</i>	<i>[lbf.in.]</i>
S 120	M 22 x 1,5	34 <i>1.34</i>	80 + 10 <i>708 + 89</i>
S 312	M 28 x 1,5	38 <i>1.50</i>	130 + 10 <i>1151 + 89</i>
S 377	M 28 x 1,5	38 <i>1.50</i>	130 + 10 <i>1151 + 89</i>
S 378	M 28 x 1,5	38 <i>1.50</i>	130 + 10 <i>1151 + 89</i>
S 700	M 32 x 1,5	46 <i>1.81</i>	150 + 10 <i>1328 + 89</i>
S 788	M 32 x 1,5	46 <i>1.81</i>	150 + 10 <i>1328 + 89</i>
S 789	M 32 x 1,5	46 <i>1.81</i>	150 + 10 <i>1328 + 89</i>
S 799	M 36 x 1,5	50 <i>1.97</i>	230 + 10 <i>2036 + 89</i>
SC 358	M 28 x 1,5	38 <i>1.50</i>	130 + 10 <i>1151 + 89</i>
SC 557	M 27 x 1,5	41 <i>1.61</i>	130 + 10 <i>1151 + 89</i>
SC 758	M 32 x 1,5	46 <i>1.81</i>	150 + 10 <i>1328 + 89</i>

12.4 Rendement de découpe






Type d'appareil	Dimensions max. du matériau à découper				
	Ronds [mm] [in.]	Plats [mm] [in.]	Tube rond [mm] [in.]	Tube carré [mm] [in.]	Tube rectangulaire [mm] [in.]
S 120	22 0.9	50 x 5 1.97 x 0.2	26,4 x 2,3 1.04 x 0.09		
S 312	35 1.38	120 x 10 4.72 x 0.39	88,9 x 4,0 3.5 x 0.16	70 x 4 2.76 x 0.16	100 x 50 x 4,0 3.94 x 1.97 x 0.16
S 377	33 1.30	130 x 10 5.12 x 0.39	88,9 x 4,0 3.5 x 0.16	70 x 4 2.76 x 0.16	100 x 50 x 5,0 3.94 x 1.97 x 0.20
S 378	33 1.30	130 x 10 5.12 x 0.39	88,9 x 4,0 3.5 x 0.16	70 x 5 2.76 x 0.20	100 x 50 x 5,0 3.94 x 1.97 x 0.20
S 700	38 1.49	140 x 10 5.51 x 0.39	101,6 x 4,0 4.0 x 0.16	70 x 5 2.76 x 0.20	100 x 50 x 5,0 3.94 x 1.97 x 0.20
S 788	42 1.65	140 x 10 5.51 x 0.39	101,6 x 4,0 4.0 x 0.16	70 x 5 2.76 x 0.20	100 x 50 x 5,0 3.94 x 1.97 x 0.20
S 789	42 1.65	140 x 10 5.51 x 0.39	101,6 x 4,0 4.0 x 0.16	70 x 5 2.76 x 0.20	100 x 50 x 5,0 3.94 x 1.97 x 0.20
S 799	45 1.77	140 x 10 5.51 x 0.39	101,6 x 4,0 4.00 x 0.16	70 x 5 2.76 x 0.20	100 x 50 x 5,0 3.94 x 1.97 x 0.20
SC 358	35 1.38	130 x 10 5.12 x 0.39	88,9 x 4,0 3.5 x 0.16	70 x 4 2.76 x 0.16	100 x 50 x 4,0 3.94 x 1.97 x 0.16
SC 557	38 1.49	140 x 10 5.51 x 0.39	101,6 x 4,0 4.0 x 0.16	70 x 5 2.76 x 0.20	100 x 50 x 5,0 3.94 x 1.97 x 0.20
SC 758	40 1.57	140 x 10 5.51 x 0.39	101,6 x 4,0 4.0 x 0.16	70 x 5 2.76 x 0.20	100 x 50 x 5,0 3.94 x 1.97 x 0.20

La résistance à la traction de tous les matériaux correspond aux critères d'essai de la norme DIN EN 13204.

12.5 Fiches techniques relatives aux performances des produits






Fabricant Nom et type de l'appareil	LUKAS Hydraulik GmbH S 120 (172001000, 81-20-10)
--	---

Classification indiquée

Type	Ouverture max. de la cisaille [mm]	Classification basée sur la performance minimale de la cisaille	Masse [Kg] (à une décimale près)		Capacité de la cisaille
AC	53	B	4.3		1D-2C-3B
Type de profilé →	1 Ronds	2 Plats	3 Tube rond	4 Tube carré	5 Tube rectangulaire
Lettre de catégorie ↓					
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4.0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5.0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4.0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5.0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]






Fabricant Nom et type de l'appareil	LUKAS Hydraulik GmbH S 312 (81-20-22)
--	--

Classification indiquée

Type	Ouverture max. de la cisaille [mm]	Classification basée sur la performance minimale de la cisaille	Masse [Kg] (à une décimale près)		Capacité de la cisaille
BC	162	I	14.5		11-21-31-4J-5J
Type de profilé →	1 Ronds	2 Plats	3 Tube rond	4 Tube carré	5 Tube rectangulaire
Lettre de catégorie ↓					
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4.0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5.0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4.0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5.0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]






Fabricant Nom et type de l'appareil	LUKAS Hydraulik GmbH S 377 (81-20-23)
--	--

Classification indiquée

Type	Ouverture max. de la cisaille [mm]	Classification basée sur la performance minimale de la cisaille	Masse [Kg] (à une décimale près)		Capacité de la cisaille
BC	206	I	15.3		1I-2J-3I-4J-5J
Type de profilé →	1 Ronds	2 Plats	3 Tube rond	4 Tube carré	5 Tube rectangulaire
Lettre de catégorie ↓					
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4.0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5.0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4.0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5.0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]






Fabricant Nom et type de l'appareil	LUKAS Hydraulik GmbH S 378 (81-20-24)
--	--

Classification indiquée

Type	Ouverture max. de la cisaille [mm]	Classification basée sur la performance minimale de la cisaille	Masse [Kg] (à une décimale près)		Capacité de la cisaille
BC	202	I	14.8		11-2J-3K-4J-5J
Type de profilé →	1 Ronds	2 Plats	3 Tube rond	4 Tube carré	5 Tube rectangulaire
Lettre de catégorie ↓					
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4.0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5.0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4.0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5.0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]






Fabricant Nom et type de l'appareil	LUKAS Hydraulik GmbH S 700 (172081000, 81-20-70)
--	---

Classification indiquée

Type	Ouverture max. de la cisaille [mm]	Classification basée sur la performance minimale de la cisaille	Masse [Kg] (à une décimale près)		Capacité de la cisaille
BC	185	J	21.3		1J-2K-3K-4K-5K
Type de profilé →	1 Ronds	2 Plats	3 Tube rond	4 Tube carré	5 Tube rectangulaire
Lettre de catégorie ↓					
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4.0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5.0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4.0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5.0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]






Fabricant Nom et type de l'appareil	LUKAS Hydraulik GmbH S 788 (81-20-42)
--	--

Classification indiquée

Type	Ouverture max. de la cisaille [mm]	Classification basée sur la performance minimale de la cisaille	Masse [Kg] (à une décimale près)		Capacité de la cisaille
CC	200	K	18.7		1K-2K-3K-4K-5K
Type de profilé →	1 Ronds	2 Plats	3 Tube rond	4 Tube carré	5 Tube rectangulaire
Lettre de catégorie ↓					
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4.0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5.0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4.0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5.0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]






Fabricant Nom et type de l'appareil	LUKAS Hydraulik GmbH S 789 (81-20-44)
--	--

Classification indiquée

Type	Ouverture max. de la cisaille [mm]	Classification basée sur la performance minimale de la cisaille	Masse [Kg] (à une décimale près)		Capacité de la cisaille
CC	205	K	18.8		1K-2K-3K-4K-5K
Type de profilé →	1 Ronds	2 Plats	3 Tube rond	4 Tube carré	5 Tube rectangulaire
Lettre de catégorie ↓					
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4.0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5.0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4.0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5.0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]






Fabricant Nom et type de l'appareil	LUKAS Hydraulik GmbH S 799 (81-20-43)
--	--

Classification indiquée

Type	Ouverture max. de la cisaille [mm]	Classification basée sur la performance minimale de la cisaille	Masse [Kg] (à une décimale près)		Capacité de la cisaille
CC	204	K	21.3		1K-2K-3K-4K-5K
Type de profilé →	1 Ronds	2 Plats	3 Tube rond	4 Tube carré	5 Tube rectangulaire
Lettre de catégorie ↓					
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4.0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5.0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4.0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5.0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]






Fabricant Nom et type de l'appareil	LUKAS Hydraulik GmbH SC 358 (81-30-22)
--	---

Classification indiquée

Type	Force d'écartement [kN] / Largeur d'écartement [mm]	Classification basée sur la performance minimale de la cisaille	Masse [Kg] (à une décimale près)		Capacité de la cisaille
CK	38 / 372	I	14.8		1I-2J-3I-4J-5J
Type de profilé →	1 Ronds	2 Plats	3 Tube rond	4 Tube carré	5 Tube rectangulaire
Lettre de catégorie ↓					
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4.0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5.0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4.0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5.0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]






Fabricant Nom et type de l'appareil	LUKAS Hydraulik GmbH SC 557 (173047000, 81-30-30)
--	--

Classification indiquée

Type	Force d'écartement [kN] / Largeur d'écartement [mm]	Classification basée sur la performance minimale de la cisaille	Masse [Kg] (à une décimale près)		Capacité de la cisaille
CK	41,5 / 430	J	19.8		1J-2K-3K-4K-5K
Type de profilé →	1 Ronds	2 Plats	3 Tube rond	4 Tube carré	5 Tube rectangulaire
Lettre de catégorie ↓					
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4.0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5.0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4.0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5.0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

Fabricant Nom et type de l'appareil	LUKAS Hydraulik GmbH SC 758 (81-30-35)
--	---

Classification indiquée

Type	Force d'écartement [kN] / Largeur d'écartement [mm]	Classification basée sur la performance minimale de la cisaille	Masse [Kg] (à une décimale près)		Capacité de la cisaille
CK	43 / 475	J	20.7		1J-2K-3K-4K-5K
Type de profilé →	1 Ronds	2 Plats	3 Tube rond	4 Tube carré	5 Tube rectangulaire
Lettre de catégorie ↓					
A	≥ 14	30 x 5	21,3 x 2,3		
B	≥ 16	40 x 5	26,4 x 2,3		
C	≥ 18	50 x 5	33,7 x 2,6	35 x 3	
D	≥ 20	60 x 5	42,6 x 2,6	40 x 4	50 x 25 x 2.5
E	≥ 22	80 x 8	48,3 x 2,9	45 x 4	50 x 30 x 3.0
F	≥ 24	80 x 10	60,3 x 2,9	50 x 4	60 x 40 x 3.0
G	≥ 26	100 x 10	76,1 x 3,2	55 x 4	80 x 40 x 3.0
H	≥ 28	110 x 10	76,1 x 4,0	60 x 4	80 x 40 x 4.0
I	≥ 32	120 x 10	88,9 x 4,0	60 x 5	80 x 40 x 5.0
J	≥ 36	130 x 10	88,9 x 5,0	70 x 4	100 x 50 x 4.0
K	≥ 40	140 x 10	101,6 x 4,0	70 x 5	100 x 50 x 5.0
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]

12.6 Recommandations relatives au liquide hydraulique

Huile pour appareils hydrauliques LUKAS : huile minérale DIN ISO 6743-4 et autres

	Plage de température de l'huile	Référence de l'huile	Classe de viscosité	Remarque
A	-20 +55 °C	HM 10	VG 10	

	Plage de température de l'huile	Référence de l'huile	Classe de viscosité	Remarque
A	<i>-4.0 +131 °F</i>	HM 10	VG 10	

Plage de viscosité recommandée : 10...200 mm²/s (*10...200 cSt.*)

L'appareil est livré avec de l'huile HM 10 DIN ISO 6743-4.



ATTENTION !

Avant d'utiliser des liquides hydrauliques ne correspondant pas aux spécifications indiquées ci-dessus et/ ou non fournis par LUKAS, vous devez contacter LUKAS.

12.7 Plages de fonctionnement et de stockage

Température de service		[°C]	-20 ... +55
Température de stockage	(appareil hors service)	[°C]	-30 ... +60

Température de service		[°F]	<i>-4 ... +131</i>
Température de stockage	(appareil hors service)	[°F]	<i>-22 ... +140</i>

13. Déclarations de conformité UE / UKCA

13.1 Appareils de découpe

LUKAS

LUKAS Hydraulik GmbH
Weinstraße 39
91058 Erlangen
Deutschland

IDEX
RESCUE

Dinglee, LUKAS, Hurst, Vetter

IDEX Europe GmbH
Weinstraße 39
91058 Erlangen
Germany

EG-Konformitätserklärung / EC Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité / Declaración de conformidad CE

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

In accordance with the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix II A

Selon la directive Machines 2006/42/CE, annexe II A

A los efectos de la Directiva comunitaria de máquinas 2006/42/CE, anexo II A

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Schneidgeräte

We hereby declare that the following cutters

Par la présente déclaration CE de conformité, nous attestons que le vérin mentionné Cisailler

Con la presente declaramos que los Herramientas de corte indicados a continuación

Artikelnr. / Item no.	Modell / Type
81-20-10	S 120
81-20-22	S 312
81-20-23	S 377
81-20-70	S 700
81-20-42	S 788
81-20-43	S 799

- in der von uns gelieferten Ausführung den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (ersetzte Richtlinie 98/37/EG) und den sie umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften entsprechen.
Berücksichtigt wurden insbesondere die Normen:
 - DIN EN ISO 12100:2010, Ausgabe: 2011-03 - Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
 - DIN EN 13204: 2016-12 – Doppelt wirkende hydraulischen Rettungsgeräte für die Feuerwehr und Rettungsdienste – Sicherheits- und Leistungsanforderungen
- *in the versions supplied by us conform to the EC Machinery Directive 2006/42/EC (replaced directive 98/37/EC) and the national statutory provisions that implement them.*
The following standards have particularly been taken into consideration:
 - *DIN EN ISO 12100:2010, publication date: 2011-03 – Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction*
 - *DIN EN 13204: 2016-12 – Double acting hydraulic rescue tools for fire and rescue service use – Safety and performance requirements*
- *satisfait, dans la version que nous avons livrée, aux dispositions de la directive Machines 2006/42/CE et des législations nationales destinées à assurer son application.*
Les normes suivantes ont notamment été prises en compte :
 - *DIN EN ISO 12100, édition : 2011-03 - Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque.*
 - *DIN EN 13204, édition : 2016-12 – Matériels hydrauliques de dés-incarcération à double effet à usage des services d'incendie et de secours - Prescriptions de sécurité et de performance*

LUKAS

LUKAS Hydraulik GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland

INDEX

RESCUE

Dinglee, LUKAS, Hurst, Vetter

IDEX Europe GmbH
Weinstraße 39
91058 Erlangen
Germany

- *cumplen, en la versión suministrada por nosotros, las disposiciones de la Directiva de máquinas 2006/42/CE y la legislación nacional en vigor.
Se han tomado en consideración, en particular, las normas:*
 - *DIN EN ISO 12100, edición: 2011-03 - Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.*
 - *DIN EN 13204, edición: 2016-12 - Herramientas de rescate hidráulicos de doble acción para uso de los servicios contra incendios y de rescate. Prescripciones de seguridad y de funcionamiento.*

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung oder Verwendung der Maschine/Ausrüstung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

This declaration loses its validity in the case of alterations or usage of the machinery/equipment not approved by LUKAS.

Cette déclaration perd sa validité en cas de modification ou d'utilisation de la machine/de l'équipement sans concertation préalable avec nous.

La presente declaración quedará invalidada en caso de efectuarse cambios o modificaciones en la máquina/el equipamiento no acordados con nosotros.

Erlangen, 10.07.2019

ppA 
Carsten Sauerbier
Director of Technical Innovation and Development
IDEX Europe GmbH

i. A. 
Manuela Gumbert
Konstrukteur / Engineering Designer
LUKAS Hydraulik GmbH

EG-Konformitätserklärung / EC Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité / Declaración de conformidad CE

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A
In accordance with the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix II A
Selon la directive Machines 2006/42/CE, annexe II A
A los efectos de la Directiva comunitaria de máquinas 2006/42/CE, anexo II A

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Schneidgeräte

We hereby declare that the following cutters

Par la présente déclaration CE de conformité, nous attestons que le vérin mentionné Cisailier

Con la presente declaramos que los Herramientas de corte indicados a continuación

Artikelnr. / Item no.	Modell / Type
81-20-24	S 378
81-20-44	S 789

- in der von uns gelieferten Ausführung den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (ersetzt Richtlinie 98/37/EG) und den sie umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften entsprechen.
Berücksichtigt wurden insbesondere die Normen:
 - DIN EN ISO 12100:2010, Ausgabe: 2011-03 - Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
 - DIN EN 13204: 2016-12 – Doppelt wirkende hydraulischen Rettungsgeräte für die Feuerwehr und Rettungsdienste – Sicherheits- und Leistungsanforderungen
- *in the versions supplied by us conform to the EC Machinery Directive 2006/42/EC (replaced directive 98/37/EC) and the national statutory provisions that implement them.*
The following standards have particularly been taken into consideration:
 - *DIN EN ISO 12100:2010, publication date: 2011-03 – Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction*
 - *DIN EN 13204: 2016-12 – Double acting hydraulic rescue tools for fire and rescue service use – Safety and performance requirements*
- *satisfait, dans la version que nous avons livrée, aux dispositions de la directive Machines 2006/42/CE et des législations nationales destinées à assurer son application.*
Les normes suivantes ont notamment été prises en compte :
 - *DIN EN ISO 12100, édition : 2011-03 - Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque.*
 - *DIN EN 13204, édition : 2016-12 - Matériels hydrauliques de dés-incarcération à double effet à usage des services d'incendie et de secours - Prescriptions de sécurité et de performance*

LUKAS

LUKAS Hydraulik GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland

IDEX

RESCUE

Dinglee, LUKAS, Hurst, Vetter

IDEX Europe GmbH
Weinstraße 39
91058 Erlangen
Germany

- *cumplen, en la versión suministrada por nosotros, las disposiciones de la Directiva de máquinas 2006/42/CE y la legislación nacional en vigor.*
Se han tomado en consideración, en particular, las normas:
 - *DIN EN ISO 12100, edición: 2011-03 - Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.*
 - *DIN EN 13204, edición: 2016-12 - Herramientas de rescate hidráulicos de doble acción para uso de los servicios contra incendios y de rescate. Prescripciones de seguridad y de funcionamiento.*


Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung oder Verwendung der Maschine/Ausrüstung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

This declaration loses its validity in the case of alterations or usage of the machinery/equipment not approved by LUKAS.

Cette déclaration perd sa validité en cas de modification ou d'utilisation de la machine/de l'équipement sans concertation préalable avec nous.

La presente declaración quedará invalidada en caso de efectuarse cambios o modificaciones en la máquina/el equipamiento no acordados con nosotros.

Erlangen, 12.08.2019


ppA
Carsten Sauerbier
Director of Technical Innovation and Development
IDEX Europe GmbH


i. A.
Dietmar Lindner
Konstrukteur / Engineering Designer
LUKAS Hydraulik GmbH



Lukas Hydraulik GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland



Dinglee, LUKAS, Hurst, Vetter

IDEX Europe GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland

de UK-Konformitätserklärung
Schneidgerät

Artikelnummer

Hiermit erklären wir, dass die bezeichneten Geräte in der von uns
gelieferten Ausführung den aufgeführten Bestimmungen und den sie
umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften entsprechen.

en UK Declaration of Conformity
Cutter

Item number

We hereby declare that the described devices in the format supplied by us
conform to the specified conditions and the implementing national
regulations.

S 120	81-20-10	Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 BS EN ISO 12100: 2010-12-31 BS EN 13204: 2016-09-30
S 312	81-20-22	
S 377	81-20-23	
S 378	81-20-24	
S 700	81-20-70	
S 788	81-20-42	
S 799	81-20-43	
S 789	81-20-44	

13.2 Appareils combinés

LUKAS

LUKAS Hydraulik GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland



Dinglee, LUKAS, Hurst, Vetter

IDEX Europe GmbH
Weinstraße 39
91 058 Erlangen
Germany

EG-Konformitätserklärung / EC Declaration of Conformity / Déclaration CE de conformité / Declaración de conformidad CE

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

In accordance with the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix II A

Selon la directive Machines 2006/42/CE, annexe II A

A los efectos de la Directiva comunitaria de máquinas 2006/42/CE, anexo II A

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichneten Geräte

We hereby declare that the following tools

Par la présente déclaration CE de conformité, nous attestons que le ci-dessous outils

Con la presente declaramos que los nombrados indicados a continuación dispositivos

Artikelnr. / Item no. / N° d'article / Número del artículo	Modell / Type / Modèle / Modelo y tipo
81-30-22	SC 358
81-30-30	SC 557
81-30-35	SC 758

- in der von uns gelieferten Ausführung den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und den sie umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften entsprechen.
Berücksichtigt wurden insbesondere die Normen:
 - DIN EN ISO 12100:2010, Ausgabe: 2011-03 - Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung
 - DIN EN 13204: 2016-12 – Doppelt wirkende hydraulischen Rettungsgeräte für die Feuerwehr und Rettungsdienste – Sicherheits- und Leistungsanforderungen
- *in the versions supplied by us conform to the EC Machinery Directive 2006/42/EC and the national statutory provisions that implement them.*
The following standards have particularly been taken into consideration:
 - *DIN EN ISO 12100:2010, publication date: 2011-03 – Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction*
 - *DIN EN 13204: 2016-12 – Double acting hydraulic rescue tools for fire and rescue service use – Safety and performance requirements*
- *satisfait, dans la version que nous avons livrée, aux dispositions de la directive Machines 2006/42/CE et des législations nationales destinées à assurer son application.*
Les normes suivantes ont notamment été prises en compte :
 - *DIN EN ISO 12100, édition : 2011-03 - Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque.*
 - *DIN EN 13204, édition : 2016-12 - Matériels hydrauliques de dés-incarcération à double effet à usage des services d'incendie et de secours - Prescriptions de sécurité et de performance*

LUKAS

LUKAS Hydraulik GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland

IBEX RESCUE

Dinglee, LUKAS, Hurst, Vetter

IDEX Europe GmbH
Weinstraße 39
91 058 Erlangen
Germany

- *cumplen, en la versión suministrada por nosotros, las disposiciones de la Directiva de máquinas 2006/42/CE y la legislación nacional en vigor.*
Se han tomado en consideración, en particular, las normas:
 - *DIN EN ISO 12100, edición: 2011-03 - Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.*
 - *DIN EN 13204, edición: 2016-12 - Herramientas de rescate hidráulicos de doble acción para uso de los servicios contra incendios y de rescate. Prescripciones de seguridad y de funcionamiento.*

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung oder Verwendung der Maschine/Ausrüstung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

This declaration loses its validity in the case of alterations or usage of the machinery/equipment not approved by LUKAS.

Cette déclaration perd sa validité en cas de modification ou d'utilisation de la machine/de l'équipement sans concertation préalable avec nous.

La presente declaración quedará invalidada en caso de efectuarse cambios o modificaciones en la máquina/el equipamiento no acordados con nosotros.

Erlangen, 10.07.2019

ppA


Carsten Sauerbier
Bevollmächtigter / Authorized Representative
Director of Technical Innovation and Development
IDEX Europe GmbH

i. A.


Qibo Yan
Konstrukteur / Engineering Designer



Lukas Hydraulik GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland



Dinglee, LUKAS, Hurst, Vetter

IDEX Europe GmbH
Weinstraße 39,
91058 Erlangen
Deutschland

de UK-Konformitätserklärung
Kombigerät


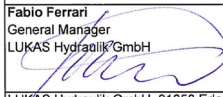
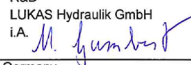
Artikelnummer

Hiermit erklären wir, dass die bezeichneten Geräte in der von uns
gelieferten Ausführung den aufgeführten Bestimmungen und den sie
umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften entsprechen.

en UK Declaration of Conformity
Combination tool

Item number

We hereby declare that the described devices in the format supplied by us
conform to the specified conditions and the implementing national
regulations.

SC 358 SC 557 SC 758	81-30-22 81-30-30 81-30-35	Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 BS EN ISO 12100: 2010-12-31 BS EN 13204: 2016-09-30
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>Fabio Ferrari General Manager LUKAS Hydraulik GmbH</p>  </div> <div style="width: 45%;"> <p>LUKAS Hydraulik GmbH Weinstraße 39, 91058 Erlangen Deutschland</p> <p>Manuela Gumbert R&D LUKAS Hydraulik GmbH i.A.</p>  </div> </div> <p>LUKAS Hydraulik GmbH, 91058 Erlangen, Germany Erlangen, 30.08.2022</p>

14. Notes



Merci d'éliminer l'ensemble des matériaux
d'emballage et des pièces retirées en conformité
avec la réglementation en vigueur.

LUKAS Hydraulik GmbH

A Unit of IDEX Corporation

Weinstraße 39 D-91058 Erlangen

Tél. : (+49) 0 91 31 / 698 - 0

Fax : (+49) 0 91 31 / 698 - 394

E-mail : lukas.info@idexcorp.com

www.lukas.com

MADE IN GERMANY