

# LUKAS

Because you never get a second chance

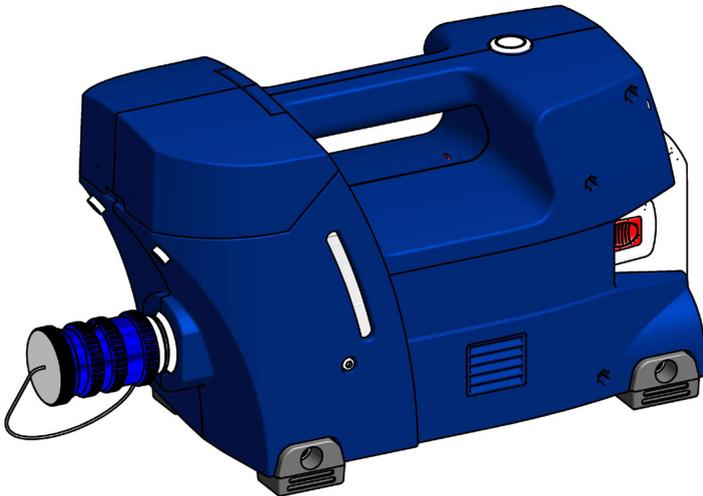
**Manuel d'utilisation des appareils de sauvetage**

CE



**Groupe hydraulique P 600 OE**

---



175825085 FR  
Édition 02.2017  
remplace 11.2015

(Traduction du manuel d'utilisation d'origine)

# Sommaire

# Page

1. Classes de risques	4
2. Sécurité Produit	5
3. Utilisation conforme	8
4. Descriptif fonctionnel	9
4.1 <i>Description</i>	9
4.2 <i>Structure du P600OE</i>	11
5. Raccordement des conduites en tuyaux souples / appareils	12
6. Installation et mise en service	14
6.1 <i>Installation</i>	14
6.2 <i>Mise en marche</i>	14
7. Utilisation	17
7.1 <i>Utilisation du P600OE</i>	17
7.2 <i>Fonctionnement sur accu</i>	18
7.3 <i>Consignes de sécurité</i>	18
8. Démontage de l'appareil / Mise hors service après l'utilisation	19
9. Contrôles	20
9.1 <i>Généralités</i>	20
9.2 <i>Contrôle des appareils</i>	20
10. Maintenance et entretien	22
10.1 <i>Généralités</i>	22
10.2 <i>Service préventif</i>	22
10.3 <i>Remplacement de liquide hydraulique</i>	23
10.4 <i>Contrôle des filtres</i>	25
10.5 <i>Remplacement des plaques</i>	25

# Sommaire

# Page

11. Analyse des anomalies	26
12. Données techniques	32
12.1 <i>P600OE</i>	33
12.1 <i>P600OE</i>	34
12.2 <i>Emissions sonores</i> (en référence à la norme EN ISO 3744)	35
12.3 <i>Recommandation de liquide hydraulique</i>	35
12.4 <i>Plages de températures de service et de stockage</i>	35
12.5 <i>Oscillations / Vibrations</i>	35
13. Déclarations de conformité CE	36
14. Accessoires	37
14.1 <i>Accus</i>	37
14.2 <i>Chargeur accu</i>	38
14.3 <i>Adaptateur secteur</i>	38
15. Consignes de mise au rebut	39
16. Notes	39

# 1. Classes de risques

Nous faisons la distinction entre différentes catégories de consignes de sécurité. Le tableau ci-dessous présente une vue d'ensemble des symboles (pictogrammes) et des termes utilisés pour signaler les risques concrets et leurs conséquences éventuelles.

Pictogramme	Domage	Terme de signallement	Définition	Conséquences
	Etre humain	DANGER !	Danger immédiat	Mort ou blessures très graves
		AVERTISSEMENT!	Situation potentiellement dangereuse	Risque de mort ou blessures graves
		PRUDENCE !	Situation moins dangereuse	Blessures légères ou bénignes
	Biens	ATTENTION !	Risque de dommages matériels et écologiques	Endommagement de l'appareil, dommages écologiques, dommages matériels au niveau de l'environnement
	-	NOTE	Conseils d'utilisation et autres informations et remarques importantes/utiles	Pas de dommages corporels, ni de dommages pour l'environnement ou l'appareil



Porter un casque avec visière



Porter des gants de protection



Porter des chaussures de sécurité



Recyclage dans les règles de l'art



Respecter les mesures de protection de l'environnement



Lire et observer les indications du manuel d'utilisation

## 2. Sécurité 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 le point le plus important pris en considération dans la conception du produit. Par ailleurs, le manuel d'utilisation doit aider à employer les produits LUKAS sans aucun risque.

Il convient d'observer et d'appliquer en plus des indications du manuel d'utilisation toutes les réglementations légales et autres réglementations obligatoires en matière de prévention des accidents et de respect de l'environnement.

L'appareil ne peut être commandé que par une personne formée à ce titre et compétente en terme de technique de sécurité. Dans le cas contraire, risque de blessures.

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 conseillons également de faire suivre à l'utilisateur une formation sur le produit par un instructeur qualifié.



### **AVERTISSEMENT / PRUDENCE !**

Veillez à respecter les instructions figurant dans les manuels d'utilisation des flexibles, des accessoires et des appareils raccordés !

Même si vous avez déjà reçu une formation, veuillez lire les consignes de sécurité suivantes.



### **AVERTISSEMENT / PRUDENCE !**

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

	<p>Veillez à ce qu'aucune partie du corps ou d'un vêtement ne se prenne entre les pièces mobiles découvertes visibles.</p>	<p>Signalez immédiatement au service compétent les altérations remarquées (y compris celles du comportement en fonctionnement). Le cas échéant, arrêtez et sécurisez tout de suite l'appareil.</p>	
  	<p>Portez des vêtements protecteurs et un casque de sécurité avec visière, des chaussures de sécurité et des gants protecteurs.</p>	<p>Avant et après l'utilisation, contrôlez que l'appareil ne présente pas de défauts ou dommages visibles.</p>	
 	<p>Il est interdit de travailler sous des charges lorsque celles-ci sont levées exclusivement par des appareils hydrauliques. Si ce travail était indispensable, il faut impérativement prévoir des supports mécaniques supplémentaires suffisants.</p>	<p>Vérifiez l'absence de fuites et dommages détectables de l'extérieur sur toutes les conduites, flexibles et les visseries et supprimez-les immédiatement ! Le liquide hydraulique qui gicle peut entraîner des brûlures et des incendies.</p>	

	<p>En cas de dysfonctionnement, arrêtez et sécurisez immédiatement l'appareil. 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 Sté 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>Veillez à ce que tous les capots de sécurité de l'appareil soient disponibles et en bon état.</p>	<p>Tout type de travail qui risque de nuire à la sécurité et/ou la stabilité de l'appareil est à proscrire !</p>	
	<p>Les dispositifs de sécurité ne doivent en aucun cas être désactivés.</p>	<p>La pression de service maximale réglée sur l'appareil ne doit pas être modifiée.</p>	
	<p>Avant la mise en marche/mise en service et pendant l'utilisation de l'appareil, assurez-vous que personne ne peut être mis en danger par son fonctionnement.</p>	<p>Respectez les délais prescrits ou indiqués dans le manuel d'utilisation concernant les contrôles et/ou révisions récurrents.</p>	
	<p>En cas de travaux réalisés à proximité de composants et lignes conducteurs d'électricité, il faut prendre toutes les précautions adéquates pour éviter les décharges de courant ou de haute tension sur l'appareil.</p>	<p>Pour les réparations, utilisez exclusivement des accessoires et pièces détachées d'origine LUKAS.</p>	
		<p>En travaillant avec l'appareil ou pendant le transport, veiller à ne pas s'accrocher dans les boucles des tuyaux souples et des câbles et de trébucher.</p>	
	<p>En utilisant cet appareil, prévenez toute charge électrostatique avec formation d'étincelles possible.</p>	<p>Remplacer / faire remplacer immédiatement tous les composants électriques défectueux (par ex. câble grillé, etc.) !</p>	

	<p>Lors de l'installation des groupes, veiller à ce que ceux-ci ne soient pas influencés par des effets de température extrêmes.</p>	<p>Les défauts sur les composants électriques ne peuvent être supprimés que par un électricien spécialisé, en respectant l'ensemble des directives et dispositions nationales et internationales de sécurité.</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. Pour cette même raison, le contact direct avec la peau est également à éviter. En manipulant des liquides hydrauliques, il est également à noter qu'ils peuvent influencer négativement le système biologique.</p>	<p>Lors du travail et du stockage de l'appareil, veillez à ce que le fonctionnement et la sécurité de ce dernier ne soient pas influencés par des températures extérieures trop extrêmes ou que l'appareil ne soit pas endommagé suite à celles-ci. Tenez compte du fait que l'appareil peut également chauffer en cas d'utilisation prolongée.</p>	
	<p>Veillez à ce que l'éclairage soit suffisant pour travailler.</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 à portée de main sur le lieu de mise en œuvre de l'appareil.</p>	<p>Assurez vous que toutes les pièces démontées, les résidus de liquide hydraulique et d'huile et les matériaux d'emballage soient mis en décharge de manière réglementaire.</p>	 

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



**AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !**

Si vous deviez toutefois vous blesser avec le groupe hydraulique, nettoyez immédiatement la blessure et consultez un médecin afin qu'il vous soigne !



Si vous recevez du liquide hydraulique dans l'œil, rincez-le immédiatement plusieurs fois avec de l'eau claire et propre et consultez un médecin !

De la même façon, si vous avalez du liquide hydraulique, vous devez consulter un médecin !

## AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Cet appareil est destiné **exclusivement** à l'usage indiqué dans le manuel d'utilisation (voir chapitre « Utilisation conforme »). Toute autre utilisation est considérée comme **non conforme**. Le fabricant/fournisseur n'est pas responsable des dommages en résultant. L'exploitant en supporte seul le risque.

L'application des consignes du manuel d'utilisation et le respect des conditions de révision et d'entretien entrent également en ligne de compte dans l'utilisation conforme.



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



### 3. Utilisation conforme

Le groupe hydraulique P600OE est conçu spécialement pour alimenter un appareil de sauvetage LUKAS à double action avec du liquide hydraulique.

La particularité du P600OE est sa structure compacte et légère. Il est ainsi possible de travailler à des emplacements difficilement accessibles avec des appareils de sauvetages raccordés par flexibles.

Lors du travail avec ce groupe hydraulique, les prescriptions et réglementations garantissant une utilisation sûre et réglementaire des appareils de sauvetage raccordés doivent être également respectées.

Le P600OE n'est **PAS** approprié à l'utilisation sous-marine.



#### **AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !**

Le groupe hydraulique P600OE n'est **pas** protégé contre les explosions !



Lors de l'utilisation des appareils dans des domaines explosifs, il **faudrait** exclure tout risque de déclenchement d'explosion causé par l'utilisation de l'appareil !

C'est l'utilisateur de l'appareil ou le responsable sur le site qui est chargé d'éviter les explosions ou d'interdire le travail avec l'appareil P600OE.

**Dans le cas de travaux dans des zones à risque d'explosion, il convient de respecter sans restriction toutes les prescriptions légales, normes et règles de sécurité nationales et internationales en vigueur concernant la prévention des explosions !**

L'appareil ne doit pas entrer en contact avec des acides ou des liquides alcalins.

Si cela est inévitable, nettoyez ensuite immédiatement l'appareil avec un produit de nettoyage adéquat.

Vous trouverez les accessoires et pièces de rechange des appareils LUKAS chez votre revendeur LUKAS agréé !

## 4. Descriptif fonctionnel

### 4.1 Description

Le P600OE est une pompe hydraulique compacte et légère qui fonctionne avec l'électricité. Elle est conçue pour l'alimentation hydraulique d'un appareil de sauvetage LUKAS à double action. L'utilisation d'appareils de sauvetage d'autres fabricants est possible pour l'alimentation en pression et liquide hydraulique, mais elle nécessite un contrôle technique et l'accord de LUKAS et ce, pour chaque cas individuel.



#### **ATTENTION !**

Prenez garde, lors de la sélection des appareils que vous souhaitez raccorder, que le volume utile maximum du liquide hydraulique est limité.

La quantité de service max. requise (liquide hydraulique) de l'appareil raccorder ne doit pas dépasser le volume utile de la pompe hydraulique !

Le volume du réservoir du P600OE est conçu de telle façon que tous les cisailles, écarteurs, appareils combinés et vérins de sauvetage LUKAS R410 et R412 équipés de Streamline peuvent être exploités. Pour le P600OE, soit un adaptateur secteur soit un accu peut être utilisé comme source d'énergie. Les adaptateurs secteurs ou les accus adaptés à ce groupe hydraulique peuvent être également utilisés pour les appareils eDRAULIC LUKAS. Vous pouvez choisir quelle source d'énergie vous voulez utiliser lorsque vous travaillez avec le P600OE. Aussi bien l'accu que l'adaptateur secteur peuvent être introduits dans l'ouverture prévue du corps de l'appareil. Ils se verrouillent tous les deux automatiquement dans le corps.



#### **REMARQUE :**

Si, en cas de raccordement au réseau, une très longue conduite de raccordement est utilisée, une alimentation en tension trop faible parviendra jusqu'au moteur en raison de la résistance du circuit. La puissance du moteur s'en trouve également réduite.

Le groupe hydraulique fonctionne dans deux modes : le mode TRAVAIL et le mode ECO. Il se commut automatiquement dans le mode requis.

Le P600OE alimente, en mode TRAVAIL, l'appareil de sauvetage raccorder, à un débit volumétrique maximum du liquide hydraulique et à une pression maximale. Le mode ECO permet d'abaisser le régime de façon particulière. Ce mode permet d'obtenir un temps de fonctionnement très long de la pompe avec un chargement par accu. Grâce à la réduction du régime, le débit volumétrique du liquide hydraulique est réduit à un minimum. Le P600OE commute automatiquement après 2 à 3 secondes en mode ECO lorsque l'électrovanne de l'appareil de sauvetage raccorder n'est pas raccorder, qu'elle se trouve donc en position neutre. Dès que vous actionnez l'électrovanne de l'appareil de sauvetage, la pompe commute automatiquement dans le mode TRAVAIL. La puissance maximale du P600OE est maintenant à votre disposition. Le temps de réaction de commutation du mode ECO au mode TRAVAIL est inférieur à 0,5 s et est ainsi à peine décelable. Vous pouvez reconnaître au bruit du moteur dans quel mode se trouve le groupe hydraulique.

En cas de températures faibles (à partir de 5°C env), aucun passage en mode ECO n'a lieu. Le P600OE fonctionne alors en permanence en mode TRAVAIL. Dès que l'huile s'est réchauffée, la fonction normale est à nouveau réglée.

Le P600OE est équipé de série en outre d'un éclairage LED pour faciliter le travail en cas de mauvaise visibilité.

Grâce aux diodes lumineuses montées sur le côté du raccordement, la zone de travail est éclairée. L'interrupteur principal est également équipé d'un éclairage de façon à pouvoir détecter aussitôt si votre appareil est branché.

Le réservoir hydraulique est également éclairé. Cet éclairage vous permet de relever à tout moment et en cas de visibilité insuffisante le niveau de remplissage.

Le P600Oe est équipé d'une pompe simple flux dotée de deux étages de pression : un étage basse pression et un étage haute pression.

Niveau basse pression (BP)	=	jusqu'à 14 MPa*	*) 1 MPa = 10 bars)
Niveau haute pression (HP)	=	jusqu'à 70 MPa*	

La commutation de basse pression sur haute pression se fait automatiquement dans la pompe.

La pression maximale est limitée par un limiteur de pression.

L'assemblage avec les appareils de sauvetage se fait via des paires de tuyaux souples de rallonge ou d'un dévidoir. Ceux-ci sont proposés en différentes longueurs et couleurs de protection anti-courbure. Les différentes conduites en tuyaux souples d'une paire de tuyaux sont différenciées par une couleur divergente.

*(Pour des informations plus précises, merci de consulter la gamme des accessoires LUKAS et de vous adresser à votre distributeur LUKAS).*

**LUKAS recommande de choisir une longueur égale à 10 m ou inférieure pour la longueur de flexible utilisée en tout entre la pompe hydraulique et l'appareil de sauvetage.**



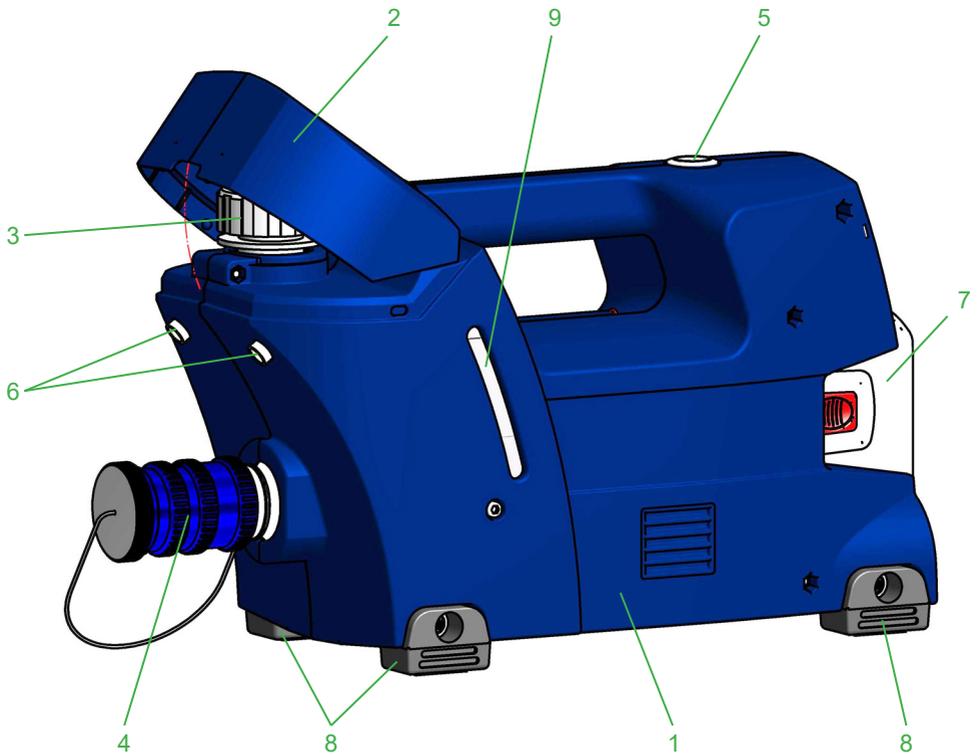
**REMARQUE :**

Enregistrez en principe votre groupe hydraulique sur le site Internet de la société LUKAS Hydraulik GmbH. C'est elle qui vous donne droit à l'extension de la garantie.

avant l'utilisation de coupleurs d'une autre marque, contacter impérativement LUKAS ou un distributeur agréé.

Vous trouverez les accessoires et pièces de rechange pour le P600OE chez votre revendeur LUKAS agréé !

## 4.2 Structure du P600OE



- 1 Boîtier
- 2 Couvercle du remplissage
- 3 Bouchon de remplissage
- 4 Manchon du monocoupleur avec capuchon anti-poussière
- 5 Interrupteur principal
- 6 Eclairage LED
- 7 Accu et adaptateur secteur
- 8 Butoirs en caoutchouc
- 9 Indicateur du niveau de remplissage (éclairé)

## 5. Raccordement des conduites en tuyaux souples / appareils



### ATTENTION !

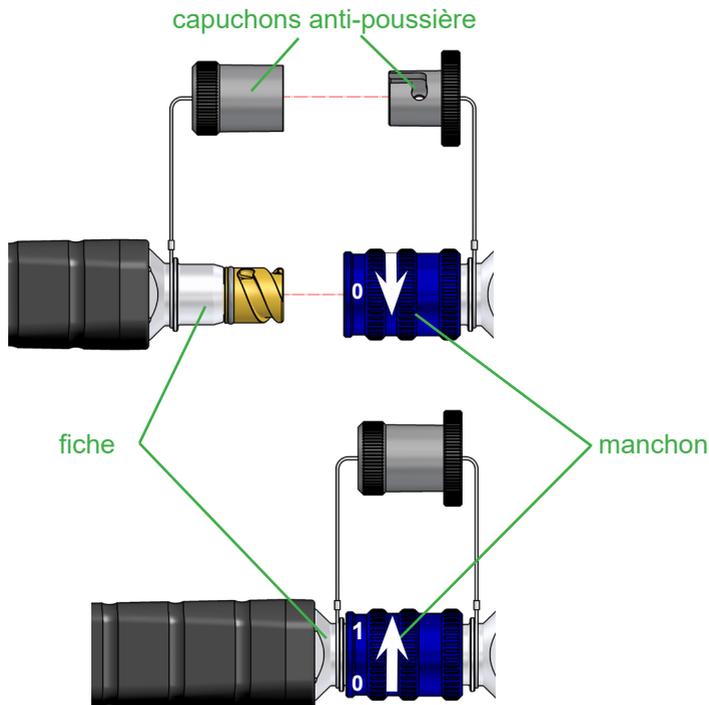
Lors du raccordement des conduites en tuyaux souples/appareils, veillez toujours à ce que les composants de raccordement soient bien propres. Les nettoyer auparavant immédiatement le cas échéant !



### AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !

Avant de procéder au raccordement d'appareils, s'assurer que **tous les composants utilisés** sont conçus pour supporter la **pression de service maximale du groupe hydraulique** ! En cas de doute, **impérativement vous renseigner** auprès de LUKAS avant d'opérer le raccordement !

Les canalisations / appareils sont connectés à la pompe hydraulique par des moitiés de mono-coupleurs (manchons et raccords mâles) de manière à éviter l'intervention.



Retirer les capuchons anti-poussière avant le couplage. Ensuite, assembler le raccord mâle et le manchon et tourner la douille de verrouillage du manchon en direction « 1 » jusqu'à ce qu'elle s'encliquète. L'assemblage est ainsi établi et sécurisé. Pour désaccoupler, tourner la douille de verrouillage en direction « 0 ».



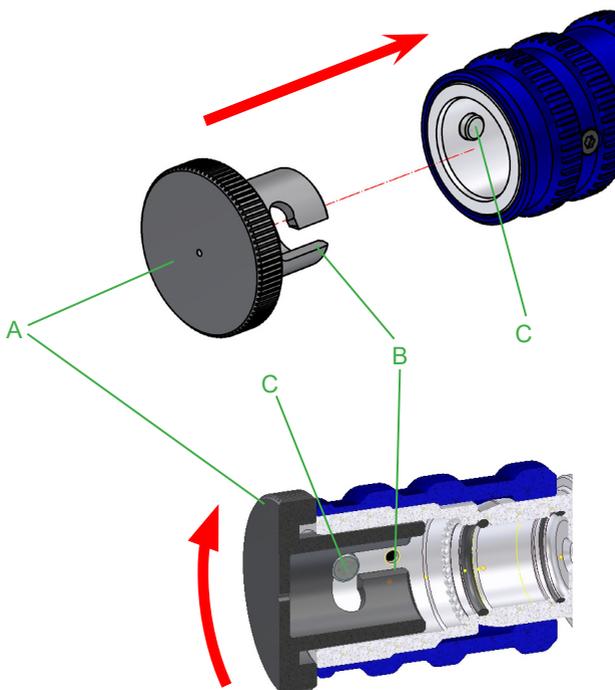
**REMARQUE :**

Procédez à l'accouplement uniquement en mode ECO ou lorsque le P600OE est hors service !

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 rainures « B » à l'intérieur. Les capuchons anti-poussière doivent être enfoncés sur le manchon du coupleur de façon à ce que les rainures puissent être guidées dans les ergots « C ». Les capuchons anti-poussière sont fixés en les vissant à fond sur les manchons du coupleur.



## 6. Installation et mise en service

### 6.1 Installation



#### **AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !**

La mini pompe électrique LUKAS n'est **pas** protégée contre les explosions !



Lors de l'utilisation des appareils dans des domaines explosifs, il **faut** exclure tout risque de déclenchement d'explosion causé par l'utilisation de l'appareil !

Il convient d'installer le groupe à un endroit adapté (emplacement sûr / surface plane / distance suffisante par rapport aux véhicules, charges, sources d'étincelles, etc.).

Les groupes LUKAS travaillent sans problème jusqu'à une inclinaison de 20°. Mais pour garantir une sécurité optimale et un prélèvement optimal du liquide dans le réservoir, il est préférable de les faire fonctionner en position horizontale.

Le P600OE est construit de telle façon qu'en état désactivé et bouchon de remplissage correctement fermé, aucun liquide hydraulique ne peut sortir même si la pompe devait tomber.

### 6.2 Mise en marche



#### **REMARQUE :**

En état livré de l'appareil, un additif de rodage spécial de haute technologie est ajouté au liquide hydraulique du P600OE. Il est reconnaissable à la couleur du liquide hydraulique légèrement modifiée au moment de la livraison de la pompe. L'additif optimise l'effet de rodage et le fonctionnement hydraulique de la pompe. Le point 12.3 de ce manuel doit être toujours observé lors du remplissage d'appoint ou du remplissage du liquide hydraulique.

Avant la première mise en service, l'accu (en cas d'utilisation) doit être entièrement rechargé dans le chargeur externe.

*Procédure lors de la mise en service :*

1. Contrôlez tout d'abord l'état de la pompe.
  - Le boîtier ne doit pas être endommagé.
  - Aucun liquide hydraulique ne doit sortir de façon incontrôlée.
  - Le coupleur ne doit pas être endommagé.
  - Le puits de raccordement de l'accu ne doit présenter aucun endommagement qui pourrait influencer son fonctionnement.
2. Contrôlez ensuite le niveau de remplissage du liquide hydraulique de la pompe.

Vous pouvez relever les niveaux du liquide sur l'indicateur du niveau de remplissage sur le côté de l'appareil. 3 repères se trouvent sur l'indicateur du niveau de remplissage. Pour relever exactement les niveaux de liquide et pour remplir les réservoirs, le groupe hydraulique doit se trouver le plus possible en position debout sur une surface plane.



Hauteur de remplissage maximale

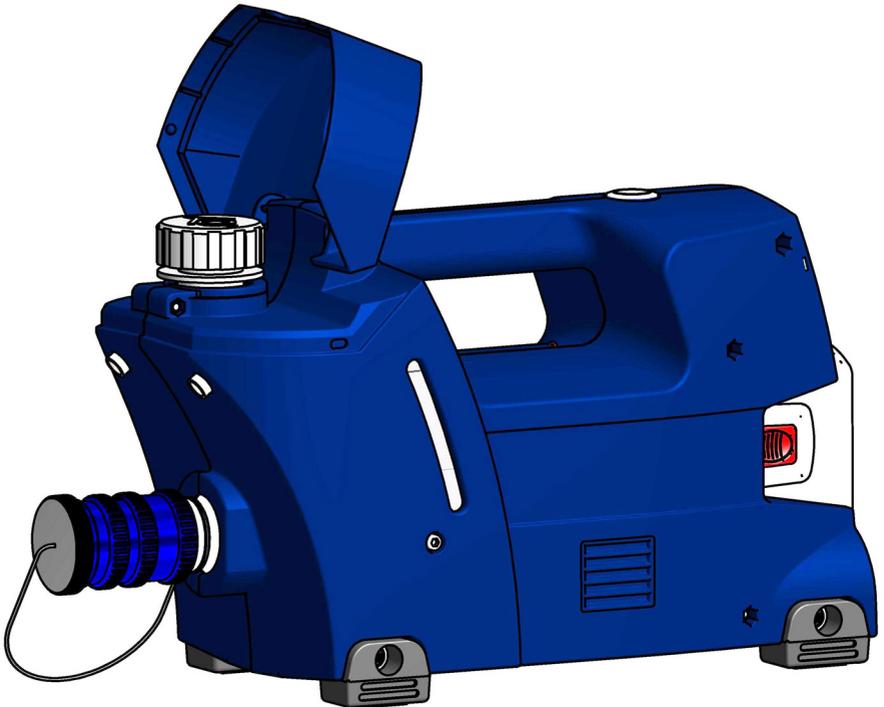
Hauteur de remplissage minimale

*Le liquide hydraulique ne doit jamais chuter sous ce niveau de remplissage même en service car la pompe risque sinon d'être endommagée !*

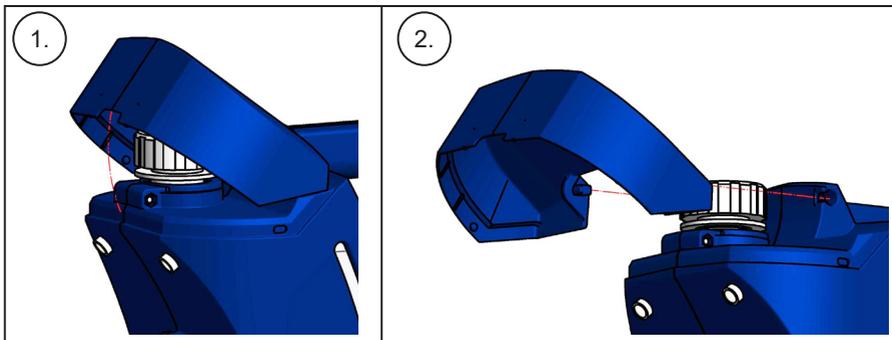
3. En cas de besoin, faites l'appoint de liquide hydraulique jusqu'au niveau max.

Le remplissage du liquide hydraulique se déroule de la façon suivante :

- a) Ouvrez complètement le couvercle de remplissage. Une légère résistance doit être surmontée pour l'ouvrir. Elle empêche une ouverture involontaire du couvercle de remplissage.



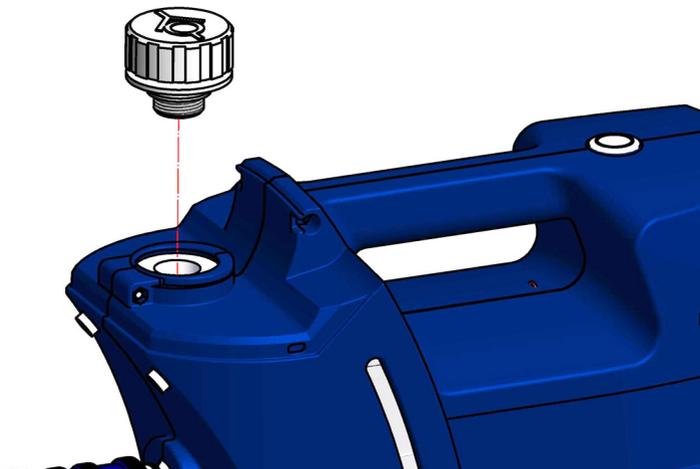
*Pour faciliter le remplissage, le couvercle de remplissage peut être également enlevé. Ouvrez à cet effet le couvercle de remplissage à 35° env. et retirez le couvercle dans la direction du coupleur. N'employez pas la force pour ce faire, cela risquerait d'endommager le couvercle.*



**REMARQUE :**

Ne remplissez pas au-delà du repère maximum sinon le liquide hydraulique risquerait de s'échapper au niveau du bouchon de remplissage pendant le service.

- b) Ouvrez le bouchon de remplissage du réservoir de liquide.



- c) Remplissez le liquide hydraulique jusqu'au repère maximum.  
*Vous devriez utiliser un entonnoir pour procéder au remplissage afin d'éviter de renverser involontairement du liquide hydraulique.*
- d) Refermez le réservoir avec le bouchon de remplissage et essuyez le liquide hydraulique renversé avec un chiffon de nettoyage approprié.
- e) Insérez à nouveau le couvercle de remplissage (s'il avait été retiré) et fermez-le complètement. Le couvercle s'encliquète lors de la fermeture.

4. Connectez à présent l'accu ou l'adaptateur de réseau à l'appareil (si cela n'a pas déjà été réalisé). L'adaptateur de réseau doit ensuite être raccordé à l'alimentation en énergie électrique.
5. Le groupe hydraulique doit à présent être purgé. Cela est réalisé de façon entièrement automatique sur le P600OE.  
Pour la purge, vous devez mettre en marche la pompe hydraulique uniquement sur l'interrupteur principal et la faire fonctionner pendant deux à trois minutes sans appareil raccordé.  
Le bouchon de remplissage est muni en outre d'une ventilation qui purge automatiquement le réservoir lorsque la pompe est en service.
6. Contrôlez à nouveau le niveau de remplissage du liquide dans le réservoir après la purge. En cas de besoin, faites l'appoint de fluide hydraulique.
7. Les tuyaux souples de rallonge ou les dévidoirs peuvent être finalement raccordés et/ou les appareils de sauvetage accouplés directement.

## 7. Utilisation

### 7.1 Utilisation du P600OE

Le P600OE a été conçu pour garantir une utilisation la plus simple possible. Pour cette raison, la pompe doit être seulement mise en marche ou à l'arrêt et l'appareil de sauvetage raccordé avec elle. Toutes les autres fonctions se déroulent de façon entièrement automatique.

Raccordez toujours tout d'abord l'appareil de sauvetage avant la mise en marche du groupe hydraulique. La séquence d'initialisation du groupe se déroule après la mise en marche. Cela dure 3 secondes env. Pendant cette durée, la LED clignote sur l'interrupteur principal et le moteur fonctionne pendant 1,5 s env. dans le mode ECO et 1,5 s env. dans le mode TRAVAIL. Dès que la LED s'allume en permanence sur l'interrupteur principal, il est possible de travailler avec l'appareil de sauvetage. Si l'appareil raccordé n'est pas actionné, le groupe se réenclenche après quelques secondes dans le mode ECO.



#### **ATTENTION !**

Si un appareil de sauvetage est actionné pendant la séquence d'initialisation, cela peut conduire à la commutation involontaire de la pompe en mode ECO pendant le service. Mettez la pompe à l'arrêt afin de rétablir sa capacité entière de fonctionnement, mettez-la à nouveau en marche et laissez la séquence d'initialisation se dérouler comme décrit ci-dessus.

## 7.2 Fonctionnement sur accu

Pour des raisons de sécurité, l'accu s'éteint au bout d'un certain temps (variant de 10 à 60 minutes env. selon le type d'accu) dès que la pompe est désactivée au niveau de l'interrupteur principal.

Si l'accu reste dans la pompe après arrêt de cette dernière à l'aide de l'interrupteur principal, il n'est alors plus possible de démarrer la pompe via remise en marche à l'aide de l'interrupteur principal.

Pour démarrer la pompe, il est alors nécessaire d'actionner la touche d'interrogation de l'accu ou de retirer l'accu puis de le réinsérer. Il est alors possible d'actionner l'interrupteur principal et de démarrer ainsi la pompe.

LUKAS recommande **de toujours extraire l'accu du P600OE après utilisation de la pompe.**

Ceci permet d'éviter tout déchargement automatique important de l'accu.

## 7.3 Consignes de sécurité

Respectez et appliquez les directives nationales en vigueur. En Allemagne, des contrôles réguliers en terme de sécurité sont obligatoires selon la Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV; assurance accidents légalement reconnue).

Pour les travaux avec l'appareil, portez :

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

Assurez-vous à tout prix avant l'actionnement de l'appareil qu'aucune personne impliquée et/ou non impliquée soit mise en danger par le travail avec l'appareil ou par le travail avec l'appareil de sauvetage raccordé !



### **AVERTISSEMENT / PRUDENCE !**

Lors du travail, du liquide hydraulique peut s'échapper en cas d'endommagement des appareils ou des tuyaux flexibles. Étant donné que les appareils fonctionnent avec une pression hydraulique très élevée, du liquide s'échappant peut blesser très grièvement les personnes. Pour cette raison, les personnes non concernées doivent garder une **distance de sécurité adaptée** à la situation. Les personnes éventuellement coincées ou bloquées doivent être protégées.

Afin de prévenir de tels risques, vous devez procéder à toutes les mesures permettant d'empêcher des endommagements des appareils et tuyaux flexibles !

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

### Procédure à suivre :

1. Une fois le travail terminé, ramener les appareils raccordés en position de base.  
Le réservoir hydraulique du P600OE devrait présenter alors la quantité de départ de liquide hydraulique.
2. Arrêtez l'appareil au niveau de l'interrupteur principal.
3. Isolez l'appareil raccordé du groupe hydraulique.
4. Après chaque utilisation, la pompe doit être nettoyée à l'extérieur et essuyée avec un chiffon humide.

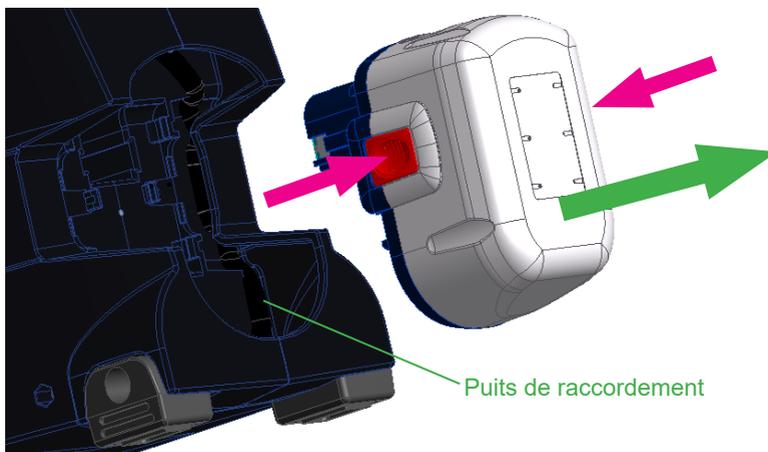


### **ATTENTION !**

Les contacts électriques dans le puits de raccordement, au niveau de l'accu et de l'adaptateur secteur ne doivent pas être nettoyés avec des chiffons humides ! Les produits appropriés à la protection contre la corrosion des contacts électriques doivent être utilisés.

5. Débrancher l'adaptateur secteur (le cas échéant) de l'alimentation électrique.
6. Enfoncer entièrement les deux touches de déverrouillage et retirer prudemment l'accu ou l'adaptateur secteur de l'appareil.

**Ne surtout pas forcer !**



### **REMARQUE :**

Vous ne devez pas stocker le groupe hydraulique avec l'accu enfoncé. Prenez garde que du liquide hydraulique présent dans le réservoir vieillit pendant des durées de stockage prolongées et qu'il doit donc être remplacé à intervalles réguliers (voir 10.3).  
Ne stockez pas la pompe, l'accu et l'adaptateur secteur dans un environnement humide et poussiéreux !

# 9. Contrôles

## 9.1 Généralités

Le P600OE est soumis à une sollicitation mécanique très importante en raison de la pression de service élevée. Il est donc indispensable d'effectuer un contrôle visuel après chaque utilisation ou tout du moins une fois tous les six mois. Ceci permet de détecter des usures prématurées et d'éviter des endommagements par le remplacement de ces pièces d'usure.



### **ATTENTION !**

Nettoyez l'appareil pour éliminer les impuretés avant le contrôle !  
Veillez, lors du nettoyage des appareils, à n'utiliser aucun produit de nettoyage dont le pH se trouve en dehors de la plage comprise entre 5 et 8 !



### **AVERTISSEMENT / PRUDENCE / ATTENTION !**



Pour effectuer les opérations de maintenance et de remise en état, il est impératif de disposer d'équipements de sécurité adaptés à l'opération pour les personnes et pour l'atelier.  
Le personnel de maintenance et de remise en état doit disposer de connaissances techniques suffisantes. LUKAS propose des formations correspondantes.

## 9.2 Contrôle des appareils

Une révision des appareils doit être réalisée une fois par an. Cette révision doit être réalisée par une personne compétente. Compétente signifie que la personne doit disposer des connaissances techniques suffisantes en électrotechnique et en hydraulique pour pouvoir évaluer l'état de l'appareil de façon objective.

Au plus tard tous les 3 ans ou lorsqu'il y a le moindre doute en termes de sécurité et de fiabilité, effectuez en plus un essai de fonctionnement (respectez pour cela aussi les directives nationales et internationales en vigueur concernant les intervalles de maintenance pour les appareils de sauvetage). En Allemagne, des contrôles réguliers en terme de sécurité sont obligatoires selon la Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV; assurance accidents légalement reconnue).

**Nous recommandons de procéder à un contrôle de fonctionnement dans les intervalles suivants :**

<b>Temps d'utilisation par jour</b>	<b>Essai fonctionnel</b>
Jusqu'à 1 heure	1 x par an
Jusqu'à 8 heures	1 x par trimestre
Jusqu'à 24 heures	1 x par mois

Outre ces délais de contrôle, un essai de fonctionnement doit être réalisé si :

- le groupe émet des bruits suspects,
- le soupçon fondé repose sur un endommagement intérieur du groupe.

*Si les bruits ou suspicions nommés ci-dessus se reproduisent plusieurs fois au sein d'un mois ou si pendant un essai de fonctionnement la pression maximale ne peut pas être atteinte, vous devez alors vous mettre immédiatement en contact avec le service après-vente LUKAS. Vous trouvez les coordonnées du service après-vente LUKAS au chapitre « Analyse des anomalies ».*

## **Contrôles à réaliser :**

### ***Contrôle visuel***

- Aucun endommagement du boîtier visible,
- Etanchéité générale (fuites),
- Interrupteur principal en bon état et sans endommagements ?
- Coupleurs faciles à accoupler,
- Présence des capuchons anti-poussière ?
- Plaques toutes présentes et lisibles,
- Eclairages de l'interrupteur principal, de la zone de travail et du réservoir opérationnels.

### ***Accu et adaptateur secteur***

- Boîtier non endommagé,
- Surfaces électriques de contact propres et intactes
- Câble non endommagé
- Accu(s) entièrement chargé(s) (en cas d'utilisation)
- Indicateur de charge de l'accu lithium-ion opérationnel

### ***Essai fonctionnel***

- pas d'odeurs suspectes,
- contrôles de charge maximale. Lorsque la pression maximale est atteinte, la pompe se commute après quelques instants en mode ECO. Dès que la pression redescend légèrement, la pompe se réenclenche automatiquement dans le mode TRAVAIL.  
*(Conseil : Pour l'essai fonctionnel, utiliser le kit d'essai LUKAS fourni avec les instructions correspondantes.)*

# 10. Maintenance et entretien

## 10.1 Généralités



### REMARQUE :

Enregistrez systématiquement votre appareil sur le site Internet de la société LUKAS Hydraulik GmbH. C'est elle qui vous donne droit à l'extension de la garantie.

En raison de sa construction complexe et des pressions hydrauliques élevées, les travaux de remise en état ne doivent être réalisés que par le constructeur de l'appareil ou par un personnel formé spécialement à cet effet par le constructeur de l'appareil et les distributeurs LUKAS agréés.

Pour ces raisons, seuls des travaux de maintenance faciles sont énoncés dans ce manuel.

Les composants du groupe ne peuvent être remplacés par principe que par des pièces de rechange d'origine LUKAS. Les composants qui peuvent être remplacés sont énoncés dans la liste des pièces de rechange. Des outils spéciaux, instructions de montage, aspects liés à la sécurité et des contrôles éventuels qui doivent être impérativement pris en compte sont également énoncés dans la liste des pièces de rechange.

**Veillez, 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 toujours être sous pression, même en position de repos.

## 10.2 Service préventif

### 10.2.1 Indication d'entretien

L'appareil doit être nettoyé extérieurement de temps en temps avec un chiffon humide (**pas les contacts électriques du puits de raccordement, de l'accu et de l'adaptateur secteur**)

Des produits spéciaux appropriés au nettoyage et conçus pour la protection contre la corrosion des contacts électriques doivent être utilisés pour entretenir les contacts électriques. Seuls ces produits doivent être utilisés au niveau des contacts.

*(En cas de doute, contactez le distributeur agréé LUKAS ou directement LUKAS !)*

### 10.2.2 Essai de fonctionnement et de charge

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

Pour cela, LUKAS propose un équipement de test adapté.

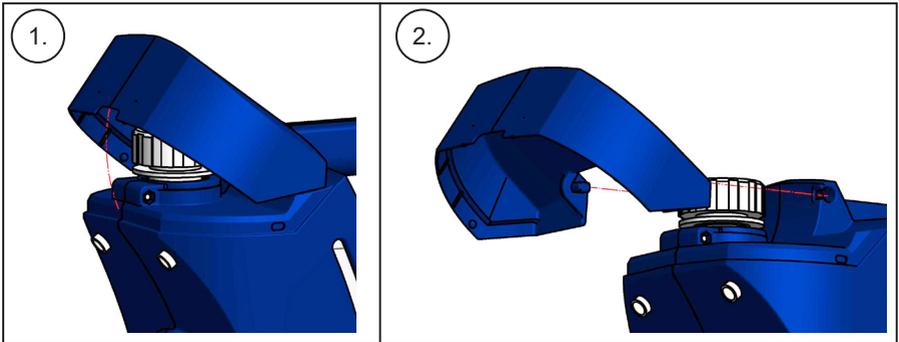
### 10.3 Remplacement de liquide hydraulique

Remplacer le liquide hydraulique après 200 utilisations env., mais au plus tard après trois ans. Le remplacement du liquide devrait être réalisé de préférence quand l'appareil se trouve à sa température de fonctionnement. Pendant le remplacement du liquide hydraulique, la pompe doit être désactivée et l'accu ou l'adaptateur réseau doivent être retirés du puits de raccordement. Éliminer correctement le liquide hydraulique usagé.

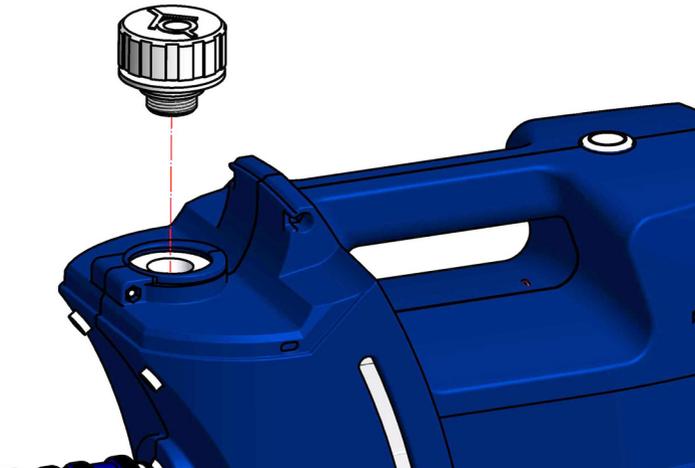
Éliminer correctement le liquide hydraulique usagé.

#### Procédure à suivre :

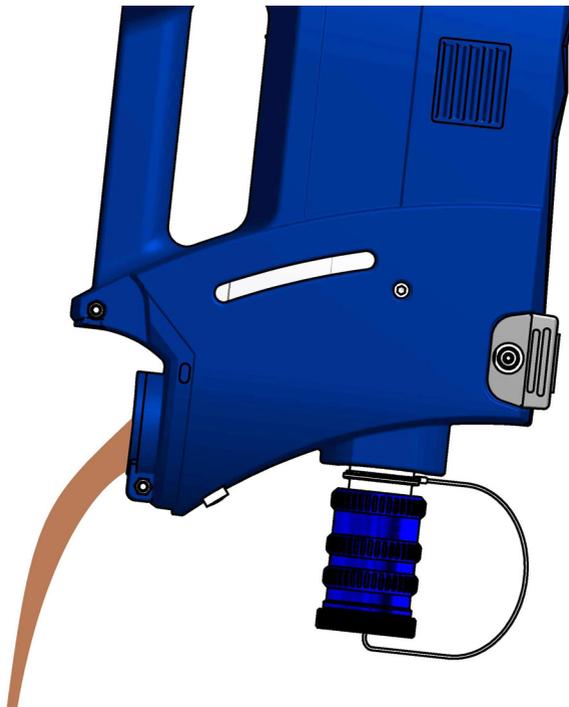
1. Ouvrez le couvercle de remplissage. Le retrait du couvercle de remplissage peut faciliter les travaux à suivre.



2. Retirez le bouchon de remplissage du réservoir de liquide.



3. Versez le liquide hydraulique dans un récipient collecteur approprié.



4. Placez le P600OE sur un sol plan et horizontal et remplissez le liquide jusqu'au repère maximum.
5. Refermez ensuite le réservoir avec le bouchon de remplissage et enfichez l'accu dans le puits de raccordement ou raccordez la pompe à l'alimentation en énergie électrique.
6. Mettez la pompe en marche et laissez-la fonctionner 2 à 3 minutes env. La purge est purgée de cette façon.
7. Contrôlez une fois encore le niveau de remplissage du réservoir et faites l'appoint si nécessaire.
8. Remontez finalement le couvercle de remplissage et verrouillez l'accès au réservoir du groupe.

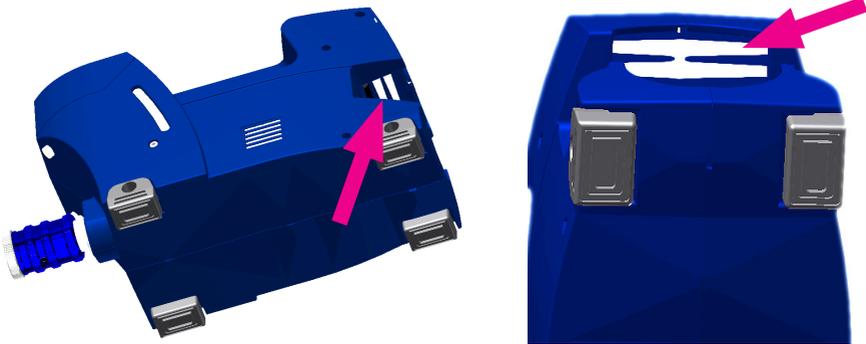
## 10.4 Contrôle des filtres

Contrôlez au moins une fois par an le filtre d'aspiration de l'air. Le filtre peut être inspecté de l'extérieur avec l'adaptateur secteur (ou l'accu) retiré (voir figures ci-dessous).

Si le filtre est fortement encrassé, il doit être remplacé. Les filtres au niveau de la sortie de l'air doivent être remplacés en même temps. Le boîtier doit à cet effet être ouvert par le personnel formé et tous les filtres remplacés (voir également la liste des pièces de rechange).

### Procédure à suivre :

1. Basculez le P600OE comme représenté sur les figures.
2. Inspectez le filtre.



## 10.5 Remplacement des plaques

Les plaques endommagées et/ou non lisibles (consignes de sécurité, plaque signalétique, etc.) doivent être remplacées.

### Procédure à suivre :

1. Enlever les plaques endommagées et/ou non lisibles.
2. Nettoyer les surfaces avec de l'alcool industriel.
3. Coller les nouvelles plaques.

Il est important de coller les plaques indicatrices au bon endroit. En cas de doute, demander conseil au distributeur agréé LUKAS ou directement chez LUKAS.

## 11. Analyse des anomalies

Anomalie	Contrôle	Cause	Solution
Le PO600OE commute pendant le travail avec un appareil de sauvetage involontairement sur le mode ECO		Après l'enclenchement de la pompe, la fin de la séquence d'initialisation de 3 secondes n'a pas été attendue	Mettre la pompe à l'arrêt et à nouveau en marche. Actionner l'appareil de sauvetage seulement lorsque la séquence d'initialisation est complètement achevée. La lumière clignotante de l'interrupteur principal se commute en lumière continue. (Voir également le paragraphe 7.1)
Une fois l'interrupteur principal actionné, le moteur électrique ne démarre pas	L'accu était-il déjà inséré plus de 10 minutes avant la mise en marche ?	L'accu s'est entre-temps éteint.	Désactiver l'interrupteur principal. Extraire puis réinsérer l'accu ou actionner la touche d'interrogation. Réactiver l'interrupteur principal.
	Accu ou adaptateur secteur positionné et verrouillé correctement dans le puits de raccordement	Accu ou adaptateur secteur pas enfiché correctement	Retirer l'accu ou l'adaptateur secteur de la pompe et l'enficher à nouveau.
	Contrôler le raccordement de l'adaptateur secteur	Câble de l'adaptateur secteur pas raccordé	Enficher le câble de l'adaptateur secteur à l'alimentation en énergie électrique
	Accu approprié utilisé ?	Mauvais accu	Utiliser l'accu prescrit
		Accu déchargé	Charger l'accu
		Défaut sur l'accu ou sur l'adaptateur secteur	Utiliser un autre accu ou adaptateur secteur.
		Erreur au niveau de l'alimentation en énergie électrique de l'adaptateur réseau	Recherche de l'erreur au niveau de l'alimentation en énergie électrique
Utiliser une autre alimentation d'énergie électrique			
	P600OE défectueux	Arrêter aussitôt l'appareil et le faire réparer par le personnel de service agréé, le distributeur agréé ou directement par LUKAS.	

<b>Anomalie</b>	<b>Contrôle</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
P600OE s'arrête pendant la procédure de travail	Accu ou adaptateur secteur positionné et verrouillé correctement dans le puits de raccordement	Accu ou adaptateur secteur pas enfoncé correctement	Retirer l'accu ou l'adaptateur secteur de la pompe et l'enficher à nouveau.
		Température de l'adaptateur secteur trop élevée due à une utilisation continue et à une température ambiante élevée	Laisser l'adaptateur secteur refroidir (voir manuel d'utilisation de l'adaptateur secteur)
Le moteur électrique ne travaille pas à plein régime	Contrôler le raccordement de l'adaptateur secteur	Adaptateur secteur pas raccordé correctement	Enficher à nouveau l'adaptateur secteur
		Défaut au niveau de l'adaptateur secteur	Utiliser un accu ou un autre adaptateur secteur.
	Perte de conduction du câble de rallonge ou des tambours de câble trop haute (résistance électrique)	Utiliser un autre câble de rallonge ou des tambours de câble approprié ou enficher l'appareil directement à l'alimentation en énergie électrique	
	Contrôler l'état de charge de l'accu	Accu pratiquement déchargé	Charger l'accu
		Accu défectueux	Remplacer l'accu
		Erreur sur l'alimentation en énergie électrique de l'adaptateur secteur	Recherche de l'erreur au niveau de l'alimentation en énergie électrique
			Utiliser une autre alimentation d'énergie électrique
	P600OE défectueux	Arrêter aussitôt l'appareil et le faire réparer par le personnel de service agréé, le distributeur agréé ou directement par LUKAS.	

<b>Anomalie</b>	<b>Contrôle</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
La pompe ne commute pas en mode TRAVAIL après actionnement de l'appareil de sauvetage raccordé		Fin de la séquence d'initialisation pas attendue	Mettre le groupe à l'arrêt et à nouveau en marche et attendre la fin de l'initialisation
		Electrovanne de l'appareil de sauvetage raccordé trop lente ou actionnée trop brusquement.	Actionner à nouveau l'électrovanne.
		Appareil de sauvetage pas raccordé correctement (douille de verrouillage du coupleur pas orientée complètement jusqu'à « 1 »)	Tourner complètement la douille de verrouillage du coupleur jusqu'en position finale « 1 ».
La pompe ne se réenclenche pas dans le mode ECO		Température ambiante trop basse	Aucune réparation ou élimination de l'erreur nécessaires
Le moteur tourne, mais l'appareil de sauvetage raccordé ne bouge pas en actionnant la soupape.	Contrôler le tuyau souple	Le tuyau souple n'est pas raccordé correctement ou est endommagé	Vérifier le raccordement du tuyau souple et le raccorder de nouveau, le cas échéant.
	Raccordez un autre appareil et contrôlez s'il fonctionne lorsque vous l'actionnez	L'appareil raccordé auparavant est défectueux.	Pour supprimer le problème, voir le manuel d'utilisation de l'appareil raccordé
		Manchon de monocoupleur défectueux	Remplacer le manchon de monocoupleur
		P600OE défectueux	Arrêter aussitôt l'appareil et le faire réparer par le personnel de service agréé, le distributeur agréé ou directement par LUKAS.

Anomalie	Contrôle	Cause	Solution
L'appareil de sauvetage raccordé ne bouge pas en actionnant la soupape ou très lentement ou par à-coups.	Raccordez un autre appareil et contrôlez s'il fonctionne lorsque vous l'actionnez	L'appareil raccordé auparavant est défectueux.	Pour supprimer le problème, voir le manuel d'utilisation de l'appareil raccordé
		Présence d'air dans le système hydraulique	Purger le système hydraulique
		Raccord mâle du monocoupleur du flexible de raccordement défectueux	Remplacer le flexible de raccordement
		Manchon de monocoupleur défectueux	Remplacer le manchon de monocoupleur
		P600OE défectueux	Arrêter aussitôt le moteur et faire réparer par un distributeur agréé, le fabricant du moteur ou directement par LUKAS.
Fuite sur le corps de la pompe lui-même		P600OE défectueux	Arrêter aussitôt l'appareil et le faire réparer par le personnel de service agréé, le distributeur agréé ou directement par LUKAS.
L'appareil de sauvetage raccordé n'atteint pas sa position finale.	Contrôler la quantité de liquide hydraulique dans le réservoir d'hydraulique	Niveau insuffisant de liquide dans le réservoir hydraulique.	Remplir du liquide hydraulique jusqu'au niveau max.
			<b>Attention ! Avant de refaire l'appoint d'huile, ramener l'appareil de sauvetage dans la position de base !</b>
		La quantité utile de fluide hydraulique du groupe ne suffit pas.	Utiliser un autre appareil de sauvetage avec une quantité utile inférieure à la quantité max. utile du groupe.

<b>Anomalie</b>	<b>Contrôle</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
L'appareil de sauvetage raccordé n'atteint pas ses données d'efficacité en terme de force.		La pression de service max. admissible de la pompe n'est pas atteinte	Réparation par un personnel de service agréé, le distributeur agréé ou directement par LUKAS.
		Appareil raccordé défectueux	Pour supprimer le problème, voir le manuel d'utilisation de l'appareil raccordé
Pendant l'essai de fonctionnement : Un manomètre accouplé entre l'appareil de sauvetage et le groupe hydraulique n'affiche pas la pression de service maximale du groupe.	Contrôler les indications de l'appareil de sauvetage	La pression de service de l'appareil de sauvetage raccordé est réglée de façon interne	Aucune réparation ou élimination de l'erreur nécessaires
		Appareil de sauvetage raccordé défectueux	Pour supprimer le problème, voir le manuel d'utilisation de l'appareil raccordé
		Groupe hydraulique défectueux	Réparation par un personnel de service qualifié agréé, le distributeur agréé ou directement par LUKAS.
Pression maximale pas atteinte		Raccord mâle du monocoupleur du flexible de raccordement défectueux	Remplacer le flexible de raccordement
		Groupe hydraulique défectueux	Réparation par un personnel de service qualifié agréé, le distributeur agréé ou directement par LUKAS.

<b>Anomalie</b>	<b>Contrôle</b>	<b>Cause</b>	<b>Solution</b>
Sortie de liquide sur le réservoir de liquide hydraulique	L'appareil raccordé ne se trouve-t-il pas encore en position de base et du liquide s'écoule-t-il du bouchon de remplissage ?	Le niveau max. de remplissage est dépassé dans le réservoir, dû au retour du liquide hydraulique en provenance de l'appareil de sauvetage.	Abaisser le niveau de remplissage du réservoir du liquide hydraulique jusqu'au repère « minimum », déplacer l'appareil en position de base et remplir à nouveau le liquide jusqu'au niveau « maximum »
	Sortie de liquide au niveau d'un autre emplacement ?	Fuite du réservoir, des conduites ou des joints d'étanchéité	Remplacer les composants défectueux ou les faire réparer par un revendeur agréé ou directement par LUKAS.
Huile laiteux trouble		Présence d'eau voire d'eau de condensation dans le système	Renouveler immédiatement le fluide hydraulique
Conduites en tuyaux souples non raccordables		Coupleur défectueux	Remplacer immédiatement le coupleur
Tuyaux souples souvent pas raccordables		Coupleur défectueux	Remplacer sans tarder le coupleur
Fuite au niveau des accouplements	Coupleur endommagé ?	Coupleur défectueux	Remplacer sans tarder le coupleur
Le temps de travail utilisable entre les différents cycles de charge est inférieur à 15 minutes malgré un chargement conforme aux prescriptions		Accu défectueux	Remplacer l'accu

Si les anomalies ne peuvent être supprimées, en informer un distributeur agréé LUKAS ou directement le service clients LUKAS !

L'adresse du service clients de LUKAS est la suivante :

**LUKAS** Hydraulik GmbH

Weinstraße 39, D-91058 Erlangen

Tél. : 0049 (0) 9131 / 698 - 348

Fax : 0049 (0) 9131 / 698 - 353

## 12. Données techniques

Comme toutes les valeurs ont une tolérance, il peut y avoir de petites différences entre les données de votre appareil et celles indiquées dans les tableaux suivants !

Les valeurs peuvent diverger également en raison d'inexactitudes de lecture et/ou de tolérances des instruments de mesure mis en œuvre.



**REMARQUE :**

Les tableaux suivants contiennent uniquement les données techniques nécessaires au fonctionnement et au stockage de l'appareil.

Vous obtiendrez les autres données de votre appareil directement auprès de LUKAS.

## 12.1 P600OE

<b>Type d'appareil</b>		P600OE
<b>N° d'article</b>		81-53-10 (175825000)
<b>Dimensions (sans accu)</b> L x l x H	[mm] <i>[in.]</i>	460 x 182 x 257 <i>18.11 x 7.17 x 10.12</i>
<b>Puissance du moteur</b>	[kW] <i>[HP]</i>	1,0 <i>1.34</i>
<b>Pression max. de service</b> <i>(HP)<sup>1)</sup></i>	[MPa] <sup>3)</sup> <i>[psi.]</i>	70 <i>10000</i>
<b>Débit de refoulement</b> <i>(HP)<sup>1)</sup></i>	[l/min] <i>[gal.-US/min]</i>	0,45 <i>0.12</i>
<b>Pression max. de service</b> <i>(BP)<sup>2)</sup></i>	[MPa] <sup>3)</sup> <i>[psi.]</i>	14 <i>2000</i>
<b>Débit de refoulement</b> <i>(BP)<sup>2)</sup></i>	[l/min] <i>[gal.-US/min]</i>	2,4 <i>0.64</i>
<b>Quantité de remplissage max.</b> <i>du liquide hydraulique</i>	[l] <i>[gal.-US]</i>	1,5 <i>0.40</i>
<b>Quantité utile max.</b> <i>du liquide hydraulique</i>	[l] <i>[gal.-US]</i>	1,2 <i>0.32</i>
<b>Poids (sans accu avec liquide hydraulique)</b>	[kg] <i>[lbs.]</i>	8,3 <i>18.3</i>
<b>Poids (avec accu et liquide hydraulique)</b>	[kg] <i>[lbs.]</i>	9,2 <i>20.3</i>
<b>Poids (avec adaptateur secteur et liquide hydraulique)</b>	[kg] <i>[lbs.]</i>	10,0 <i>22.1</i>
<b>Tension nominale électrique</b> (avec adaptateur secteur)	[V]	25

<sup>1)</sup> HP = haute pression

<sup>2)</sup> BP = basse pression

<sup>3)</sup> 1 MPa = 10 bars

## 12.1 P600OE

<b>Tension nominale électrique</b> (avec accu lithium-ion)	[V]	25,2
<b>Courant absorbé en pleine charge</b>	[A]	40
<b>Courant absorbé max. 230 V CA</b> (avec alimentation en énergie électrique eDraulic de 230 V CA)	[A]	7
<b>Courant de démarrage 230 V CA</b> (avec alimentation en énergie électrique eDraulic de 230 V CA)	[A]	16
<b>Courant absorbé max. 110 V CA</b> (avec alimentation en énergie électrique eDraulic de 110 V CA)	[A]	10
<b>Courant de démarrage 110 V CA</b> (avec alimentation en énergie électrique eDraulic de 110 V CA)	[A]	22
<b>Indice de protection</b>		IP54
<b>Longueur du flexible admissible max.</b>	[m] <i>[ft.]</i>	10 <i>32.81</i>

1) HP = haute pression    2) BP = basse pression    3) 1 MPa = 10 bars

## 12.2 Emissions sonores (en référence à la norme EN ISO 3744)

Source d'énergie électrique utilisée		Accu lithium	Adaptateur secteur
<b>Marche à vide</b> (distance 1 m)	[dB(A)]	54	54
<b>Pleine charge</b> (distance 1 m)	[dB(A)]	71	71
<b>Marche à vide</b> (distance 4 m)	[dB(A)]	53	53
<b>Pleine charge</b> (distance 4 m)	[dB(A)]	67	67

## 12.3 Recommandation de liquide hydraulique

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

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

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

Plage de viscosité recommandée : 10...200 mm<sup>2</sup>/s (**10...200 cSt.**)

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



### **ATTENTION !**

Avant l'utilisation de liquides hydrauliques d'autres fabricants, contactez impérativement un distributeur agréé par LUKAS ou directement LUKAS.

## 12.4 Plages de températures de service et de stockage

<b>Température de service</b> [°C] / [°F]	-20 ... +55	<b>-4 ... +131</b>
<b>Température ambiante</b> (appareil en fonctionnement) [°C] / [°F]	-25 ... +45	<b>-13 ... +113</b>
<b>Température de stockage</b> (appareil hors service) [°C] / [°F]	-30 ... +60	<b>-22 ... +140</b>

## 12.5 Oscillations / Vibrations

La valeur oscillatoire totale / valeur vibratoire à laquelle sont exposés les éléments supérieurs du corps est inférieure à 2,5 m/s<sup>2</sup>.

# 13. Déclarations de conformité CE



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

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A  
In accordance with the EC Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix II A

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Hydraulikaggregat  
We hereby declare that the following hydraulic power unit

Artikelnr. / Item no.	Modell und Typ / Model and type
81-53-10	P 600 OE

in Verbindung mit Netzteil  
in combination with power supply

Artikelnr. / Item no.	Modell und Typ / Model and type
81-53-15	Power supply 230V/50Hz

- 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, Ausgabe: 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, publication date: 2016-12 – Double acting hydraulic rescue tools for fire and rescue service use – Safety and performance requirements.

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.

Erlangen, 08.12.2016

i. V.

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

i. A.

  
Dietmar Lindner  
Konstrukteur / Engineering Designer

## 14. Accessoires

### 14.1 Accus

Pour le fonctionnement du P600OE, il convient d'utiliser exclusivement des accus lithium LUKAS car ils garantissent des performances et une durée de travail optimales des appareils.



#### REMARQUE:

Pour assurer la durée de fonctionnement maximale et une disponibilité maximale, vous devez vous assurer que la batterie soit toujours bien chargée avant de le connecter à un appareil.

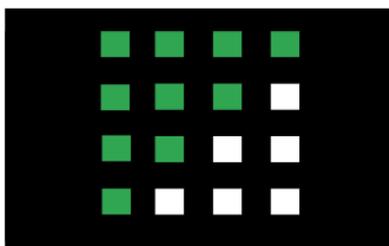


Indicateur de charge

Touche d'interrogation

Caractéristiques techniques	Tension nominale	Capacité	Énergie	Poids
Unité	V DC	Ah	Wh	kg <i>lbs</i>
Accu type 1	25,2	2,6	65	0,92 <i>2,03</i>
Accu type 2	25,2	5,0	126	0,94 <i>2,07</i>

#### Accu type 1 : code d'affichage



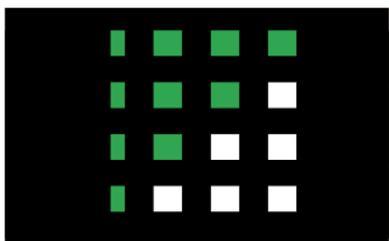
Capacité = 75...100 % - LED 1-4 s'allument

Capacité = 50...75 % - LED 1-3 s'allument

Capacité = 25...50% - LED 1-2 s'allument

Capacité = 0... 25% - LED 1 s'allume

#### Accu type 2 : code d'affichage



Capacité = 75...100 % - LED 1-4 s'allument

Capacité = 62...75 % - 4<sup>e</sup> LED clignote, 1-3 s'allument

Capacité = 50...62 % - LED 1-3 s'allument

Capacité = 37...50 % - 3<sup>e</sup> LED clignote, 1-2 s'allument

Capacité = 25...37 % - LED 1-2 s'allument

Capacité = 12...25 % - 2<sup>nd</sup>e LED clignote, 1 s'allume

Capacité = 5... 12 % - LED 1 s'allume

Capacité = 0...5 % - 1<sup>re</sup> LED clignote

## 14.2 Chargeur accu

Pour les accus lithium-ion, utilisez exclusivement les chargeurs « eDRAULIC Power Pack Charger ».



### REMARQUE :

Respectez impérativement le manuel d'utilisation séparé du chargeur d'accu.

## 14.3 Adaptateur secteur

Pour le P600OE, il existe un adaptateur secteur spécialement développé avec un système électronique intégré qui permet une durée de fonctionnement des appareils quasiment illimitée en se raccordant à une source de courant externe. L'adaptateur secteur transforme la tension de la source de courant externe de façon à l'utiliser à la place d'un accu.



### Configuration :

L'adaptateur secteur comporte d'un côté un adaptateur qui s'enfiche et se verrouille simplement dans le puits de raccordement des appareils. De l'autre côté se trouve une fiche secteur. Les deux sont reliés par un câble. La fiche secteur est conçue comme fiche à contact de terre avec l'indice de protection IP68. Le filtre intégré assure la transformation de la tension alternative en tension continue.



### REMARQUE :

Respectez impérativement le manuel d'utilisation séparé de l'adaptateur secteur.

## 15. Consignes de mise au rebut



Veillez mettre au rebut de façon réglementaire tous les éléments d'emballage et les pièces remplacées.

Les appareils électriques, les accessoires et les emballages doivent faire l'objet d'un recyclage écologique.

Uniquement pour les pays de l'UE :

Ne jetez pas les appareils électriques à la poubelle !

Conformément à la Directive Européenne 2002/96/UE relative aux appareils électriques et électroniques usagés et à son application dans le droit national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et doivent faire l'objet d'un recyclage écologique.

*Veillez respecter également les consignes mentionnées dans le manuel séparé des accus.*

## 16. Notes

---

# **LUKAS** Hydraulik GmbH

*A Unit of IDEX Corporation*

Weinstraße 39, D-91058 Erlangen

Tél. : 0049 (0) 91 31 / 698 - 0

Fax : 0049 (0) 91 31 / 698 - 394

E-mail : [lukas.info@idexcorp.com](mailto:lukas.info@idexcorp.com)

[www.lukas.com](http://www.lukas.com)

MADE IN GERMANY