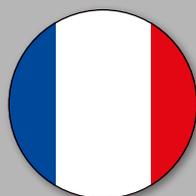


PGS 48 (E/J/A)



REGO-FIX▲





## Mode d'emploi

PGS 48 (E/J/A)

# Avant-propos

Le présent document constitue le mode d'emploi de l'unité de serrage PGS 48 (E/J/A) et contient des prescriptions et consignes importantes pour permettre une exploitation sûre, conforme et économique de la machine.

Toutes les prescriptions supposent que l'unité de serrage soit utilisée conformément à l'utilisation prévue décrite au chapitre ► 2.2 [ 7].

Toutes les illustrations du présent document servent à étayer les explications sous forme de texte et ne sont pas forcément à l'échelle. Selon la variante du produit, les illustrations présentées peuvent différer légèrement de l'unité de serrage fournie.

## Le mode d'emploi fait partie de l'unité de serrage



- // Pour garantir un fonctionnement sûr et le respect d'éventuelles revendications au titre de la garantie, lisez d'abord le mode d'emploi et suivez les consignes.
- // Transmettez ce mode d'emploi au propriétaire suivant.
- // Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages et dysfonctionnements résultant du non-respect du mode d'emploi.
- // Adressez-vous au service après-vente du fabricant (info@rego-fix.com) si vous avez des questions sur le mode d'emploi.

## Protection des droits d'auteur

Les droits d'auteur du présent document appartiennent à REGO-FIX AG (fabricant).

Le mode d'emploi doit être traité comme un document confidentiel et est exclusivement destiné aux personnes travaillant avec l'unité de serrage. Le mode d'emploi ne doit pas être rendu accessible à des tiers sans l'autorisation écrite du fabricant. Le contenu du mode d'emploi sous forme de textes, d'illustrations, de dessins, de schémas ou d'autres représentations est protégé par le droit d'auteur du fabricant et est soumis aux droits de propriété industrielle. Toute utilisation abusive est punissable.

Tant la reproduction (même partielle) du présent document que son exploitation commerciale sont expressément interdites et autorisées uniquement sur déclaration écrite du fabricant dans des cas exceptionnels.

**Désignation:** PGS 48 (E/J/A)

**Fabricant:** REGO-FIX AG, Obermattweg 60, CH-4456 Tenniken, Suisse  
Téléphone +41 61 976 14 66, info@rego-fix.com

**Modifications techniques:** Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications dans un souci d'améliorations techniques.

**Numéro de document:** 600011899

Le manuel d'utilisation doit être conservé pendant toute la durée d'utilisation.  
À lire en intégralité et à conserver à proximité du produit.

# Table des matières

<b>1. Consignes générales</b>	<b>6</b>	<b>5. Instructions de nettoyage powRgrip®</b>	<b>40</b>
1.1 Conservation	6		
1.2 Limitation de responsabilité	6	<b>6. Données techniques powRgrip®</b>	<b>41</b>
1.3 Support client	6		
<b>2. Sécurité</b>	<b>7</b>	<b>7. Pièces de rechange</b>	<b>42</b>
2.1 Consignes de sécurité fondamentales	7	7.1 Dessin et liste des pièces	42
2.2 Utilisation conforme	7	7.2 Instructions de montage/démontage APG (adaptateur powRgrip®)	44
2.3 Exigences imposées à l'opérateur de la machine	8		
2.4 Indication des risques résiduels	10	<b>8. Schémas</b>	<b>46</b>
2.5 Formats de présentation – Avertissements	10	8.1 Schéma hydraulique	46
2.6 Risques potentiels des différents modes de fonctionnement	12	8.2 Schéma électrique	47
<b>3. Description de l'appareil</b>	<b>16</b>	<b>9. Déclaration de conformité CE</b>	<b>50</b>
3.1 Vue d'ensemble de l'unité de serrage	16		
3.2 Vue d'ensemble de la tête de compression	17	<b>10. Fiche technique huile hydraulique</b>	<b>51</b>
3.3 Fonctionnement du système powRgrip®	18		
3.4 Fonctionnement de l'unité de serrage PGS 48	18		
3.5 Marquage	19		
3.6 Données techniques	20		
3.7 État à la livraison et emballage	22		
<b>4. Modes de fonctionnement</b>	<b>23</b>		
4.1 Transport	23		
4.2 Mise en service	26		
4.3 Fonctionnement normal	29		
4.4 Dépannage et suppression des dérangements	34		
4.5 Maintenance et entretien	38		
4.6 Démontage et évacuation	39		

# 1. Consignes générales

## 1.1 Conservation

- // Le mode d'emploi doit être conservé à proximité directe de l'unité de serrage et à l'abri des immissions.
- // Le mode d'emploi doit être en permanence à la disposition du personnel sur le lieu de travail.
- // Le contenu du mode d'emploi doit être clairement lisible pendant toute la durée de vie du produit.  
Si des passages du mode d'emploi sont manquants ou ne sont plus lisibles, il convient de contacter le fabricant afin de faire compléter le manuel.

## 1.2 Limitation de responsabilité

Le contenu des présentes instructions a été compilé en tenant compte des directives et des normes en vigueur, des dernières connaissances techniques ainsi que de notre vaste expérience. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages et accidents résultant des actions suivantes:

- // Non-respect des instructions
- // Non-respect des consignes de sécurité
- // Utilisation non conforme de la machine
- // Non-respect des qualifications du personnel
- // Toute modification de la machine ou de ses composants (partiels) incorporés, non convenue avec le fabricant et expressément autorisée

Par ailleurs, les obligations stipulées dans le contrat de livraison ou de vente, les conditions générales, les conditions de livraison du fabricant ainsi que les dispositions légales nationales et internationales en vigueur lors de la conclusion du contrat s'appliquent.

## 1.3 Support client

Vous obtiendrez un support direct par l'intermédiaire du représentant commercial compétent.

Notre support [info@rego-fix.com](mailto:info@rego-fix.com) se tient à votre disposition pour tout renseignement technique.

Vous trouverez à tout moment des informations sur les interlocuteurs compétents en écrivant à l'adresse de contact susmentionnée ou sur notre site Internet ([rego-fix.com](http://rego-fix.com)).

## 2. Sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité fondamentales

Le responsable de la sécurité doit s'assurer que

- // les travaux sur l'unité de serrage ne sont confiés qu'à un personnel qualifié. Les prescriptions relatives au travail à exécuter en fonction du mode de fonctionnement choisi sont récapitulées au chapitre ► 2.3 [8].
- // la formation du personnel nécessaire est effectuée.
- // le personnel d'exploitation a toujours à disposition le mode d'emploi ainsi que les autres documents relatifs à la sécurité de la documentation du produit pour tous les travaux et est tenu de les respecter systématiquement.
- // les règles et prescriptions relatives à la prévention des accidents en vigueur sur le site d'exploitation ainsi que les cycles de maintenance et d'étalonnage sont respectés.
- // les prescriptions en vigueur en matière de sécurité et de protection de l'environnement sont respectées.
- // les dangers liés au lieu d'installation et/ou du type d'installation de la machine ainsi que des conditions d'exploitation font l'objet d'une évaluation, sont documentés et pris en compte sous forme d'instructions.

L'unité de serrage ne doit être utilisée que dans le cadre d'une utilisation conforme (voir chapitre ► 2.2 [7]). Par ailleurs, l'unité de serrage ne doit être utilisée que si elle est en parfait état et qu'elle ne présente aucun danger. Avant la mise en service et après la réalisation de travaux d'entretien ou de réparation, il convient de vérifier l'intégrité de l'unité de serrage.

### 2.2 Utilisation conforme

- // **Cette unité de serrage est une presse de montage hydraulique pour l'insertion et l'extraction semi-automatiques d'outils de coupe à queue avec la technologie powRgrip® de la société REGO-FIX AG.**
- // **Pour une utilisation conforme de l'unité de serrage et une exploitation sûre en conséquence, les conditions suivantes doivent également être remplies:**
  - / L'unité de serrage ne doit être utilisée que pour les modes de fonctionnement prévus au chapitre ► 4 [8]. Toutes les prescriptions relatives à l'exploitation de la machine et aux qualifications du personnel doivent impérativement être respectées.
  - / L'utilisation de l'unité de serrage est interdite aux enfants. Le personnel en formation ne peut travailler que sous la surveillance d'un personnel qualifié ► 2.3 [8].
  - / L'unité de serrage ne doit être utilisée qu'avec des appareils et composants d'une autre marque, des logiciels ainsi que des matériaux et auxiliaires recommandés ou installés par le fabricant. Toute intervention, adaptation et modification de l'unité de serrage est formellement interdite.
  - / L'unité de serrage ne doit pas être utilisée dans un environnement présentant un risque d'explosion ou d'incendie.
  - / L'unité de serrage doit toujours être utilisée avec le conducteur de protection branché dans le cordon secteur.
  - / Les prescriptions suivantes concernant l'alimentation électrique doivent être respectées:

▲ (E) Europe	230 V±10%	50 Hz
▲ (A) Amérique du Nord	115 V±10%	60 Hz
▲ (J) Japon	100 V±10%	50-60 Hz

- / Le panneau frontal de l'unité de serrage doit être accessible librement. Le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence doit pouvoir être actionné à tout moment par l'opérateur.
- / La distance minimale entre le panneau frontal et d'autres machines, parties du bâtiment ou voies de circulation internes doit être d'au moins 1 m. Une pente/inclinaison du sol maximale de 1 % ne doit pas être dépassée. Lors de la maintenance/l'entretien, l'unité de serrage doit être accessible de tous les côtés à une distance minimale de 1 m. L'unité de serrage est utilisée verticalement par un opérateur à deux mains.
- / L'unité de serrage est conçue pour être utilisée dans des locaux fermés secs (humidité relative de l'air max. 95 %) à des températures comprises entre +10 °C et +40 °C. Le poste de travail doit être bien éclairé.

## 2.3 Exigences imposées à l'opérateur de la machine

Les exigences imposées à l'opérateur de la machine en tenant compte des modes de fonctionnement sont décrites ci-après. Indépendamment de la qualification, seul un personnel capable d'exécuter de manière fiable les travaux qui lui sont confiés est pris en considération. Les personnes sous l'influence de produits altérant la vigilance, notamment de drogues, d'alcool, de médicaments, etc., ne sont pas considérées comme un personnel fiable.

### Mode de fonctionnement:

<b>Transport</b>	Ces travaux doivent être exécutés par des techniciens ou un personnel qualifié (chapitre ► 2.3.1 [ 8]).
<b>Mise en service</b>	Ces travaux peuvent être exécutés par le personnel d'exploitation (chapitre ► 2.3.2 [ 9]).
<b>Fonctionnement normal</b>	Ces travaux peuvent être exécutés par le personnel d'exploitation (chapitre ► 2.3.2 [ 9]).
<b>Recherche d'erreurs et dépannage</b>	Dans les cas «simples», ces travaux peuvent être effectués par le personnel d'exploitation (chapitre ► 2.3.2 [ 9]). On entend par «cas simples» tous les cas qui figurent dans la liste finale «Fonctionnement normal» (chapitre ► 2.3.3 [ 9]). Dans tous les autres cas, les travaux doivent être exécutés par des techniciens ou un personnel qualifié (voir chapitre ► 2.3.1 [ 8]). Une liste non exhaustive des opérations contenues est résumée sous la dénomination «Travaux de réparation» (chapitre ► 2.3.4 [ 9]).
<b>Maintenance et entretien</b>	Identique à «Recherche d'erreurs et dépannage»
<b>Démontage et évacuation</b>	Ces travaux doivent être exécutés par des techniciens ou un personnel qualifié (chapitre ► 2.3.1 [ 8]).

### 2.3.1 Définition du terme Technicien/Personnel qualifié

Ce personnel doit connaître les exigences en vigueur (obligation de diligence, sécurité, etc.) ou être sensibilisé en conséquence par le mandant. Le terme «Technicien» fait référence à une personne possédant à la fois la formation technique et les connaissances ainsi que l'expérience nécessaires pour le travail et étant par ailleurs en mesure d'exécuter les tâches qui lui sont confiées et, d'identifier les dangers de façon autonome.

Tous les travaux de réparation doivent être effectués par défaut par des collaborateurs de la société REGO-FIX ou par des collaborateurs d'un tiers mandaté par la société REGO-FIX. Toute autre procédure n'est possible dans certains cas qu'avec l'accord du support client, par le biais d'une confirmation écrite.

### 2.3.2 Définition du terme Personnel d'exploitation

Le personnel d'exploitation doit avoir suivi une formation sur le système (personnel formé). Celle-ci comprend, outre l'utilisation, également la prise de connaissance des risques résiduels et des dangers en découlant lors de l'exploitation. La formation peut être dispensée par la société REGO-FIX, un partenaire de distribution reconnu de REGO-FIX ou un tiers mandaté par la société REGO-FIX.

### 2.3.3 Phases de travail/interactions de la machine en mode de fonctionnement normal

- // Appui des organes de commande à l'avant (boutons de commande, arrêt d'urgence) et de l'interrupteur à bascule sur le côté. Branchement et retrait de la fiche de l'appareil (alimentation électrique de la machine).
- // Actionnement de la porte sur la tête de compression pour ouvrir/fermer la zone de compression. Mise en place/retrait du porte-outils avec pince de serrage et outil.
- // Exécution de mesures de maintenance simples. Il s'agit notamment des actions suivantes :
  - / Nettoyage de la face extérieure de la machine (éléments de coffrage)
  - / Nettoyage de la zone de compression (machine débranchée de l'alimentation électrique).
  - / Vérification du niveau d'huile et, le cas échéant, remplissage d'huile hydraulique. (machine débranchée de l'alimentation électrique).

### 2.3.4 Travaux de réparation (par un personnel qualifié)

Les activités suivantes font partie des réparations:

- // Toutes les phases de travail/interactions de la machine en mode de fonctionnement normal
- // Réalisation de tests/d'essais de fonctionnement avec un nombre réduit d'éléments de coffrage et éventuellement avec un équipement étendu (p. ex. équipement de mesure). Avant d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation, la machine doit être débranchée en toute sécurité de l'alimentation électrique. Si cela n'est pas possible (p. ex. dans le cas de certaines évaluations d'erreurs), les travaux doivent être effectués par des électriciens spécialement formés pour ce type de travaux de réparation.
- // Retrait des éléments de coffrage et remplacement des composants de la machine.
- // Contrôle et réception de la machine.

## 2.4 Indication des risques résiduels

L'utilisation des produits techniques présente des risques. Les dangers qui n'ont pu être éliminés ni par des mesures constructives ni par des dispositifs de protection sont déclarés comme risques résiduels par le fabricant. Les consignes de sécurité contenues dans le présent mode d'emploi attirent l'attention sur les risques résiduels connus qui ont été identifiés et classifiés par le fabricant dans le cadre de l'évaluation/de la réduction des risques. Si d'autres risques apparaissent lors de l'utilisation, l'exploitant est tenu d'en informer immédiatement le fabricant.

Les risques résiduels diffèrent selon le mode de fonctionnement. C'est pourquoi les risques résiduels sont abordés dans le présent document pour chaque mode de fonctionnement au chapitre ► 4 [10] 23].

Les avertissements figurant dans le mode d'emploi mettent en garde contre les risques résiduels mentionnés ci-dessus à prendre en compte lors de l'utilisation de la machine. Les formats de présentation utilisés dans le présent mode d'emploi pour la signalisation uniforme de «DANGER», «AVERTISSEMENT», «PRUDENCE» et «REMARQUE» sont répertoriés dans le chapitre ► 2.5 [10] 10].

## 2.5 Formats de présentation – Avertissements

<b>DANGER</b>	Danger présentant un <b>niveau de risque élevé</b> qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la <b>mort ou des blessures irréversibles</b> .
<b>AVERTISSEMENT</b>	Danger présentant un <b>niveau de risque moyen</b> qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des <b>blessures réversibles avec arrêt de travail</b> .
<b>PRUDENCE</b>	Situation dangereuse présentant un <b>faible niveau de risque</b> qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des <b>blessures</b> mineures ou modérées sans arrêt de travail.
<b>REMARQUE</b>	<b>Situation potentiellement préjudiciable</b> pouvant entraîner des dommages matériels.
<b>REMARQUE</b>	
	Ce symbole sert aussi bien à signaler des remarques générales qu'à signaler d'éventuels dommages matériels.

Les signaux d'obligation suivants sont utilisés:

<b>Symbole</b>	<b>Signification</b>	<b>Symbole</b>	<b>Signification</b>
	Utiliser une protection oculaire		Utiliser une protection des mains
	Utiliser une protection des pieds		Utiliser une protection de la tête

## 2.6 Risques potentiels des différents modes de fonctionnement

Pictogramme Description du risque résiduel	Contre-mesure	Modes de fonctionnement					
		Transport	Mise en service	Fonctionnement normal	Dérangement/dépannage	Maintenance/entretien	Démontage/élimination
<b>⚠ DANGER ⚠</b>							
 <b>Danger lié à une tension électrique dangereuse</b> Électrocution (mortelle)	// Utiliser la machine uniquement avec le conducteur de protection branché // Utiliser la machine uniquement avec le coffrage complet // Respecter les prescriptions du fabricant concernant l'alimentation électrique	•	•	•	•	•	•
	// Utiliser la machine uniquement avec le conducteur de protection branché // Respecter les prescriptions du fabricant concernant l'alimentation électrique // Réparation/remplacement de composants uniquement par un personnel qualifié				•		
<b>⚠ DANGER ⚠</b>							
 <b>Danger lié à des substances inflammables</b> Incendie	// Contrôler régulièrement l'étanchéité du réservoir // Éviter l'écoulement du réservoir ou l'arrêter le plus rapidement possible // Éviter de se trouver à proximité de sources de feu ou d'étincelles	•	•	•	•	•	•
	// Contrôler régulièrement l'étanchéité du réservoir // Éviter de se trouver à proximité de sources de feu ou d'étincelles // Réparation/remplacement de composants uniquement par un personnel qualifié				•		
<b>⚠ DANGER ⚠</b>							
 <b>Danger lié à la chute de la machine/ de l'emballage</b> Écrasement de membres, coup en raison d'un poids élevé	// Port de l'équipement de protection: gants et casque de protection // Transport avec les moyens auxiliaires prévus // Respecter les instructions de transport	•					

Pictogramme Description du risque résiduel	Contre-mesure	Modes de fonctionnement				
		Transport	Mise en service	Fonctionnement normal	Dérangement/dépannage	Maintenance/entretien
<b>⚠ AVERTISSEMENT ⚠</b>						
 <b>Danger lié à l'utilisation de pièces de rechange inadaptées</b> Différentes conséquences en raison d'une compatibilité insuffisante	// Utiliser uniquement des pièces d'origine du fabricant // Réparation/remplacement de composants uniquement par un personnel qualifié. // En cas de questions/doutes, il convient de prendre contact avec des spécialistes et/ou le fabricant				• •	
<b>Danger lié au non-respect des qualifications du personnel</b> Une manipulation non conforme ou la méconnaissance peuvent entraîner d'importants dommages corporels et/ou matériels	// Tenir compte de la qualification du personnel requise // Réparation/remplacement de composants uniquement par un personnel qualifié // En cas de questions/doutes, il convient de prendre contact avec des spécialistes et/ou le fabricant	•	•	•	•	•
<b>Danger lié aux projections d'huile</b> En particulier lésions oculaires	// Utiliser la machine uniquement dans son intégralité et respecter les cycles de maintenance // Tenir compte de la qualification du personnel requise. Réparation/remplacement de composants uniquement par un personnel qualifié // En cas de questions/doutes, il convient de prendre contact avec des spécialistes et/ou le fabricant // Porter un équipement de protection pour la réparation (lunettes de protection)		•	•	•	•
<b>Danger lié à un démarrage inattendu</b> Différentes conséquences en raison d'une disponibilité opérationnelle insuffisante	// Garantir la coupure du réseau par un débranchement de l'alimentation électrique // Effectuer les travaux d'entretien uniquement sur une machine débranchée de l'alimentation électrique // Réparation/remplacement de composants uniquement par un personnel qualifié		•	•	•	•

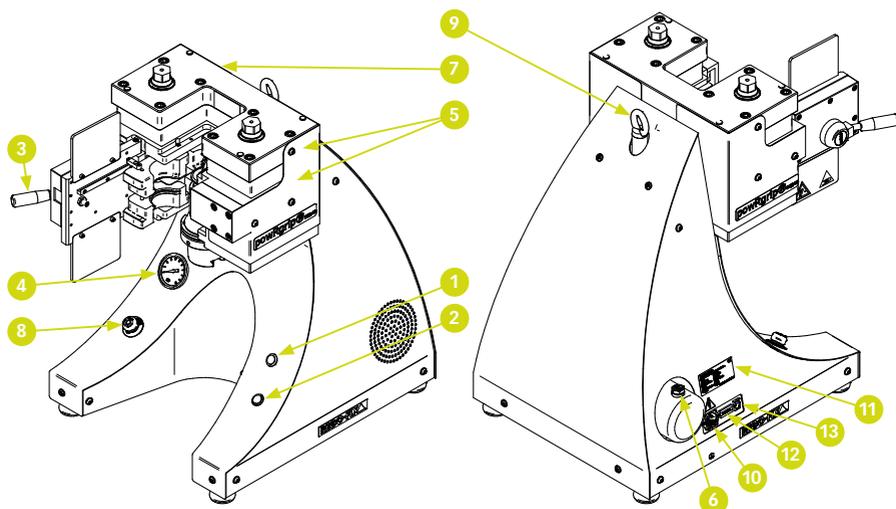
Pictogramme Description du risque résiduel	Contre-mesure	Modes de fonctionnement					
		Transport	Mise en service	Fonctionnement normal	Dérangement/dépannage	Maintenance/entretien	Démontage/élimination
<b>Arrêt de la machine en cas d'urgence</b>  Différentes conséquences en raison de l'absence de possibilité	// Pas de barrière visible pour le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence sur le panneau frontal  // Actionner le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence (puis réinitialisation méc. nécessaire)  // Réparation/remplacement de composants uniquement par un personnel qualifié		•	•	•	•	•
<b>Danger lié à des éléments de sécurité inefficaces</b>  Différentes conséquences en raison d'une sécurité insuffisante	// Utiliser la machine uniquement dans son intégralité et respecter les cycles de maintenance  // Réparation/remplacement de composants/réglage d'éléments de sécurité uniquement par un personnel qualifié			•	•	•	•
<b>⚠ AVERTISSEMENT ⚠</b>							
  <b>Danger lié à l'accélération/au freinage</b>  Écrasement de membres	// Port de l'équipement de protection: gants et casque de protection  // Transport de l'emballage avec les moyens auxiliaires prévus  // Respecter les instructions de transport de la machine emballée		•				
<b>Danger lié aux pièces mobiles</b>  Écrasement de membres lors de la compression	// Utiliser la machine uniquement dans son intégralité, avec tous les dispositifs et pièces de protection.  // Respecter les instructions pour une exploitation sûre de la machine			•	•	•	•
<b>Danger lié aux pièces mobiles</b>  Écrasement de membres lors de l'insertion et du retrait de pièces	// Fermer la porte avec précaution  // Ne pas coincer les doigts entre la partie fixe et la partie rabattable		•	•	•	•	•

Pictogramme Description du risque résiduel	Contre-mesure	Modes de fonctionnement				
		Transport	Mise en service	Fonctionnement normal	Dérangement/dépannage	Maintenance/entretien
<b>⚠ PRUDENCE ⚠</b>						
 <b>Danger lié aux fuites d'huile</b> Glissade	// Respecter les instructions de remplissage/vidange du réservoir // Respecter les cycles d'entretien des composants hydrauliques // Réparation/remplacement de composants uniquement par un personnel qualifié // Porter un équipement de protection pour les réparations	•	•	•	•	•
<b>⚠ PRUDENCE ⚠</b>						
 <b>Danger lié à des arêtes vives/pièces pointues</b> Coupures et perforations	// Respecter les instructions de transport // Utiliser la machine uniquement dans son intégralité // Respecter les instructions pour une exploitation sûre de la machine // Réparation/remplacement de composants uniquement par un personnel qualifié // Porter un équipement de protection pour les réparations	•		•	•	
<b>⚠ PRUDENCE ⚠</b>						
 <b>Danger lié au basculement de la machine/ de l'emballage</b> Écrasement de membres, en particulier de doigts/orteils	// Respecter les instructions de transport // Respecter les prescriptions relatives au lieu d'installation/poste de travail // Réparation/remplacement de composants uniquement par un personnel qualifié // Porter un équipement de protection pour les réparations	•		•	•	•

## 3. Description de l'appareil

Le chapitre ► 3.1 [16] présente et désigne les principaux composants de l'unité de serrage dans une vue d'ensemble schématique. En complément, le chapitre ► 3.2 [17] présente une vue détaillée de la tête de compression, avec les principaux éléments fonctionnels. Sur la base de la description du fonctionnement du système powRgrip® figurant au chapitre ► 3.3 [18], le chapitre ► 3.4 [18] donne une description détaillée du fonctionnement de l'unité de serrage.

### 3.1 Vue d'ensemble de l'unité de serrage



#### Illustration 3.1

Représentation générale schématique de l'unité de serrage avec identification des composants importants.

1 Bouton-poussoir « OUT »

2 Bouton-poussoir « IN »

3 Porte avec levier de verrouillage

4 Manomètre pour pression hydraulique

5 2x vis de purge sous le couvercle

6 Tubulure de remplissage d'huile /  
réservoir d'huile hydraulique

7 Tête de compression

8 Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence

9 Vis à œillet pour le transport

10 Fiche de l'appareil

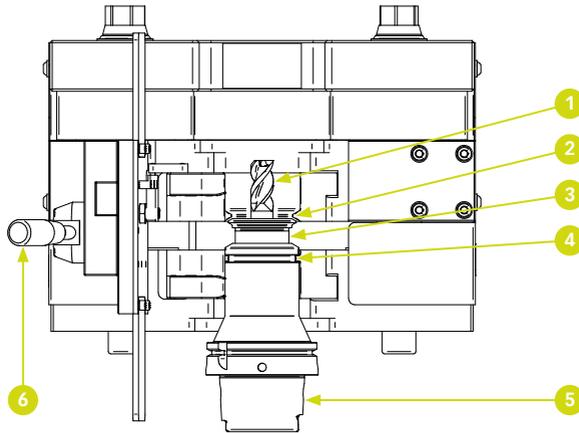
11 Plaque signalétique

12 Compteur de cycles

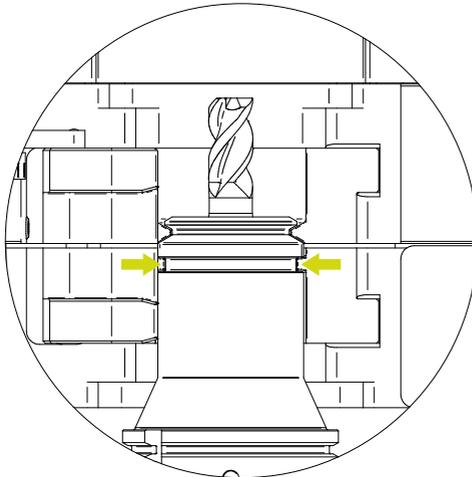
13 Interrupteur à bascule ON/OFF

### 3.2 Vue d'ensemble de la tête de compression

Représentation générale schématique de la tête de compression avec marquage des principaux composants.



**Figure 3.2a**  
Position d'insertion Insertion.



**Figure 3.2b**  
Position d'insertion Extraction.

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Outil de coupe   |
| 2 | Position de la pince de serrage sous l'insert de compression                     |
| 3 | Pince de serrage   |
| 4 | Position d'insertion du porte-outils   |
| 5 | Porte-outils   |
| 6 | Levier de verrouillage (position verticale fermée, position horizontale ouverte) |

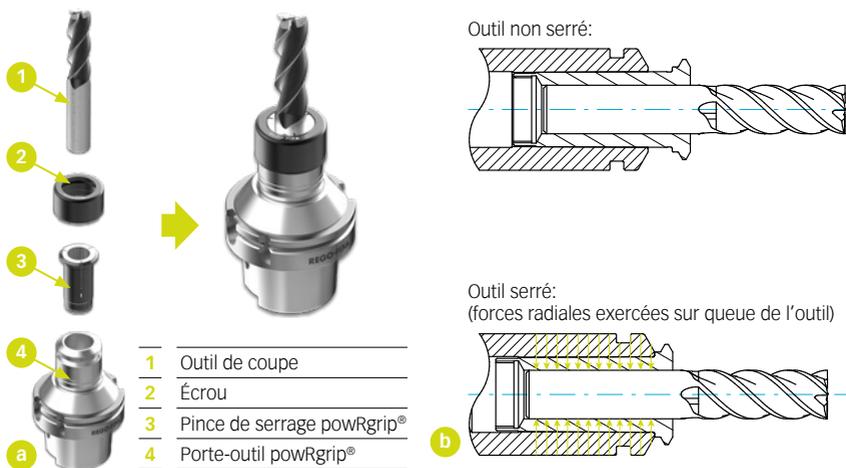
### 3.3 Fonctionnement du système powRgrip®

Le système de serrage d'outils powRgrip® de la société REGO-FIX sert à fixer des outils de coupe avec queue dans un porte-outils prévu à cet effet.

- **Illustration 3.3 (a)** [18] montre les trois composants du système powRgrip®: porte-outils, pince de serrage et outil de coupe, à gauche à l'état non serré et à droite à l'état serré. En complément,
- **Illustration 3.3 (b)** [18] montre une vue en coupe de la plage de serrage, en haut à l'état non serré et en bas à l'état serré.

Pour pouvoir appliquer les forces de compression et de traction nécessaires au serrage et au desserrage, on utilise une presse de montage hydraulique de la société REGO-FIX. L'une des presses de montage autorisées est l'unité de serrage PGS 48 décrite dans le présent mode d'emploi.

Pour les pinces de serrage, il convient de prendre en compte les prescriptions relatives aux tolérances de queues, voir chapitre ► 6 [41].



**Illustration 3.3**

- a** Représentation du système powRgrip®
- b** Représentation schématique de la plage de serrage

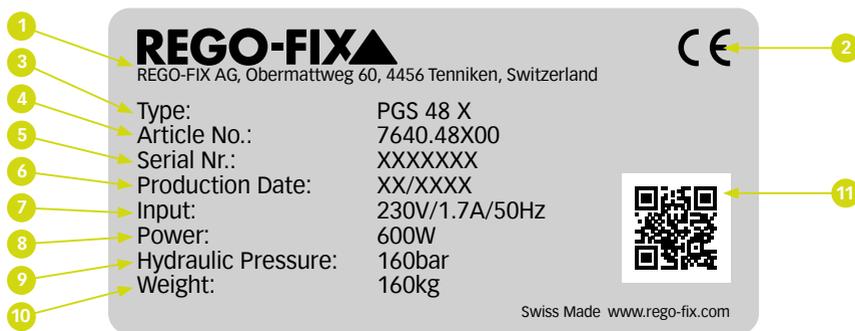
### 3.4 Fonctionnement de l'unité de serrage PGS 48

L'unité de serrage conçue comme presse de montage hydraulique dispose d'un groupe d'entraînement électrique. Pour passer de l'insertion à l'extraction, il convient de déplacer la tête de compression. Ce changement de position s'effectue à l'aide de boutons-poussoirs étiquetés « IN » et « OUT ». Pour des raisons de sécurité, le bouton-poussoir correspondant doit être actionné en continu afin d'atteindre la position souhaitée. La tête de compression comprend deux surfaces d'appui (figure 3.2 a et b), lesquelles fixent le porte-outils par une rainure prévue à cet effet. L'interface de la broche du porte-outils est alors toujours orientée vers le bas.

Un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence permet un arrêt immédiat et sûr de l'unité de serrage intégrale. L'unité de serrage se trouve maintenant en mode erreur. Pour la réinitialisation, le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence doit être déclenché manuellement par l'opérateur au moyen d'un mouvement rotatif. Ce n'est qu'ensuite qu'un nouveau mouvement de compression peut être lancé. Pour cela, il est toutefois nécessaire de corriger l'erreur en appuyant brièvement sur n'importe quel bouton LED. Le mouvement de compression peut maintenant être effectué en maintenant le bouton LED correspondant enfoncé.

### 3.5 Marquage

Une plaque signalétique (voir ► [Illustration 3.5](#) [19]) contenant, outre le marquage CE, des indications importantes et des informations du fabricant, se situe au dos de l'unité de serrage.



**Illustration 3.5**

Représentation à titre d'exemple de la plaque signalétique, avec identification des composants importants.

1	Fabricant et adresse postale du fabricant	7	Valeurs de fonctionnement électriques
2	Marquage CE	8	Puissance
3	Type de machine	9	Pression de service
4	Numéro d'article	10	Poids de l'unité de serrage
5	Numéro de série	11	QR-Code site internet REGO-FIX AG
6	Date de production		

REMARQUE	
	<p>Les données inscrites sur la plaque signalétique doivent être indiquées aussi bien pour l'assistance technique que pour la commande de pièces de rechange</p>

### 3.6 Données techniques

Description	Valeur	Unité
<b>Dimensions et poids</b>		
Machine Longueur (porte ouverte) × Largeur × Hauteur	705 × 495 × 758	[mm]
Emballage machine Longueur × Largeur × Hauteur	815 × 615 × 965	[mm]
Machine – Poids	160	[kg]
Machine avec emballage – poids	200	[kg]

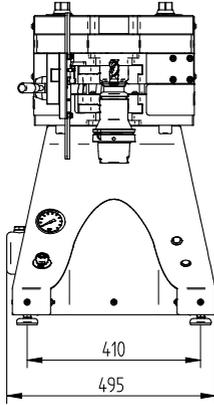
<b>Puissances</b>		
Puissance de raccordement	600	[W]
Moteur – Classe d'efficacité énergétique	IE2	[-]
Taille du réservoir/quantité de remplissage	1 (1,6)	[l]
Pression de service (max.)	160	[bar]
Plage de températures	+10 à +40	[°C]
Niveau d'émission	<70	[dB(A)]
Courant de fuite à la terre	<10*	[mA]

\* L'unité de serrage est conforme à la norme produit DIN EN 60204-1. Le courant de fuite à la terre mesuré est inférieur à 10 mA. En cas d'exigences plus élevées concernant le courant de fuite à la terre, il est possible de raccorder un deuxième conducteur de protection (A > 1,5 mm<sup>2</sup>) à l'unité de serrage (voir ► [Illustration 3.6](#) [p. 21]).

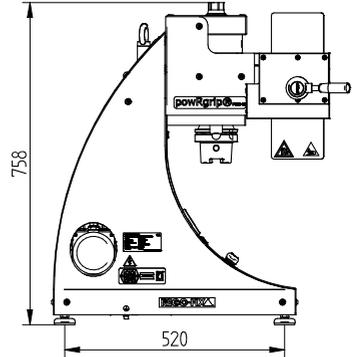
<b>Équipement et matières auxiliaires</b>		
Type d'huile hydraulique	HLP ISO VG 32	[-]
Quantité d'huile hydraulique	1.6	[l]
Équipement de serrage applicable	powRgrip® PG48	[-]

<b>Alimentation, interfaces, raccordements</b>		
Alimentation électrique	(E) 230 V ±10% / 50 Hz (A) 115 V ±10%/ 60 Hz (J) 100 V ±10%/ 50-60 Hz	[-]
Fiche de l'appareil	(E) Schuko CEE-7/VI Type 12 (CH) (A) NEMA 5-15 (J) NEMA 5-15	[-]

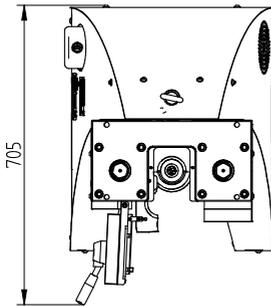
Vue de la face avant



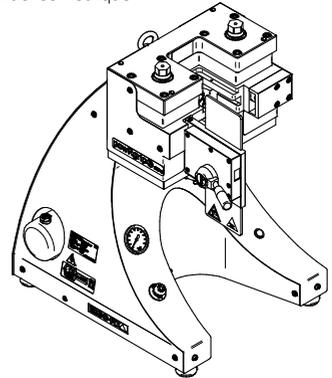
Vue du côté gauche



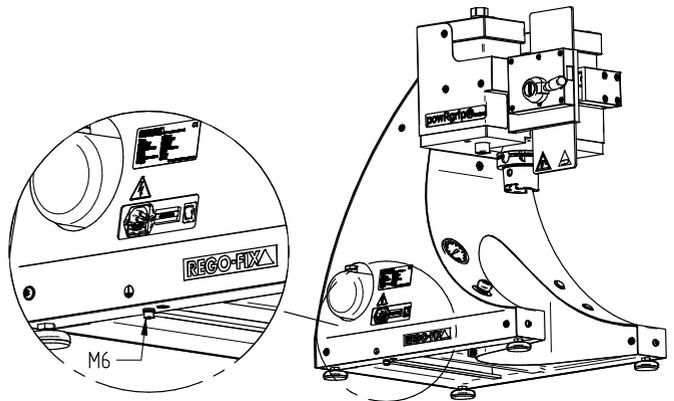
Vue de dessus



Vue isométrique



Vis de raccordement  
à la terre



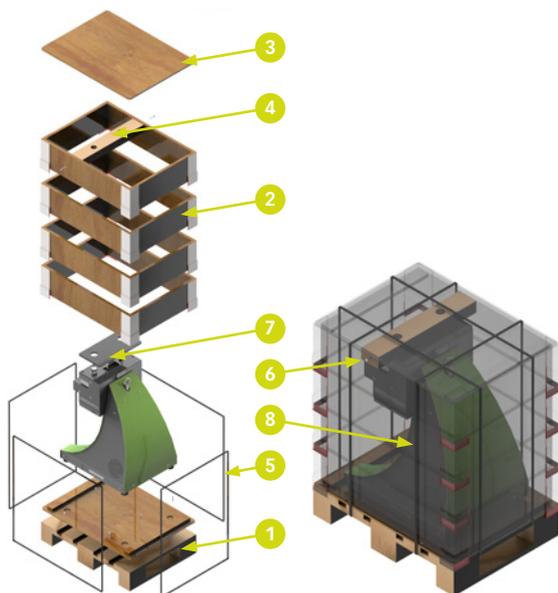
**Illustration 3.6**

Dimensions de l'unité de serrage et possibilité de raccordement d'un deuxième conducteur de protection.

### 3.7 État à la livraison et emballage

L'emballage de la machine pour la première destination est effectué par le fabricant. Une unité d'emballage ne doit pas être soumise à une surcharge ni empilée. L'emballage et le contenu doivent être protégés de l'humidité et une température de transport comprise entre -20 °C et +40 °C doit être maintenue.

Une représentation schématique de l'emballage, de ses dimensions et de ses composants figure dans ► Illustration 3.7 [D 22].



- |   |   |
|---|---|
| 1 | Palette à usage unique 800 × 600 × 144 mm |
| 2 | Cadre de surélévation 800 × 600 × 200 mm  |
| 3 | Couvercle de palette 800 × 600 mm         |
| 4 | Barre transversale                        |
| 5 | Cerclage                                  |
| 6 | Vis de fixation                           |
| 7 | Mousse                                    |
| 8 | Machine emballée (état à la livraison)    |

#### Illustration 3.7

Représentation schématique de l'emballage et de la machine emballée, avec identification des principaux composants.

Les composants suivants sont compris dans la livraison:

- // 1× unité de serrage PGS 48 (E, A ou J) pour le système de serrage powRgrip®
- // 1× emballage avec housse de protection VCI
- // 1× mode d'emploi original (imprimé)
- // 1× cordon secteur spécifique au pays

REMARQUE			
	<p>Même un stockage intermédiaire du produit sur une courte durée dans un environnement humide et agressif peut entraîner de la corrosion ou d'autres dommages de transport similaires.</p>		<p>La machine emballée ne doit pas être empilée.</p>
	<p>Indique le dessus de la machine emballée.</p>		<p>Protéger la machine emballée/ l'emballage de l'humidité.</p>

Si des dommages dus au transport sont constatés lors du contrôle à la réception, il convient de procéder comme suit:

- // Enregistrement du dommage dû au transport dans un procès-verbal de dommages
- // Notification au livreur de l'existence et de la nature du dommage
- // Notification au fournisseur de l'existence et de la nature du dommage

## 4. Modes de fonctionnement

Les différents modes de fonctionnement sont expliqués ci-après.

### 4.1 Transport

#### 4.1.1 Qualification du personnel

Le transport nécessite impérativement des techniciens ou un personnel qualifié.

Vous trouverez de plus amples informations sur la qualification du personnel au chapitre ► 2.3 [8].

#### 4.1.2 Risques résiduels

Une liste des risques résiduels figure au chapitre ► 2.6 [12].

#### 4.1.3 Description du poste de travail et exigences relatives au lieu d'installation

L'unité de serrage est conçue pour fonctionner sur un établi ou sur une unité de montage fabriquée spécialement à cet effet (tenir compte du poids). L'unité de serrage doit être placée de manière à garantir un fonctionnement sûr et durable.

#### 4.1.4 Transport de la machine emballée

REMARQUE	
	// Pour le transport au sol, une protection des pieds doit être portée comme équipement de protection
	// Le port de gants est recommandé

- // Il y a une possibilité de passage sous le véhicule pour un transpalette
- // S'assurer que l'unité de serrage ne bascule pas lors du levage
- // Déplacer délicatement la palette avec l'unité de serrage



#### 4.1.5 Transport par grue

REMARQUE	
	// Pour le transport par grue, il convient de porter une protection des pieds et de la tête
	// Le port de gants est recommandé
	

REMARQUE	
	Le transport de l'appareil à l'aide d'une grue peut être uniquement effectué sans porte-outils ni outil de coupe (risque de blessure).

**Étape 1:**

Le cas échéant, fixer la vis à œillet à l'endroit prévu à cet effet.

Passer un mousqueton dans la vis à œillet et le fixer sur le support de la grue.

**Étape 2:**

Soulever lentement la machine à l'aide de la grue.

Attention lors du levage, la vis à œillet ne se trouve pas au centre de gravité de la machine. Celle-ci est légèrement inclinée vers l'avant.

Transporter jusqu'à la position souhaitée et déposer délicatement.

Éviter tout balancement et changement brusque de direction.

**Étape 3:**

Si cela est souhaité, la vis à œillet peut être démontée pour l'exploitation de la machine.

La vis à œillet doit être conservée dans le cas d'un transport ultérieur.



## 4.2 Mise en service

### 4.2.1 Qualification du personnel

La mise en service peut être effectuée par le personnel d'exploitation. Vous trouverez de plus amples informations sur la qualification du personnel au chapitre ► 2.3 [ 8].

### 4.2.2 Risques résiduels

Une liste des risques résiduels figure au chapitre ► 2.6 [ 12].

REMARQUE	
	Afin d'éviter d'endommager l'équipement de serrage et la machine, il faut toujours disposer d'un outil de coupe lors du serrage des pinces de serrage powRgrip® (ne jamais les serrer à vide).

### 4.2.3 Consignes importantes concernant la première mise en service

REMARQUE	
	Pour la première mise en service, il faut porter l'équipement de protection suivant: Protection des pieds, protection des yeux

Des prescriptions générales doivent être prises en compte lors du choix du lieu d'installation pour la mise en service de l'unité de serrage. Celles-ci sont formulées au chapitre ► 2.2 [ 7].

Les exigences imposées à l'opérateur de la machine sont décrites au chapitre ► 2.3 [ 8].

Les dommages dus au transport doivent être traités conformément au chapitre ► 3.7 [ 22].

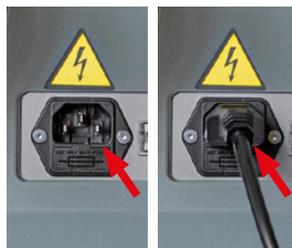
L'obligation de déclaration incombe à l'utilisateur. Pour la mise en service de la machine, retirer tout d'abord l'emballage complet et les prescriptions définies dans le chapitre ► 4.1.3 [ 23] pour le choix du lieu de travail/d'installation.

Le cordon secteur fourni est nécessaire pour faire fonctionner la machine. Respecter et garantir les exigences du fabricant en matière d'alimentation électrique externe. Vous trouverez ci-après des instructions pas à pas pour la première mise en service.

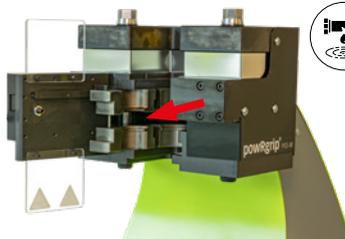
Les éléments suivants de la machine doivent être contrôlés visuellement par le personnel d'installation et/ou l'utilisateur avant la mise en service.

**Contrôle 1:**

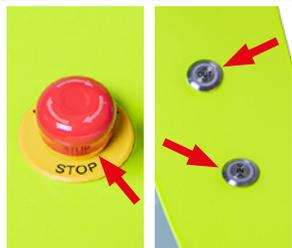
S'assurer que le cordon secteur et la prise avec fusible (10 A, 250 V) sont en parfait état.

**Contrôle 2:**

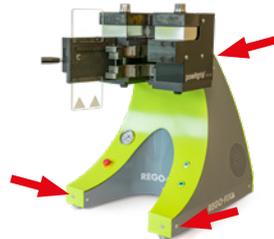
Vérifier si l'étanchéité de la machine est garantie (pas de fuite).

**Contrôle 3:**

Vérifier que les éléments de commande ne sont pas endommagés et que le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence n'est pas actionné.

**Contrôle 4:**

Vérifier que tous les éléments de coffrage sont montés correctement et qu'aucune vis ne manque.

**Contrôle 5:**

Vérifier que l'appareil se trouve bien sur le support choisi. Si nécessaire, corriger l'inclinaison de l'appareil en vissant/dévisant les pieds réglables.



## 4.2.4 Instructions pour la première mise en service

### Étape 1:

Installer la machine sur le poste de travail en respectant les exigences du chapitre

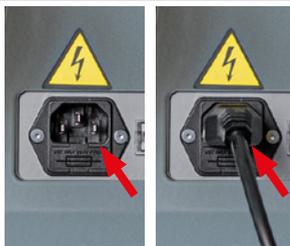
► 4.1.3 [ 23].



### Étape 2:

Brancher le cordon secteur dans la fiche IEC C14 située sur le côté de l'appareil et le brancher sur l'alimentation électrique externe.

Vous trouverez des informations détaillées sur la fiche au chapitre ► 3.6 [ 20].



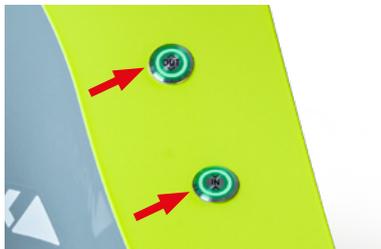
### Étape 3:

Mettre en marche l'unité de serrage au moyen de l'interrupteur à bascule (sur le côté gauche de l'appareil).

Les deux boutons-poussoirs clignotent en vert.  
→ Sélectionnez le mode insertion ou extraction selon vos besoins. Pour ce faire, maintenez le bouton-poussoir LED enfoncé jusqu'à l'arrêt du groupe hydraulique.

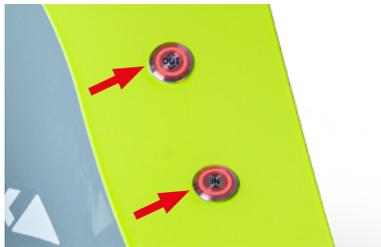
Un appui bref par inadvertance ou le relâchement du bouton-poussoir pendant le déplacement provoque une erreur. La machine clignote en rouge avec les deux boutons-poussoirs. Pour corriger l'erreur, actionnez brièvement n'importe quel bouton-poussoir.

Ils peuvent ensuite reprendre le déplacement.



### Étape 4:

Si les boutons-poussoirs restent rouges, une erreur est survenue et l'unité de serrage n'est pas opérationnelle. De plus amples informations sur le dépannage et la suppression des dysfonctionnements figurent au chapitre ► 4.4 [ 34].



## 4.3 Fonctionnement normal

### 4.3.1 Qualification du personnel

Le fonctionnement normal peut être effectué par le personnel d'exploitation. Vous trouverez de plus amples informations sur la qualification du personnel au chapitre ► 2.3 [ 8].

### 4.3.2 Risques résiduels

Une liste des risques résiduels figure au chapitre ► 2.6 [ 12].

REMARQUE	
	Afin d'éviter d'endommager l'équipement de serrage et l'unité de serrage, il faut toujours disposer d'un outil de coupe lors du serrage des pinces de serrage powRgrip® (ne jamais les serrer à vide).
	Même un stockage temporaire de l'unité de serrage sur une courte durée dans un environnement humide agressif peut provoquer de la corrosion ou d'autres dommages similaires.
	Longueurs de serrage min./max. pour les queues d'outils de coupe selon les prescriptions du chapitre ► 6 [ 41]. L'outil de coupe serré doit toujours être appliqué à l'arrière contre la vis de réglage de la pince de serrage.
	Avant chaque opération de compression, l'équipement de serrage et l'outil de coupe à serrer doivent être nettoyés conformément aux instructions du chapitre ► 5 [ 40].
	La pince de serrage doit être comprimée dans le porte-outils. Aucune fente ne doit être visible entre la pince de serrage et le porte-outils. En présence d'une fente, la force de maintien maximale, le couple transmissible et la concentricité peuvent notamment être altérés.
	Seules les queues d'outils avec une tolérance de diamètre de h6 ou plus précise peuvent être serrées. Le serrage de queues d'outils avec une sous-cote trop importante peut endommager de façon irréversible les pinces de serrage.

### 4.3.3 Instructions pour la compression d'outils de coupe

<b>⚠ AVERTISSEMENT ⚠</b>	
	<p>// Pendant un cycle de compression, le système hydraulique est sous pression (160 bars). L'ouverture de la porte n'est autorisée qu'une fois l'opération de compression terminée (voir étape 5). L'ouverture de la porte interrompt l'opération de compression. Le système passe en mode sans pression et un message d'erreur apparaît. L'équipement de serrage peut soit être retiré, soit le cycle de pressage se termine après correction de l'erreur, la porte étant fermée.</p> <p>// En cas d'urgence, actionner le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence.</p>

#### Étape 1:

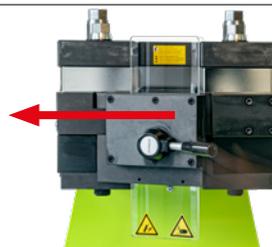
Appuyer sur le bouton-poussoir « IN » et le maintenir enfoncé jusqu'à ce qu'à ce que l'on entende l'arrêt du groupe hydraulique. L'installation se trouve alors dans la position initiale « IN ».

- ▲ Le bouton-poussoir passe d'un signal lumineux clignotant à un signal lumineux vert fixe
- ▲ Le manomètre n'indique plus de pression d'huile (0 bar).



#### Étape 2:

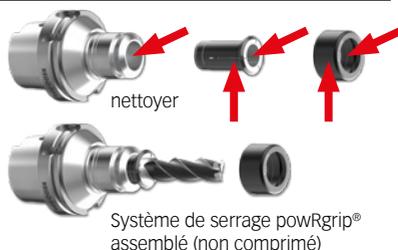
Ouvrir la porte de l'unité de serrage powRgrip®. Pour cela, il convient de mettre le levier de verrouillage en position horizontale.



#### Étape 3:

Préparer l'équipement de serrage et l'outil de coupe à serrer powRgrip® et les nettoyer conformément aux prescriptions du chapitre ▶ 5 [40].

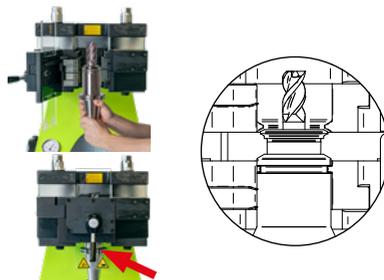
Prescriptions pour la longueur de serrage et pour la géométrie de l'outil conformément au chapitre ▶ 6 [41].



#### Étape 4:

Introduire le porte-outils powRgrip® avec la pince de serrage et l'outil de coupe dans l'unité de serrage powRgrip®.

Fermer la porte de l'unité de serrage powRgrip® et la verrouiller en position verticale à l'aide du levier.



### Étape 5:

Appuyer sur le bouton-poussoir « IN » et le maintenir enfoncé.

L'opération de compression est terminée lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- ▲ Le bouton-poussoir passe d'un signal lumineux clignotant à un signal lumineux vert fixe
- ▲ On a entendu l'arrêt du groupe hydraulique.
- ▲ Le manomètre n'indique plus de pression d'huile (0 bar).



Une fois la compression terminée, l'unité de serrage powRgrip® se trouve à nouveau dans sa position initiale « IN ».

Pour le retirer, maintenir le porte-outils d'une main. Ouvrir ensuite la porte et retirer avec précaution le porte-outils de l'unité de serrage à l'aide des deux mains.

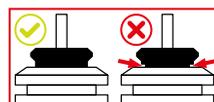


### Étape 6:

Vérifier si la pince de serrage est comprimée sur la butée (pas de fente entre la pince de serrage et le porte-outils).

Si une fente est visible, ajuster la pince de serrage selon le chapitre ► 4.3.4 [ 32] Déserrer et nettoyer aussi bien le logement du support que la pince de serrage

► 5 [ 40].



Répéter ensuite l'opération de serrage.

### Étape 7:

Poser l'écrou secuRgrip® et le serrer avec un couple de 120 Nm à l'aide d'une clé dynamométrique et du bloc de montage d'outils ou du Torco-Block.



REMARQUE	
	<p>L'utilisation d'un écrou secuRgrip® est obligatoire.</p>

L'outil de coupe est maintenant bien serré dans le porte-outils et prêt à être utilisé dans la machine-outil.



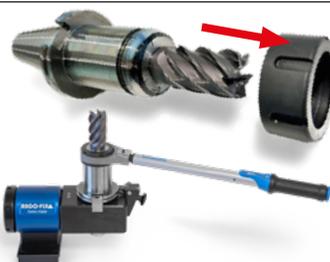
#### 4.3.4 Instructions pour la décompression d'outils de coupe

<b>⚠ AVERTISSEMENT ⚠</b>	
	<p>// Pendant un cycle de compression, le système hydraulique est sous pression (160 bars). L'ouverture de la porte n'est autorisée qu'une fois l'opération de compression terminée (voir étape 5). L'ouverture de la porte interrompt l'opération de compression. Le système passe en mode sans pression et un message d'erreur apparaît. L'équipement de serrage peut soit être retiré, soit le cycle de pressage se termine après correction de l'erreur, la porte étant fermée.</p> <p>// En cas d'urgence, actionner le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence.</p>

##### Étape 1:

Desserrer l'écrou secuRgrip® à l'aide d'une clé dynamométrique et du bloc de montage d'outils ou du Torco-Block.

Dévisser complètement l'écrou et le mettre de côté.



##### Étape 2:

Appuyer sur le bouton-poussoir « OUT » et le maintenir enfoncé. L'installation se déplace vers la position initiale « OUT ».

L'opération est considérée comme terminée lorsque les conditions suivantes sont remplies :

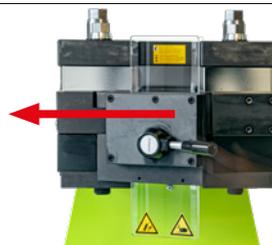
- ▲ Le bouton-poussoir passe d'un signal lumineux clignotant à un signal lumineux vert fixe
- ▲ On a entendu l'arrêt du groupe hydraulique.
- ▲ Le manomètre n'indique plus de pression d'huile (0 bar).



##### Étape 3:

Ouvrir la porte de l'unité de serrage powRgrip®.

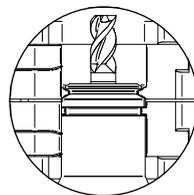
Pour cela, il convient de mettre le levier de verrouillage en position horizontale.



#### Étape 4:

Introduire le porte-outils powRgrip® avec la pince de serrage et l'outil de coupe dans l'unité de serrage powRgrip®.

Fermer la porte de l'unité de serrage powRgrip®. Pour cela, il convient de mettre le levier en position verticale. Pendant ce temps, le porte-outils doit être maintenu d'une main.



#### Étape 5:

Appuyer sur le bouton-poussoir « OUT » et le maintenir enfoncé.

L'opération de compression est terminée lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- ▲ Le bouton-poussoir passe d'un signal lumineux clignotant à un signal lumineux vert fixe
- ▲ On a entendu l'arrêt du groupe hydraulique.
- ▲ Le manomètre n'indique plus de pression d'huile (0 bar).



Une fois l'opération de compression terminée, l'unité de serrage powRgrip® se trouve à nouveau dans sa position initiale « OUT ».

Pour le retirer, maintenir le porte-outils d'une main. Ouvrir ensuite la porte et retirer avec précaution le porte-outils de l'unité de serrage à l'aide des deux mains.

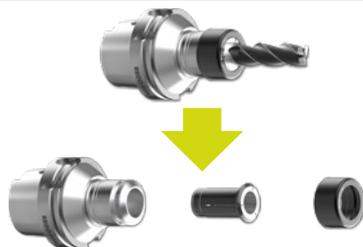
#### Étape 6:

Retirer successivement la pince de serrage et l'outil desserrés du porte-outils.

Avant le prochain serrage, il convient de respecter les prescriptions relatives au nettoyage du chapitre

- ▶ 5 [ 40].

Protéger contre la corrosion lors du stockage.



#### 4.3.5 Mise hors service de l'unité de serrage

En cas d'interruption de courte durée (p. ex. pendant la nuit ou le week-end), l'interrupteur principal de l'unité de serrage doit être éteint.

En cas de non-utilisation prolongée de l'unité de serrage, de maintenance de la machine ou de transport prévu de la machine, les points suivants doivent être respectés:

- // Éteindre l'interrupteur principal de l'unité de serrage.
- // Débrancher la fiche secteur de l'unité de serrage (dispositif de coupure du secteur).
- // Aucune pression hydraulique ne doit être présente dans le système (contrôle du manomètre).

Lors de la mise hors service de l'unité de serrage, il convient de respecter les points suivants:

- // La procédure est la même qu'en cas de non-utilisation prolongée. De plus, l'huile hydraulique doit être retirée du réservoir et du système pour être éliminée dans les règles de l'art.

### 4.4 Dépannage et suppression des dérangements

#### 4.4.1 Qualification du personnel

Le dépannage et la suppression des dérangements peuvent être effectués par le personnel d'exploitation ou un personnel qualifié.

Vous trouverez de plus amples informations sur la qualification du personnel au chapitre ► 2.3 [ 8].

#### 4.4.2 Risques résiduels

Une liste des risques résiduels figure au chapitre ► 2.6 [ 12].

#### 4.4.3 Affichage des erreurs/dérangements

Lorsqu'une erreur / un dysfonctionnement se produit, les deux boutons s'allument en permanence.



L'actionnement du bouton d'arrêt d'urgence provoque une erreur. La machine est ainsi libérée de toute pression. Dès que l'appareil peut être à nouveau utilisé, il faut d'abord relâcher mécaniquement le bouton d'arrêt d'urgence et corriger l'erreur en appuyant brièvement sur un bouton-poussoir LED.

### REMARQUE



Ce chapitre présente quelques cas d'erreur et les mesures à prendre pour y remédier. Les instructions de réparation détaillées, en particulier en cas de composants défectueux, ne sont toutefois pas jointes ici, car ces réparations doivent être effectuées par un personnel qualifié en la matière.

#### 4.4.4 Erreur – capteur de porte

La tête de compression est équipée d'un capteur de proximité permettant à la commande de la machine de vérifier si la tête de compression est ouverte ou fermée. Les erreurs suivantes peuvent se produire :

Cause possible	Solution	Qualification
Démarrage du cycle de compression lorsque la porte est ouverte/n'est pas entièrement fermée.	Fermeture de la porte et correction de l'erreur en appuyant brièvement sur n'importe quel bouton.	Personnel d'exploitation
La porte s'ouvre lorsque le cycle de compression est en cours. L'opération de compression est interrompue à l'ouverture.	Pour redémarrer l'opération de compression, sélectionnez le mode d'insertion ou d'extraction selon les besoins. Pour ce faire, maintenez le bouton-poussoir LED enfoncé jusqu'à l'arrêt du groupe hydraulique.	
L'erreur ne peut pas être corrigée par un acquittement.  Il se peut que le capteur de proximité soit défectueux.  Une commande défectueuse ou des erreurs/dommages survenus dans le câblage de la machine peuvent également être des causes.	Demande d'assistance auprès du partenaire de distribution ou auprès du fabricant pour la réparation.	Personnel qualifié
La tête de compression ne peut pas être fermée, ou du moins pas entièrement.	Des corps étrangers sont coincés entre les inserts, dans la tête de compression ou dans la porte → Nettoyer.	Personnel d'exploitation

#### 4.4.5 Erreur – Pression

Lors du démarrage d'une opération de serrage ou de desserrage, le système hydraulique établit une pression. Si cette pression n'est pas atteinte dans un laps de temps défini, un message d'erreur correspondant apparaît. Les erreurs suivantes peuvent se produire :

Cause possible	Solution	Qualification
Une quantité insuffisante d'huile hydraulique se trouve dans le réservoir de l'unité de serrage. Impossible de monter la pression.	Remplir d'huile hydraulique.   Uniquement en cas de débranchement de l'alimentation électrique.	Personnel d'exploitation
L'huile hydraulique est trop encrassée et doit être renouvelée.	Remplacer l'huile hydraulique.   Uniquement en cas de débranchement de l'alimentation électrique.	Personnel qualifié

Cause possible	Solution	Qualification
Il est possible que de l'air ait pénétré dans le circuit hydraulique.	Pour purger, desserrer légèrement la vis et la dévisser ensuite progressivement et lentement pendant que l'opération de compression est amorcée. L'air s'échappe alors avec une petite quantité d'huile. La vis inférieure sert à purger l'air pendant le processus d'insertion. La vis supérieure sert à purger l'air pendant le processus d'extraction. Chapitre ► 3.1 [ 16], position 5.	Personnel qualifié
<b>⚠ DANGER ⚠</b>		
Risque de lésion oculaire lors du dévissage.		
Composants électriques éventuellement défectueux	Recherche d'erreurs et remplacement de composants (partiels) défectueux.	Personnel qualifié
Capteur de pression défectueux. La machine n'atteint pas la pression requise → Le temps de cycle est dépassé.	Contrôler la connexion au capteur de pression. Remplacement du capteur de pression.	Personnel qualifié

#### 4.4.6 Erreur – commande

La commande de la machine est assurée par un convertisseur de fréquence avec un automate programmable industriel (API).

Pour évaluer les détails sur l'origine de l'erreur, l'unité de commande doit être lue par le personnel technique.

Toutefois, étant donné que la cause d'une telle erreur est souvent liée à l'alimentation électrique et aux conditions ambiantes, nous présentons ci-après quelques mesures pouvant être prises par le personnel d'exploitation.

Cause possible	Solution	Qualification
Il peut s'agir d'une surtension ou d'une sous-tension.	Respect des prescriptions relatives à l'alimentation électrique:  (E) 230 V ±10% / 50 Hz (A) 115 V ±10% / 60 Hz (J) 100 V ±10% / 50-60 Hz	Personnel d'exploitation
Le disjoncteur différentiel (FI) réagit.	Concevoir l'infrastructure pour un courant de fuite à la terre maximal <10 mA.	Personnel d'exploitation, personnel qualifié
Il se peut que les températures (ambiantes) soient trop élevées/trop basses.	Respect des prescriptions relatives aux températures.  +10°C à +40°C	Personnel d'exploitation

Cause possible	Solution	Qualification
Il se peut que le capteur de pression soit défectueux, qu'il n'émette pas de signal ou qu'il ne soit pas correctement branché.	Demande d'assistance au partenaire de distribution ou au fabricant, le cas échéant contrôle et remplacement des pièces défectueuses.	Personnel qualifié
Il se peut qu'une erreur interne du convertisseur de fréquence soit survenue.	Demande d'assistance auprès du partenaire de distribution ou auprès du fabricant, le cas échéant contrôle et remplacement des pièces défectueuses.	Personnel qualifié

<b>REMARQUE</b>	
	<p>Les données inscrites sur la plaque signalétique doivent être indiquées aussi bien pour l'assistance technique que pour la commande de pièces de rechange.</p>

#### 4.4.7 Autres erreurs

Cause possible	Solution	Qualification
<p>Une erreur se produit, mais les boutons-poussoirs ne s'allument pas en rouge et n'indiquent pas d'erreur.</p> <p>Les boutons-poussoirs LED sont défectueux.</p>	Demande d'assistance auprès d'un partenaire de distribution ou d'un fabricant pour la réparation.	Personnel qualifié
<p>Malgré une montée en pression correcte, il n'est pas possible de serrer ou de desserrer un outil.</p> <p>Équipement de serrage défectueux ou encrassé.</p>	Nettoyage de l'équipement de serrage et contrôle des spécifications pour les outils de serrage.	Personnel d'exploitation

## 4.5 Maintenance et entretien

### 4.5.1 Qualification du personnel

Les travaux de maintenance et d'entretien peuvent être effectués par le personnel d'exploitation ou un personnel qualifié.

Vous trouverez de plus amples informations sur la qualification du personnel au chapitre ► 2.3 [ 8].

### 4.5.2 Risques résiduels

Une liste des risques résiduels pour le mode de fonctionnement «Maintenance et entretien» figure au chapitre ► 2.6 [ 12].

### 4.5.3 Plan de maintenance

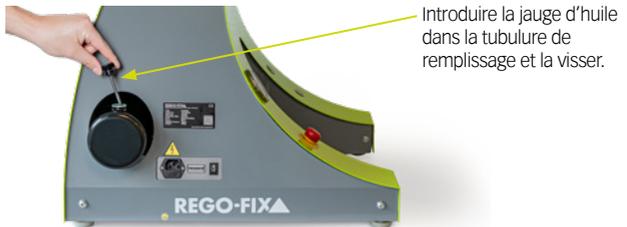
Pour pouvoir maintenir un fonctionnement sûr de l'unité de serrage, différentes tâches d'entretien et de maintenance doivent être effectuées. Vous trouverez ci-après des détails sur les différents travaux d'entretien et de maintenance, y compris des indications sur les intervalles de temps. Ces indications s'appliquent à un travail en une seule équipe et doivent être adaptées ou raccourcies en cas de travail en plusieurs équipes. Toutes les tâches d'entretien et de maintenance doivent toujours être exécutées lorsque la machine est à l'arrêt (débranchement du réseau et le système n'est pas sous pression, le manomètre doit indiquer 0 bar).

Composant	Intervalle de contrôle/ remplacement	Tâche de contrôle/d'entretien	Qualification
Équipement de serrage (support et outil de serrage)	Avant chaque opération de compression	Nettoyer conformément aux instructions du chapitre ► 5 [ 40].	Personnel d'exploitation
Raccords vissés en général	En continu	De manière générale, faire attention aux pièces détachées et aux bruits inhabituels.	Personnel d'exploitation
Habillage de l'appareil et zone de compression	Toutes les semaines	Nettoyer avec un chiffon doux et un nettoyeur multi-usages.	Personnel d'exploitation
Tête de compression	En continu et/ou toutes les semaines	Une présence accrue d'huile indique une fuite.  Protéger les pièces trempées et brunies contre la corrosion. Nettoyer la tête extérieurement et huiler ensuite.	Personnel d'exploitation
Groupe hydraulique	En continu ou tous les ans	Contrôle visuel en vue de déterminer la présence de fuites sur le groupe hydraulique et les conduites.	Personnel qualifié
Tuyaux et robinetteries	Contrôler une fois par an, remplacer les tuyaux hydrauliques tous les cinq ans	Vérifier l'étanchéité des tuyaux et des robinetteries. Si nécessaire, procéder à un remplacement des composants hydrauliques.	Personnel qualifié

Composant	Intervalle de contrôle/ remplacement	Tâche de contrôle/d'entretien	Qualification
Vérifier le niveau d'huile	Toutes les semaines		Personnel d'exploitation



Le niveau d'huile doit se situer entre les deux repères du minimum et du maximum. Si le niveau d'huile est trop bas, il faut en rajouter !



Introduire la jauge d'huile dans la tubulure de remplissage et la visser.

## 4.6 Démontage et évacuation

### 4.6.1 Qualification du personnel

Le démontage et l'élimination doivent être effectués par un personnel qualifié. Vous trouverez de plus amples informations sur la qualification du personnel au chapitre ► 2.3 [ 8].

### 4.6.2 Risques résiduels

Une liste des risques résiduels figure au chapitre ► 2.6 [ 12].

## REMARQUE



Respecter les prescriptions locales en matière d'élimination des déchets.

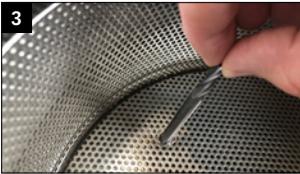
## 5. Instructions de nettoyage powRgrip®



Nettoyez l'intérieur du porte-pinces powRgrip® manuellement avec un chiffon propre. Insérez le chiffon dans le porte-outil avec un ou deux doigts et essuyez tout le cône intérieur sur toute sa longueur et son diamètre.



Dégraisser la pince de serrage. Le meilleur moyen est d'immerger l'outil dans un liquide propre et dissolvant la graisse (par exemple de l'alcool, un nettoyant à froid, etc.).



Dégraisser la tige de l'outil. Le meilleur moyen est d'immerger l'outil dans un liquide propre et dissolvant la graisse (par exemple de l'alcool, un nettoyant à froid, etc.).



Séchez le mandrin de la pince de serrage. N'utilisez de l'air comprimé que s'il est propre et sans huile. Insérez l'outil dans la pince de serrage.



Placez la pince de serrage dans le porte-outil et appuyez dessus à l'aide de l'unité de serrage.

Le nettoyage des porte-outils PG 48 se fait à l'aide d'un chiffon propre capable d'éliminer la saleté ainsi que les résidus de liquide de refroidissement et de lubrifiant.



Ne serrez pas la pince sans outil. Un serrage à vide détruira la pince !

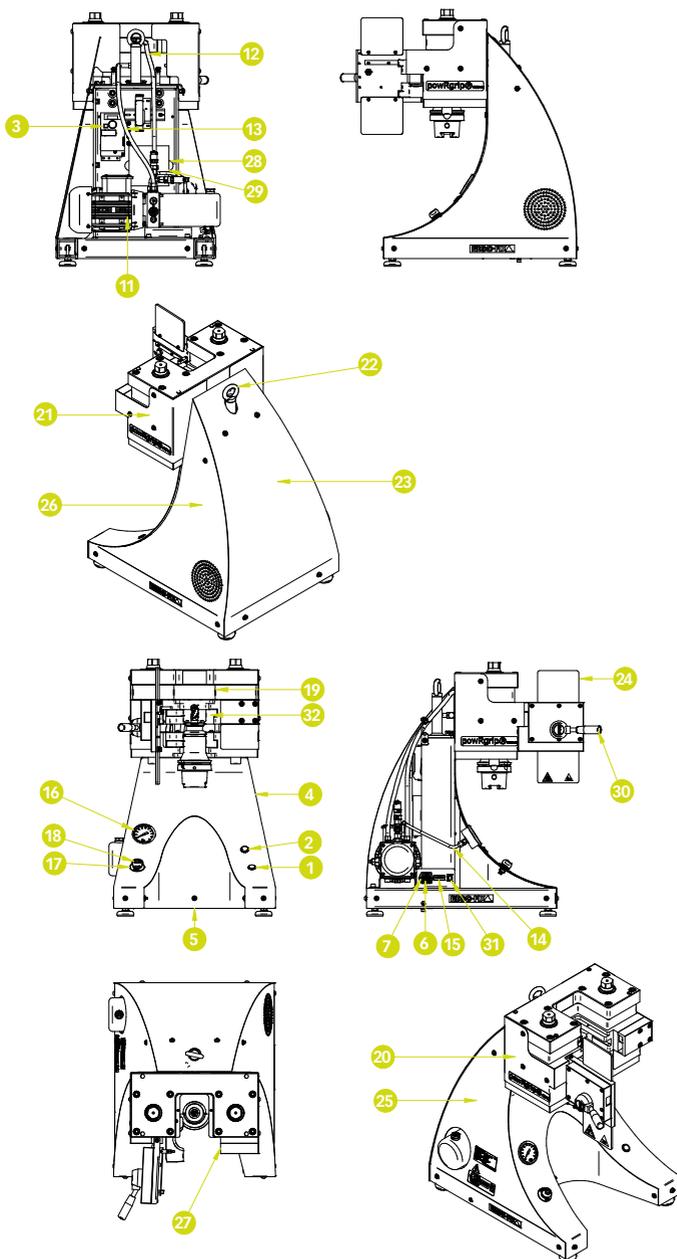
## 6. Données techniques powRgrip®

D'autres informations pour les utilisateurs, telles que les longueurs de serrage et les consignes de nettoyage, sont accessibles via un QR-Code.



## 7. Pièces de rechange

### 7.1 Dessin et liste des pièces



Vous obtiendrez de plus amples informations sur les pièces d'usure et de rechange avec indication du numéro de série auprès de votre revendeur ou du fabricant.

<b>Position</b>	<b>Art. n°</b>	<b>Description de l'article</b>
1	600014330	Bouton-poussoir avec voyant « IN »
2	600014331	Bouton-poussoir avec voyant « OUT »
3	600006308	Convertisseur de fréquence
4	032003647	Plaque frontale 1
5	032003649	Plaque frontale 2
6	767456949	Fusible de l'appareil
7	767000413	Fiche de l'appareil Prise
8	031000028	Fiche de l'appareil Allemagne
9	031000027	Fiches de l'appareil Suisse
10	600006665	Fiche de l'appareil US
11	600008122	Groupe hydraulique
12	600010541	Tuyau hydraulique 1
13	600010539	Tuyau hydraulique 2
14	600010542	Tuyau hydraulique 3 pour manomètre
15	767000419	Compteur de cycles
16	032003684	Manomètre
17	032003686	Panneau d'arrêt d'urgence
18	767000863	Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence
19	032003531	Couvercle de la tête de compression, intérieur
20	032003530	Couvercle de la tête de compression, gauche
21	032003529	Couvercle de la tête de compression, droite
22	032003680	Vis à œillet
23	032003648	Plaque arrière
24	600012586	PG48 Kit de pièces de rechange verre de protection
25	032003643	Plaque latérale, gauche
26	032003642	Plaque latérale, droite
27	031005061	Interrupteur de sécurité
28	767000448	Filtre d'étranglement sinusoïdal 230 V pour 764048000 (E)
29	767000401	Transformateur 115 V pour 764048100 (A) /100 V pour 764048200 (J)
30	032003591	Levier de porte
31	767000414	Interrupteur à bascule marche/arrêt
32	600012194	PG48 Kit de pièces de rechange APG

## 7.2 Instructions de montage/démontage APG (adaptateur powRgrip®)

### REMARQUE

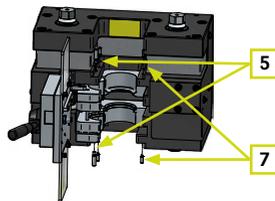


Un APG est remplacé en tant que kit : Art. n° 600012194

#### Démontage de l'APG

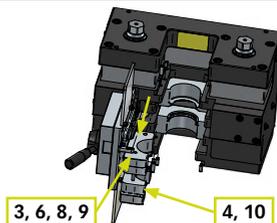
##### Étape 1:

Desserrer les vis sans tête (7) et les goupilles de charnière (5) en haut et en bas.



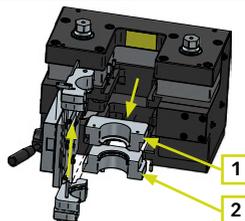
##### Étape 2:

Retirer les deux moitiés APG avant (4,10).



##### Étape 3:

Séparer les deux moitiés avant (4,10) et retirer successivement les deux moitiés APG arrière (1,2).



#### Liste des sous-ensembles SET :

Position	Nombre	Désignation
1	1	Insert d'adaptateur arrière supérieur
2	1	Insert d'adaptateur arrière inférieur
3	1	Insert d'adaptateur avant supérieur
4	1	Insert d'adaptateur avant inférieur
5	2	Axe de charnière
6	1	Clé de guidage
7	4	Vis sans tête ISO4028 M6x18
8	1	Vis à tête cylindrique ISO4762 M4x12
9	2	Goupille cylindrique ISO8734 Ø4h6x12
10	1	Goupille cylindrique ISO8734 Ø6m6x60

## Montage de l'APG

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

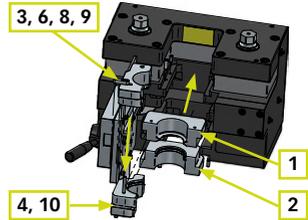
### REMARQUE



Toutes les surfaces de glissement (comme les rainures, etc.) dans les plaques de compression et les goupilles de guidage doivent être bien graissées (graisse au lithium).

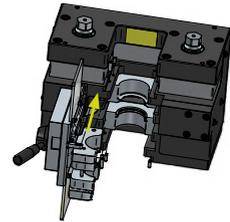
#### Étape 1:

Insérer les deux moitiés arrière (1,2) et assembler les deux moitiés avant (4,10).



#### Étape 2:

La pierre de guidage (6) avec la goupille cylindrique (9) doit être introduite dans la rainure de guidage prévue à cet effet dans la porte. Introduire ensuite les deux moitiés avant (4,10) dans l'appareil.

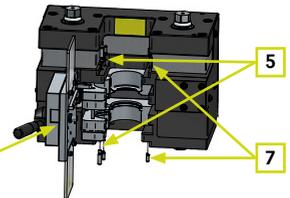


#### Étape 3:

Serrer les vis sans tête et les goupilles de charnière en haut et en bas.

#### Respecter les consignes sur le couple de serrage !

Remarque sur l'ajustement des vis sans tête : Deux vis sans tête servant de butée mécanique se trouvent dans la porte. L'installation du nouvel APG peut nécessiter un ajustement de ces vis sans tête. La porte doit pouvoir se fermer complètement. Lorsqu'elle est fermée, l'APG ne doit plus bouger.



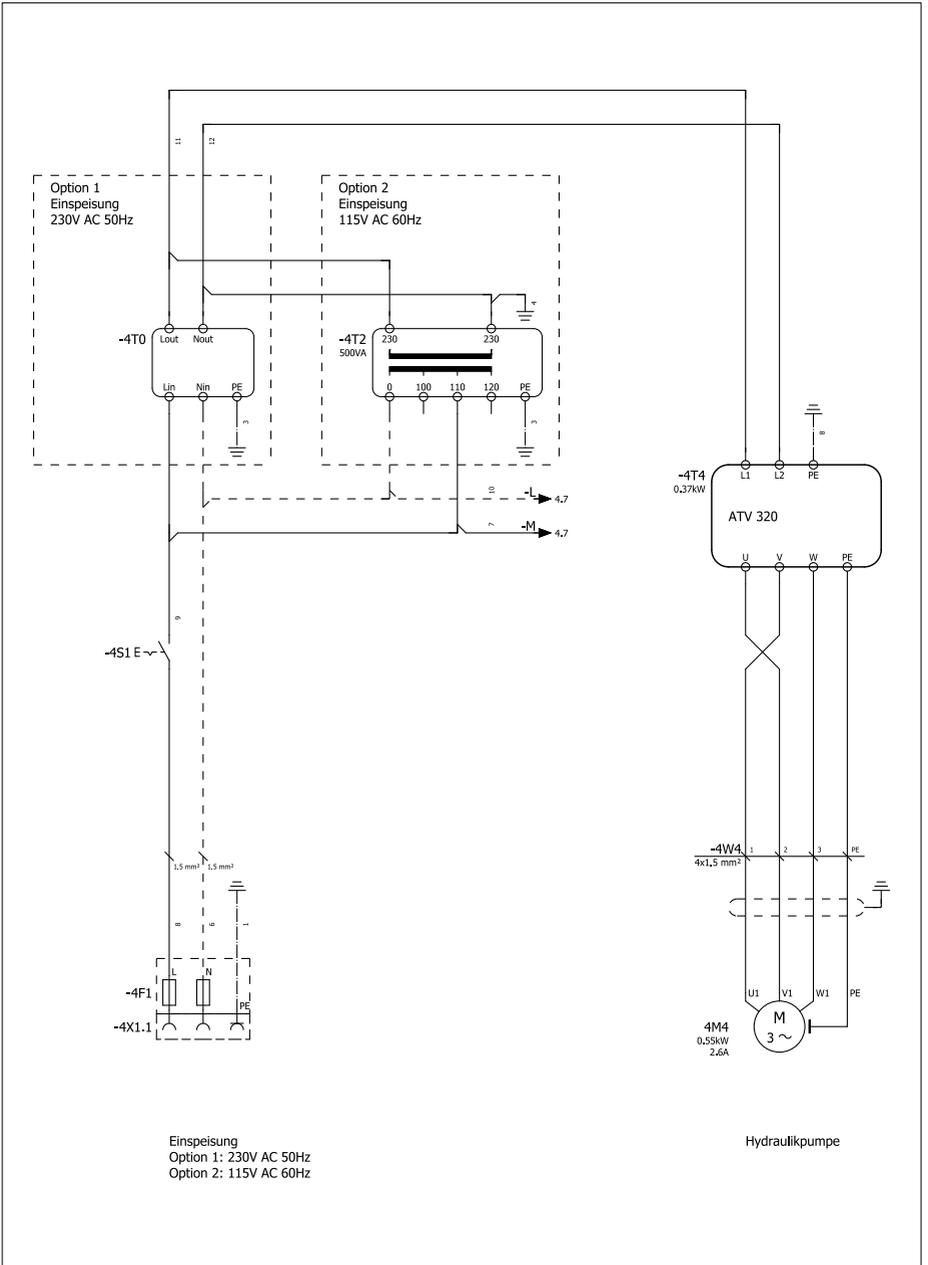
#### Couples de serrage

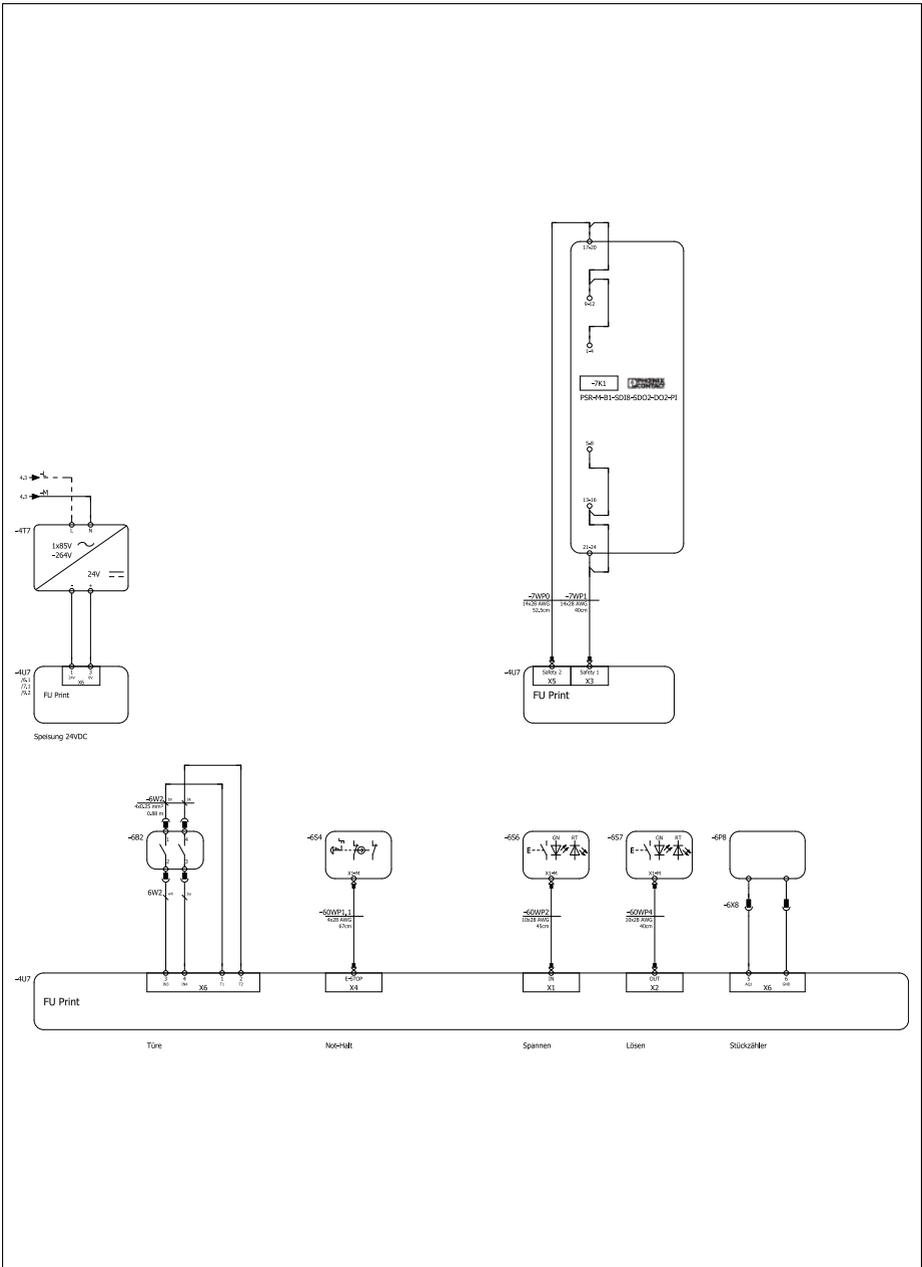
Position **5** Serrer la goupille de charnière à 15 Nm et la sécuriser avec de la colle à vis. Recommandation LOCTITE® 242.

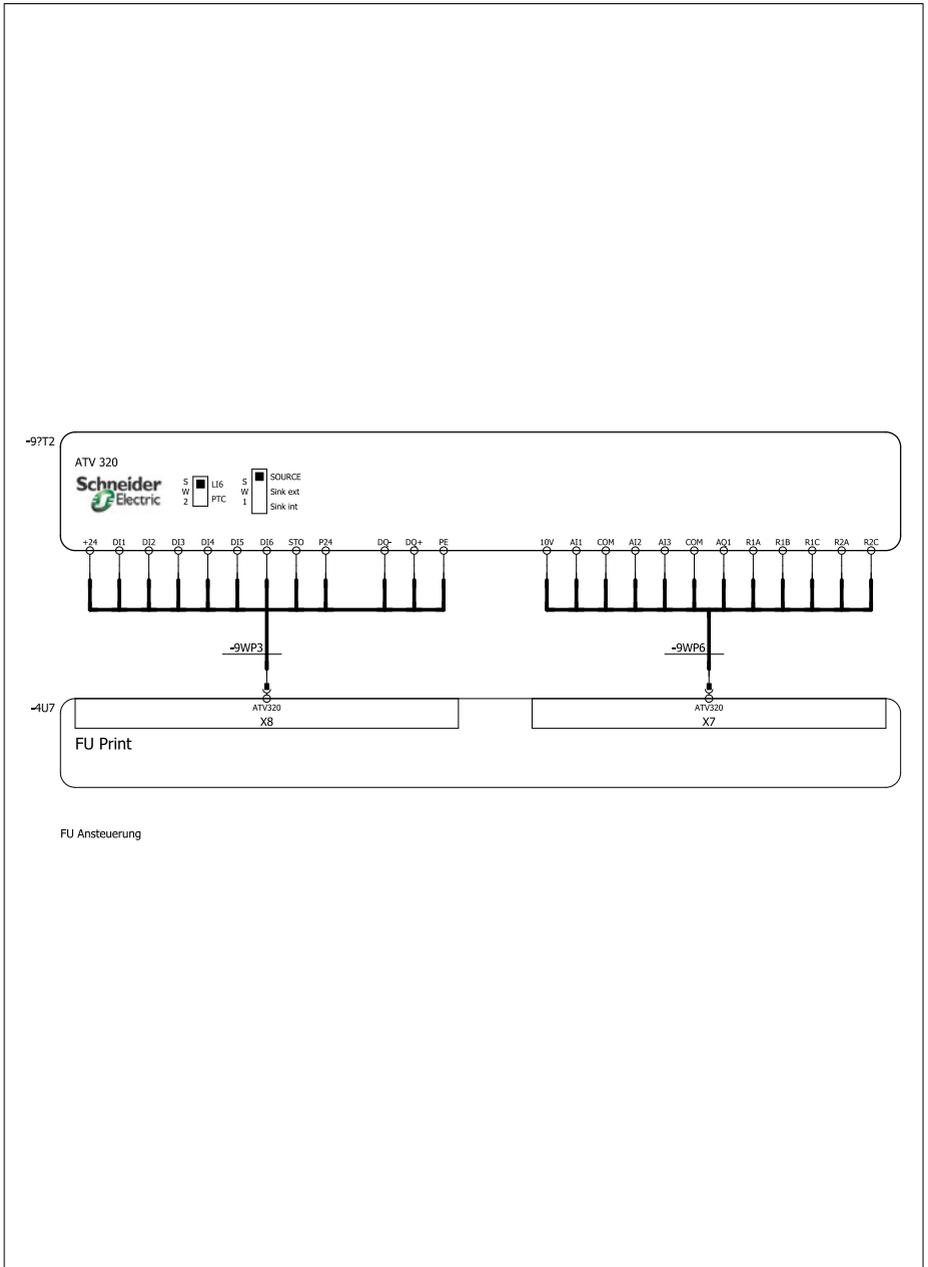
Position **7** Visser la vis sans tête M6 jusqu'à la butée, puis la dévisser d'un demi-tour. Les goupilles ne doivent pas être serrées, elles servent uniquement de sécurité d'extraction. Fixer avec de la colle à vis. Recommandation LOCTITE® 242.



## 8.2 Schéma électrique







## 9. Déclaration de conformité CE

# Déclaration de conformité CE

Le fabricant REGO-FIX AG, Obermattweg 60, 4456 Tenniken, Suisse déclare par la présente que la machine suivante

Produit:	Unité de serrage PGS 48 pour le système de serrage powRgrip®
Type de machine:	PGS 48 (E/A/J)
Désignation commerciale:	powRgrip® PGS 48
Fonction:	Unité de serrage PGS 25/15/10 pour le système de serrage powRgrip®

est conforme aux exigences essentielles de sécurité et de protection de la santé de la **Directive sur les machines (2006/42/CE)**.

En outre, les exigences fondamentales en matière de sécurité et de protection de la santé selon les directives suivantes sont remplies:

▲ **Directive sur la compatibilité électromagnétique (2014/30/UE)**

Évaluation de la conformité selon 2006/42/CE avec contrôle interne de la fabrication.  
Réalisation de l'évaluation et de la réduction des risques conformément à la norme DIN EN 12100.

La présente déclaration se rapporte à l'état de la machine au moment de sa mise sur le marché. Les adaptations, modifications ou autres interventions effectuées ultérieurement sur la machine sont expressément exclues et nécessitent une nouvelle déclaration de conformité.

Mandataire pour l'établissement de la documentation technique:

Monsieur Roman Ackeret  
REGO-FIX SA  
Obermattweg 60  
CH-4456 Tenniken



Richard Weber  
CEO



Stefan Weber  
Vice-président

Tenniken, le 20.11.2024

# 10. Fiche technique huile hydraulique

## Fiche technique



# COREX HLP 32

Huile industrielle et hydraulique

### Description

La fabrication de COREX HLP fait appel à des huiles minérales de qualité paraffiniques et raffinées au solvant qui sont affinées avec des additifs de nouveau type très efficaces. Il s'agit de lubrifiants de qualité uniques qui satisfont aux diverses exigences, spécifications et classifications de tous les fabricants de renom ainsi qu'à toutes les normes courantes.

### Domaine d'utilisation

La COREX HLP 32 a un large champ d'application: dans des installations industrielles, des outillages, des véhicules utilitaires et des machines-outils. Elle convient en même temps pour la lubrification de paliers lisses et de roulements, de compresseurs pour zones industrielles, de pompes à vide etc.

### Caractéristiques du produit

- utilisation universelle
- protection élevée contre l'usure
- meilleure protection anticorrosion
- bonne compatibilité avec les joints d'étanchéité
- excellent comportement antimoissant
- Bon comportement à basse température

### Spécifications

DIN 51524-2 HLP, ISO 6743-4 HM

### Données techniques

Propriétés	Testé selon	Unité	Valeurs
Couleur			jaune
Viscosité			ISO VG 32
Densité à 20 °C		g/cm3	0.863
Viscosité à 40°C	DIN 51562-1	mm2/s	32.0
Viscosité à 100°C	DIN 51562-1	mm2/s	5.8
Indice de viscosité	DIN ISO 2909		109.0
Point d'éclair	DIN EN ISO 2592	°C	> 200
Pourpoint	ASTM D5950	°C	-33

Les données ci-dessus correspondent au dernier stade des connaissances actuelles. Toutes modifications restent réservées. Les données techniques communiquées ci-dessus sont fonction des tolérances de mesure et de fabrication en usage dans la profession. Une fiche de sécurité est disponible.

**MOTOREX AG**  
Bern-Zürich-Strasse 31  
4901 Langenthal, Schweiz  
Tel. +41 62 919 75 75  
motorex.com  
27.08.2024 / 24





