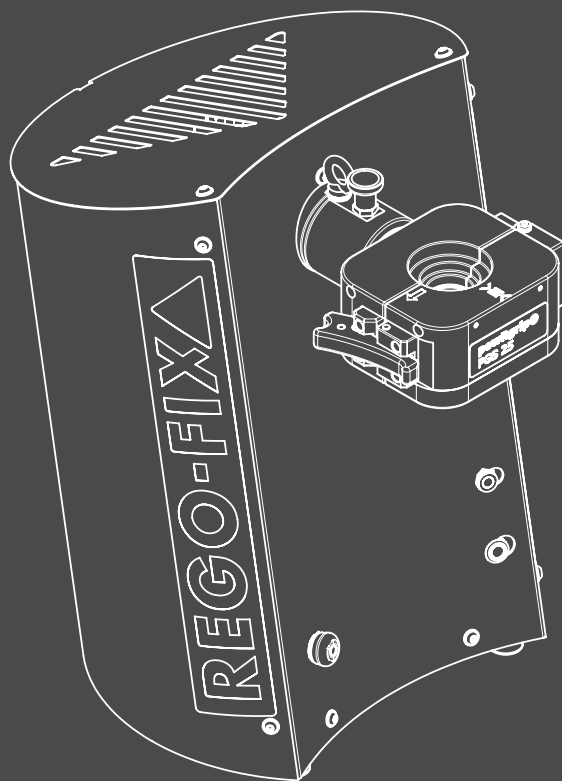


PGS 25/15/10 (E/J/A)

REGO-FIX▲



Mode d'emploi

PGS 25/15/10 (E/J/A)

Avant-propos

Le présent document constitue le mode d'emploi de l'unité de serrage PGS 25/15/10 (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 25/15/10 (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: 600011309

Le manuel d'utilisation doit être conservé pendant toute la durée d'utilisation.

Table des matières

1. Consignes générales	6	4. Modes de fonctionnement	23
1.1 Conservation	6	4.1 Transport	23
1.2 Limitation de responsabilité	6	4.2 Mise en service	27
1.3 Support client	6	4.3 Fonctionnement normal	31
2. Sécurité	7	4.4 Dépannage et suppression des dérangements	36
2.1 Consignes de sécurité fondamentales	7	4.5 Maintenance et entretien	42
2.2 Utilisation conforme	7	4.6 Démontage et évacuation	43
2.3 Exigences imposées à l'opérateur de la machine	8	5. Instructions de nettoyage powRgrip®	44
2.4 Indication des risques résiduels	10	6. Données techniques powRgrip®	45
2.5 Formats de présentation – Avertissements	10	7. Pièces de rechange	46
2.6 Risques potentiels des différents modes de fonctionnement	12	8. Dessins et schémas	47
3. Description de l'appareil	16	8.1 Schéma hydraulique	48
3.1 Vue d'ensemble de l'unité de serrage	16	8.2 Schéma électrique	49
3.2 Vue d'ensemble de la tête de compression	17	9. Déclaration de conformité CE	52
3.3 Fonctionnement du système powRgrip®	18	10. Fiche technique huile hydraulique	53
3.4 Fonctionnement de l'unité de serrage			
PGS 25/15/10	18		
3.5 Marquage	19		
3.6 Données techniques	20		
3.7 État à la livraison et emballage	22		

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 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).

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:

Transport	Ces travaux doivent être exécutés par des techniciens ou un personnel qualifié (chapitre ► 2.3.1 [8]).
Mise en service	Ces travaux peuvent être exécutés par le personnel d'exploitation (chapitre ► 2.3.2 [9]).
Fonctionnement normal	Ces travaux peuvent être exécutés par le personnel d'exploitation (chapitre ► 2.3.2 [9]).
Recherche d'erreurs et dépannage	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]).
Maintenance et entretien	Identique à «Recherche d'erreurs et dépannage»
Démontage et évacuation	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 (bouton de commande, arrêt d'urgence) et de l'interrupteur à bascule à l'arrière. Branchement et retrait de la fiche de l'appareil (alimentation électrique de la machine).
- // Actionnement du dispositif d'arrêt sur la tête de compression pour ouvrir/fermer la zone de compression. Mise en place du porte-outils avec pince de serrage et outil.
- // Actionnement (tirer/enfoncer) du goujon d'arrêt (mouvement rotatif de la tête de compression).
- // Rotation de la tête de compression à ± 180 degrés (sens horaire ou antihoraire) pour passer du mode serrage au mode desserrage de la machine.
- // 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.
C'est uniquement à ce moment que le coffrage (couvercle et plaque arrière) peut être démonté par le personnel d'exploitation (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 [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].

2.5 Formats de présentation – Avertissements

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

Les signaux d'obligation suivants sont utilisés:

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	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
⚠ DANGER ⚠							
 Danger lié à une tension électrique dangereuse 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				•		
⚠ DANGER ⚠							
 Danger lié à des substances inflammables 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				•		
⚠ DANGER ⚠							
 Danger lié à la chute de la machine/ de l'emballage 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
⚠ AVERTISSEMENT ⚠						
 Danger lié à l'utilisation de pièces de rechange inadaptées 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				•	•
Danger lié au non-respect des qualifications du personnel 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	•	•	•	•	•
Danger lié aux projections d'huile 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)		•	•	•	•
Danger lié à un démarrage inattendu 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
Arrêt de la machine en cas d'urgence 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		•	•	•	•	•
Danger lié à des éléments de sécurité inefficaces 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		•	•	•	•	•
⚠ AVERTISSEMENT ⚠							
 Danger lié à l'accélération/au freinage 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	•					
Danger lié aux pièces mobiles 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		•	•	•	•	
Danger lié aux pièces mobiles Écrasement de membres lors de l'insertion et du retrait de pièces	// Fermer avec précaution la tête de compression rabattable // 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	Démontage/élimination
⚠ PRUDENCE ⚠							
 Danger lié aux fuites d'huile 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	•	•	•	•	•	
⚠ PRUDENCE ⚠							
 Danger lié à des arêtes vives/pièces pointues Coupures et perfora- tions	// 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	•		•	•		
⚠ PRUDENCE ⚠							
 Danger lié au basculement de la machine/ de l'emballage Écrasement de membres, en particu- lier 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

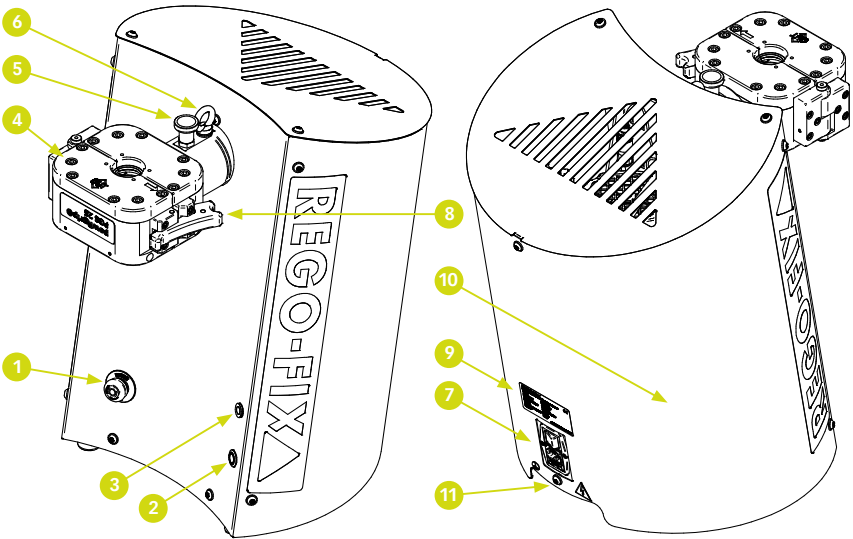
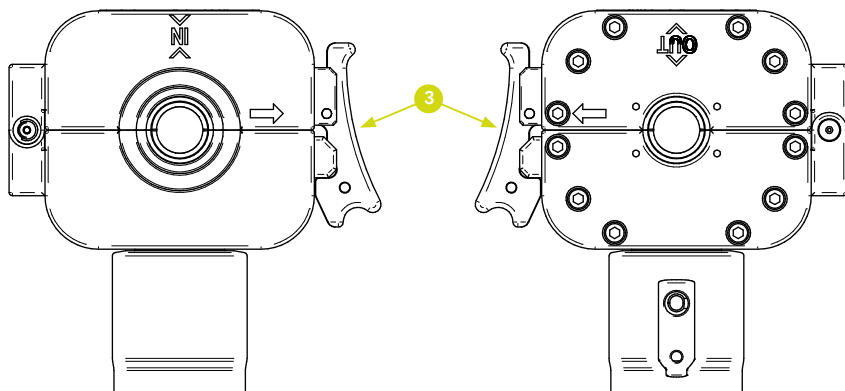


Illustration 3.1

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

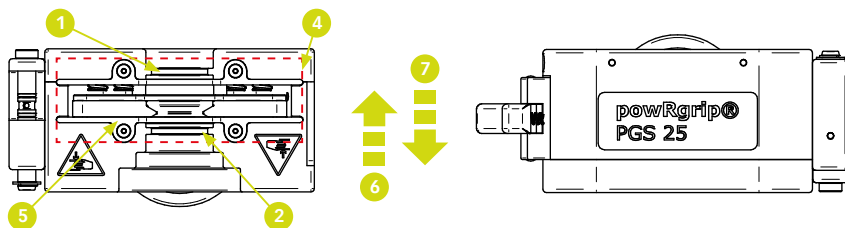
1	Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence	7	Prise pour appareils froids C14
2	Bouton-poussoir avec anneau LED vert (démarrage du cycle)	8	Fermeture à déclic tête de compression
3	LED rouge (affichage des erreurs)	9	Plaque signalétique
4	Tête de compression (rabattable d'un côté)	10	Éléments de coffrage
5	Goujon de blocage pour permettre le mouvement de pivotement	11	Support de transport pour le transport sans grue
6	Vis à ceillet pour le transport		

3.2 Vue d'ensemble de la tête de compression



Vue «IN»

Vue «OUT»



Vue avant coupe

Vue de face

Illustration 3.2

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

1	Surface d'appui porte-outils Compression
2	Surface d'appui porte-outils Décompression
3	Fermeture à déclic tête de compression
4	Zone de compression

5	Plaque de protection zone de compression
6	Sens de déplacement – compression
7	Sens de déplacement – rappel du ressort

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 25/15/10 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 [45].

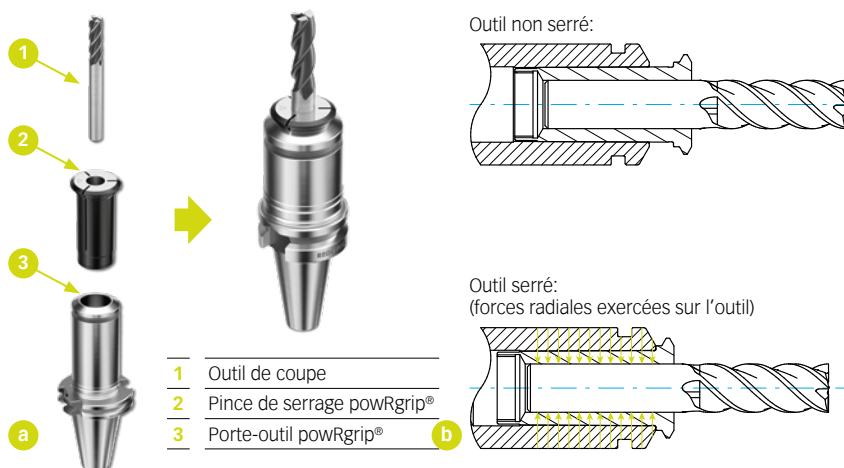


Illustration 3.3

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

3.4 Fonctionnement de l'unité de serrage PGS 25/15/10

L'unité de serrage conçue comme presse de montage hydraulique dispose d'un groupe d'entraînement électrique. Pour passer de la compression à la décompression, l'opérateur doit faire pivoter manuellement la tête de compression à $\pm 180^\circ$. Le mode actuel (serrage ou desserrage) est indiqué par les inscriptions «IN» et «OUT». Le sens de rotation est indiqué des deux côtés au moyen d'une flèche. Deux surfaces d'appui sont prévues sur la face intérieure de la tête de compression, ce qui permet d'insérer et de fixer le porte-outils au-dessus de la rainure prévue à cet effet sur l'extrémité supérieure, l'interface de la broche étant tournée vers le bas. Un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence permet un arrêt immédiat et sûr de l'unité de serrage intégrale. Pour la réinitialisation, le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence doit être déclenché manuellement par l'opérateur au moyen d'un mouvement rotatif. Pour pouvoir déclencher un nouveau mouvement de compression après un tel arrêt, il faut transmettre à nouveau un ordre de démarrage via le bouton-poussoir LED prévu à cet effet (démarrage du cycle).

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.

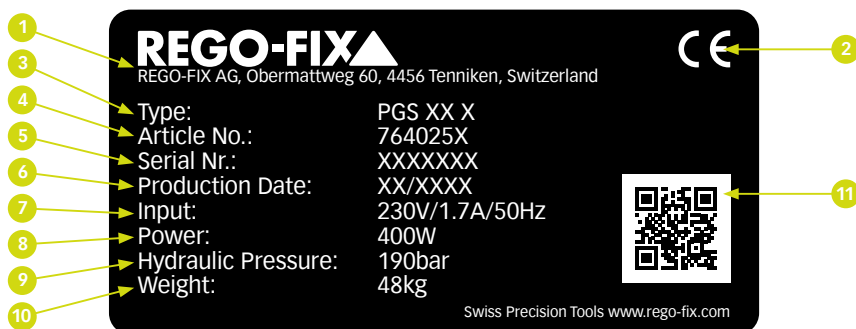


Illustration 3.5

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	Année de construction		

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

3.6 Données techniques

Description	Valeur	Unité
Dimensions et poids		
Machine Longueur × Largeur × Hauteur	531 × 406 × 591	[mm]
Emballage machine Longueur × Largeur × Hauteur	760 × 535 × 750	[mm]
Machine – Poids	48	[kg]
Machine avec emballage – poids	60	[kg]

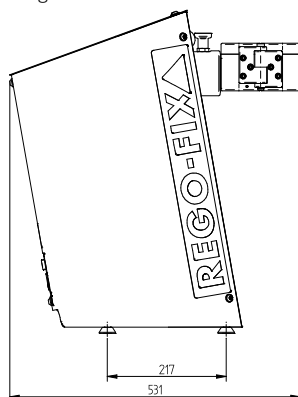
Puissances		
Puissance de raccordement	400	[W]
Moteur – Classe d'efficacité énergétique	IE3	[-]
Taille du réservoir/quantité de remplissage	3.5 / 2	[l]
Pression de service (max.)	190	[bar]
Plage de températures	+10 à +40	[°C]
Niveau d'émission	<70	[dB(A)]
Courant de fuite à la terre	<10*)	[mA]

* 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 mm²) à l'unité de serrage (voir ► [Illustration 3.6](#) [3 21]).

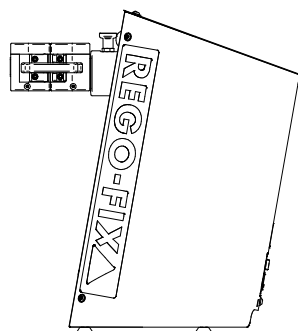
Équipement et matières auxiliaires		
Type d'huile hydraulique	HLP ISO VG 32	[-]
Quantité d'huile hydraulique	2.0	[l]
Équipement de serrage applicable (selon le modèle)	powRgrip® PG10, PG15 et PG25	[-]

Alimentation, interfaces, raccordements		
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/II Type 12 (CH) (A) NEMA 5-15 (J) NEMA 5-15	[-]

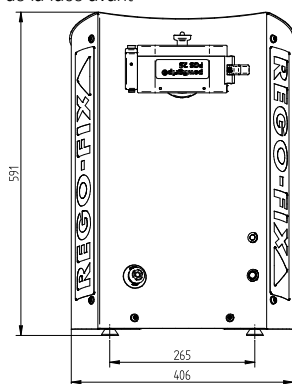
Vue du côté gauche



Vue du côté droit



Vue de la face avant



Vue de la face arrière

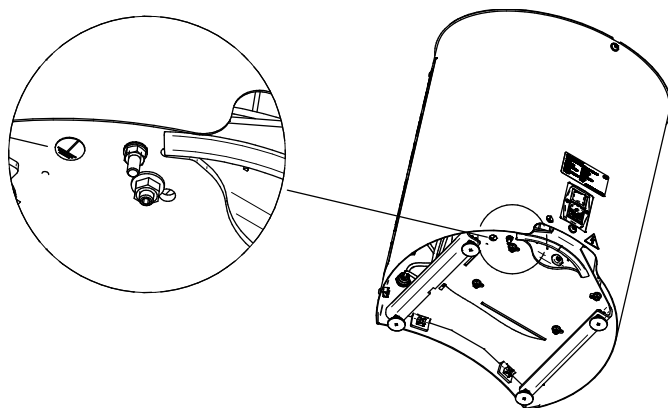
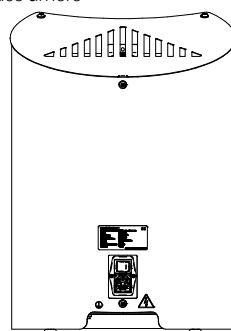


Illustration 3.6

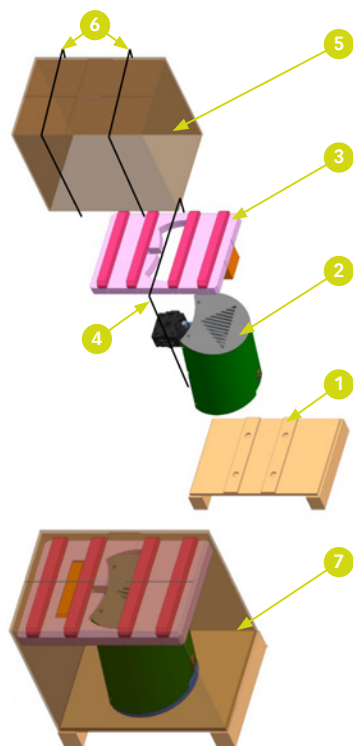
Dimensions de l'unité de serrage et possibilité de raccordement d'un deuxième conducteur de protection.

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 | Plancher en bois, accessible par dessous |
| 2 | Machine (dans housse de protection VCI, non illustrée) |
| 3 | Gabarit en mousse |
| 4 | 1× cerclage pour gabarit en mousse |
| 5 | Emballage en carton |
| 6 | 2× cerclage pour emballage en carton |
| 7 | 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× presse de montage PGS (25/15/10) (E, A ou J) pour le système de serrage powRgrip®
- // 1× emballage avec housse de protection VCI et bande de fil adaptée
- // 1× mode d'emploi original (imprimé)
- // 1× cordon secteur spécifique au pays

REMARQUE			
	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.		La machine emballée ne doit pas être empilée.
	Indique le dessus de la machine emballée.		Protéger la machine emballée/ l'emballage de l'humidité.

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

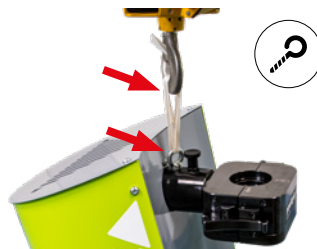
REMARQUE	
	// Pour le transport par grue, il convient de porter une protection des pieds et de la tête // Le port de gants est recommandé
	
	

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. Utiliser deux rondelles (état à la livraison).

Tirer la bande de fil fournie à travers la vis à œillet et la fixer au logement de grue.



REMARQUE



La bande de fil ne doit être utilisée qu'à cette fin et pour cet appareil.

Étape 2:

Soulever lentement la machine à l'aide de la grue et la transporter jusqu'à la position souhaitée, puis la déposer délicatement.

Éviter tout balancement et changement brusque de direction.

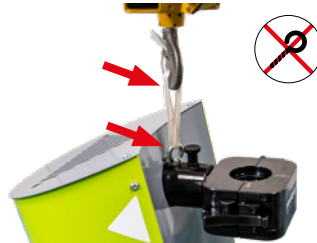
Retirer la bande de fil et la conserver pour une utilisation ultérieure.



Étape 3:

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

En cas de transport ultérieur, la vis à œillet et les deux rondelles ainsi que la bande de fil doivent être conservées à proximité de la machine.



4.1.6 Transport manuel

Les instructions suivantes expliquent comment la machine doit être transportée par deux personnes sans moyens auxiliaires et quelles prescriptions doivent être respectées.

REMARQUE



// Pour le transport, une protection des pieds doit être portée comme équipement de protection



// Le port de gants est recommandé

⚠ **AVERTISSEMENT** ⚠



- // Le transport manuel de l'appareil par deux personnes doit être effectué uniquement sans porte-outils ni outil de coupe dans l'appareil (risque de blessure).
- // Engin lourd (48 kg)
- // Angle d'inclinaison. Le cas échéant, mettre le bouchon jaune en place (voir chapitre ► 4.2.3 [27]). Si l'appareil est trop incliné, le filtre d'aération aspire de l'huile et ceci nécessitera son remplacement.
- // Enclencher la fermeture à déclic et le goujon de blocage de la tête pour un maintien sûr.

Procédure à suivre:

Lire attentivement les consignes et avertissements ci-dessus pour un transport manuel en toute sécurité.

Si l'unité de serrage est posée au sol ou sur la table, une personne saisit la face inférieure de la tête de compression (à l'avant) et l'autre la face inférieure de l'unité de support (encoche pour la main).

Un levage commun permet de maintenir l'unité de serrage, puis de l'amener à la position souhaitée.

Déposer délicatement l'unité de serrage sur la position souhaitée.



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	
	Lors de la première mise en service, remplacer le bouchon de réservoir par un filtre d'aération. (Voir chapitre ► 4.2.3 [27])
	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).

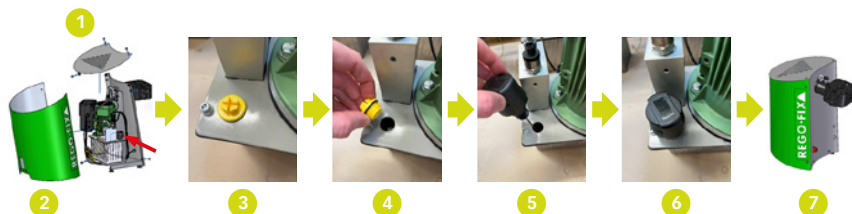
4.2.3 Consignes importantes concernant la première mise en service

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].

Le réservoir a été rempli d'huile hydraulique avant la livraison et l'étanchéité, ainsi que le bon fonctionnement de l'ensemble de l'unité de serrage ont été contrôlés. Pour le transport, le réservoir est fermé par un bouchon jaune. Avant la mise en service de l'unité de serrage, celui-ci doit être remplacé par le filtre d'aération fourni.



1	Démonter le couvercle
2	Démonter la plaque arrière
3+4	Dévisser le bouchon de réservoir jaune. Celui-ci sert uniquement de sécurité pour le transport et peut être conservé pour une utilisation ultérieure.
5+6	Visser le filtre d'aération noir.
7	Remettre les couvercles en place dans l'ordre inverse. L'appareil est maintenant opérationnel.

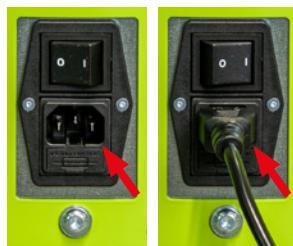
Les dommages dus au transport doivent être traités conformément au chapitre ► 3.7 [22].
L'obligation de déclaration incombe à l'utilisateur. Pour la mise en service de la machine, retirer tout d'abord l'emballage complet et les prescriptions définies dans le chapitre ► 4.1.3 [23] pour le choix du lieu 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.



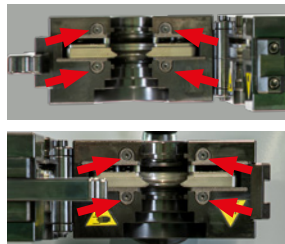
Contrôle 2:

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



Contrôle 3:

S'assurer que les plaques de protection présentes dans la tête de compression sont fixées à l'aide de quatre vis et qu'elles sont complètes.



Contrôle 4:

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



Contrôle 5:

En s'enclenchant dans les positions finales, le goujon de blocage assure un positionnement sûr de la tête de compression.

Pour desserrer ou pivoter, tirer sur le goujon de verrouillage. Relâcher le goujon de verrouillage pendant le mouvement de pivotement. Celui-ci s'enclenche automatiquement lorsque la position finale est atteinte.



Contrôle 6:

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



Contrôle 7:

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



4.2.4 Instructions pour la première mise en service

Étape 1:

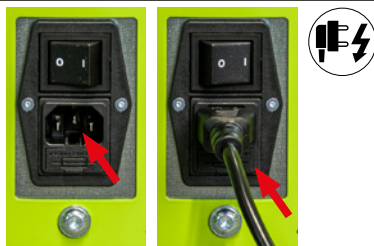
Installer la machine sur le poste de travail en respectant les exigences du chapitre ► 4.1.3 [23].



Étape 2:

Brancher le cordon secteur dans la fiche IEC C14 au dos 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:

S'assurer que la tête de compression est fermée et qu'elle est fixée dans cette position par le biais de la fermeture à déclic latérale.

Pivoter la tête de compression dans l'une des positions finales, «IN» ou «OUT». Le goujon de blocage doit s'enclencher entièrement.



Étape 4:

Mettre l'unité de serrage en marche à l'aide de l'interrupteur à bascule (à l'arrière de l'appareil).

Après une dizaine de secondes, la LED du bouton sur la face avant s'allume en vert. La machine est maintenant opérationnelle.



Étape 5:

Si la LED rouge s'allume, une erreur est survenue et l'unité de serrage n'est pas opérationnelle. De plus amples informations sur le dépannage et la suppression des pannes figurent au chapitre ► 4.4 [36].



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 [45]. 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 [44].
	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. Seules les pinces de serrage PG-TAP autorisent des tolérances de diamètre allant jusqu'à h9. 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

⚠ AVERTISSEMENT ⚠	
	// Pendant un cycle de compression, le système hydraulique est sous pression (190 bars). L'ouverture de la tête de compression n'est autorisée qu'une fois l'opération de compression terminée (voir étape 6). Une ouverture forcée de la tête de compression pendant l'opération de compression endommage l'équipement et augmente le risque de blessure. // En cas d'urgence, actionner le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence.

Étape 1:

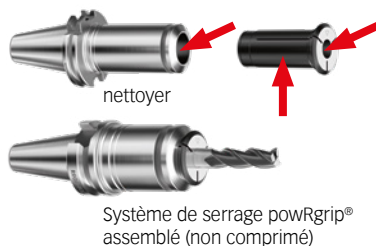
Pour comprimer, tourner la tête de compression jusqu'à la butée de manière à ce que le goujon de blocage s'enclenche et que l'inscription «IN» soit lisible sur la face supérieure.



Étape 2:

Préparer l'équipement de serrage et l'outil de coupe à serrer powRgrip® et les nettoyer conformément aux prescriptions du chapitre ► 5 [44].

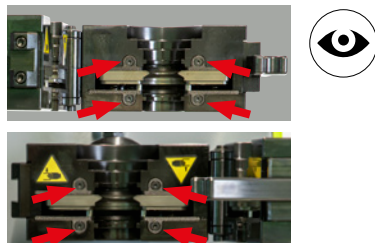
Prescriptions pour la longueur de serrage et pour la géométrie de l'outil conformément au chapitre ► 6 [45].



Étape 3:

Ouvrir la tête de compression et vérifier que les plaques de compression de part et d'autre de la tête de compression sont positionnées au niveau de la butée supérieure (en retrait en raison des ressorts).

Si ce n'est pas le cas, ► Chapitre ► 4.4 [36]
«Dépannage et suppression des dérangements».



Étape 4:

Si les plaques de compression sont bien positionnées, l'équipement de serrage et l'outil de coupe préparés selon l'étape 2 peuvent être insérés dans la tête de compression en les tenant d'une seule main. Tandis que l'équipement de serrage inséré est maintenu d'une main (à l'extrémité inférieure), l'autre main est utilisée pour fermer la tête de compression rabattable et la bloquer mécaniquement à l'aide d'une fermeture à déclic. Il est ensuite possible de relâcher l'équipement de serrage inséré.



Étape 5:

Mettre l'unité de serrage en marche à l'aide de l'interrupteur à bascule (à l'arrière de l'appareil).

Dès que la LED du bouton-poussoir sur la face avant s'allume en vert au bout d'une dizaine de secondes, l'unité de serrage est opérationnelle (mode veille).

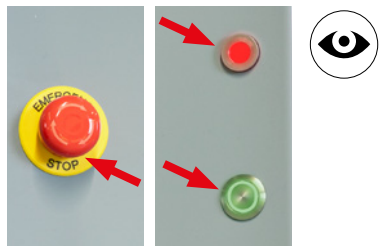
Si la LED rouge s'allume, une erreur est survenue → Chapitre ► 4.4 [36] «Dépannage et suppression des dérangements».



Étape 6:

Appuyer sur le bouton-poussoir pour démarrer le cycle de compression. Pendant l'opération de compression, le fonctionnement du groupe hydraulique est perceptible et la LED verte clignote rapidement. Dès que l'opération de compression est terminée, la LED verte clignote lentement. L'équipement de serrage peut maintenant être retiré de la tête de compression en prenant en considération les étapes suivantes.

Si la LED rouge reste allumée, une erreur est survenue → chapitre ► 4.4 [36] «Dépannage et suppression des dérangements».



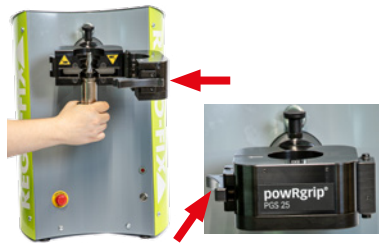
Étape 7:

Maintenir l'équipement de serrage d'une main pour l'enlever. Ouvrir ensuite la tête de compression rabattable de l'autre main.

Retirer maintenant l'équipement de serrage et refermer à nouveau la tête de compression jusqu'à ce que la fermeture à déclic s'enclenche.

La LED du bouton-poussoir reste maintenant allumée en vert, indiquant le mode veille de l'appareil.

L'appareil est prêt pour la prochaine opération de compression.



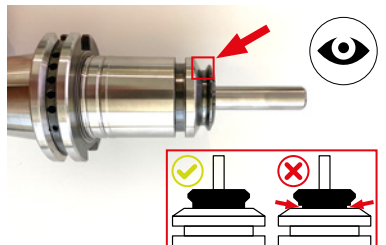
Étape 8:

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 [34] Déserrer et nettoyer aussi bien le logement du support que la pince de serrage

► 5 [44].

Répéter ensuite l'opération de serrage.



4.3.4 Instructions pour la décompression d'outils de coupe

⚠ AVERTISSEMENT ⚠	
	// Pendant un cycle de compression, le système hydraulique est sous pression (190 bars). L'ouverture de la tête de compression n'est autorisée qu'une fois l'opération de compression terminée (voir étape 5). Une ouverture forcée de la tête de compression pendant l'opération de compression endommage l'équipement et augmente le risque de blessure. // En cas d'urgence, actionner le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence.

Étape 1:

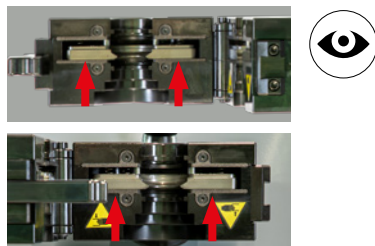
Pour décompresser, tourner la tête de compression jusqu'à la butée de manière à ce que le goujon de blocage s'enclenche et que l'inscription «OUT» soit lisible sur la face supérieure.



Étape 2:

Ouvrir la tête de compression et vérifier que les plaques de compression de part et d'autre de la tête de compression sont positionnées au niveau de la butée inférieure (en retrait en raison des ressorts).

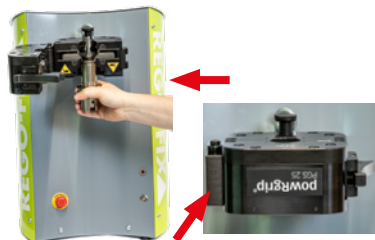
Si ce n'est pas le cas, → chapitre ► 4.4 [36]
«Dépannage et suppression des dérangements».



Étape 3:

Si les plaques de compression sont bien positionnées, le support peut être inséré d'une seule main dans la tête de compression à l'aide de l'outil de coupe à presser. Fermer la tête de compression de l'autre main jusqu'à ce qu'elle soit bloquée mécaniquement à l'aide d'une fermeture à déclic.

Il est ensuite possible de relâcher l'équipement de serrage inséré.

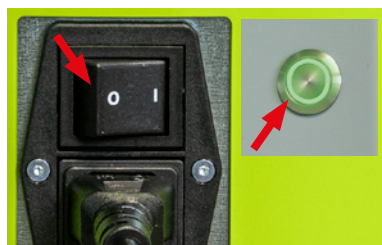


Étape 4:

Mettre l'unité de serrage en marche à l'aide de l'interrupteur à bascule (à l'arrière de l'appareil).

Dès que la LED du bouton-poussoir sur la face avant s'allume en vert au bout d'une dizaine de secondes, l'unité de serrage est opérationnelle (mode veille).

Si la LED rouge s'allume, une erreur est survenue
→ chapitre ► 4.4 [36] «Dépannage et suppression des dérangements».



Étape 5:

Appuyer sur le bouton-poussoir pour démarrer le cycle de décompression. Pendant l'opération de compression, le fonctionnement du groupe hydraulique est perceptible et la LED verte clignote rapidement. Dès que l'opération de compression est terminée, la LED verte clignote lentement. L'équipement de serrage peut maintenant être retiré de la tête de compression en prenant en considération les étapes suivantes.

Si la LED rouge reste allumée, une erreur est survenue → chapitre ► 4.4 [36] «Dépannage et suppression des dérangements».



Étape 6:

Maintenir l'équipement de serrage d'une main pour l'enlever. Ouvrir ensuite la tête de compression rabattable de l'autre main.

Retirer maintenant l'équipement de serrage et refermer à nouveau la tête de compression jusqu'à ce que la fermeture à dé clic s'enclenche.

La LED du bouton-poussoir reste maintenant allumée en vert, indiquant le mode veille de l'appareil. L'appareil est prêt pour la prochaine opération de compression.



Étape 7:

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 [44].

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).
- // S'assurer que le système n'est pas soumis à une pression. Cela peut être constaté lorsque les ressorts intégrés dans la tête de compression sont déployés et que les plaques de compression sont donc en position de repos (butée par rapport aux ressorts).

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

Dès qu'une erreur/un dysfonctionnement survient, la LED rouge reste allumée. En même temps, la LED verte commence à clignoter selon un schéma de clignotement spécifique. Ce dernier permet de déterminer la nature de l'erreur présente.

L'actionnement du bouton-poussoir d'arrêt d'urgence ne provoque pas d'erreur, car dans ce cas, l'alimentation électrique est coupée. La machine est ainsi libérée de toute pression. Dès que la situation permet de poursuivre l'exploitation de l'appareil, il faut d'abord déclencher mécaniquement le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence et déclencher une nouvelle compression/décompression en actionnant le bouton de démarrage.

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 Messages d'erreur

Pour commencer, on distingue trois catégories d'erreurs à l'aide de la LED verte (schéma de clignotement).

LED verte	LED rouge	Message d'erreur
Clignote 3x  (Schéma de clignotement 1)	Permanent 	Capteurs de la tête de compression
Clignote 4x  (Schéma de clignotement 2)	Permanent 	Pression
Clignote 5x  (Schéma de clignotement 3)	Permanent 	Commande

4.4.5 Message d’erreur – Capteurs de la tête de compression (schéma de clignotement 1)

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. La présence d’une erreur associée est signalée de la manière suivante:

LED verte	LED rouge	Message d’erreur
Clignote 3x  (Schéma de clignotement 1)	Permanent 	Capteurs de la tête de compression

Cause possible	Solution	Qualification
Démarrage du cycle de compression avec la tête de compression ouverte/pas complètement fermée.	Fermer la tête de compression et supprimer l’erreur en appuyant sur «Démarrage du cycle». Après la suppression, lancer une nouvelle opération de compression en appuyant une nouvelle fois sur «Démarrage du cycle».	Personnel d’exploitation
La porte s’ouvre lorsque le cycle de compression est en cours. L’opération de compression est interrompue à l’ouverture. Les ressorts entraînent un retrait de la plaque de compression.	Fermer la tête de compression et supprimer l’erreur en appuyant sur «Démarrage du cycle». Après la suppression, lancer une nouvelle opération de compression en appuyant une nouvelle fois sur «Démarrage du cycle». Vérifier l’absence de dommages sur l’ensemble de l’équipement.	Personnel d’exploitation
L’erreur ne peut pas être corrigée par une suppression. 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 d’un partenaire de distribution ou d’un fabricant pour la réparation.	Personnel qualifié
L’erreur ne peut pas être corrigée par une suppression. Le capteur de proximité fonctionne, mais n’est pas actionné correctement, p. ex. parce que le contact n’est plus fiable. Cela peut notamment se produire lorsque les vis de la fermeture à déclic de la tête de compression ont été desserrées et n’ont pas été remontées correctement.	Serrer les vis de la fermeture à déclic et ajuster si nécessaire.	Personnel d’exploitation

Cause possible	Solution	Qualification
La tête de compression ne peut pas être fermée, ou du moins pas entièrement.	Des copeaux ou des matières similaires sont coincés entre les deux moitiés de la tête de compression rabattable. → Nettoyer.	Personnel d'exploitation
	Endommagement des plaques de protection, empêchant la fermeture de la tête de compression ou la mise en place complète du porte-outils, tel qu'il est mentionné précédemment. → Demande d'assistance auprès d'un partenaire de distribution ou d'un fabricant pour la réparation.	Personnel qualifié

4.4.6 Message d'erreur – Pression (schéma de clignotement 2)

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. La présence d'une erreur associée est signalée de la manière suivante:

LED verte	LED rouge	Message d'erreur
Clignote 4x  (Schéma de clignotement 2)	Permanent 	Pression

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
Il est possible que de l'air ait pénétré dans le circuit hydraulique.	Purge du système.  Risque de lésion oculaire lors du dévissage.	Personnel qualifié
Composants électriques éventuellement défectueux	Recherche d'erreurs et remplacement de composants (partiels) défectueux.	Personnel qualifié

4.4.7 Message d'erreur – commande (schéma de clignotement 3)

La commande de la machine est assurée par un convertisseur de fréquence avec un automate programmable industriel (API). La présence d'une erreur associée est signalée de la manière suivante.

LED verte	LED rouge	Message d'erreur
Clignote 5x  (Schéma de clignotement 3)	Permanent 	Commande

Le schéma de clignotement permet d'évaluer uniquement l'origine du défaut (convertisseur de fréquence), cependant pas d'autres détails sur le type de défaut. Pour plus de détails, l'unité de commande doit être lue par le personnel qualifié.

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 $\pm$ 10% / 50 Hz (A) 115 V $\pm$ 10%/ 60 Hz (J) 100 V $\pm$ 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
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 au partenaire de distribution ou au fabricant, le cas échéant contrôle et remplacement des pièces défectueuses.	Personnel qualifié

REMARQUE



Les données inscrites sur la plaque signalétique doivent être indiquées aussi bien pour l'assistance technique que pour la commande de pièces de rechange.

4.4.8 Autres erreurs sans schéma de clignotement

Cause possible	Solution	Qualification
Une erreur se produit, mais la LED rouge n'affiche pas d'erreur. La LED rouge est défectueuse.	Demande d'assistance auprès d'un partenaire de distribution ou d'un fabricant pour la réparation.	Personnel qualifié
Malgré une montée en pression correcte, il n'est pas possible de serrer ou de desserrer un outil. Équipement de serrage défectueux ou encrassé.	Nettoyage de l'équipement de serrage et contrôle des spécifications pour les outils de serrage.	Personnel d'exploitation
Après un cycle de compression, les plaques de compression ne sont plus reculées en raison des ressorts (elles restent coincées dans la position finale supérieure/inférieure). Des encrassements ou des dommages sur les guidages/ressorts peuvent en être la conséquence.	Reculer la plaque de compression par de légers impacts avec le maillet en caoutchouc (par le haut). Nettoyer ensuite les guidages pour éliminer les saletés et l'abrasion.	Personnel d'exploitation
	 DANGER  Étant donné que le retrait des plaques de protection de la tête de compression peut s'avérer nécessaire à cet effet, ce travail de nettoyage ne doit être effectué que si l'appareil est débranché de l'alimentation électrique.	
	 DANGER  Les plaques de protection ne doivent pas être retirées avant d'avoir reculé la plaque de compression avec le maillet en caoutchouc, car il existe un risque d'écrasement même lorsque l'alimentation électrique est coupée (réinitialisation non commandée).	

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).

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 [44].	Personnel d'exploitation
Raccords vissés en général	En continu	De manière générale, faire attention aux pièces détachées et aux bruits inhabituels, en particulier lors du pivotement.	Personnel d'exploitation
Habillage de l'appareil et zone de compression	Toutes les semaines	Nettoyer avec un chiffon doux et un nettoyant multi-usages.	Personnel d'exploitation
Tête de compression	En continu et/ou toutes les semaines	Une présence accrue d'huile indique une fuite.	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
Réservoir et filtre d'aération	Contrôler toutes les semaines, remplacer tous les ans	Contrôle visuel du niveau d'huile du réservoir et du filtre d'aération.	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

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®



Insérez le papier de nettoyage par l'avant dans la fente du cône de nettoyage, poussez-le à fond vers l'arrière et alignez le début du papier au ras de la fente opposée.



Enroulez le papier de nettoyage autour du cône.



Maintenez le chevauchement avec votre pouce.



Insérez complètement le nettoyeur de cône dans le porte-outil. Nettoyez l'interface powRgrip® sur le porte-outil avec un mouvement de rotation.



Dégraissiez 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 nettoyeur à froid, etc.).



Dégraissiez 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 nettoyeur 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.



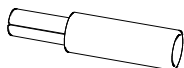
Placez la pince de serrage dans le porte-outil et appuyez dessus à l'aide de l'unité de serrage.

Utilisez uniquement le papier de nettoyage dédié.

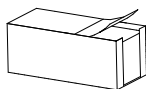
Utilisable une seule fois!



Ne pas presser la pince sans outil serré. Presser la pince sans outil monté, endommage la pince de serrage!



Nettoie-cônes TKCP



Sets de papier de nettoyage CPS

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.

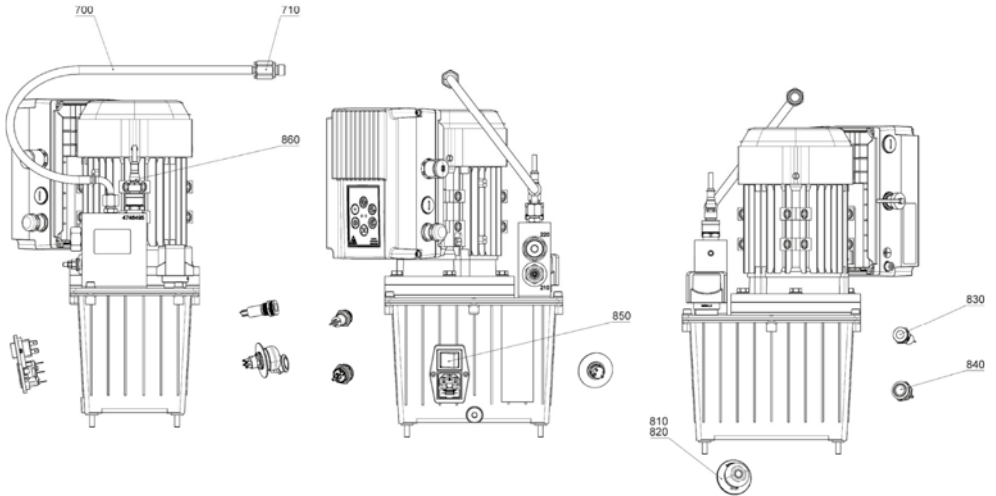


7. Pièces de rechange

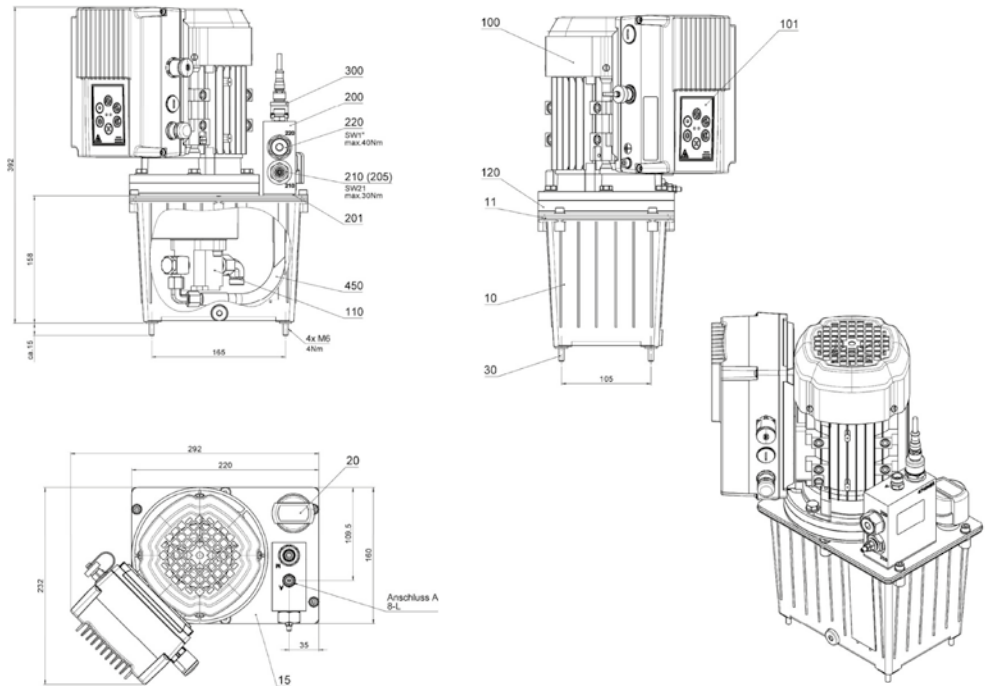
Vous obtiendrez de plus amples informations sur les pièces d'usure et de rechange avec indication du numéro de série auprès de votre revendeur ou du fabricant.

Position	Art. n°	Description de l'article
11	600009702	Joint plat du réservoir
20	600009704	Filtre d'aération
100	600009706	Moteur électrique
101	600009708	Convertisseur de fréquence
110	600009711	Pompe
111	600009713	Joint plaque support de pompe
120	600009715	Carter de pompe
121	600009717	Joint plaque support de pompe
201	600009719	Joint plat bloc
210	600009721	Clapet de surpression
220	600009723	Distributeur 3/2 voies
300	600009725	Transmetteur de pression
450	600009727	Tuyau L = 220 mm
700	600009729	Tuyau L = 550mm
710	600009731	Connecteur femelle WEO
810	600009733	Bouton d'arrêt d'urgence
820	600009735	Plaque d'identification Arrêt d'urgence
830	600009737	Voyant lumineux LED rouge
840	600009739	Interrupteur LED vert
850	600009741	Interrupteur marche/arrêt
860	600009743	Connecteur femelle
-	767844710	Vis à œillet ISO3266-M8
-	031000164	Rondelle Vis à œillet
-	600006685	Goujon de blocage M16x15-D8
-	032003696	PGS 25 Plaque d'immersion
-	032002970	PGS 10/15/25 Pied réglable-rigide-M6
-	032003580	Couvercle
-	032003581	Plaque avant
-	032003582	Plaque arrière
-	036200411	Autocollant REGO-FIX

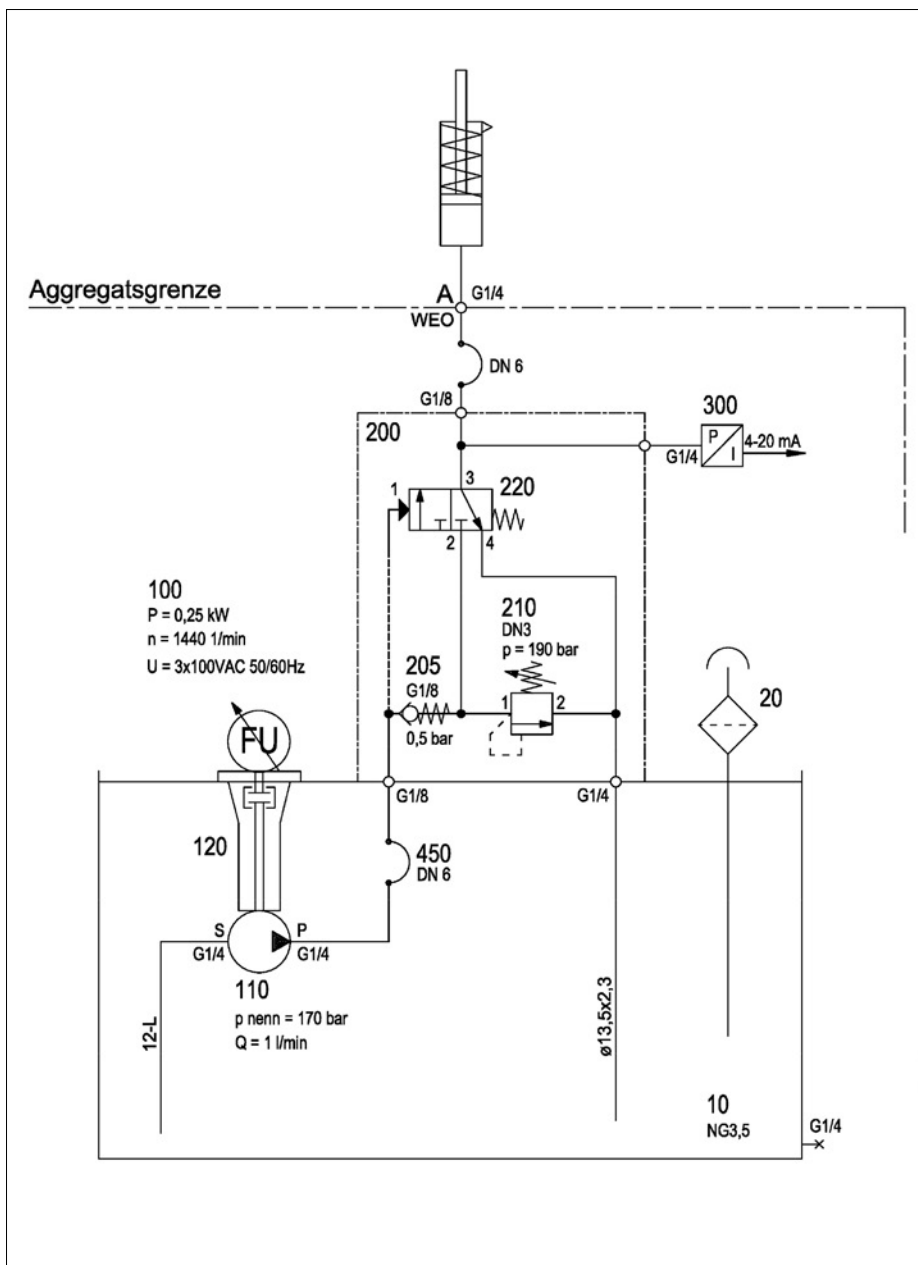
8. Dessins et schémas

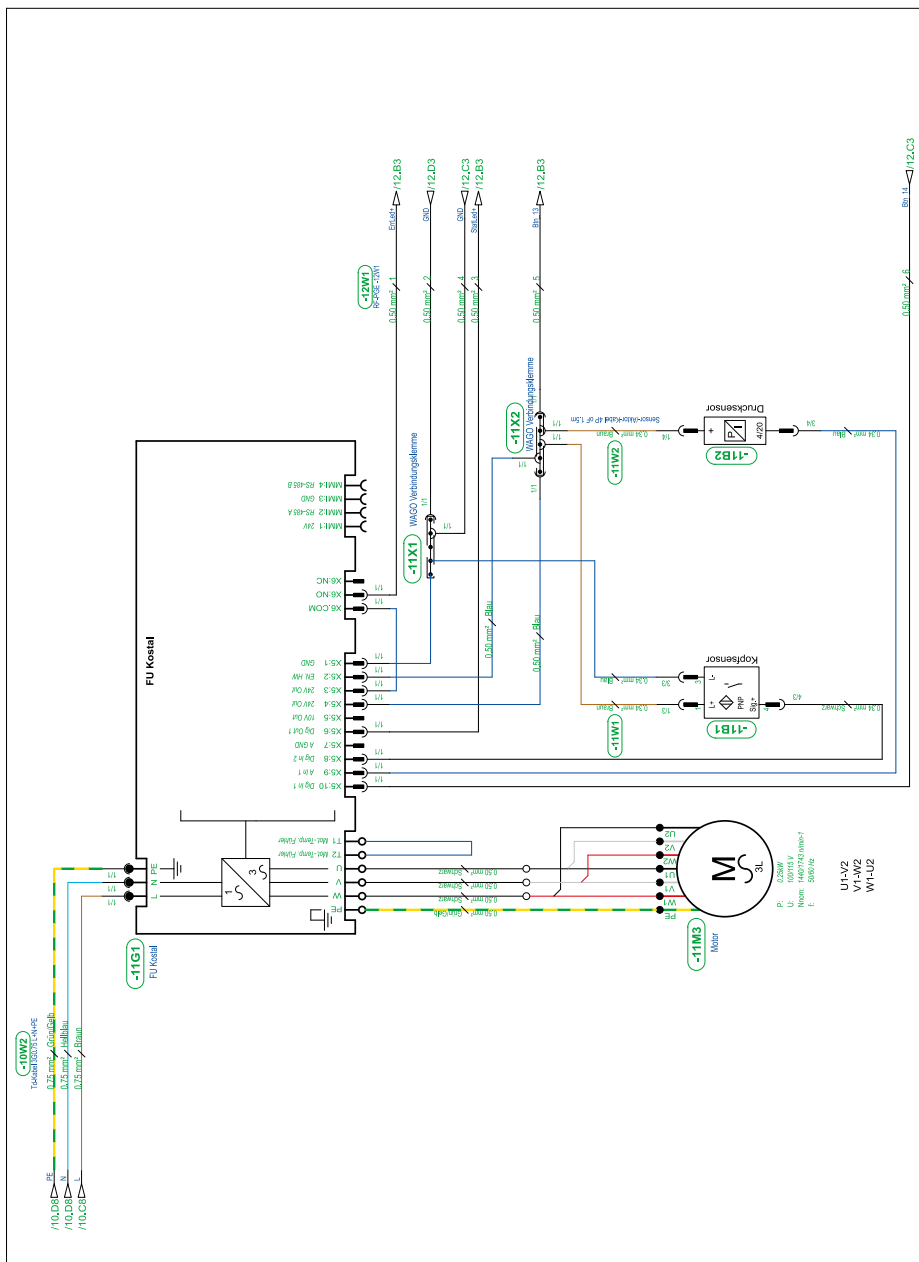


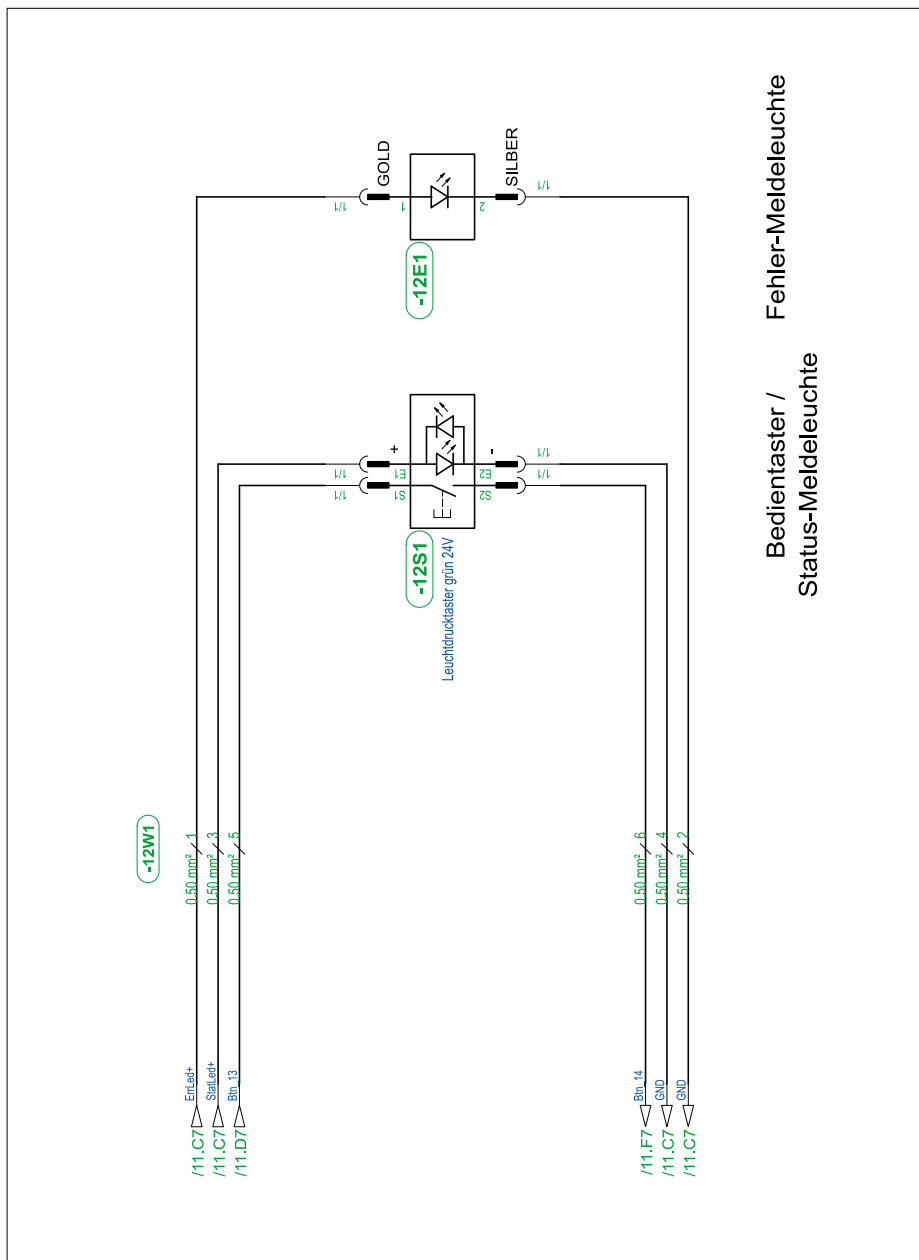
Ansicht ohne el. Komponenten



8.1 Schéma hydraulique







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 25/15/10 pour le système de serrage powRgrip®
Type de machine:	PGS 25/15/10 (E/A/J)
Désignation commerciale:	powRgrip® PGS 25/15/10
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 15.07.2024

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.

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

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.

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

