

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

REGO-FIX▲





## Manuale d'uso

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

## Premessa

Il presente manuale presenta le istruzioni per l'uso dei dispositivi di calettamento PGS 25/15/10 (E/J/A) e contiene le norme e le avvertenze più importanti per garantire un funzionamento sicuro, corretto ed economico degli stessi.

Tutte le specifiche presuppongono che il dispositivo di calettamento venga utilizzato secondo quanto descritto nel capitolo ► 2.2 [□ 7].

Tutte le figure e le illustrazioni contenute in questo manuale fungono da supporto alle spiegazioni presentate e non sono necessariamente in scala. Visti i diversi modelli in produzione, le illustrazioni possono presentare lievi differenze rispetto al dispositivo di calettamento acquistato.

### Le istruzioni per l'uso fanno parte del dispositivo di calettamento



- // Per un funzionamento sicuro e eventuali diritti di garanzia, leggere prima il manuale d'uso e seguire le istruzioni.
- // Consegnare le istruzioni per l'uso al proprietario successivo.
- // Si declina ogni responsabilità per danni e malfunzionamenti derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale.
- // Rivolgersi al servizio clienti del produttore (info@rego-fix.com) in caso di domande sul manuale d'uso.

## Protezione dei diritti d'autore

Il diritto d'autore del presente documento appartiene a REGO-FIX AG (produttore).

Le istruzioni per l'uso devono essere trattate come documento confidenziale e sono destinate esclusivamente al personale addetto al dispositivo di calettamento. Le istruzioni per l'uso non possono essere rese accessibili a terzi senza l'autorizzazione scritta del costruttore. Il contenuto del manuale d'uso sotto forma di testo, immagini, illustrazioni, disegni, schemi o altre rappresentazioni è protetto dal diritto d'autore dal produttore ed è soggetto ai diritti di proprietà industriale. Qualsiasi utilizzo improprio è punibile.

Sia la riproduzione (anche di estratti) del presente documento sia lo sfruttamento commerciale sono espressamente vietate e sono consentite solo in casi eccezionali previa dichiarazione scritta del produttore.

- Denominazione:** PGS 25/15/10 (E/J/A)
- Produttore:** REGO-FIX AG, Obermattweg 60, CH-4456 Tenniken, Svizzera  
Telefono +41 61 976 14 66, info@rego-fix.com
- Modifiche tecniche:** Il costruttore si riserva il diritto di apportare migliorie tecniche senza preavviso.
- Numero documento:** 600011309

Il manuale d'uso deve essere conservato per tutto il periodo d'uso.

# Indice

<b>1. Indicazioni generali</b>	<b>6</b>	<b>4. Modalità d'esercizio</b>	<b>23</b>
1.1 Conservazione	6	4.1 Trasporto	23
1.2 Limitazione della responsabilità	6	4.2 Messa in funzione	27
1.3 Assistenza clienti	6	4.3 Funzionamento normale	31
<b>2. Sicurezza</b>	<b>7</b>	4.4 Ricerca guasti e risoluzione dei guasti	36
2.1 Avvertenze di sicurezza fondamentali	7	4.5 Manutenzione ordinaria e straordinaria	42
2.2 Uso conforme	7	4.6 Smontaggio e smaltimento	43
2.3 Requisiti per l'operatore della macchina	8	<b>5. powRgrip® Istruzioni per la pulizia</b>	<b>44</b>
2.4 Segnalazione dei pericoli residui	10	<b>6. Dati tecnici powRgrip®</b>	<b>45</b>
2.5 Forme di rappresentazione – Avvertenze	10	<b>7. Parti di ricambio</b>	<b>46</b>
2.6 Rischi residui dei diversi tipi di esercizio	12	<b>8. Disegni e schemi</b>	<b>47</b>
<b>3. Descrizione dell'apparecchiatura</b>	<b>16</b>	8.1 Schema idraulico	48
3.1 Vista d'insieme del dispositivo di calettamento	16	8.2 Schemi elettrici	49
3.2 Vista d'insieme della testa di calettamento	17	<b>9. Dichiarazione di conformità CE</b>	<b>52</b>
3.3 Funzionamento del sistema powRgrip®	18	<b>10. Scheda tecnica olio idraulico</b>	<b>53</b>
3.4 Funzionamento del dispositivo di calettamento PGS 25/15/10	18		
3.5 Etichettatura	19		
3.6 Dati tecnici	20		
3.7 Stato di consegna e imballaggio	22		

# 1. Indicazioni generali

## 1.1 Conservazione

- // Il manuale d'uso deve essere conservato nelle immediate vicinanze del dispositivo di calettamento e al riparo da eventuali immissioni.
- // Il manuale d'uso deve essere sempre disponibile per il personale sul posto di lavoro.
- // Il contenuto del manuale d'uso deve essere chiaramente leggibile per tutta la vita utile del prodotto. Qualora delle parti manchino o siano illeggibili, sarà necessario contattare il produttore per poter completare nuovamente il documento.

## 1.2 Limitazione della responsabilità

Il contenuto del presente manuale è stato redatto tenendo conto delle direttive e delle norme vigenti, dello stato della tecnica e della nostra esperienza pluriennale. Il produttore declina qualsiasi responsabilità per i danni e gli incidenti causati da:

- // Mancato rispetto delle istruzioni
- // Mancato rispetto delle norme di sicurezza
- // Utilizzo della macchina non conforme alla destinazione d'uso
- // Mancato rispetto delle qualifiche del personale
- // Qualsiasi modifica alla macchina o ai componenti (parziali) in essa incorporati, non concordata con il costruttore ed espressamente consentita

Inoltre, hanno valore gli obblighi concordati nel contratto di fornitura o di acquisto, le condizioni generali di contratto, le condizioni di consegna del produttore e le regolamentazioni di legge nazionali e internazionali in vigore al momento della stipulazione del contratto.

## 1.3 Assistenza clienti

L'assistenza diretta è disponibile tramite il collaboratore della distribuzione competente.

Per informazioni tecniche è a vostra disposizione il nostro servizio di assistenza [info@rego-fix.com](mailto:info@rego-fix.com).

Potete trovare informazioni sui referenti competenti in qualsiasi momento all'indirizzo di contatto sopra indicato o sul nostro sito web ([rego-fix.com](http://rego-fix.com)).

## 2. Sicurezza

### 2.1 Avvertenze di sicurezza fondamentali

Il responsabile della sicurezza deve garantire che

- // Le operazioni sul dispositivo di calettamento vengano affidate esclusivamente a personale qualificato. Le specifiche relative al lavoro da eseguire in funzione della modalità operativa selezionata sono riassunte nel capitolo ► 2.3 [8].
- // venga effettuata la necessaria formazione del personale.
- // il personale operativo abbia sempre a disposizione il manuale d'uso e gli altri documenti rilevanti ai fini della sicurezza contenuti nella documentazione del prodotto per tutti i lavori e sia tenuto a rispettarli con coerenza.
- // che le regole e le disposizioni in vigore per il luogo d'impiego relative alla prevenzione degli infortuni siano rispettate e che siano rispettati i cicli di manutenzione e calibrazione.
- // vengano rispettate le prescrizioni vigenti in materia di sicurezza e protezione dell'ambiente.
- // i pericoli derivanti dal luogo e/o dal tipo di installazione della macchina e dalle condizioni ambientali operative devono essere valutati, documentati e presi in considerazione sotto forma di istruzioni.

Il dispositivo di calettamento può essere utilizzato solo nell'ambito dell'uso previsto (ved. capitolo ► 2.2 [7]). Inoltre, il dispositivo di calettamento deve essere utilizzato solo in condizioni tecnicamente ineccepibili e sicure di funzionamento. Prima della messa in funzione e dopo gli interventi di manutenzione o riparazione è necessario verificare che il dispositivo di calettamento sia intatto.

### 2.2 Uso conforme

- // **Il dispositivo di calettamento è una pressa idraulica per il calettamento e lo scalettamento semiautomatico di utensili da taglio con tecnologia powRgrip® dell'azienda REGO-FIX AG.**
- // **Affinché il dispositivo di calettamento sia utilizzato in conformità alla destinazione d'uso e possa funzionare in sicurezza, devono essere soddisfatte anche le seguenti condizioni:**
  - / Il dispositivo di calettamento può essere utilizzato solo per le modalità previste nel capitolo ► 4 [23]. Devono essere tassativamente rispettate tutte le disposizioni relative al funzionamento della macchina e alle qualifiche del personale.
  - / L'utilizzo del dispositivo di calettamento è vietato ai bambini. Il personale in formazione può lavorare solo sotto la supervisione di personale qualificato ► 2.3 [8].
  - / Il dispositivo di calettamento può essere utilizzato solo in combinazione con apparecchi e componenti di terzi, software e materiali ausiliari raccomandati o installati dal produttore. È espressamente vietato apportare qualsiasi tipo di intervento, adattamento e modifica al dispositivo.
  - / Il dispositivo di calettamento non deve essere utilizzato in un ambiente con pericolo di esplosione o di incendio.
  - / Il dispositivo di calettamento deve essere sempre utilizzato dopo avere collegato la massa a terra.
  - / Devono essere rispettate le seguenti indicazioni per l'alimentazione elettrica:

▲ (E) Europa	230 V±10%	50 Hz
▲ (A) America del Nord	115 V±10%	60 Hz
▲ (J) Giappone	100 V±10%	50-60 Hz

- / Il pannello di comando del dispositivo di calettamento deve essere liberamente accessibile. Il pulsante di arresto di emergenza deve poter essere azionato in qualsiasi momento dall'operatore.
- / La distanza minima del pannello di comando da altre macchine, parti di edifici o vie di circolazione interne aziendali deve essere di almeno 1 m. Non si deve superare una pendenza/inclinazione massima del suolo dell'1%. Durante le operazioni di riparazione/manutenzione ordinaria, il dispositivo di calettamento deve essere accessibile da tutti i lati mantenendo una distanza minima di 1 m. Il dispositivo di calettamento viene azionato da un operatore con due mani in posizione verticale.
- / Il dispositivo di calettamento è concepito per l'impiego in ambienti chiusi e asciutti (umidità relativa max. 95%) con temperature comprese tra +10 °C e +40 °C. La postazione di lavoro deve essere ben illuminata.

## 2.3 Requisiti per l'operatore della macchina

Qui di seguito vengono descritti i requisiti per l'operatore della macchina tenendo conto delle modalità operative. Indipendentemente dalla qualifica, viene preso in considerazione solo il personale in grado di eseguire in modo affidabile i lavori affidatigli. Le persone sotto l'effetto di sostanze limitanti, come droghe, alcool, medicinali o simili, sono considerate personale non affidabile.

### Modalità operativa:

<b>Trasporto</b>	Questi lavori devono essere eseguiti da tecnici o personale specializzato (capitolo ► 2.3.1 [8]).
<b>Messa in funzione</b>	Questi lavori possono essere eseguiti dal personale (capitolo ► 2.3.2 [9]).
<b>Funzionamento normale</b>	Questi lavori possono essere eseguiti dal personale (capitolo ► 2.3.2 [9]).
<b>Ricerca degli errori, eliminazione dei guasti</b>	Questi lavori possono essere eseguiti in casi «semplici» dal personale di servizio (capitolo ► 2.3.2 [9]). Per «casi semplici» si intendono tutti i casi riportati nell'elenco definitivo «Esercizio normale» (capitolo ► 2.3.3 [9]). In tutti gli altri casi i lavori devono essere eseguiti da personale tecnico o specializzato (ved. capitolo ► 2.3.1 [8]). Un elenco non esaustivo delle fasi di lavoro in esso contenute è riassunto nel termine «Lavori di riparazione» (capitolo ► 2.3.4 [9]).
<b>Manutenzione ordinaria e straordinaria</b>	Uguale a «Ricerca degli errori, eliminazione dei guasti»
<b>Smontaggio e smaltimento</b>	Questi lavori devono essere eseguiti da tecnici o personale specializzato (capitolo ► 2.3.1 [8]).

### 2.3.1 Definizione di specialista/personale specializzato

Questo personale deve avere familiarità con i requisiti applicabili (obbligo di diligenza, sicurezza, ecc.) o essere adeguatamente sensibilizzato dal committente. La definizione di «personale specializzato» si riferisce di conseguenza a una persona che dispone tanto della formazione specialistica quanto delle conoscenze e delle esperienze necessarie per il lavoro e che inoltre è in grado di svolgere le mansioni assegnate e di riconoscere autonomamente gli eventuali pericoli correlati.

Tutti i lavori di riparazione devono essere eseguiti di norma da collaboratori della ditta REGO-FIX o da collaboratori di una terza parte incaricata dalla ditta REGO-FIX. In singoli casi è possibile procedere diversamente solo previo accordo con l'assistenza clienti e con conferma scritta.





### 2.3.2 Definizione di personale di servizio

Il personale operativo deve aver frequentato un corso di formazione sul sistema (personale addestrato). Oltre all'uso, questa comprende anche la conoscenza dei rischi residui e dei pericoli che ne derivano durante l'esercizio. Il corso di formazione può essere svolto dalla ditta REGO-FIX, da un distributore riconosciuto di REGO-FIX o da una terza parte incaricata dalla ditta REGO-FIX.

### 2.3.3 Fasi di lavoro/normale funzionamento

- // Premere gli organi di comando sul lato anteriore (pulsante di comando, pulsante di emergenza) e l'interruttore a levetta sul lato posteriore. Collegare e scollegare il connettore dell'apparecchio (alimentazione elettrica della macchina).
- // Azionare il dispositivo di apertura e chiusura della testa di pressatura. Inserire il portapinzine con la relativa pinza di serraggio e utensile.
- // Sganciare il perno di arresto per ruotare la testa di pressatura.
- // Ruotare la testa di pressatura di  $\pm 180$  gradi (in senso orario o antiorario), per passare dalla modalità di calettamento a quella di scalettamento della macchina.
- // Esecuzione di semplici interventi di manutenzione. Tra questi figurano:
  - / Pulizia del lato esterno della macchina (elementi di rivestimento)
  - / Pulire l'area di pressatura (staccare la macchina dall'alimentazione elettrica).
  - / Controllare il livello dell'olio nel serbatoio ed eventualmente rabboccare con olio idraulico. Solo a questo scopo il rivestimento (coperchio e lamiera posteriore) può essere smontato dal personale di servizio (macchina scollegata dall'alimentazione elettrica).

### 2.3.4 Lavori di riparazione (a cura di personale specializzato)

La riparazione comprende le seguenti attività:

- // Tutte le fasi di lavoro/interazioni macchina del normale funzionamento
- // Esecuzione di cicli di prova/test funzionali con un numero ridotto di elementi di rivestimento ed eventualmente con attrezzature ampliate (ad es. attrezzature per fiere). Prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione o riparazione, scollegare in modo sicuro la macchina dall'alimentazione elettrica. Se ciò non è possibile (ad es. per determinate valutazioni dei difetti), i lavori devono essere eseguiti da personale appositamente formato per questo tipo di lavori di riparazione.
- // Rimozione delle parti del rivestimento e sostituzione dei componenti della macchina.
- // Controllo e collaudo della macchina.

## 2.4 Segnalazione dei pericoli residui

L'impiego dei prodotti tecnici è correlato a dei pericoli. I pericoli che non hanno potuto essere eliminati né con misure costruttive né con dispositivi di protezione vengono dichiarati dal produttore come rischi residui. Le indicazioni di sicurezza contenute nel presente manuale d'uso fanno riferimento ai rischi residui noti che sono stati identificati e classificati dal fabbricante nell'ambito della valutazione e riduzione dei rischi. Se durante il funzionamento dovessero emergere degli altri pericoli, l'utilizzatore sarà tenuto a comunicarli immediatamente al produttore.

I rischi residui presenti variano in base al tipo di esercizio. Per questo motivo, nel presente manuale i rischi residui sono trattati per ogni regime operativo nel capitolo ► 4 [23].

Le indicazioni contenute nel manuale d'uso avvertono di pericoli relativi ai rischi residui di cui tenere conto durante l'utilizzo della macchina. La rappresentazione utilizzata nel presente manuale d'uso per la segnalazione uniforme di «PERICOLO», «ATTENZIONE», «CAUTELA» e «AVVERTENZA» è illustrata nel capitolo ► 2.5 [10].




## 2.5 Forme di rappresentazione – Avvertenze


<b>PERICOLO</b>	Pericolo con grado di <b>rischio elevato</b> che, se non evitato, può provocare la <b>morte o lesioni irreversibili</b> .
<b>ATTENZIONE</b>	Pericolo con grado di <b>rischio medio</b> che, se non evitato, può comportare un <b>infortunio reversibile con assenza dal lavoro</b> .
<b>CAUTELA</b>	Situazione pericolosa con un <b>grado di rischio basso</b> che, se non evitata, può comportare <b>lesioni lievi o moderate</b> senza interruzione del lavoro.
<b>AVVERTENZA</b>	Una <b>situazione potenzialmente dannosa</b> che può causare danni materiali.
<b>AVVERTENZA</b>	
	Questo simbolo serve sia per fornire indicazioni generali sia per segnalare possibili danni materiali.


Vengono utilizzati i seguenti segnali d'obbligo:

<b>Simbolo</b>	<b>Significato</b>	<b>Simbolo</b>	<b>Significato</b>
	Utilizzare occhiali protettivi		Usare guanti per proteggere le mani
	Usare scarpe antinfortunistiche		Utilizzare il casco protettivo

## 2.6 Rischi residui dei diversi tipi di esercizio

Pittogramma Descrizione del rischio residuo	Contromisura	Modalità d'esercizio				
		Trasporto	Messa in funzione	Funzionamento normale	Guasto/Eliminazione	Manutenzione ordinaria Smontaggio/smaltimento
<b>⚠ PERICOLO ⚠</b>						
 <b>Pericolo dovuto a tensione elettrica pericolosa</b> Scossa elettrica (mortale)	// Utilizzare la macchina solo dopo avere collegato la massa a terra // Utilizzare la macchina solo con il rivestimento completo // Rispettare le istruzioni del produttore per l'alimentazione elettrica	•	•	•	•	•
	// Utilizzare la macchina solo dopo avere collegato la massa a terra // Rispettare le istruzioni del produttore per l'alimentazione elettrica // Riparazione/sostituzione di componenti solo da parte di personale specializzato			•		
<b>⚠ PERICOLO ⚠</b>						
 <b>Pericolo dovuto a sostanze infiammabili</b> Fuoco	// Controllare regolarmente la tenuta del serbatoio dell'olio // Controllare periodicamente il livello di olio nel serbatoio e, se necessario, provvedere al rabbocco // Evitare di avvicinarsi con fiamme libere o scintille	•	•	•	•	•
	// Controllare regolarmente la tenuta del serbatoio dell'olio // Evitare di avvicinarsi con fiamme libere o scintille // Riparazione/sostituzione di componenti solo da parte di personale specializzato			•		
<b>⚠ PERICOLO ⚠</b>						
 <b>Pericolo per caduta della macchina/ dell'imballaggio</b> Schiacciamento di parti del corpo, colpo a causa di un peso elevato	// Indossare dispositivi di protezione individuale: Guanti e casco protettivo // Trasporto con mezzi adeguati // Osservare le istruzioni di trasporto	•				

Pittogramma Descrizione del rischio residuo	Contromisura	Modalità d'esercizio				
		Trasporto	Messa in funzione	Funzionamento normale	Guasto/eliminazione	Manutenzione ordinaria
<b>⚠ ATTENZIONE ⚠</b>						
 <b>Pericolo derivante dall'uso di ricambi non corretti</b> Diverse conseguenze a causa della mancanza di compatibilità	// Utilizzare solo ricambi originali del produttore // Riparazione/sostituzione di componenti solo da parte di personale specializzato. // In caso di domande/dubbi contattare gli specialisti e/o il produttore				• •	
<b>Pericolo derivante dal mancato rispetto delle qualifiche del personale</b> L'uso improprio o l'ignoranza possono causare ingenti danni a persone e/o cose	// Rispettare le qualifiche richieste del personale // Riparazione/sostituzione di componenti solo da parte di personale specializzato // In caso di domande/dubbi contattare gli specialisti e/o il produttore	•	•	•	•	•
<b>Pericolo dovuto a schizzi di olio</b> In particolare lesioni oculari	// Utilizzare la macchina solo in condizioni complete e rispettare i cicli di manutenzione // Rispettare le qualifiche del personale richieste. Riparazione/sostituzione di componenti solo da parte di personale specializzato // In caso di domande/dubbi contattare gli specialisti e/o il produttore // Indossare i dispositivi di protezione durante la riparazione (occhiali protettivi)		•	•	•	•
<b>Pericolo dovuto all'avviamento inatteso</b> Diverse conseguenze per mancanza di disponibilità	// Assicurarsi che la macchina sia scollegata dalla rete elettrica // Eseguire i lavori di manutenzione assicurandosi che la macchina sia scollegata dalla rete elettrica // Riparazione/sostituzione di componenti solo da parte di personale specializzato		•	•	•	•

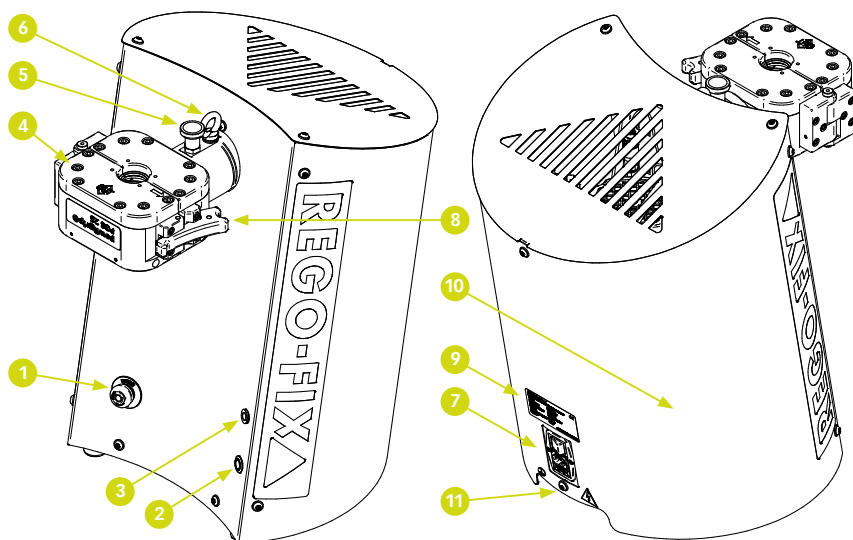
Pittogramma Descrizione del rischio residuo	Contromisura	Modalità d'esercizio					
		Trasporto	Messa in funzione	Funzionamento normale	Guasto/Eliminazione	Manutenzione ordinaria	Smontaggio/smaltimento
<b>Arresto della macchina in caso di emergenza</b>  Diverse conseguenze per mancanza di possibilità	// Nessuna barriera di sicurezza per l'arresto di emergenza Pulsante sul pannello comandi (Pulsante rosso)  // Solo per l'arresto di emergenza premere il pulsante sul pannello comandi  // Riparazione/sostituzione di componenti solo da parte di personale specializzato		•	•	•	•	•
<b>Pericolo derivante da elementi di sicurezza inefficaci</b>  Diverse conseguenze a causa della mancanza di sicurezza	// Utilizzare la macchina solo in condizioni ottimali e rispettare i cicli di manutenzione  // Riparazione/sostituzione di componenti/regolazione di elementi di sicurezza solo da parte di personale specializzato			•	•	•	•
<b>⚠ ATTENZIONE ⚠</b>							
  <b>Pericolo causato da accelerazione/ decelerazione</b>  Schiacciamento di parti del corpo	// Indossare dispositivi di protezione individuale: Guanti e casco protettivo  // Trasportare l'imballaggio con mezzi adeguati  // Attenersi alle istruzioni per il trasporto della macchina imballata		•				
<b>Pericolo dovuto a parti in movimento</b>  Schiacciamento di parti del corpo durante la pressatura	// Utilizzare la macchina solo quando è completa, di tutti i dispositivi e le parti di protezione.  // Osservare le istruzioni per un funzionamento sicuro della macchina			•	•	•	•
<b>Pericolo dovuto a parti in movimento</b>  Schiacciamento di parti del corpo durante l'inserimento e l'estrazione di parti	// Chiudere con cautela la testa di pressatura  // Non incastrare le dita tra la parte fissa e quella mobile		•	•	•	•	•

Pittogramma Descrizione del rischio residuo	Contromisura	Modalità d'esercizio				
		Trasporto	Messa in funzione	Funzionamento normale	Guasto/Eliminazione	Manutenzione ordinaria
<b>⚠ CAUTELA ⚠</b>						
 <b>Pericolo dovuto a fuoriuscita di olio</b> Scivolamento	// Osservare le istruzioni per il riempimento/svuotamento del serbatoio dell'olio // Osservare i cicli di manutenzione dei componenti idraulici // Far riparare/sostituire i componenti solo da tecnici e personale specializzato // Indossare i dispositivi di protezione durante la riparazione	•	•	•	•	•
<b>⚠ CAUTELA ⚠</b>						
 <b>Pericolo dovuto a spigoli vivi/punti appuntiti</b> Taglio e puntura	// Osservare le istruzioni di trasporto // Utilizzare la macchina solo con tutti i dispositivi e le parti di protezione montate // Osservare le istruzioni per il funzionamento sicuro della macchina // Riparazione/sostituzione di componenti solo da parte di personale specializzato // Indossare i dispositivi di protezione durante la riparazione	•		•	•	
<b>⚠ CAUTELA ⚠</b>						
 <b>Pericolo di ribaltamento della macchina/dell'imballaggio</b> Schiacciamento di parti del corpo, in particolare di dita delle mani e dei piedi	// Osservare le istruzioni di trasporto // Rispettare le disposizioni relative al luogo di installazione al posto di lavoro // Far riparare/sostituire i componenti solo da tecnici e personale specializzato // Indossare i dispositivi di protezione durante la riparazione	•			•	•

### 3. Descrizione dell'apparecchiatura

Nel capitolo ► 3.1 [16] vengono illustrati e citati schematicamente i componenti più importanti del dispositivo di calettamento. A integrazione, nel capitolo ► 3.2 [17] è riportato un disegno dettagliato della testa di pressatura, inclusi i componenti importanti relativi alla funzionalità. Sulla base della descrizione del funzionamento del sistema powRgrip® nel capitolo ► 3.3 [18], il capitolo ► 3.4 [18] fornisce una descrizione dettagliata del funzionamento del dispositivo di calettamento.

#### 3.1 Vista d'insieme del dispositivo di calettamento



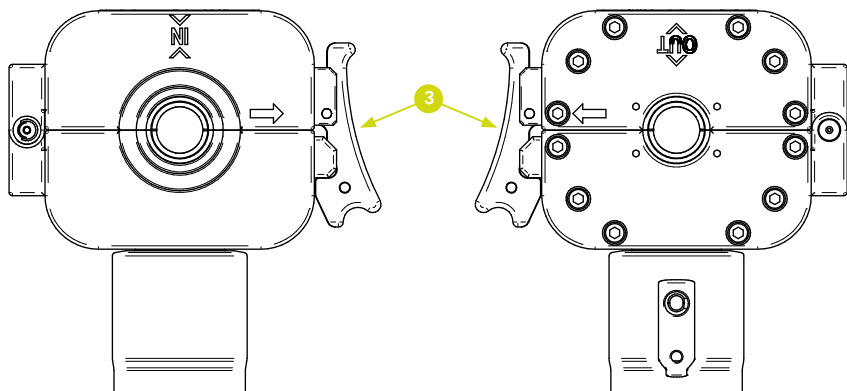
**Figura 3.1**

Rappresentazione schematica del dispositivo di calettamento, con individuazione dei componenti più importanti.

1	Pulsante arresto di emergenza	7	Presa di collegamento alla rete elettrica
2	LED verde (avvio ciclo)	8	Leva di apertura/chiusura testa di pressatura
3	LED rosso (indicazione di errori)	9	Targhetta
4	Testa di calettamento (rotante +/- 180°)	10	Elementi di rivestimento
5	Perno di blocco/sblocco rotazione	11	Punto di presa per il trasporto manuale
6	Occhiello per il trasporto		

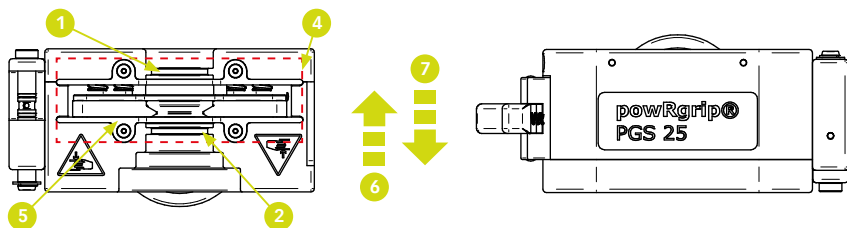


### 3.2 Vista d'insieme della testa di calettamento



Posizione «IN»

Posizione «OUT»



Vista anteriore sezione

Vista frontale

   Delimitazione area di lavoro

**Figura 3.2**

Rappresentazione schematica della testa di calettamento con individuazione dei componenti importanti.

<b>1</b>	Superficie di appoggio utensile per ciclo di calettamento
<b>2</b>	Superficie di appoggio utensile per ciclo di scalettamento
<b>3</b>	Leva di apertura/chiusura testa di pressatura
<b>4</b>	Area lavoro

<b>5</b>	Lamiera di protezione Area di lavoro
<b>6</b>	Direzione di lavoro – calettamento/ scalettamento
<b>7</b>	Direzione di ritorno – Ripristino a posizione di lavoro

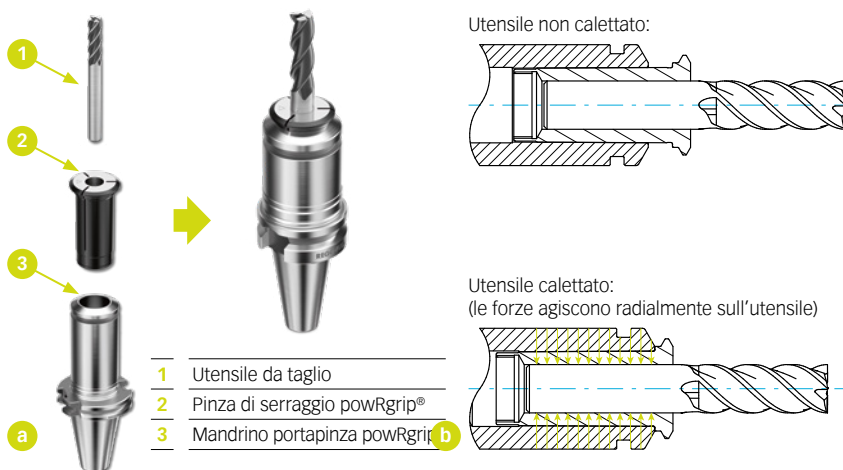
### 3.3 Funzionamento del sistema powRgrip®

Il sistema powRgrip® serve a calettare gli utensili da taglio in un apposito mandrino.

► Figura 3.3 (a) [ 18] mostra i tre componenti del sistema powRgrip®: Mandrino portapinza, pinza di serraggio e utensile da taglio, a sinistra non assemblato e a destra calettato. A integrazione di ciò, mostra ► Figura 3.3 (b) [ 18] una rappresentazione in sezione della zona di serraggio, in alto assemblato e in basso calettato.

Per poter applicare le forze di pressione e trazione necessarie per il calettamento e lo scalettamento, viene utilizzato un il dispositivo calettamento PGS 25/15/10 descritto nel presente manuale d'uso.

Per le pinze di serraggio devono essere osservate le specifiche relative alle tolleranze dello stelo, ved. il capitolo ► 6 [ 45].



**Figura 3.3**

- a Rappresentazione del sistema powRgrip®
- b Rappresentazione schematica del calettamento

### 3.4 Funzionamento del dispositivo di calettamento PGS 25/15/10

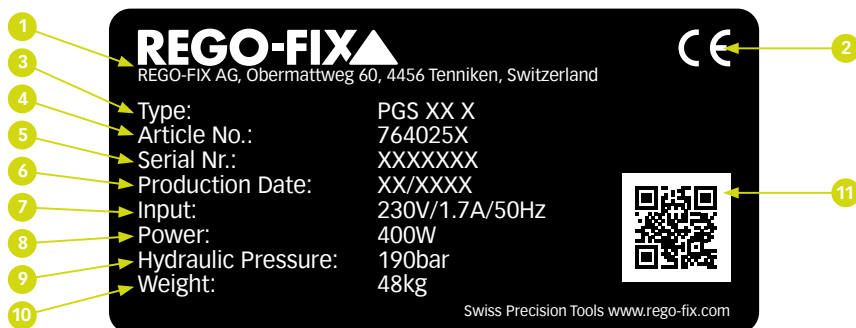
Il dispositivo di calettamento, concepito come pressa idraulica, è dotato di un gruppo pompa a funzionamento elettrico. Per scegliere tra il ciclo di calettamento o di scalettamento, la testa di pressatura deve essere ruotata manualmente di  $\pm 180^\circ$  dall'operatore, mentre la modalità di lavoro è indicata dalla scritta «IN» e «OUT».

Il senso di rotazione viene indicato da entrambi i lati mediante freccia. Sul lato interno della testa di pressatura sono presenti due superfici di appoggio, che consentono di inserire e fissare il portapinze attraverso l'apposita scanalatura posta sull'estremità superiore, con l'interfaccia del mandrino rivolta verso il basso. Un pulsante di emergenza consente di arrestare dello stesso immediatamente l'intero dispositivo di calettamento.

Per effettuare il reset, il pulsante di emergenza deve essere rilasciato manualmente dall'operatore con un movimento di rotazione. Per attivare un nuovo ciclo di lavoro dopo un arresto di questo tipo occorre premere nuovamente il comando di avvio ciclo (LED verde).

### 3.5 Etichettatura


Sul retro del dispositivo di calettamento è applicata una targhetta identificativa (ved. ► Figura 3.5 [D 19]) che, oltre al marchio CE, contiene indicazioni importanti e informazioni del produttore.



**Figura 3.5**  
Rappresentazione della targhetta identificativa.

1	Produttore e indirizzo postale del produttore	7	Tensione di esercizio
2	Marchio CE	8	Potenza assorbita
3	Tipo di macchina	9	Pressione d'esercizio
4	Codice prodotto	10	Peso del dispositivo di calettamento
5	Numero di serie	11	Codice QR REGO-FIX AG
6	Anno di costruzione		

AVVERTENZA



Per eseguire un ordine di pezzi di ricambio, come anche per il supporto tecnico, devono essere riportati i dati indicati sulla targhetta indicativa.

### 3.6 Dati tecnici

Descrizione	Valore	Unità
<b>Dimensioni e peso</b>		
Macchina Lunghezza × Larghezza × Altezza	531 × 406 × 591	[mm]
Imballaggio macchina Lunghezza × Larghezza × Altezza	760 × 535 × 750	[mm]
Macchina – Peso	48	[kg]
Macchina con imballaggio – Peso	60	[kg]

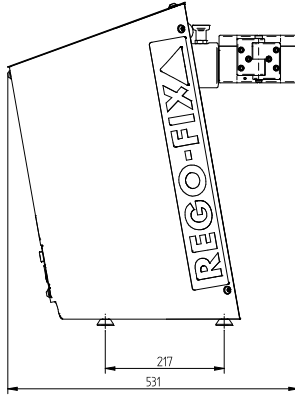
<b>Prestazioni</b>		
Potenza assorbita	400	[W]
Motore – Classe di efficienza	IE3	[-]
Dimensioni del serbatoio/quantità di olio	3.5 / 2	[l]
Pressione d'esercizio (max.)	190	[bar]
Intervallo di temperatura	da +10 a +40	[°C]
Livello di emissione	<70	[dB(A)]
Corrente dispersa a terra	<10*	[mA]

\* Il dispositivo di calettamento è conforme alla norma DIN EN 60204-1. La corrente dispersa a terra misurata è inferiore a 10 mA.  
In caso di requisiti più elevati relativi alla corrente dispersa a terra, è possibile collegare al dispositivo di calettamento un secondo cavo di massa a terra (A > 1,5 mm<sup>2</sup>) (vedere ► Figura 3.6 [D 21]).

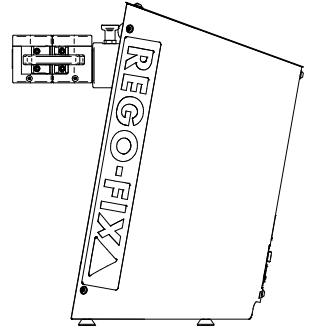
<b>Equipaggiamenti e materiali ausiliari</b>		
Tipo di olio idraulico	HLP ISO VG 32	[-]
Quantità di olio idraulico	2.0	[l]
Adatta per dimensione powRgrip® (a seconda della versione)	powRgrip® PG10, PG15 e PG25	[-]

<b>Alimentazione, interfacce, collegamenti</b>		
Alimentazione elettrica	(E) 230 V ±10% / 50 Hz (A) 115 V ±10%/ 60 Hz (J) 100 V ±10%/ 50-60 Hz	[-]
Tipo di connessione dell'apparecchio	(E) Schuko CEE-7/II Tipo 12 (CH) (A) NEMA 5-15 (J) NEMA 5-15	[-]

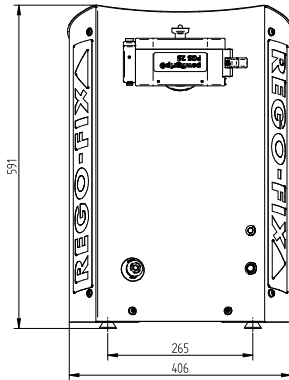
Vista lato sinistro



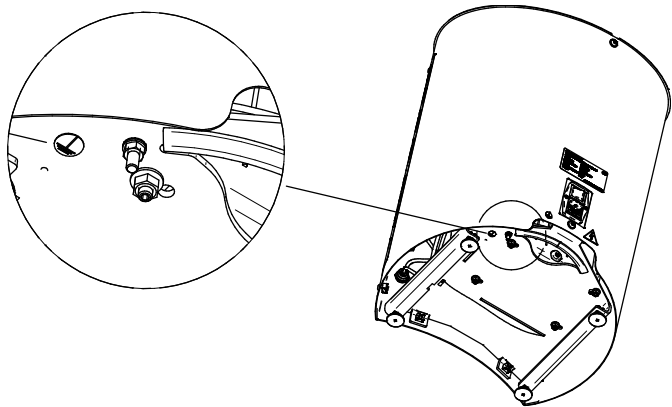
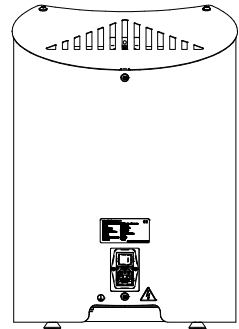
Vista lato destro



Vista frontale



Vista da dietro



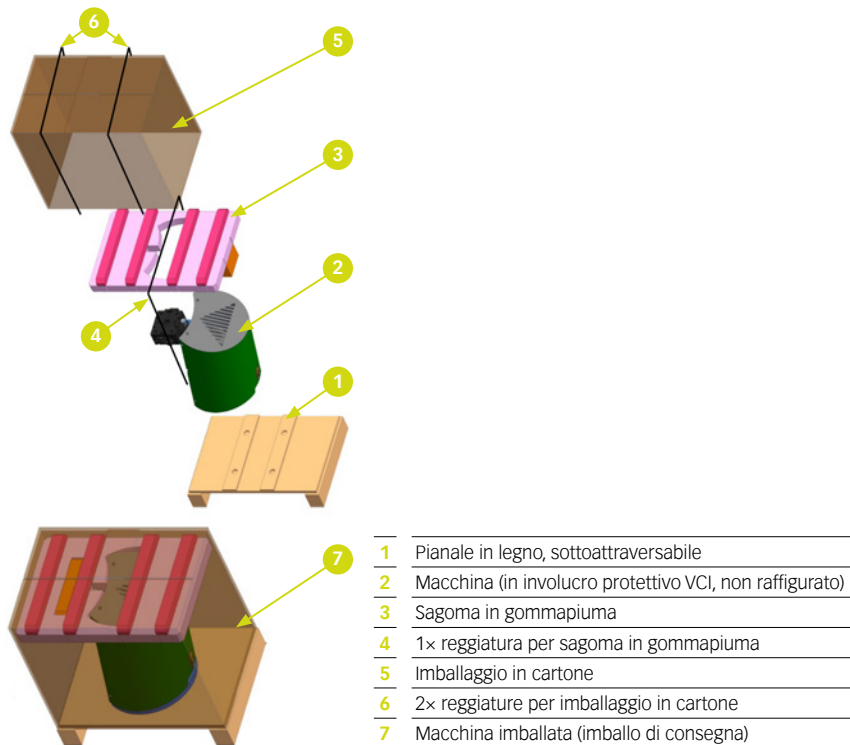
**Figura 3.6**

Dimensioni del dispositivo di calettamento e possibilità di collegamento per un secondo cavo di massa a terra.

### 3.7 Stato di consegna e imballaggio

L'imballaggio della macchina per la spedizione viene eseguito dal costruttore. Un'unità di imballaggio non deve essere soggetta a carichi o impilata. La confezione e il contenuto devono essere protetti dall'umidità e la temperatura di trasporto deve essere compresa tra -20 °C e +40 °C.

Una rappresentazione schematica dell'imballaggio, delle sue dimensioni e dei suoi componenti è riportata in ► Figura 3.7 [□ 22].



**Figura 3.7**

Rappresentazione schematica dell'imballaggio e della macchina imballata, compresa l'identificazione dei componenti importanti.

La fornitura comprende i seguenti componenti:

- // 1× pressa di montaggio PGS (25/15/10) (E, A o J) per il sistema di calettamento powRgrip®
- // 1 confezione con involucro protettivo VCI e nastro di filo abbinato
- // 1× manuale di istruzioni originale (stampato)
- // 1× cavo di rete specifico per il paese

AVVERTENZA			
	Anche un breve magazzinaggio temporaneo del prodotto in ambienti umidi e aggressivi può causare corrosione o simili danni da trasporto.		La macchina imballata non deve essere impilata.
	Indica la parte superiore della macchina imballata.		Proteggere la macchina/ imballaggio dall'umidità.

Se durante il controllo al ricevimento vengono rilevati danni da trasporto, eseguire le seguenti operazioni:

- // Registrazione del danno da trasporto in un verbale danni
- // Notifica al mittente della presenza e del tipo di danno
- // Notifica al fornitore della presenza e del tipo di danno

## 4. Modalità d'esercizio

Di seguito sono riportate le diverse modalità operative.

### 4.1 Trasporto

#### 4.1.1 Qualifiche del personale

Per il trasporto sono assolutamente necessari tecnici o personale specializzato. Maggiori informazioni sulla qualifica del personale sono disponibili nel capitolo ► 2.3 [8].



#### 4.1.2 Rischi residui

Un elenco dei rischi residui si trova nel capitolo ► 2.6 [12].

#### 4.1.3 Descrizione della postazione di lavoro e requisiti del luogo di installazione

Il dispositivo di calettamento è progettato per essere utilizzato su un banco da lavoro o su un'apposita unità di montaggio (attenzione al peso). Il dispositivo di calettamento deve essere installato in modo sicuro tale da garantire un funzionamento duraturo.




#### 4.1.4 Trasporto della macchina imballata


AVVERTENZA	
	// Durante il trasporto a terra è necessario indossare scarpe antinfortunistiche
	// Si raccomanda di indossare i guanti per proteggere le mani

- // È presente uno spazio sottostante per un carrello elevatore per pallet
- // Accertarsi che il dispositivo di calettamento non si ribalti durante il sollevamento
- // Appoggiare delicatamente il pallet con il dispositivo di calettamento



#### 4.1.5 Trasporto con gru

AVVERTENZA	
	// Durante il trasporto con una gru è necessario indossare le scarpe antinfortunistiche e il casco protettivo
	
	// Si raccomanda di indossare i guanti per proteggere le mani

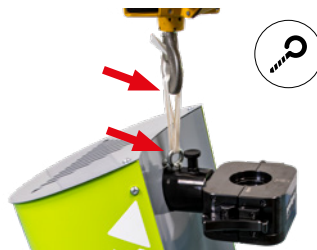
AVVERTENZA	
	Il trasporto dell'apparecchio con gru deve essere effettuato esclusivamente senza il mandrino portapinza e l'utensile da taglio (rischio di lesioni).



**Fase 1:**

Se necessario, fissare la vite a occhiello nell'apposito punto. Utilizzare due rondelle (fornite nell'imballo).

Passare la cinghia in dotazione attraverso la vite ad occhiello e inserirla nel gancio della gru.

**AVVERTENZA**

La cinghia può essere utilizzata solo per questo scopo.

**Fase 2:**

Sollevarla lentamente con la gru, trasportarla nella posizione desiderata, quindi riporla delicatamente.

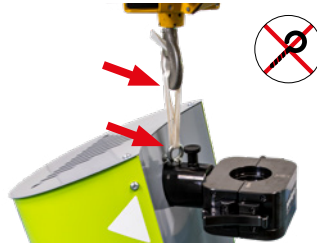
Evitare oscillazioni e bruschi cambi di direzione.

Rimuovere la cinghia e conservarla per un uso successivo.

**Fase 3:**

Se lo si desidera, la vite a occhiello può essere smontata durante il normale utilizzo della macchina.

In caso di trasporto successivo, la vite a occhiello, le due rondelle e la cinghia devono essere conservati presso la macchina.

**4.1.6 Trasporto manuale**

Le seguenti istruzioni spiegano come la macchina può essere trasportata manualmente da due persone senza ausili e quali disposizioni devono essere rispettate.

**AVVERTENZA**

// Durante il trasporto è necessario indossare le scarpe antinfortunistiche e il casco protettivo



// Si raccomanda di indossare i guanti per proteggere le mani

## ⚠ ATTENZIONE ⚠



- // Il trasporto manuale dell'apparecchio da parte di 2 persone deve essere effettuato esclusivamente senza il mandrino portapigna e l'utensile da taglio all'interno dell'apparecchio (pericolo di lesioni).
- // Apparecchio pesante (48 kg)
- // Angolo d'inclinazione. Se necessario, inserire il tappo giallo (ved. capitolo ► 4.2.3 [▢ 27]). In caso contrario, se l'apparecchio si inclina troppo, il filtro di ventilazione si riempie d'olio, il che rende necessaria la sostituzione.
- // Far scattare in posizione la chiusura a scatto e il perno di arresto della testa di pressatura per una tenuta sicura.

### Procedura:

Per un trasporto sicuro leggere le avvertenze riportate sotto.

Con il dispositivo di calettamento posizionato sul pavimento o sul tavolo, una persona afferra il lato inferiore della testa di pressatura (davanti) e l'altra afferra il lato inferiore del supporto (incavo per la mano).

Solleverlo il dispositivo di calettamento e trasportarlo nella posizione desiderata.

Appoggiare delicatamente il dispositivo di calettamento nella posizione desiderata.





## 4.2 Messa in funzione

### 4.2.1 Qualifiche del personale



La messa in servizio può essere eseguita dal personale operativo. Maggiori informazioni sulla qualifica del personale si trovano al capitolo ► 2.3 [8].

### 4.2.2 Rischi residui

Un elenco dei rischi residui si trova nel capitolo ► 2.6 [12].

AVVERTENZA	
	Alla prima messa in funzione sostituire il tappo del serbatoio con il filtro di ventilazione. (Vedi capitolo ► 4.2.3 [27])
	Per evitare danni al dispositivo di calettamento e alla macchina, durante il calettamento delle pinze di serraggio powRgrip® è necessario inserire sempre un utensile da taglio (non calettare mai a vuoto).

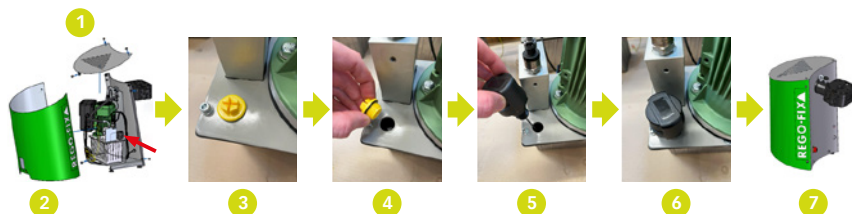
### 4.2.3 Avvertenze importanti per la prima messa in funzione

AVVERTENZA	
 	Per la prima messa in servizio occorre indossare i seguenti dispositivi: Scarpe antinfortunistiche e occhiali protettivi

Per la scelta del luogo di installazione e la messa in servizio del dispositivo di calettamento occorre tenere conto delle disposizioni generali. Queste sono formulate nel capitolo ► 2.2 [7].

I requisiti per l'operatore della macchina sono descritti nel capitolo ► 2.3 [8].

Prima della consegna il serbatoio è stato riempito con olio idraulico e sono state controllate la tenuta e il funzionamento dell'intero dispositivo di calettamento. Per il trasporto, il serbatoio è chiuso con un tappo giallo. Prima di mettere in funzione la macchina, è necessario sostituirlo con il filtro di ventilazione compreso nella fornitura.



1	Togliere il coperchio
2	Togliere la lamiera posteriore
3+4	Svitare il tappo giallo del serbatoio. Serve solo come dispositivo di sicurezza per il trasporto e può essere conservato per uso successivo parti di rivestimento.
5+6	Avvitare il filtro di ventilazione nero.
7	Rimontare le trasporto della macchina procedendo in ordine inverso. L'apparecchio è ora pronto per l'uso.

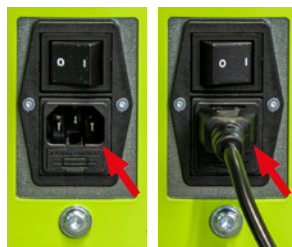
I danni da trasporto devono essere trattati secondo il capitolo ► 3.7 [□ 22]. L'obbligo di notifica spetta all'utilizzatore. Per la messa in funzione della macchina, rimuovere innanzitutto tutti gli imballaggi e rispettare le indicazioni definite nel capitolo ► 4.1.3 [□ 23] per la scelta del luogo di lavoro/ installazione.

Per il funzionamento della macchina è necessario il cavo di rete fornito in dotazione. Rispettare e garantire i requisiti del costruttore per l'alimentazione di corrente. Di seguito sono riportate le istruzioni passo-passo per la prima messa in servizio.

I seguenti elementi della macchina devono essere controllati visivamente dal personale di installazione e/o dall'utilizzatore prima della messa in funzione.

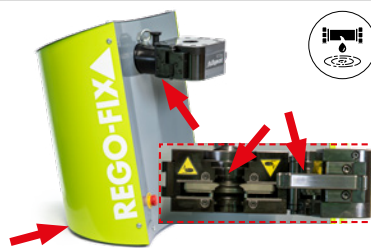
#### Controllo 1:

Verificare che il cavo di rete e la presa con fusibile (10 A, 250 V) non presentino danni.



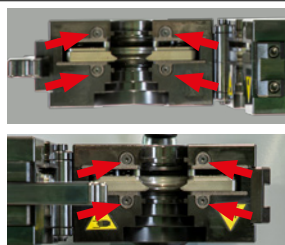
#### Controllo 2:

Verificare che sia garantita la tenuta della macchina (nessuna perdita).



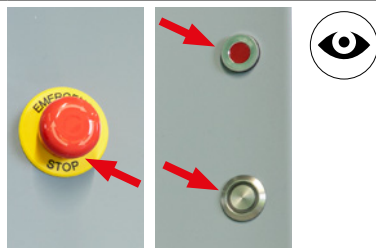
#### Controllo 3:

Verificare che le lamiera di protezione nella testa di pressatura siano fissate e complete con 4 viti.



**Controllo 4:**

Controllare che gli elementi di comando non presentino danni e che il pulsante di emergenza non sia azionato.

**Controllo 5:**

Il perno di arresto serve a posizionare in modo sicuro la testa di pressatura.

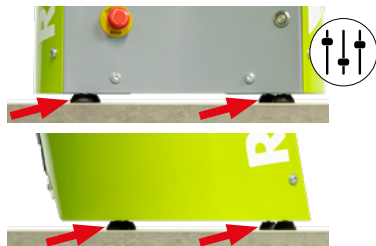
Per ruotare la testa di pressatura, tirare il perno di arresto. Rilasciare il perno di arresto durante il movimento di rotazione. Il perno si innesta automaticamente quando si raggiunge la posizione di lavoro.

**Controllo 6:**

Verificare che tutti gli elementi di rivestimento siano montati correttamente e che non manchino viti.

**Controllo 7:**

Verificare che l'apparecchio si trovi su una superficie stabile. Se necessario, correggere l'inclinazione dell'apparecchio avvitando/svitando i piedini di regolazione.



## 4.2.4 Istruzioni per la prima messa in servizio

### Fase 1:

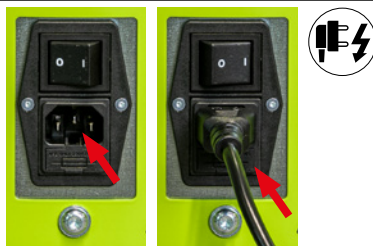
Installare la macchina sul posto di lavoro rispettando i requisiti del capitolo ► 4.1.3 [ 23].



### Fase 2:

Inserire il cavo di rete nella spina sul retro dell'apparecchiatura e collegarla alla rete elettrica.

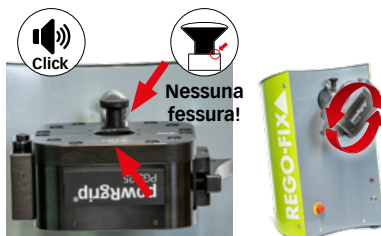
Per dettagli sul connettore vedere il capitolo ► 3.6 [ 20].



### Fase 3:

Accertarsi che la testa di pressatura sia chiusa e fissata in questa posizione tramite la chiusura a scatto laterale.

Ruotare la testa di pressatura in una delle posizioni finali, «IN» o «OUT». Il perno di arresto deve innestarsi completamente.



### Fase 4:

Accendere il dispositivo di calettamento mediante l'interruttore a levetta (sul retro dell'apparecchio).

Dopo circa 10 secondi il LED sul pulsante sul lato anteriore si illumina di verde. Ora la macchina è pronta per il funzionamento.



### Fase 5:

Se il LED rosso si accende, significa che si è verificato un errore e che il dispositivo di calettamento non è pronto per il funzionamento. Ulteriori informazioni sull'eliminazione di errori e guasti sono disponibili nel capitolo ► 4.4 [ 36].









## 4.3 Funzionamento normale

### 4.3.1 Qualifiche del personale


Il funzionamento normale può essere eseguito dal personale operativo. Maggiori informazioni sulla qualifica del personale si trovano nel capitolo ► 2.3 [8].

### 4.3.2 Rischi residui

Un elenco dei rischi residui si trova nel capitolo ► 2.6 [12].

AVVERTENZA	
	Per evitare danni all dispositivo di calettamento e alla macchina, durante il calettamento delle pinze di serraggio powRgrip® è necessario inserire sempre un utensile da taglio (non calettare mai a vuoto).
	Anche un breve magazzino intermedio del dispositivo di calettamento in un ambiente umido e aggressivo può causare corrosione o danni simili.
	Lunghezze di serraggio min/max per gambo dell'utensile da taglio secondo le specifiche del capitolo ► 6 [45]. L'utensile da taglio montato deve sempre poggiare contro il perno della pinza di serraggio.
	Prima di ogni calettamento l'attrezzatura di serraggio e l'utensile da taglio da serrare devono essere puliti secondo le specifiche del capitolo ► 5 [44].
	La pinza di serraggio deve essere inserita a pressione nel portapinze fino alla battuta. Tra la pinza di serraggio e il portautensile non deve essere visibile alcuna fessura. Se è presente una fessura, influisce negativamente sulla forza di tenuta dell'utensile, sulla coppia trasmissibile e sulla concentricità (scalettare l'utensile e ripetere il ciclo di calettamento).
	È consentito il calettamento di utensili con gambo in tolleranza h6 o superiore. Solo le pinze di serraggio PG-TAP consentono tolleranze del diametro fino a h9. Una quota eccessivamente sottomisura può causare danni permanenti alla pinza di serraggio e non garantire un corretto funzionamento.

### 4.3.3 Istruzioni per il calettamento degli utensili da taglio

<b>⚠ ATTENZIONE ⚠</b>	
	<p>// Durante un ciclo di calettamento l'impianto idraulico è sotto pressione (190 bar). L'apertura della testa di pressatura è consentita solo al termine della procedura di calettamento (vedere punto 6). L'apertura forzata della testa di pressatura durante il calettamento danneggia l'attrezzatura e aumenta il rischio di lesioni.</p> <p>// In caso di problemi premere il pulsante di emergenza.</p>

#### Fase 1:

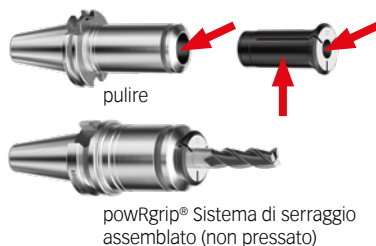
Per il calettamento, ruotare la testa di pressatura fino alla battuta in modo tale che il perno di arresto si innesti in posizione e la scritta «N» sia leggibile sul lato superiore.



#### Fase 2:

Preparare il mandrino, la pinza di serraggio e l'utensile da calettare e pulirli secondo le istruzioni contenute nel capitolo ▶ 5 [44].

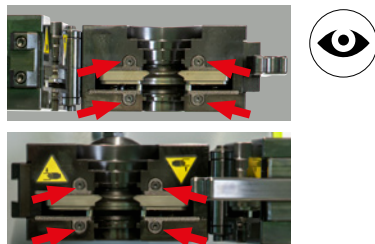
Specifiche per la lunghezza di calettamento e per la geometria dell'utensile fare riferimento al capitolo ▶ 6 [45].



#### Fase 3:

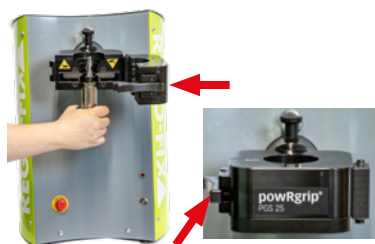
Aprire la testa di pressatura e controllare che le piastre mobili siano posizionate sulla battuta superiore su entrambi i lati della testa spinte in posizione dalle molle di ritorno.

In caso contrario → capitolo ▶ 4.4 [36] «Localizzazione degli errori e risoluzione dei guasti».



#### Fase 4:

Se le piastre mobili sono nella posizione corretta, il mandrino e l'utensile da taglio preparati come descritto al punto 2 possono essere inseriti nella testa di pressatura. Mentre il mandrino viene tenuto in posizione con una mano (all'estremità inferiore), con l'altra mano chiudere la testa di pressatura e bloccarla meccanicamente con la chiusura a scatto. Successivamente è possibile rilasciare il mandrino.





**Fase 5:**

Accendere il dispositivo di calettamento mediante l'interruttore a levetta (sul retro dell'apparecchio).

Non appena il LED sul lato anteriore si illumina di verde (circa 10 secondi) significa che il dispositivo di calettamento è pronto per il funzionamento (modalità Standby).

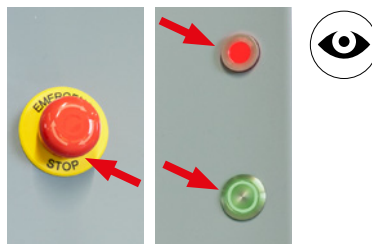
Se si accende il LED rosso, significa che è presente un errore → capitolo ► 4.4 [□ 36] «Localizzazione degli errori e risoluzione dei guasti».

**Fase 6:**

Premere il pulsante per l'avvio del ciclo di calettamento. Durante il processo di pressatura il LED verde lampeggia rapidamente.

Non appena il processo di pressatura è terminato, il LED verde lampeggia lentamente. A questo punto è possibile rimuovere il mandrino portapinza dalla testa di pressatura tenendo conto delle fasi successive.

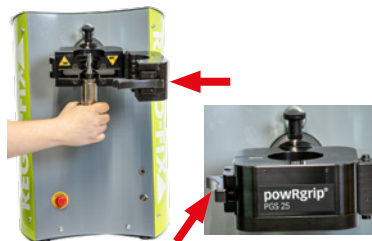
Se il LED rosso si accende, significa che c'è un errore → capitolo ► 4.4 [□ 36] «Ricerca di errori e risoluzione dei guasti».

**Fase 7:**

Finito il ciclo di calettamento prendere il mandrino con una mano. Con l'altra mano aprire la testa di pressatura.

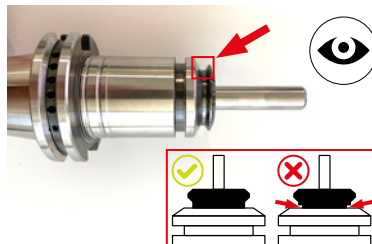
Estrarre ora il mandrino calettato e richiudere la testa di pressatura e bloccarla meccanicamente con la chiusura a scatto.

Il LED sul tasto emette ora una luce verde fissa, indicando la modalità standby della macchina. La macchina è pronta per il calettamento successivo.


**Fase 8:**

Controllare che la pinza di serraggio sia premuta fino in battuta (non ci deve essere aria tra la pinza e il mandrino). Qualora ci sia aria, scalettare la pinza di serraggio come descritto nel capitolo ► 4.3.4 [□ 34] estrarre e pulire sia la sede del mandrino che la pinza di serraggio (capitolo ► 5 [□ 44]).

Ripetere quindi la procedura di calettamento.



#### 4.3.4 Istruzioni per il scalettamento degli utensili da taglio

<b>⚠ ATTENZIONE ⚠</b>	
	<p>// Durante un ciclo di pressatura l'impianto idraulico è sotto pressione (190 bar). L'apertura della testa di pressatura è consentita solo al termine della procedura di calettamento (vedere punto 5). L'apertura forzata della testa di pressatura durante il calettamento danneggia l'attrezzatura e aumenta il rischio di lesioni.</p> <p>// In caso di problemi premere il pulsante di emergenza.</p>

##### Fase 1:

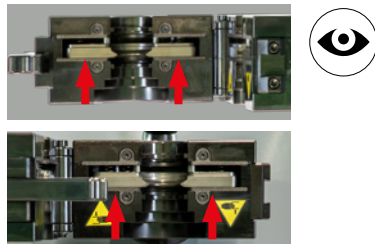
Per lo scalettamento, ruotare la testa di pressatura fino alla battuta in modo tale che il perno di arresto si innesti in posizione e che la scritta «OUT» sia leggibile sul lato superiore.



##### Fase 2:

Aprire la testa di pressatura e controllare che le piastre mobili siano posizionate sulla battuta inferiore su entrambi i lati della testa spinte in posizione dalle molle di ritorno.

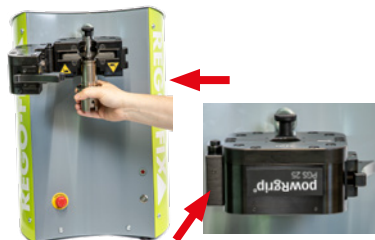
In caso contrario → capitolo ► 4.4 [ 36] «Localizzazione degli errori e risoluzione dei guasti».



##### Fase 3:

Se le piastre mobili sono nella posizione corretta, il mandrino con l'utensile da taglio da scalettare può essere inserito con una mano nella testa di pressatura. Con l'altra mano chiudere la testa di pressatura fino a bloccarla meccanicamente con la chiusura a scatto.

Successivamente è possibile rilasciare il mandrino.

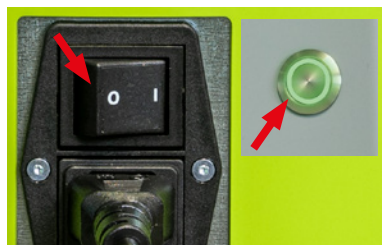


##### Fase 4:

Accendere il dispositivo di calettamento mediante l'interruttore a levetta (sul retro dell'apparecchio).

Non appena il LED sul lato anteriore del pulsante si illumina di verde (circa 10 secondi) significa che il dispositivo di calettamento è pronto per il funzionamento (modalità Standby).

Se si accende il LED rosso, significa che è presente un errore → capitolo ► 4.4 [ 36] «Localizzazione degli errori e risoluzione dei guasti».



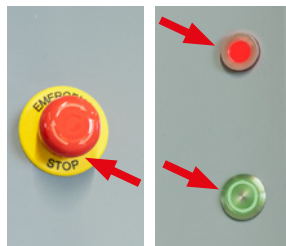
**Fase 5:**

Premere il pulsante per l'avvio del ciclo di scalettamento. Durante il processo di pressatura il LED verde lampeggia rapidamente.

Non appena il processo di scalettamento è terminato, il LED verde lampeggia lentamente. A questo punto è possibile rimuovere il mandrino dalla testa di pressatura tenendo conto delle fasi successive.

Se il LED rosso si accende significa che c'è un errore

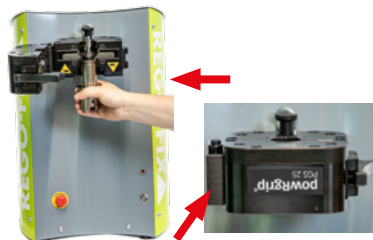
→ capitolo ► 4.4 [ 36] «Ricerca di errori e risoluzione dei guasti».

**Fase 6:**

Finito il ciclo di scalettamento prendere il mandrino con una mano. Con l'altra mano aprire la testa di pressatura.

Estrarre il mandrino scalettato, richiudere la testa di pressatura e bloccarla meccanicamente con la chiusura a scatto.

Il LED sul tasto emette ora una luce verde fissa, indicando la modalità standby della macchina. La macchina è pronta per lo scalettamento successivo.

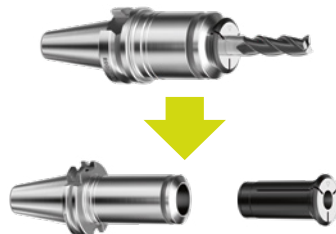
**Fase 7:**

Rimuovere la pinza di serraggio e l'utensile uno dopo l'altro dal supporto.

Prima del calettamento successivo rispettare le disposizioni relative alla pulizia secondo il capitolo

► 5 [ 44].

Proteggere dalla corrosione durante lo stoccaggio.



#### 4.3.5 Prolungato periodo di inutilizzo della macchina

In caso di brevi interruzioni (ad es. durante la notte o durante la fine settimana), spegnere l'interruttore principale sul retro della macchina.

Se la macchina non dovesse essere utilizzata per lunghi periodi, per manutenzione programmata o trasporto, è necessario osservare i seguenti punti:

// Spegnere l'interruttore principale sul retro della macchina

// Staccare il cavo di alimentazione.

// Accertarsi che non vi sia pressione nel sistema. Aprire la testa di pressatura e controllare che la piastre mobili siano posizionate contro la battuta su entrambi i lati della testa spinte dalle molle di ritorno.

Qualora la macchina dovesse essere accantonata osservare i seguenti punti:

// Procedere come se la macchina non dovesse essere utilizzata per lunghi periodi. Inoltre, l'olio idraulico deve essere rimosso dal serbatoio e smaltito correttamente.

### 4.4 Ricerca guasti e risoluzione dei guasti

#### 4.4.1 Qualifiche del personale

La ricerca degli errori e la risoluzione dei guasti possono essere eseguite da personale operativo o specializzato. Maggiori informazioni sulla qualifica del personale sono disponibili al capitolo ► 2.3 [8].

#### 4.4.2 Rischi residui

Un elenco dei rischi residui si trova nel capitolo ► 2.6 [12].

#### 4.4.3 Visualizzazione di errori/anomalie

Non appena si verifica un errore/guasto, il LED rosso si accende in modo fisso. Contemporaneamente, il LED verde inizia a lampeggiare con uno schema specifico. Da quest'ultimo è possibile dedurre il tipo di errore presente.

Azionando il pulsante di emergenza non si verifica alcun errore, poiché in questo caso l'alimentazione elettrica viene scollegata. In questo modo la pressione viene tolta dalla macchina.

Non appena la situazione consente di continuare a utilizzare l'apparecchio, è necessario sbloccare manualmente il pulsante di emergenza e attivare un nuovo ciclo di calettamento/scalettamento premendo il pulsante di avvio.

## AVVERTENZA



In questo capitolo vengono illustrati alcuni casi di errore e le procedure per eliminarli. Le istruzioni di riparazione dettagliate, in caso di componenti difettosi, non sono riportate qui, dato che queste riparazioni devono essere eseguite da personale specializzato.



#### 4.4.4 Messaggi di errore

In caso di avaria nel sistema, il LED verde distingue tra 3 categorie di guasti (modo di lampeggio).

LED verde	LED rosso	Messaggio di errore
<p data-bbox="365 164 482 183">Lampeggia 3x</p>  <p data-bbox="331 239 516 258">(Modo di lampeggio 1)</p>	<p data-bbox="692 164 792 183">Permanente</p> 	<p data-bbox="874 164 986 209">Sensore testa di pressatura</p>
<p data-bbox="365 295 482 314">Lampeggia 4x</p>  <p data-bbox="331 370 516 389">(Modo di lampeggio 2)</p>	<p data-bbox="692 295 792 314">Permanente</p> 	<p data-bbox="874 295 1039 314">Sensori di pressione</p>
<p data-bbox="365 426 482 445">Lampeggia 5x</p>  <p data-bbox="331 501 516 520">(Modo di lampeggio 3)</p>	<p data-bbox="692 426 792 445">Permanente</p> 	<p data-bbox="874 426 1050 445">Pannello dei comandi</p>

#### 4.4.5 Messaggio di errore – Sensore della Testa di pressatura (Modo di lampeggio 1)

Nella testa di pressatura è integrato un sensore di prossimità, attraverso il quale la macchina è in grado di verificare se la testa è aperta o chiusa. La presenza di un errore viene segnalato come segue:



LED verde	LED rosso	Messaggio di errore
<p>Lampeggia 3x</p>  <p>(Modo di lampeggio 1)</p>	<p>Permanente</p> 	<p>Sensore testa di pressatura</p>




Possibile causa	Rimedio	Qualifica
<p>Avvio del ciclo di pressatura con testa di pressatura aperta/non completamente chiusa.</p>	<p>Chiudere la testa di pressatura e confermare l'errore premendo «Avvio ciclo».</p> <p>Avviare una nuova procedura di pressatura dopo la conferma premendo nuovamente «Avvio ciclo».</p>	<p>Personale operativo</p>
<p>La testa di pressatura viene aperta mentre il ciclo è in corso. Il ciclo di pressatura viene interrotto immediatamente. Le molle fanno arretrare piastra di pressatura.</p>	<p>Chiudere la testa di pressatura e confermare l'errore premendo «Avvio ciclo».</p> <p>Avviare una nuova procedura di pressatura dopo la conferma premendo nuovamente «Avvio ciclo».</p> <p>Controllare che tutta l'attrezzatura non presenti danni.</p>	<p>Personale operativo</p>
<p>L'errore non può essere eliminato mediante conferma.</p> <p>Probabilmente il sensore di prossimità è difettoso.</p> <p>Altre cause sono un sistema di controllo difettoso o errori/danni nel cablaggio della macchina.</p>	<p>Richiesta di assistenza distributore o produttore per la riparazione.</p>	<p>Personale specializzato</p>
<p>L'errore non può essere eliminato mediante conferma.</p> <p>Il sensore di prossimità funziona ma non viene azionato correttamente, ad esempio perché il contatto non è più affidabile.</p> <p>Ciò può accadere, tra l'altro, se le viti sulla chiusura a scatto della testa di pressatura sono state allentate e non sono state serrate correttamente.</p>	<p>Serrare le viti sulla chiusura a scatto.</p>	<p>Personale operativo</p>

Possibile causa	Rimedio	Qualifica
La testa di pressatura non può essere chiusa o non è possibile chiuderla completamente.	Trucioli o materiale simile incastrati tra le due metà della testa di pressatura. → Pulire.	Personale operativo
	Danni alle lamiere di protezione che impediscono la chiusura della testa di pressatura o l'inserimento completo del mandrino. → Richiesta di assistenza al distributore o produttore per la riparazione.	Personale specializzato

#### 4.4.6 Messaggio di errore – Pressione (Modo di lampeggio 2)



All'avvio di un ciclo di calettamento/scalettamento, l'impianto idraulico genera una pressione. Se questa pressione non viene raggiunta entro un determinato intervallo di tempo, viene visualizzato un messaggio di errore corrispondente. La presenza di un errore viene segnalata come segue:

LED verde	LED rosso	Messaggio di errore
Lampeggia 4x  (Modo di lampeggio 2)	Permanente 	Sensori di pressione

Possibile causa	Rimedio	Qualifica
Nel serbatoio della macchina è presente una quantità insufficiente di olio idraulico. Impossibile generare la pressione.	Rabboccare con olio idraulico.  Scollegare il cavo di alimentazione.	Personale operativo
L'olio idraulico è troppo sporco e deve essere sostituito.	Sostituire l'olio idraulico.  Scollegare il cavo di alimentazione.	Personale specializzato
Presenza di aria nel circuito idraulico.	Spurgo del sistema.  Durante l'operazione di spurgo indossare i dispositivi di protezione adeguati.	Personale specializzato
Possibili componenti elettrici difettosi.	Ricerca guasti e sostituzione di componenti difettosi.	Personale specializzato

#### 4.4.7 Messaggio di errore – Unità di comando (Modo di lampeggio 3)

La macchina viene comandata da un convertitore di frequenza dotato di un controllore logico programmabile (PLC). La presenza di un errore viene segnalata come segue.

LED verde	LED rosso	Messaggio di errore
Lampeggia 5x  (Modo di lampeggio 3)	Permanente 	Pannello dei comandi

Dalla modalità di lampeggio è possibile valutare solo l'origine del guasto (convertitore di frequenza), ma non altri dettagli sul tipo di guasto. Per maggiori dettagli, l'unità di controllo deve essere letta dal personale specializzato.

Tuttavia, poiché la causa di un guasto di questo tipo è spesso correlata all'alimentazione elettrica e alle condizioni ambientali, di seguito vengono elencate alcune misure che possono essere eseguite dal personale operativo.

Possibile causa	Rimedio	Qualifica
È possibile che sia presente una sovratensione o una sottotensione.	Rispetto delle specifiche per l'alimentazione di tensione elettrica: (E) 230 V $\pm$ 10% / 50 Hz (A) 115 V $\pm$ 10%/ 60 Hz (J) 100 V $\pm$ 10%/ 50-60 Hz	Personale operativo
L'interruttore differenziale (FI) reagisce.	Progettare l'infrastruttura per una corrente di dispersione a terra massima di <10 mA.	Personale operativo, personale specializzato
È possibile che le temperature di utilizzo siano troppo alte/troppo basse.	Rispetto delle prescrizioni sulla temperatura. Da +10 °C a +40 °C	Personale operativo
È possibile che il sensore di pressione sia difettoso, non emetta alcun segnale o non sia collegato correttamente.	Richiesta di assistenza ai partner commerciali o al produttore, eventuale controllo e sostituzione di componenti difettosi.	Personale specializzato
È possibile che si sia verificato un errore interno del convertitore di frequenza.	Richiesta di assistenza ai partner commerciali o al produttore, eventuale controllo e sostituzione di componenti difettosi.	Personale specializzato

## AVVERTENZA



Per eseguire un ordine di pezzi di ricambio, come anche per il supporto tecnico, devono essere riportati i dati indicati sulla targhetta indicativa.



#### 4.4.8 Altri errori senza schema di lampeggio

Possibile causa	Rimedio	Qualifica
<p>Si verifica un errore, ma il LED rosso non indica alcun errore.</p> <p>Il LED rosso è difettoso.</p>	<p>Richiesta di assistenza distributore o produttore per la riparazione.</p>	<p>Personale specializzato</p>
<p>Un utensile non può essere calettato o scalettato nonostante la pressione di esercizio sia corretta.</p> <p>Dispositivo di serraggio difettoso o sporco.</p>	<p>Pulizia dell'attrezzatura di serraggio e controllo delle specifiche per gli utensili di serraggio.</p>	<p>Personale operativo</p>
<p>Le piastre mobili di pressatura non ritornano in battuta al termine di un ciclo di calettamento/scalettamento. (Le molle non le riportano in posizione)</p> <p>Eventuali impurità o danni alle guide/molle possono creare problemi al normale funzionamento della macchina.</p>	<p>Riportarle in posizione battendo leggermente con la mazzuola in gomma (verificare l'usura delle molle).</p> <p>Infine pulire le guide dallo sporco e dall'abrasione.</p> <p><b>⚠ PERICOLO ⚠</b></p> <p>Poiché a tale scopo potrebbe essere necessario rimuovere le lamiere di protezione dalla testa di pressatura, questo lavoro di pulizia deve essere eseguito solo dopo avere scollegato il cavo di alimentazione.</p> <p><b>⚠ PERICOLO ⚠</b></p> <p>Le lamiere di protezione non devono essere rimosse prima di avere riposizionato le piastre mobili con la mazzuola di gomma in quanto sussiste un pericolo di schiacciamento anche con il cavo di rete scollegato.</p>	<p>Personale operativo</p>

## 4.5 Manutenzione ordinaria e straordinaria

### 4.5.1 Qualifiche del personale

I lavori di riparazione e manutenzione possono essere eseguiti da personale operativo o specializzato. Maggiori informazioni sulla qualifica del personale si trovano nel capitolo ► 2.3 [8].

### 4.5.2 Rischi residui

Un elenco dei rischi residui per il regime d'esercizio «Manutenzione» si trova nel capitolo ► 2.6 [12].

### 4.5.3 Manutenzione

Per poter garantire il funzionamento sicuro del dispositivo di calettamento, è necessario svolgere diverse attività di manutenzione ordinaria e straordinaria. Di seguito sono riportati dettagli sui singoli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, compresi gli intervalli temporali. Queste indicazioni si riferiscono a un lavoro su un turno e in caso di lavoro su più turni devono essere adeguate o abbreviate di conseguenza.

In linea di principio, tutte le attività di manutenzione e riparazione devono essere eseguite a macchina ferma con il cavo di rete scollegato e in assenza di pressione.

Componente	Intervallo di verifica/ sostituzione	Compito di controllo/ manutenzione	Qualifica
Testa di pressatura (supporto e dispositivo di pressatura)	Prima di ogni ciclo di calettamento/ scalettamento	Pulire seguendo le istruzioni del capitolo ► 5 [44].	Personale operativo
Giunti a vite in generale	Continuo	In generale, prestare attenzione a parti allentate e a rumori insoliti, in particolare durante la rotazione della testa di pressatura.	Personale operativo
Rivestimento dell'apparecchio e area di pressatura	Ogni settimana	Pulire con un panno morbido e detergente multiuso.	Personale operativo
Testa di pressatura	Continuamente o settimanalmente	La presenza di olio indica perdite dalle guarnizioni di tenuta.	Personale operativo
Impianto idraulico	Continuamente o annualmente	Controllo visivo dell'impianto idraulico e delle tubazioni per verificare l'eventuale presenza di perdite.	Personale specializzato
Serbatoio e filtro di ventilazione	Controllare ogni settimana, sostituire ogni anno	Controllo visivo del livello dell'olio del serbatoio e del filtro di ventilazione.	Personale specializzato
Tubi flessibili e rubinetti	Controllare ogni anno, sostituire i tubi flessibili idraulici ogni 5 anni	Controllare la tenuta di tubi e rubinetti. Se necessario, sostituire i componenti idraulici.	Personale specializzato

## 4.6 Smontaggio e smaltimento

### 4.6.1 Qualifiche del personale

Lo smontaggio e lo smaltimento devono essere effettuati da personale specializzato. Maggiori informazioni sulla qualifica del personale sono disponibili nel capitolo ► 2.3 [8].

### 4.6.2 Rischi residui

Un elenco dei rischi residui si trova nel capitolo ► 2.6 [12].

## AVVERTENZA



Rispettare le norme locali sullo smaltimento.

## 5. powRgrip® Istruzioni per la pulizia



1 Inserire la carta per la pulizia nella fessura del pulitore conico dalla parte anteriore. Spingere verso il basso la carta fino a quando non si è completamente inserita.



2 Piegare la carta e avvolgere il pulitore.



3 Tenere la carta con il pollice.



4 Inserire il pulitore conico completamente nella sede della pinza di serraggio del portapinze. Girare per pulire.



5 Sgrassaggio / pulizia della pinza di serraggio powRgrip®. Immergere in un solvente pulito e solubile in olio (ad es. alcool, detergente a freddo).



6 Pulire il gambo dell'utensile immergendolo in un solvente pulito e solubile in olio (ad es. alcool, a freddo).




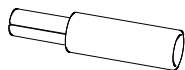
7 Asciugare il solvente con aria compressa senza olio. Inserire l'utensile nella pinza di serraggio.



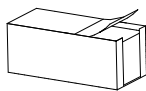
8 Inserire l'utensile nella pinza di serraggio. Inserire il gruppo portautensile nell'unità powRgrip® e premere nella pinza.

Usa solo questa carta speciale, morbida e assorbente per la pulizia. **Solo per una volta!**

 Non calettare la pinza senza l'utensile montato. Calettare la pinza senza l'utensile montato comporta danni irreparabili alla pinza stessa.



Puliscivono TKCP



Set di carta per la pulizia CPS

## 6. Dati tecnici powRgrip®

Se vi occorrono ulteriori informazioni, ad esempio le lunghezze di serraggio della pinza o le istruzioni di pulizia, potete accedere alle informazioni tramite il seguente codice QR.

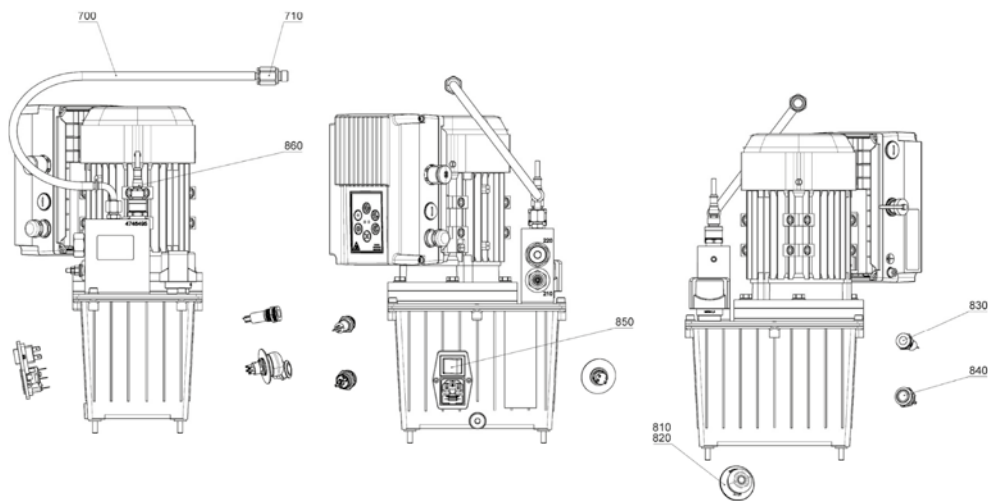


## 7. Parti di ricambio

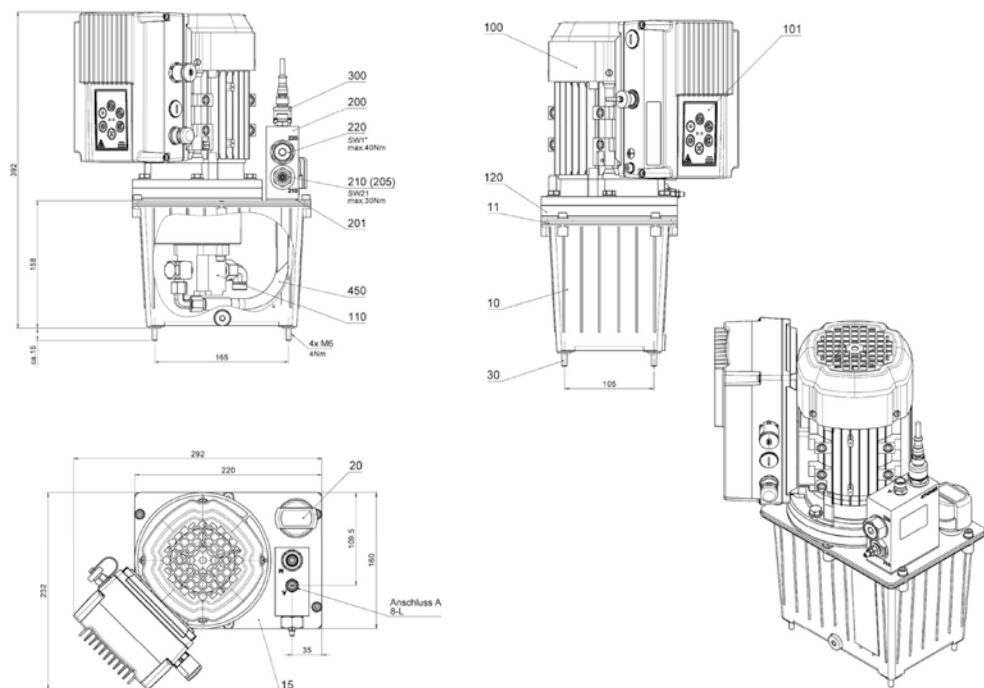
Per ulteriori informazioni sui pezzi soggetti a usura e sui ricambi, rivolgetevi al vostro rivenditore o produttore indicando il numero di serie.

Posizione	Articolo	Descrizione articolo
11	600009702	Guarnizione piastra serbatoio
20	600009704	Filtro di ventilazione
100	600009706	Motore elettrico
101	600009708	Convertitore di frequenza
110	600009711	Pompa
111	600009713	Guarnizione piastra portante pompa
120	600009715	Alloggiamento della pompa
121	600009717	Guarnizione piastra portante pompa
201	600009719	Blocco guarnizione piastra
210	600009721	Valvola limitatrice di pressione
220	600009723	Valvola a 3/2 vie
300	600009725	Trasmittitore di pressione
450	600009727	Tubo flessibile L = 220 mm
700	600009729	Tubo flessibile L = 550 mm
710	600009731	Presa WEO
810	600009733	Pulsante arresto di emergenza
820	600009735	Targhetta di identificazione
830	600009737	Lampada di segnalazione LED rossa
840	600009739	Interruttore LED verde
850	600009741	Interruttore on/off
860	600009743	Presa
-	767844710	Anello a vite-ISO3266-M8
-	031000164	Rondella Vite ad occhio
-	600006685	Perno di arresto M16x15-D8
-	032003696	PGS 25 Lamiera di immersione
-	032002970	PGS 10/15/25 Piede di regolazione rigido M6
-	032003580	Coperchio
-	032003581	Lamiera frontale
-	032003582	Lamiera posteriore
-	036200411	Adesivo REGO-FIX

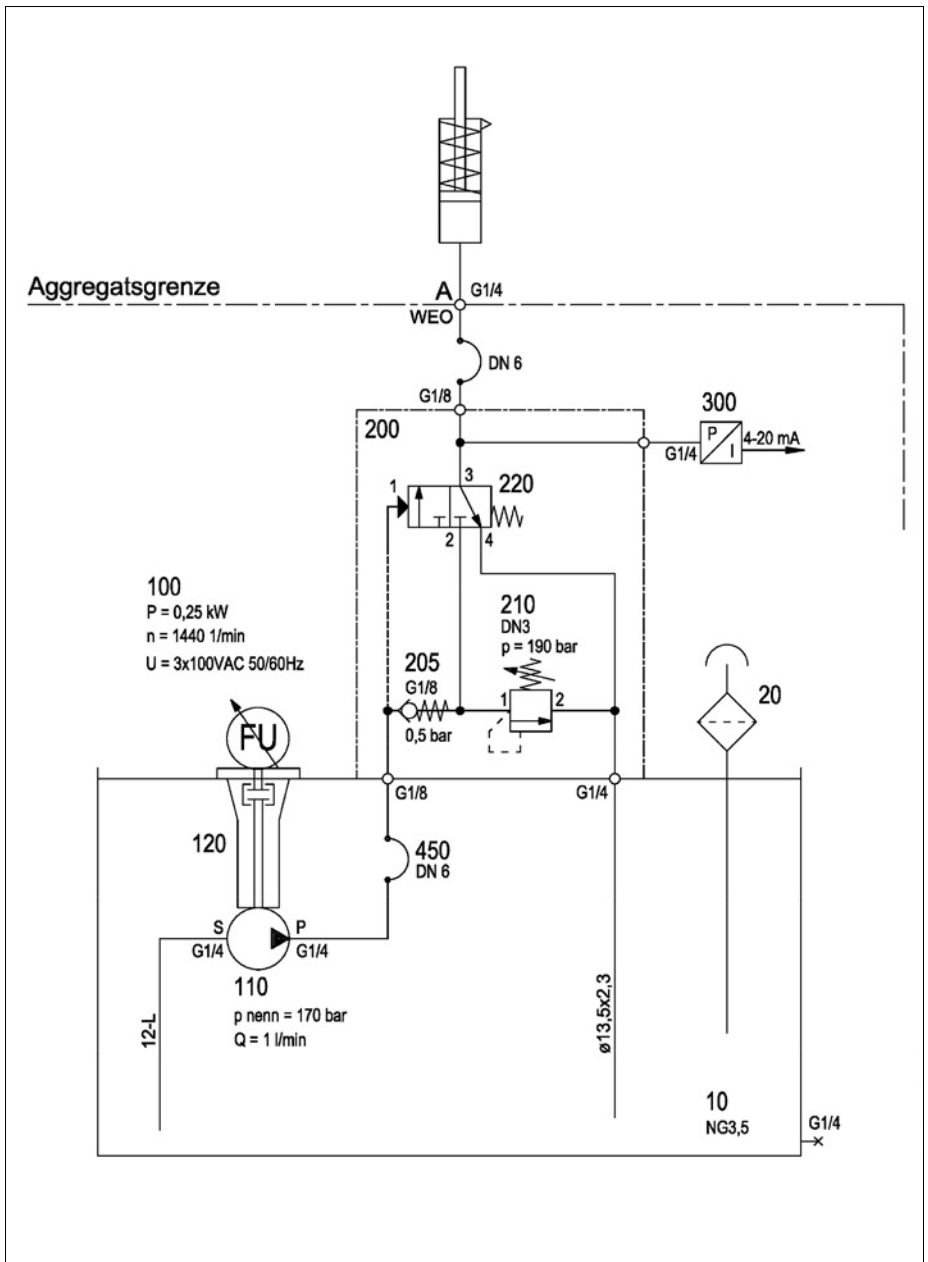
## 8. Disegni e schemi



### Ansicht ohne el. Komponenten

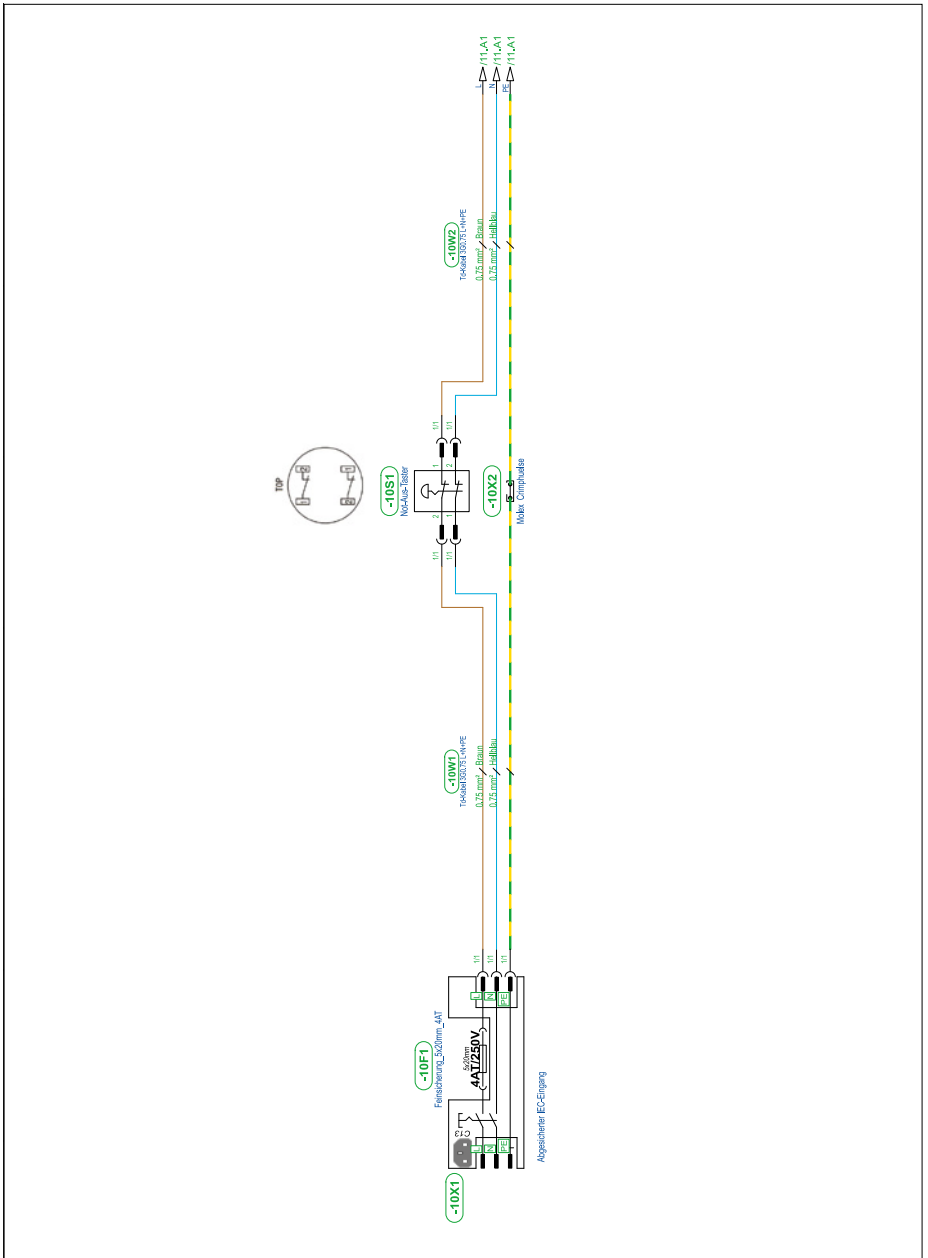


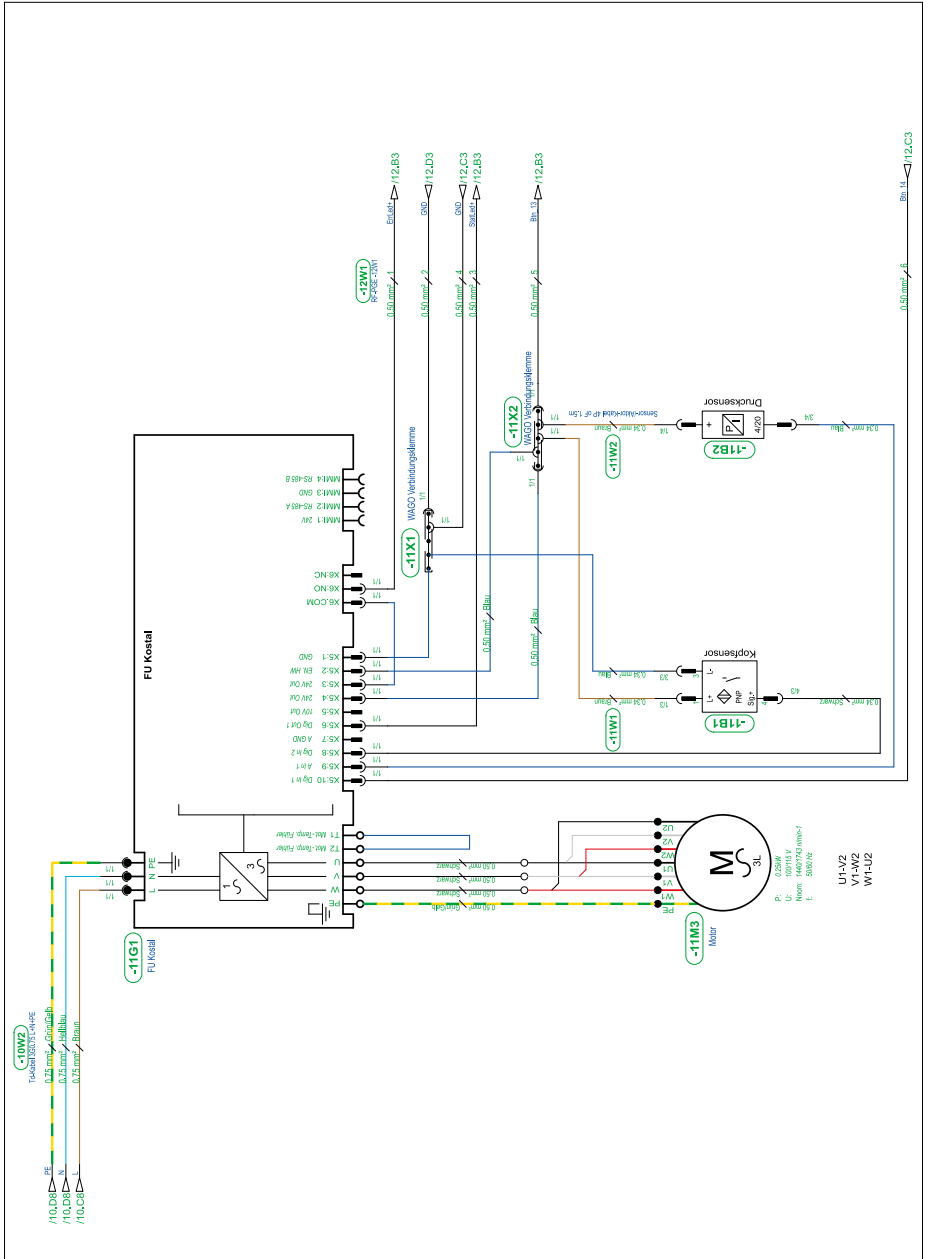
## 8.1 Schema idraulico

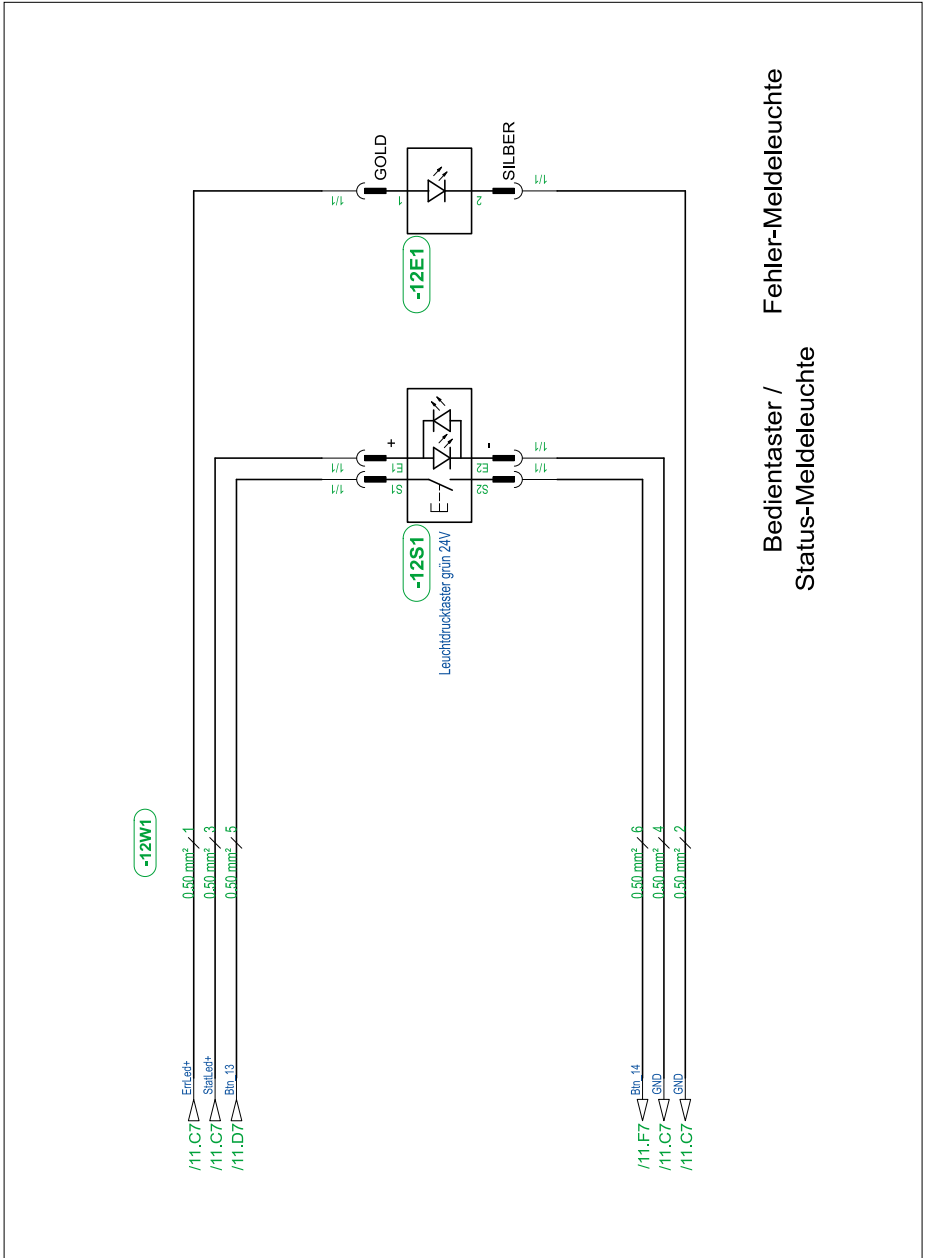




## 8.2 Schemi elettrici







## 9. Dichiarazione di conformità CE

# Dichiarazione di conformità CE

Il fabbricante REGO-FIX AG, Obermattweg 60, 4456 Tenniken, Svizzera dichiara con la presente che la seguente macchina

Prodotto:	Unità di pressatura PGS 25/15/10 per sistema di calettamento powRgrip®
Tipo di macchina:	PGS 25/15/10 (E/A/J)
Denominazione commerciale:	powRgrip® PGS 25/15/10
Funzione:	Pressa di montaggio idraulica per calettare e scalettare utensili da taglio mediante tecnologia powRgrip®

è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e tutela della salute della **Direttiva Macchine (2006/42/CE)**.

Inoltre sono soddisfatti i requisiti fondamentali di sicurezza e tutela della salute previsti dalle seguenti direttive:

### ▲ **Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (2014/30/UE)**

Valutazione della conformità ai sensi della direttiva 2006/42/CE con controllo interno della produzione. Esecuzione della valutazione e della riduzione dei rischi secondo la norma DIN EN 12100.

La presente dichiarazione si riferisce alle condizioni della macchina al momento dell'immissione sul mercato. Eventuali adattamenti, modifiche o altri interventi sulla macchina sono espressamente esclusi e necessitano di una nuova dichiarazione di conformità.

Rappresentante autorizzato per la compilazione della documentazione tecnica:

Signor Roman Ackeret  
REGO-FIX AG  
Obermattweg 60  
CH-4456 Tenniken



Richard Weber  
CEO



Stefan Weber  
Vicepresidente

Tenniken, 15.07.2024

# 10. Scheda tecnica olio idraulico



LAEMMLE Chemicals AG  
 Öl und Chemie mit Verantwortung  
 Bläsimühle 2 – 6  
 CH-8322 Madetswil  
 +41 44 956 65 65  
 www.laemml-chemicals.ch



## ROXOR SAMURAI HLP ISO 32

Hydraulik-/Industrieöl auf Mineralölbasis, zinkfrei

### Eigenschaften und Vorteile

- Zink- und aschefreier Hydraulik-/Industrieschmierstoff auf Mineralölbasis mit Additiven gegen Alterung, Korrosion und Verschleiss
- Reduziert wirkungsvoll Verschleiss im Mischreibungsbereich von Hydraulikaggregaten dank ausgezeichneter Anti-Wear-Additive
- Verfügt über ein gutes Wasser- und Luftabscheidevermögen
- Verhält sich neutral gegenüber herkömmlichen Dichtungsmaterialien

### Einsatz (Herstelleranweisungen beachten)

- Für Hydrauliksysteme der Maschinenindustrie
- Für Hydrauliksysteme der Bau- und Forstwirtschaft
- Kompressoren
- Leicht belastete Getriebe
- Werkzeug- und Spritzgussmaschinen
- Pressen
- Hebebühnen
- Steuer- und Regelsysteme

### Spezifikationen

DIN 51 524-2/HLP  
 FZG A/8.3/90: 12  
 ISO 6743-4/LHM

© by LAEMMLE Chemicals AG / NMBF – Änderungen vorbehalten

### Technische Daten (Mittelwerte; es gelten die üblichen Toleranzen)

ROXOR SAMURAI HLP	Prod. Nr.	Dichte g/cm <sup>3</sup> 15°C	Viskosität in mm <sup>2</sup> /s		Flammpunkt i.o.T. in °C	Pourpoint in °C	Viskositätsindex
ISO 32	31764	0.875	40°C	100°C			
			32.0	5.3	216	-30	101

### Hinweise

Bitte beachten Sie die Gebindeetikette oder für detaillierte Informationen das Sicherheitsdatenblatt – erhältlich bei LAEMMLE Chemicals AG

31764 TDS de 07.12.2023 ROXOR SAMURAI HLP ISO 32



