Original-

Betriebsanleitung



Schneidring-Montagemaschine / Bördelmaschine

SPR-PRC-MA

Um Verletzungen und Schäden zu vermeiden, lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch und bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen auf.

6010015008 R1.0_de Sep. 2016

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl

Telefon: +49 23 92 916 0
Fax: +49 23 92 916 160

sales@stauff.com

www.stauffconnect.com

1 Allgemeine Beschreibung 1

1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung (BA) 1

1.1.1 Gestaltung der Betriebsanleitung 1

1.1.2 Nutzung der Betriebsanleitung 2

1.2 Sicherheitshinweise (allgemein) 3

1.2.1 Sicherheitssymbole und Schilder 4

1.2.2 Verpflichtungen des Betreibers 6

1.2.3 Hinweis auf Schulungen 7

1.2.4 Anforderungen an das Personal 7

1.2.5 Gefahren im Umgang mit der Maschine 8

1.2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung 8

1.2.7 Bestimmungswidrige Verwendung 9

1.2.8 Gewährleistung und Haftung 9

1.2.9 Entsorgung 10

1.2.10 Typenschild 10

1.2.11 EG-Konformitätserklärung 11

2. Technische Daten 12

3. Transport/Aufstellung der Maschine 13

3.1 Auspacken, Reinigen 13

3.2 Vorbereitung zur Aufstellung 13

3.2.1 Platzbedarf 13

3.2.2 Untergrund 13

3.2.3 Versorgungsanschlüsse 14

3.2.4 Herstellen der erforderlichen Anschlüsse 15

4. Betrieb 16

4.1 Inbetriebnehmen 16

4.1.1 Verwendung 16

4.1.2 Sicherheitshinweise 16

4.1.3 Not-Aus-Taster 17

4.1.4 Sicherheitshinweise 18

4.2 Beschreibung der Maschine 19

4.3 Bedienung 20

4.3.1 Beschreibung der Bedienelemente 20

4.3.2 Beschreibung der Einstellparameter 21

4.3.3 Schneidringvormontage 24

4.3.4 Rohrbördelungen 26

5 Wartung 28

5.1 Sicherheitshinweise 28

5.2 Wartung 29

6 Störungsbehebung 30

6.1 Sicherheitshinweise 31

6.2 Verhalten bei Störungen 32

6.3 Feedback 33

1 Allgemeine Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu dieser Betriebsanleitung sowie allgemeine Sicherheitshinweise in Bezug auf den Umgang mit der Maschine.

1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung (BA)

Diese Betriebsanleitung ist als Bestandteil des Produktes:

- **SPR-PRC-MA** (universelle Antriebseinheit für Vormontage)

zu betrachten.

Der Betriebsanleitung kommt als zentralem Bestandteil der Benutzerdokumentation besondere Bedeutung zu. Das Beachten der hier enthaltenen Hinweise, Daten und Vorschriften wird Ihnen dabei helfen, die Maschine sicher und mit einer hohen Verfügbarkeit zu betreiben.

Gegenüber Darstellungen und Angaben in der Betriebsanleitung sind technische Änderungen, die der Verbesserung der Maschine dienen, vorbehalten.

Innerhalb dieser Betriebsanleitung können Sonderausführungen beschrieben sein, die nicht in Ihrer Maschine enthalten sind.

1.1.1 Gestaltung der Betriebsanleitung

Sicherheitsrelevante Hinweise sind durch entsprechende Symbole und fette ***kursive*** Schrift gekennzeichnet.

1.1.2 Nutzung der Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, die Maschine kennen zu lernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar und in einem lesbaren Zustand sein.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an der Maschine z. B.

- Bedienung, einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Beseitigung von Produktionsabfällen, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen
- Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandhaltung) und/oder
- Transport

beauftragt ist.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

1.2 Sicherheitshinweise (allgemein)

Es sind alle Warnzeichen, Ge- und Verbote zu beachten.



Achtung!

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine beachten!

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen!

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an/auf der Maschine in vollzähligem und lesbarem Zustand halten!

Die Betriebsanleitung ständig am Einsatzort der Maschine griffbereit aufbewahren!

Bei sicherheitsrelevanten Änderungen der Maschine oder ihres Betriebsverhaltens die Maschine sofort stillsetzen und Störung der zuständigen Stelle/Person melden!

Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft!

1.2.1 Sicherheitssymbole und Schilder



Verbot!

Dieses Symbol finden Sie dort, wo ein Verhalten untersagt wird, durch das Gefahren entstehen können.



Verbot Nicht Hineinfassen!

Dieses Symbol finden sie dort, wo eine Restgefahr besteht der sich der Bediener durch hineinfassen annähern könnte.



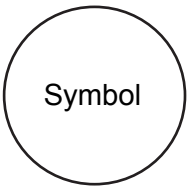
Einmannarbeitsplatz!

Die **SPR-PRC-MA** ist als Einmannarbeitsplatz zu betrachten. Bei der Bedienung durch eine zweite Person können zusätzliche Gefahren entstehen.



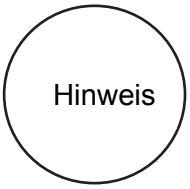
Achtung!

Dieses Symbol soll die Aufmerksamkeit auf Gegenstände und Sachverhalte lenken, um vor möglichen Gefahren zu warnen.



Gebote!

Dieses Symbol schreibt ein bestimmtes Verhalten vor, um sich vor Gefahren zu schützen sowie zur Sachschadensverhütung.



Hinweis!

Das Nichtbeachten dieses Hinweises kann zu schweren Sachbeschädigungen führen.



Vorsicht Hochspannung!

Bei Stromübertritt an defekten Bauteilen und Kabeln aus dem Gefahrenbereich gehen und Abschalten des Stromes veranlassen. Das Anschließen von Maschinen nur nach Schaltplan und von einem Elektriker durchführen lassen.



Quetschgefahr!

Nicht in bewegliche Maschinenelemente oder Vorrichtungen greifen. Existierende Schutzhauben und -vorrichtungen in richtige Stellung bringen. Bei laufendem Betrieb Schutzhauben und -vorrichtungen nicht entfernen.



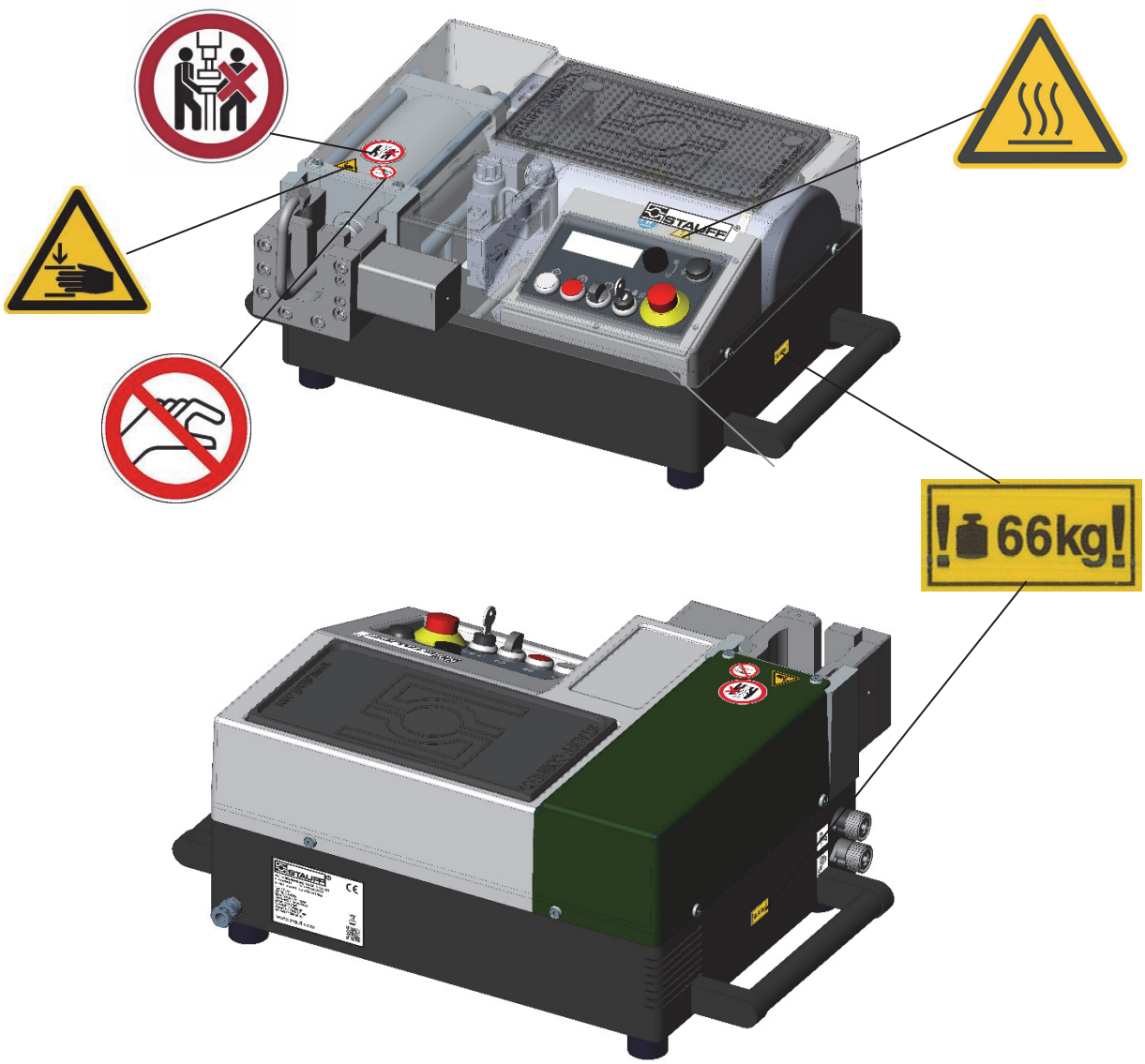
Schwebende Lasten!

Kein Aufenthalt unter schwebenden Lasten! Verletzungsgefahr durch Herunterfallen der Last!



Heiße Oberfläche!

Bei Fehlfunktion kann die Oberfläche heiß werden. Gefahr der Verbrennung.



1.2.2 Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich:

- nur Personen an der Maschine arbeiten zu lassen, die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung der Maschine eingewiesen sind.

- die Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung gelesen, verstanden und dieses durch ihre Unterschrift bestätigt haben.

- geschult oder unterwiesen wurden und deren Zuständigkeiten für das Bedienen, Rüsten, Warten sowie Instandsetzen klar festgelegt wurden!

Ergänzend zur Betriebsanleitung allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anweisen! Derartige Pflichten können auch z.B. den Umgang mit Gefahrenstoffen oder das zur Verfügung stellen/Tragen persönlicher Schutzausrüstungen betreffen.

Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

Das Bedienpersonal muss qualifiziert, im entsprechenden Arbeitsbereich geschult und mit der Bedienung der Maschine vertraut sein.

1.2.3 Hinweis auf Schulungen

Nur unterwiesenes Personal einsetzen! Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Warten, Instandsetzen klar festlegen!

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden lassen!

1.2.4 Anforderungen an das Personal

Alle Personen, die mit Arbeiten an der Maschine beauftragt sind, verpflichten sich vor Arbeitsbeginn

- die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,
- die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung zu lesen und durch ihre Unterschrift zu bestätigen, dass sie diese verstanden haben,
- persönliche/arbeitsplatzbezogene Schutzbekleidung und Hilfsmittel, die der Arbeitssicherheit dienen anzulegen bzw. während der Arbeit zu benutzen, soweit dies sicherheitstechnisch erforderlich ist.

Die Kompetenzfestlegungen sind einzuhalten.
So dürfen zum Beispiel

- Arbeiten an der elektrischen und hydraulischen Ausrüstung der Maschine dürfen nur von einer speziell dafür ausgebildeten Fachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer solchen Fachkraft gemäß den dafür geltenden technischen Regeln vorgenommen werden.

1.2.5 Gefahren im Umgang mit der Maschine

Die Maschine ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritten bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen.
Durch den Arbeitshub des Werkzeugs entstehen Restgefahren. Im Normalbetrieb wird das Rohr vom Bediener mit der linken Hand gehalten, der Arbeitshub wird durch Betätigung des Tasters mit der rechten Hand ausgelöst. Der Bediener kann nicht in den Arbeitshub greifen.
Die SPR-PRC-MA ist als Einmannarbeitsplatz zu betrachten, da bei einer zweiten Bedienperson zusätzliche Gefahren auftreten können.
Die Maschine ist nur zu benutzen

- für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.



Maschine nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingte Einrichtungen z.B. lösbare Schutzeinrichtungen, Not-Aus-Einrichtungen, vorhanden und funktionsfähig sind! Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen!

1.2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die SPR-PRC-MA hat als Grundgerät eine universelle Grundaufnahme für verschiedene Vorsatzköpfe. Mit den Schneidringvorsätzen lassen sich Schneidringe unterschiedlicher Ausführung von 6 bis 42 mm bzw.1/4 “ bis 2 “ Ø bis zu dem max. Betriebsdruck montieren. Der Bördelkopf ist für 37° Bördelungen von 6 bis 42 mm bzw.1/4 “ bis 1 1//2 “‘‘ Ø ausgelegt. Präzisionsstahlrohre nach EN 10305-1, Werkstoff E235+N und Edelstahlrohr 1.4571 /1.4541 im Durchmesserbereich von 6-42 mm können bearbeitet werden.
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus entstehende Schäden haftet die Fa. **Walter Stauffenberg GmbH&Co.KG** nicht.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch

- das Beachten aller Hinweise und Vorschriften aus der Betriebsanleitung und
- die Einhaltung der vorgeschriebenen oder in der BA angegebenen Fristen für Inspektions- und Wartungsarbeiten.

1.2.7 Bestimmungswidrige Verwendung

Eine andere Verwendung der SPR-PRC-MA als die im Kapitel 1.2.5 beschriebene, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Der Einsatz von nicht ausreichend qualifiziertem Personal ist bestimmungswidrig. Die Fa. **Walter Stauffenberg GmbH&Co.KG** haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen.
Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, z.B.:

- Klemmen und biegen nicht vorgesehener Werkstückgeometrien
- Betreiben der Maschine ohne Sicherheitseinrichtungen

gilt als **nicht bestimmungsgemäß**.

1.2.8 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen". Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung.

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine;
- unsachgemäßes Montieren, In Betrieb nehmen, Bedienen und Warten der Maschine;
- Betreiben der Maschine bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen;
- Nicht beachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Rüsten der Maschine;
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine;
- eigenmächtiges Verändern der Maschinensteuerung;
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen;
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen;
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt.

1.2.9 Entsorgung

Der Betreiber ist verpflichtet, das Gerät / die Maschine nach Beendigung der Nutzung auf eigene Kosten nach den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen und stellt uns von der Rücknahmepflicht und zusammenhängender Ansprüche Dritter frei.

Entsorgung der Hilfsstoffe und Betriebsstoffe

Leere Hydraulikölbehälter, Altöl, Kühl- oder Schmierstoffe, Öl und ölverschmutzte Lappen sind entsprechend der landesüblichen Gesetzgebung an Sammelstationen zu entsorgen. Weitere Informationen (z.B. Menge und Art) zu den Betriebsstoffen finden sie in den Technischen Daten sowie den Sicherheitsdatenblättern im Anhang.

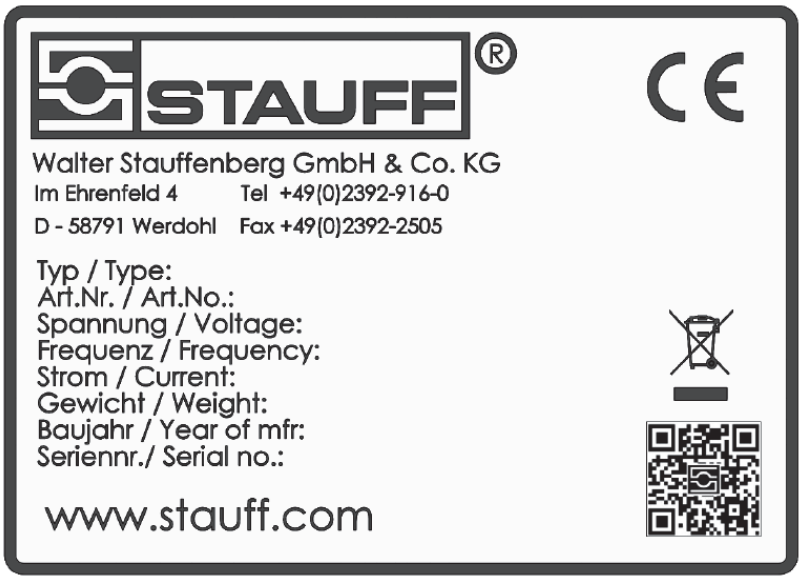
Entsorgung der Maschine

Die landesüblichen Entsorgungsvorschriften sind zu beachten!
Vor der Demontage ist die Maschine still zu setzen und das Hydrauliköl aus der gesamten Maschine zu entfernen.
Zur Entsorgung zerlegen sie die Maschine in die Materialgruppen

- Kunststoffe
- Nichteisenmetalle
- Elektroschrott
- Stahl

Entsorgen sie die Materialien entsprechend der landesüblichen Gesetzgebung.

1.2.10 Typenschild



1.2.11 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, 1, A

Hersteller	**In der Gemeinschaft ansässige Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:**
Walter Stauffenberg GmbH&Co.KG	Walter Stauffenberg GmbH&Co.KG
Im Ehrenfeld 4	Im Ehrenfeld 4
DE – 58791 Werdohl	DE – 58791 Werdohl

Beschreibung und Identifizierung der Maschine

Produktbezeichnung:	SPR-PRC-MA
Typenbezeichnung:	StauffPress
Maschinennummer:	0001-…
Funktion:	Vormontage von Schneidringen; Bördeln von Rohren

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht

Richtlinie 2006/42/EG	in der Fassung vom 17.05.2006
Richtlinie 2014/30/EG	in der Fassung vom 26.02.2014

Die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG in der Fassung vom 26.02.2014 wurde hinsichtlich ihrer Schutzziele eingehalten (s. Anhang I, Nr. 1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG).

Auswahl angewandter harmonisierter Normen, deren Fundstellen im Amtsblatt der EU veröffentlicht worden sind:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 14120:2015
EN 349:1993 + A1:2008	EN ISO 13849-1:2015
EN ISO 4413:2010	EN ISO 13849-2:2012
EN ISO 13857:2008	

Werdohl, 08.12.2016 Carsten Krenz

Ort, Datum Carsten Krenz, Geschäftsleitung

2. Technische Daten

Allgemeine Daten	
Bezeichnung	**SPR-PRC-MA**
max. Schallpegel am Arbeitsplatz	ca 60 db (A)
Vorschubgeschwindigkeit	6,9 mm/s
Rückhubgeschwindigkeit	31mm/s
Vorschubkraft	173 KN
Hub maximal	40 mm
Hydraulik	
Tankvolumen	ca. 3 Liter
Fördermenge	3,7 l/min
Druckmedium	Esso Nuto H 32 oder gleichwertig. Der maximal zulässige Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit entspricht der Klasse 7 nach NAS 1638.
Arbeitsdruck	Bis 200bar digital einstellbar
Elektrik	
Antriebsart	Elektroantrieb: 1,2 KW
Netzspannung	400V/50Hz/3 Phasen - Sonderspannungen siehe Typenschild
Stromaufnahme	2,8 A - Sonderspannungen siehe Typenschild
Elektro-Norm	VDE
Schutzart	IP 54
Anschlussart	5-poliger 16A-CEE Stecker
Steuerspannung	24V
Einsatzgrenzen	
Betriebstemperatur	+10 - +50°C
Lagertemperatur	-10 - +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 90% nicht kondensierend
Abmessungen	
Gewicht	Grundgerät:66 kg / Vorsatzkopf 5-10 kg
Höhe	265 mm
Breite	660 mm
Tiefe	515 mm

3. Transport/Aufstellung der Maschine

3.1 Auspacken, Reinigen

- Überprüfung der Maschine und der Werkzeuge auf Transportschäden.
- Überprüfung der Maschine und der Werkzeuge auf Vollständigkeit anhand des Lieferscheins und der Bestellung.

3.2 Vorbereitung zur Aufstellung

3.2.1 Platzbedarf

Die SPR-PRC-MA benötigt eine Stellfläche von ca. 700mm Breite und 550mm Tiefe auf einer stabilen Auflage wie z.B. einer Werkbank. Die Arbeitshöhe sollte nach ergonomischen Gesichtspunkten ausgelegt werden. Der Platzbedarf richtet sich nach den zu bearbeitenden Werkstücken.

3.2.2 Untergrund

Der Untergrund sollte fest, planmäßig, waagerecht und rutschfest sein!

3.2.3 Versorgungsanschlüsse

5 poliger CEE Stecker, 16 A, mit Wendepolen für Drehrichtungsänderung.
Bei anderen Spannungen entsprechend der Vorschrift.

Drehrichtung überprüfen und bei Bedarf ändern (Pumpe baut bei falscher Drehrichtung keinen Druck auf).

Abhilfe: Mit dem Schraubenzieher die Wendepole des Netzsteckers um 180° verdrehen. (vgl. **Abb. 3.2**).



Achtung!
Vor Beginn der Arbeit Netzstecker ziehen!

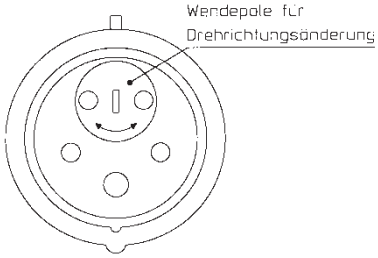


Abb. 3.2: Wendepole für Drehrichtungsänderung

Drehrichtung nochmals überprüfen.

3.2.4 Herstellen der erforderlichen Anschlüsse



Den Schutzkontaktstecker mit dem Stromnetz verbinden.
Die Steuerung der Maschine mit dem 0-1 Schalter aktivieren.
Die Betriebsbereitschaft wird durch die leuchtende Digitalanzeige angezeigt. Ist dies nicht der Fall, kann der Not-Aus-Taster betätigt sein. Durch eine Rechtsdrehung des Not-Aus-Tasters wird dieser entriegelt.



Achtung!
Nach Beendigung der Arbeit Netzstecker ziehen!

4. Betrieb

4.1 Inbetriebnahme

Die Steuerung der Maschine mit dem 0-1 Schalter aktivieren.



Pressvorgang wird durch Betätigen der Taste in gestartet.



4.1.1 Verwendung

Die Maschine darf nur entsprechend ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden.

4.1.2 Sicherheitshinweise



Die an der Maschine angebrachten Sicherheitseinrichtungen und Schilder dürfen weder entfernt noch verändert werden!
Es besteht sonst Gefahr für Leib und Leben!



Beschädigte Schilder und Sicherheitseinrichtungen sind unverzüglich zu ersetzen!

Maschine muss auf einer ebenen, stand- und rutschfesten Unterlage stehen!

Der Maschinenbetreiber ist verpflichtet, die Aufgaben der verantwortlichen Personen für die ordnungsgemäße Bedienung der Maschine festzulegen!

Für den Betrieb der Maschine sind die geltenden Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzvorschriften zu beachten!

Vor Inbetriebnahme hat sich das Inbetriebnahmepersonal davon zu überzeugen, dass sich die Maschine in einem betriebsbereiten und funktionssicheren Zustand befindet und eine Gefährdung von Personen und der Maschine ausgeschlossen ist!

Bei Gefahr für Personen oder die Maschine sind unverzüglich die notwendigen Maßnahmen zu treffen, die diese Gefahr oder den Schadensfall verhindern!

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an/auf der Maschine beachten!

Das mit Tätigkeiten an der Maschine beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, und hier besonders die Kapitel Sicherheitshinweise, gelesen haben. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät! Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich, z.B. Warten, an der Maschine tätig werdendes Personal!

Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen!

Insbesondere sind hier Gefährdungen durch Über- bzw. Unterschreiten der in den Technischen Daten genannten Leistungsmerkmale zu sehen! Des Weiteren ist auch das Unterlassen von Maßnahmen zur Verhinderung einer unzulässigen Nutzung durch den Betreiber eine mögliche Gefährdung der Betriebssicherheit!

Eigenmächtige Umbauten sind nicht gestattet!

Schutzhauben erst nach ziehen des Netzsteckers öffnen!

4.1.3 Not-Aus-Taster

Bei plötzlicher Gefahr für Bedienpersonal oder Maschine ist der auffällig gekennzeichnete (rot/gelb) Not-Aus-Taster zu betätigen. Nach dem Betätigen wird der Antrieb ausgeschaltet und kann erst nach Lösen der mechanischen Verriegelung wieder eingeschaltet werden.





Vor Entriegelung des Not-Aus-Tasters sicherstellen, dass alle Gefahrenquellen beseitigt wurden!

4.1.4 Sicherheitshinweise



Schutzeinrichtungen dürfen soweit für Reparatur- und Einstellarbeiten erforderlich nur bei Stillstand der Antriebe und bei gesicherter Maschine entfernt werden!
Nach Beendigung der Einricht- und Einstellarbeiten müssen die Schutzeinrichtungen wieder angebracht und auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und Betriebsfähigkeit überprüft werden!

Die für die Erstinbetriebnahme verantwortliche, sachkundige Person ist verpflichtet zu überprüfen, ob die Maschine dem Sollzustand gemäß der Betriebsanleitung entspricht!



Vor jeder Ingangsetzung der Maschine müssen alle sicherheitstechnischen Anforderungen erfüllt sein! Dies ist die Grundvoraussetzung für einen einwandfreien Betrieb der Maschine! Die Maschine muss sich in betriebsbereitem und funktionssicherem Zustand befinden, und die Gefährdung von Personen und der Maschine muss ausgeschlossen werden!

Es ist zwingend notwendig, dass das Bedienpersonal mit den Funktionen der Maschine und mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut ist! Es muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben!

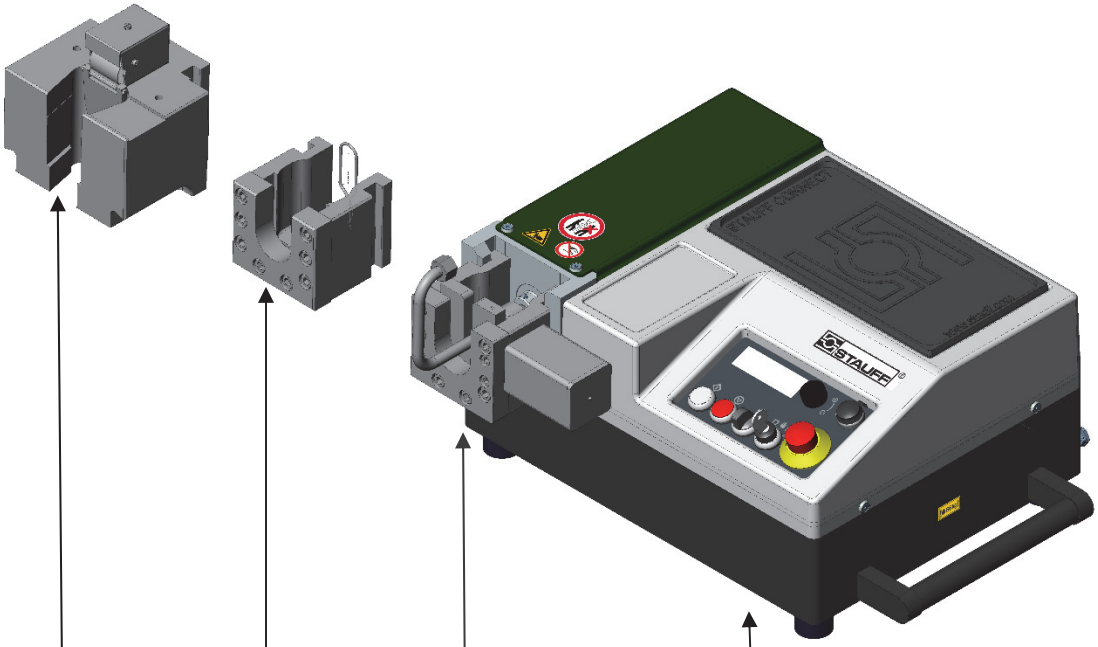
Jegliche Veränderungen an Steuer-, Schalt- und Sicherheitseinrichtungen sind verboten!

Die Kühlungsräume für den Elektromotor dürfen nicht abgedeckt oder zugestellt werden!

Bei festgestellten Mängeln, Schäden, Unfällen, Störungen oder anderen Unregelmäßigkeiten ist das Bedienpersonal verpflichtet, dem Schichtführer unverzüglich eine Meldung zu erstatten!

Bei Gefahr für Personen oder der Maschine sind unverzüglich die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen.

4.2 Beschreibung der Maschine



SPR-PRC-MA-Grundgerät

SPR-PRC-TH-C-MA

Vormontagevorsatz für Vormontage mit Werkzeugerkennung für Metallische Verschraubungen mit 24°-Konus

SPR-PRC-TH-C-M

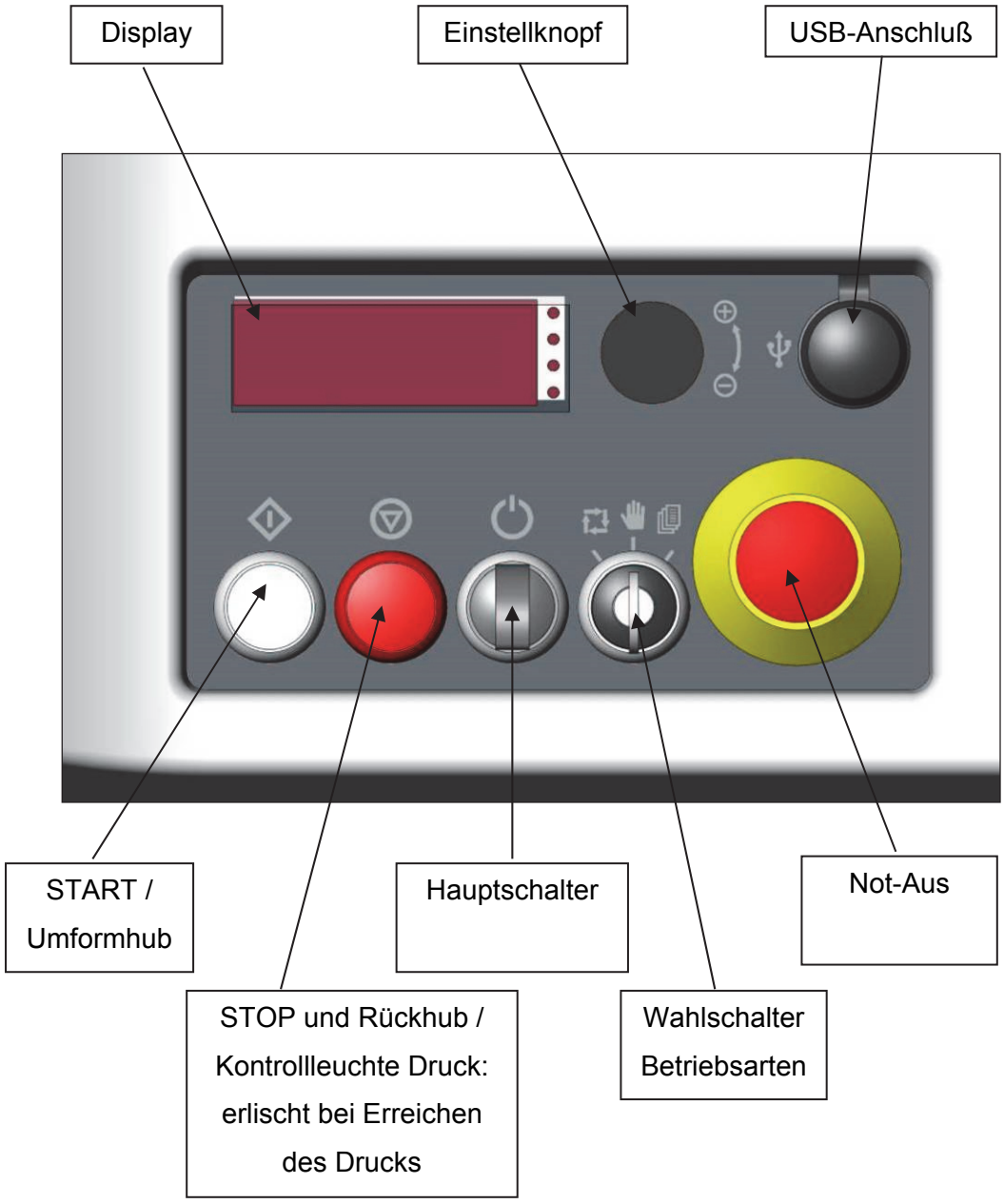
Vormontagevorsatz für Vormontage für Metallische Verschraubungen mit 24°-Konus

SPR-PRC-TH-F-M

Bördelvorsatz für Bördelungen gemäß DIN EN ISO 8434-1:2008-02, Metallische Rohrverschrau-bungen für Fluidtechnik und allgemeine Anwendung - Teil 2: Verschraubungen mit 37°-Konus

4.3 Bedienung

4.3.1 Beschreibung der Bedienelemente



4.3.2 Beschreibung der Einstellparameter



Allgemein

Durch Drehen des Knopfes wird der gewünschte Parameter angezeigt. Durch eine Druckbetätigung des Knopfes wir die Auswahl betätigt, die Parametervariabel (P, L, F, A) blinkt. Die Einstellung des Wertes erfolgt durch Drehen des Knopfes in die gewünschte Richtung in 10er-Schritten. Durch Richtungsänderung ändert der Intervall in 1er-Schritte. Die erste Raste der Drehbewegung bleibt jeweils ohne Wertänderung, um unbeabsichtigte Änderungen zu vermeiden.

Die Parameterverstellung kann durch Drücken des Knopfes beendet werden. Wird keine Wertänderung mehr vorgenommen, so endet sie automatisch nach 6 Sekunden.

Aus den Parametern F (Rückhub) und A (Absolutzähler) springt die Anzeige selbständig in die Druckanzeige zurück. Der Losgrößenzähler kann dauerhaft angezeigt werden.

Betriebsart manuelle Druckeinstellung

Der einzustellende Druck (P) ist der Wertetabelle zu entnehmen.

Der Stückzahlzähler (C) kann bis 999 eingestellt werden und ist rückwärts zählend.

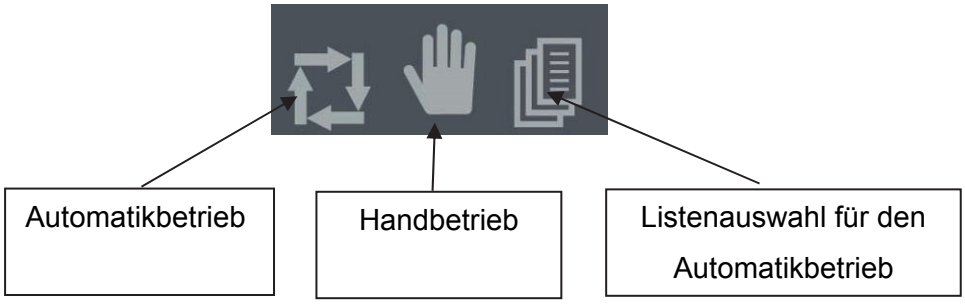
Durch die Begrenzung des Rückhubs (F) kann die Zykluszeit optimiert werden.

Der Absolutzähler dient zur Einhaltung der Wartungsintervalle.

Betriebsart automatische Druckeinstellung

Über die Listenauswahl (L) können bis zu 7 programmierte Drucktabellen aufgerufen werden, die den Druck entsprechend der eingelegten Vormontageplatte auswählen. Zur Listenauswahl muss der Schlüsselschalter in der Stellung „Liste“ stehen.

Betriebsartenauswahl per Schlüsselschalter



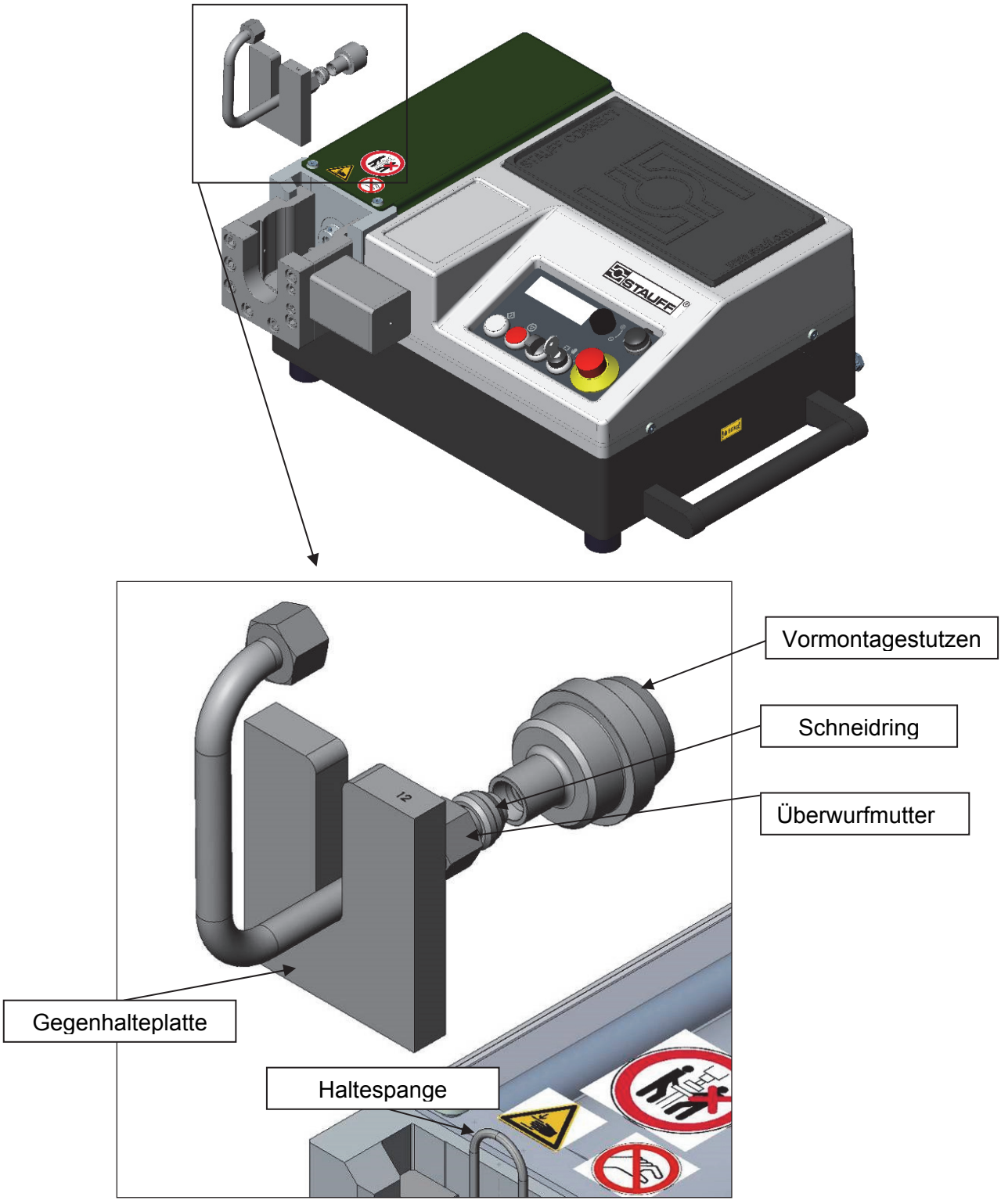
	Parameter	Einstellbereich	Aktiv in
	Vormontagedruck	10-210bar	
	Losgröße	0-999	 
	Rückhub des Zylinders	Der Weg kann von 1 bis 10 (100%) eingestellt werden	 
	Listenauswahl	Abhängig von Programmierung bis 7 Listen	
	Absolutzähler Zylinderhübe in Tausend (034.*000*)	Dauerzähler, keine Einstellung	 

Allgemein

Nach einer Zeit von 20 Minuten wird die Anzeige gedimmt. Nach weiteren 60 Minuten wird die Anzeige ausgeschaltet. Zur Anzeige der Betriebsbereitschaft leuchtet dauerhaft die Leuchte zwischen Anzeige und Einstellknopf. Durch Betätigung des Einstellknopfes wird die Anzeige wieder aktiviert. Wir die automatische Druckeinstellung z.B. durch abziehen des Steckers, deaktiviert, so ist nur noch die Schlüsselstellung „Handbetrieb“ aktiv.

Der Montagevorgang darf nur mit eingelegtem Rohr vorgenommen werden. Für einen Arbeitshub ohne Rohr muss die Gegenhalteplatte bzw. die Bördelbacke entfernt werden.
Bei Nichtbeachtung kann zu Werkzeugschäden führen.
Während des Vor- und Rücklaufs des Arbeitskolbens darf nicht in den Arbeitsbereich gegriffen werden.

4.3.3 Schneidringvormontage



Reihenfolge der Arbeitsgänge zur Schneidringvormontage

- Vorsatz SPR-PRC-TH-M oder -MA für die Schneidringvormontage in die universelle Grundaufnahme einhängen.
- Vormontagestutzen FI-MVK und Gegenhalteplatte FI-GP entsprechend der Rohr-, Ring - und Verschraubungsspezifikation auswählen. Vormontagestutzen mit Konuslehre prüfen.
- Vormontagestutzen FI-MVK in Kolbenstange einsetzen und mit der Haltespange sichern.
- Gegenhalteplatte FI-GP-..-MA in die Aufnahme vor der Frontplatte schieben.
- bei Version SPR-PRC-TH-M Montagedruck an der Steuerung eingeben.
  ACHTUNG: Druckwerte sind nur Richtwerte! Die Montage ist auf den korrekten Materialaufwurf zu überprüfen!
- Kegel im Vormontagestutzen FI-MVK einölen.
- Überwurfmutter und Schneidring (mit dem großen Durchmesser zuerst) auf das entsprechend der Rohr- und Montagevorbereitung der Montageanleitung im Stauff-Connect-Produktkatalog vorbereitete Rohr schieben.
- Rohr mit Überwurfmutter und Schneidring zwischen Gegenhalteplatte FI-GP und Vormontagestutzen FI-MVK einlegen. Dabei auf die richtige Lage des Schneidrings achten – Dichtkopf in Richtung Vormontagestutzen.
- Rohr gegen den Anschlag im Vormontagestutzen FI-MVK drücken. Das Rohr in dieser Stellung festhalten. Um ein Verkanten des Rohres zu vermeiden, sollte bei langen Rohren eine Rohrstütze eingesetzt werden.
- Starttaster drücken und festhalten, bis sich der Montagevorgang abschaltet, und der Arbeitskolben in die Ausgangsstellung zurückfährt. Der Kolben fährt erst dann zurück, wenn der eingestellte Montagedruck erreicht worden ist. Die rote Kontrollleuchte erlischt bei Erreichen des Montagedrucks.
- Das vormontierte Rohr aus der Gegenhalteplatte FI-GP herausnehmen.
- Bei Gefahr und falls das Gerät nicht abschaltet, ist der Not-Aus-Schalter zu betätigen.

4.3.4 Rohrbördelungen

Beim Rohrbördeln sind folgende Punkte zu beachten:

1. Die verwendete Rohrqualität muss bördelfähig sein. Empfehlenswert ist nahtloses Präzisionsstahlrohr nach EN 10305-1, Werkstoff E235+N, bei Edelstahl 1.4571 bzw.1.4541.
2. Das Rohr entsprechend der Rohr- und Montagevorbereitung der Montageanleitung im Stauff-Connect-Produktkatalog vorbereiten.
3. Im Bördelbackenbereich muss das Rohr innen und außen span -und fettfrei sein.
4. Der Aufweitkegel und die Gleitflächen der Bördelbacken FI-KB müssen von regelmäßig geschmiert werden.

Achtung: Der aufgeraute Bereich der Bördelbacke FI-KB muss unbedingt öl- und fettfrei sein, um ein durchrutschen des Rohres zu vermeiden.

Reihenfolge der Arbeitsvorgänge beim Bördeln:

a. Den Vorsatz **SPR-PRC-TH-F-M** für Rohrbördelungen in die universelle Grundaufnahme einhängen. Beim Einhängen des Kopfes darauf achten, dass der Mitnehmerzapfen auf der Kolbenstange in die innen liegende Nut der Bördelkegelaufnahme ragt.
b. Bördeldruck an der Steuerung eingeben.
c. Überwurfmutter und Hülse sind vor dem Bördelvorgang auf das Rohr zu schieben. Dabei muss der dünnere Teil der Hülse zur Überwurfmutter zeigen.
d. Den zum Rohr passenden Bördelbackensatz in die Vorrichtung einlegen.
e. Das Rohr ist in die Bördelbackenbohrung bis zur Anschlagplatte einzuschieben. Um ein Verkanten des Rohres zu vermeiden, sollte bei langen Rohren eine Rohrstütze eingesetzt werden.
f. Drucktaster drücken und festhalten, bis sich der Bördelvorgang automatisch abschaltet. Die rote Kontrollleuchte erlischt bei Erreichen des Bördeldrucks.
g. Taste loslassen - der Aufweitkegel wird durch Federkraft in die Ausgangsstellung zurückgedrückt.

Bei Gefahr und falls das Gerät nicht abschaltet, ist der Not-Aus-Schalter zu betätigen.

Reihenfolge der Arbeitsgänge nach dem Bördeln:

a. Das Rohr mit den Bördelbacken nach oben aus der Vorrichtung heben.
b. Zum Lösen der Bördelbacken diese in die eingefräste Nut des Bördelkopfes legen und das Rohr seitlich verkanten.
c. Kontrolle der Bördelung. Der Bördelkragen muss rechtwinklig und zentrisch zur Hülse sein. Den Bördelaußendurchmesser nach Vorschrift des Verschraubungsherstellers überprüfen.

5 Wartung

Nachfolgend angegebene Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind in den angegebenen Zeitintervallen durchzuführen. Festgestellte Mängel sind zu beheben bzw. beheben zu lassen.

5.1 Sicherheitshinweise



Bei allen Arbeiten, die den Betrieb, die Produktionsanpassung, die Umrüstung oder die Einstellung der Maschine und ihrer sicherheitsbedingten Einrichtungen sowie Inspektion, Wartung und Reparatur betreffen, Ein und Ausschaltvorgänge gemäß der Betriebsanleitung und Hinweise für Instandhaltungsarbeiten beachten!

Ist die Maschine bei Wartungs- und Reparaturarbeiten komplett ausgeschaltet, muss sie gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert werden:

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets festziehen!

Ist die Demontage von Verkleidungsteilen beim Rüsten, Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten die Remontage und zu erfolgen!

Vor Wartungsarbeiten sind vom Wartungspersonal alle in diesen Betriebsanleitungen enthaltenen Sicherheitshinweise sorgfältig zu lesen!

Wartungsarbeiten dürfen nur von Mitarbeitern ausgeführt werden, die dafür vom Betreiber autorisiert sind!

5.2 Wartung

Ein Ölwechsel ist nach ca. 2000 Betriebsstunden durchzuführen. Es ist Qualitätsöl nach ISOVG32 (HLP32) zu verwenden.
Die gesamte Hydraulikinstallation ist auf Dichtheit zu überprüfen. Leckagen können nur erkannt und geortet werden, wenn das Hydrauliksystem regelmäßig gereinigt wird.
Die Hydraulikschläuche sind auf Beschädigungen zu prüfen. Nach DIN 20 066 zur Beurteilung der Funktionsfähigkeit darf die Verwendungsdauer einer Schlauchleitung, einschließlich einer eventuellen Lagerdauer, sechs Jahre nicht überschreiten. Die Lagerdauer sollte dabei zwei Jahre nicht überschreiten. Der Austausch der Leitungen muss demnach in einem Intervall von vier Jahren erfolgen.

6 Störungsbehebung

Falls Fragen bei der Störungsbehebung auftreten, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

☎ (+49) 2392 / 916-0

Auftretende Störungen sollten sofort behoben werden, um größeren Schaden zu vermeiden. Hinweise, wie Fehler zu finden und zu beheben sind, enthalten die Betriebsanleitungen der einzelnen Anlagenteile.
Für Störungen in der Steuerung und der Elektrik ist ein Elektriker hinzuzuziehen, der den Fehler ermitteln und beheben kann.
Für Störungen an der Hydraulik einen Fachmann hinzuziehen, der den Fehler ermitteln und beheben kann.

6.1 Sicherheitshinweise





Bei allen Instandsetzungsarbeiten besteht erhöhte Unfallgefahr! Netzstecker ziehen!

Bei allen Arbeiten, die den Betrieb, die Produktionsanpassung, die Umrüstung oder die Einstellung der Maschine und ihrer sicherheitsbedingten Einrichtungen sowie Inspektion, Wartung und Reparatur betreffen, Ein und Ausschaltvorgänge gemäß der Betriebsanleitung und Hinweise für Instandhaltungsarbeiten beachten!

Alle Sicherheitseinrichtungen sind anschließend wieder anzubringen und deren Funktion zu überprüfen!

Maschine, und hier insbesondere Anschlüsse und Verschraubungen, zu Beginn der Wartung/Reparatur von Öl, Kraftstoff oder Pflegemitteln reinigen! Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden! Faserfreie Putztücher benutzen!

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets festziehen! Kein Werkzeug oder Instandsetzungsmaterial am Einsatzort liegen lassen!

6.2 Verhalten bei Störungen

Störung	**mögliche Ursache**	**Behebung**
Der Motor läuft nicht	• Versorgungsanschlüsse sind nicht angeschlossen	• überprüfen, im Bedarfsfall richtig anschließen
	• Steckdose steht nicht unter Spannung	• Elektriker informieren
	• Not-Aus-Taster sind betätigt	• falls Not-Aus-Ursache behoben ist, ausschalten
	• Ein-Taste wurde nicht gedrückt	• Einschalten

6.3 Feedback

Lassen Sie uns Fragen, Anregungen und Kritik zu Ihrer Maschine oder zur vorliegenden Dokumentation zukommen:

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl

Telefon: +49 23 92 916 0
Fax: +49 23 92 916 160
sales@stauff.com
www.stauffconnect.com

Vielen Dank für Ihre Unterstützung.