

# **Bedienungs- und Wartungsanleitung**

# **Maschine Typ SE65**





#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

#### PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

#### **PROTEM USA** 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439

Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904 1/28

# Inhaltsverzeichnis

A	SE65_KEV	/U_05092017_DE01SCH	2
<b>A.1</b>	SICHER	RHEIT	2
	A.1.1	Sicherheitsvorschriften	2
	A.1.2	Besondere Sicherheitsvorschriften für diese Maschine	4
	A.1.3	Dinge, die Sie vermeiden sollten	4
A.2	BESCH	REIBUNG	5
	A.2.1	Gesamtabmessungen	5
	A.2.2	Funktionen der Maschine	7
	A.2.3	Technische Daten	7
<b>A.3</b>	BEDIEN	NUNG DER MASCHINE	8
	A.3.1	Hinweise zur Benutzung	8
	A.3.2	Informationen zum Motor	0
A.4	WART	UNG1	3
A.5	PROBL	EMLÖSUNG 1	4
	A.5.1	Antrieb	4
<b>A.6</b>	WEND	EPLATTEN 1	5
A.7	SPANN	IHÜLSEN 1	6
A.8	EXPLO	SIONSZEICHNUNG UND TEILELISTE 1	7
	A.8.1	Maschine: 05/17	7
	A.8.2	1300: Baugruppe Antrieb	
	A.8.3	1100: Baugruppe Bearbeitungsspindel 1	
	A.8.4	1200: Baugruppe Spanneinheit	
A.9	ZUSAT	ZAUSSTATTUNG UND OPTIONEN2	1
	A.9.1	Maschinensupport2	1
	A.9.2	Strombetriebene Maschine2	2
	A.9.3	Lange Spannhülsen 2	3
Δ 1	O NOTIZI	FN 2	1





ZI les Bosses F-26800 Ftoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

PROTEM SAS

PROTEM GmbH Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

**PROTEM USA** 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

2/28

SE65 RevU 05092017 DEUTSCH

# SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

Die Angaben über das in dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung beschriebene Gerät können ohne vorhergehende Bekanntmachung geändert werden. Auch die technischen Daten des Geräts können sich ändern, weiter entwickeln oder aktualisiert werden.

Dieses Dokument ist das Eigentum von PROTEM und darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von PROTEM nicht korrigiert, verändert oder vervielfältigt werden.

Dieses Dokument soll in vollständiger Weise auf die wichtigsten Sicherheitsvorschriften bei der Anwendung des Geräts hinweisen. Der Inhalt dieses Dokuments ist kein Ersatz für die im jeweiligen Arbeitsbereich geltenden Sicherheitsvorschriften des Arbeitsrechts, die jeder Anwender zu beachten hat.

#### **A.1** Sicherheit



Eine FALSCHE oder NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE Anwendung dieser Maschine kann zu schweren Körperverletzungen führen!

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über die einzuhaltenden Sicherheitsvorschriften. Bitte lesen Sie diese Anleitung VOR Anwendung des Geräts aufmerksam durch. Behalten Sie diese Anleitung auch für andere Anwender griffbereit, damit auch sie sich mit den Sicherheitsanweisungen vertraut machen können. Dieses Handbuch muss an einem sicheren Ort in der Nähe des Geräts und für jeden Anwender zugänglich aufbewahrt werden.

#### A.1.1 Sicherheitsvorschriften

LESEN SIE ALLE HINWEISE UND ANLEITUNGEN FÜR DIE ANWENDUNG, BEVOR SIE DAS GERÄT IN BETRIEB NEHMEN BZW. BEVOR SIE ES REINIGEN ODER **WARTUNGSEINGRIFFE DARAN AUSFÜHREN:** 



alle Vorsichtsmaßnahmen treffen, Warnung: um möglichst sämtliche Verletzungsgefahren zu vermeiden.

# BITTE BEACHTEN SIE INSBESONDERE FOLGENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN:

- 1. Achten Sie darauf, dass Ihr Arbeitsbereich sauber und sicher ist.
- BEVOR SIE IHR GERÄT IN BETRIEB NEHMEN, IMMER DIE SCHLÜSSEL ABZIEHEN. Immer 2. vor der Inbetriebnahme überprüfen, dass die Schlüssel abgezogen sind.
- AGGREGAT UND ARBEITSBEREICH IMMER SAUBER HALTEN. Um Verletzungsgefahren zu vermeiden, müssen der Arbeitsbereich bzw. die Werkbank, auf der Sie arbeiten, immer aufgeräumt und sauber gehalten werden.
- DIE MASCHINE NIE IN EINER GEFÄHRLICHEN UMGEBUNG BENUTZEN. Die Maschine nie in 4. einer feuchten oder nassen Umgebung oder im Freien bei Regen benutzen.
- VERHINDERN SIE, DASS KINDER ODER UNBEFUGTE PERSONEN ZUGRIFF ZUM 5. ARBEITSBEREICH HABEN. Unbefugten den Zugang zum Arbeitsbereich verbieten (insbesondere Kindern). Die Maschine immer ausschalten und den Netzstecker herausziehen, wenn Sie sich vom Arbeitsbereich entfernen und dafür sorgen, dass niemand zum Arbeitsbereich Zugang hat.
- FORCIEREN SIE NICHTS. Ihr Gerät wird weit effizienter und hochwertiger arbeiten, wenn Sie es entsprechend den Anwendungsbedingungen und bestimmungsgemäß benutzen.
- 7. VERWENDEN SIE IMMER GEEIGNETE WERKZEUGE. Verwenden Sie niemals ein Werkzeug oder Zubehör für eine Arbeit, für die es nicht vorgesehen ist.





#### PROTEM SAS

SE65 RevU 05092017

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

## PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

**DEUTSCH** 

PROTEM USA

29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

3/28

- 8. **TRAGEN SIE EINE GEEIGNETE KLEIDUNG**. Tragen Sie nie weite Kleidung, Krawatte, Ringe, Armbänder oder anderen Schmuck. Er könnte sich in sich drehenden Teilen verfangen oder einklemmen. Tragen Sie immer Sicherheitsschuhe mit einer rutschfesten Sohle und Stahlkappen. Tragen Sie einen Helm, der insbesondere lange Haare abdeckt und den Kopf schützt.
- 9. TRAGEN SIE IMMER EINE SCHUTZBRILLE, UM JEDE VERLETZUNGSGEFAHR FÜR DIE AUGEN ZU VERMEIDEN. Eine normale Sehbrille gewährleistet keinen ausreichenden Schutz. Außerdem sollten Sie eine Schutzmaske tragen, um ihr Gesicht vor Staub zu schützen, wenn der Arbeitsbereich Staub, Sand oder anderen Schmutzteilchen ausgesetzt ist, die den Anwender behindern können.
- 10. BEUGEN SIE SICH NICHT ZU STARK. Behalten Sie beim Arbeiten immer Ihr Gleichgewicht.
- 11. PFLEGEN UND WARTEN SIE IHRE GERÄTE SORGFÄLTIG. Durch saubere und gut geschliffene Werkzeuge können die Arbeits- und Sicherheitsbedingungen der Anwender optimiert werden. Beachten Sie immer die Schmierintervalle und die Intervalle für das Auswechseln von Zubehör.
- 12. **ZIEHEN SIE IMMER DEN NETZSTECKER HERAUS**, wenn Sie ein Gerät warten oder Schneidwerkzeuge bzw. Zubehör auswechseln.
- 13. DARAUF ACHTEN, DASS SICH DAS GERÄT NICHT VERSEHENTLICH EINSCHALTEN KANN. Immer überprüfen, dass der Schalter auf AUS ist, bevor Sie den Netzstecker wieder ans Netz anschließen.
- 14. **NUR FÜR DAS GERÄT EMPFOHLENES ZUBEHÖR VERWENDEN.** Die Beschreibung der empfohlenen Werkzeuge können Sie der Bedienungsanleitung entnehmen. Um jegliche Verletzungsgefahr zu vermeiden, ausschließlich das empfohlene Zubehör verwenden.
- 15. **NIE AUF DAS GERÄT TRETEN.** Um schwere Verletzungsgefahren zu vermeiden, das Gerät nicht schräg halten und das Schneidwerkzeug nicht versehentlich berühren.
- 16. VOR EINER ANWENDUNG IMMER ÜBERPRÜFEN, DASS KEIN TEIL AN DER MASCHINE BESCHÄDIGT IST. Vor einer Anwendung immer überprüfen, dass keine Komponenten der Maschine beschädigt sind. Überprüfen Sie, dass alle beweglichen Teile richtig ausgerichtet und nicht verzogen sind bzw. keine anderen Defekte aufweisen, die eine ordnungsgemäße Funktion beeinträchtigen könnten. Vor der Anwendung der Maschine beschädigte Teile immer reparieren oder auswechseln.
- 17. VOR DER ANWENDUNG IMMER DIE DREHRICHTUNG DES WERKZEUGTRÄGERS ÜBERPRÜFEN.
- 18. SICH NIE VON DER MASCHINE ENTFERNEN, WENN SIE IN BETRIEB IST. DAS GERÄT AUSSCHALTEN. Sich nicht von der Maschine entfernen, solange sie nicht vollständig stillsteht. Immer den Netzstecker aus der Steckdose herausziehen, wenn Sie die Maschine nicht benutzen.
- 19. Die Maschine ist nicht für einen Serienbetrieb vorgesehen.
- 20. Für Reparaturen ausschließlich von PROTEM zugelassene Ersatzteile verwenden.
- 21. Das Gerät immer mit der richtigen Stromspannung und -stärke versorgen. Eine falsche Stromspannung oder Stromstärke könnte zu einem fehlerhaften Betrieb der Maschine und zu Verletzungsgefahr oder schweren Sachschäden führen.
- 22. In keinem Fall versuchen, Schlitten und/oder Schneidwerkzeuge zu berühren, solange die Maschine nicht vollständig zur Ruhe gekommen ist und jede Energieversorgung unterbrochen wurde bzw. mit einem Not-AUS angehalten wurde (je nach Modell der Maschine).
- 23. DAS TRAGEN VON HANDSCHUHEN IST VORSCHRIFT. FOLGENDE VORSCHRIFTEN UNBEDINGT LESEN UND EINHALTEN:
  - selbst wenn Sie Schutzhandschuhe tragen, dürfen Sie die Schneideklingen der Werkzeuge nicht berühren.
  - selbst mit Schutzhandschuhen ist das Entfernen von Spänen mit den Händen streng verboten (die Späne schneiden extrem und sind brennend heiß). Zum Entfernen der Späne eine geeignete Zange oder einen Späne-Haken verwenden. Die Späne nur entfernen, wenn die Maschine ausgeschaltet ist.





#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

# PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

#### PROTEM USA 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

4/28

SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

 Immer richtige Halterungen vorsehen, um für lange oder schwere Teile einen stabilen Halt zu gewährleisten.

#### A.1.2 Besondere Sicherheitsvorschriften für diese Maschine

- 1. Vor einer Anwendung immer die Bedienungsanleitungen lesen und sich mit den Sicherheitsvorschriften vertraut machen.
- 2. Tragen Sie immer passende Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe (vorzugsweise mit einer Stahlsohle), sowie eine Schutzbrille und einen Schutzhelm.
- 3. Die Maschine immer mit Vorsicht handhaben. Wenn die Maschine herunterfällt oder mit einem harten Gegenstand zusammenprallt, kann sie Sprünge bekommen oder andere Schäden erleiden.
- 4. Wenn Sie etwas Ungewöhnliches feststellen, sollten Sie den Betrieb der Maschine immer sofort einstellen.
- 5. Vor dem Betrieb der Maschine immer überprüfen, dass alle Teile richtig montiert und befestigt sind.
- 6. Das Gerät immer ausschalten und warten, dass sich das Schneidwerkzeug nicht mehr dreht, bevor Sie ein Teil auswechseln oder eine Einstellung vornehmen.
- 7. Bevor Sie das Gerät für eine neue Bearbeitung verwenden, immer einen Test machen.
- 8. Das Gerät immer mit Vorsicht handhaben, wenn Sie es montieren oder demontieren.
- 9. Die Hände immer vom Schneidwerkzeug fernhalten.
- 10. Das Gerät regelmäßig überprüfen.
- 11. Vor der Inbetriebnahme immer überprüfen, dass die verwendeten Anschlusskabel dem Stromnetz entsprechen.



Achtung:

Immer geeignete Mittel für das Handling verwenden. Es ist strengstens verboten, das Gerät für nicht bestimmungsgemäße Elemente zu verwenden (wie z. B. Rohre oder andere Elemente)

# A.1.3 Dinge, die Sie vermeiden sollten

# FÜR EINE SICHERE ANWENDUNG BEACHTEN SIE BITTE FOLGENDE VORSCHRIFTEN:

- Vor der Anwendung des Geräts sicherstellen, dass der Inhalt dieser Bedienungsanleitung richtig verstanden wurde.
- 2. Sich nie vom Gerät entfernen, ohne den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.
- 3. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder vorher Medikamente eingenommen oder Alkohol getrunken haben.
- 4. Das Gerät nur für eine bestimmungsgemäße Anwendung nutzen.
- 5. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie weite Kleidung, eine Krawatte oder Schmuck tragen oder wenn Sie keinen Schutzhelm tragen
- 6. Halten Sie Ihre Hände vom Schneidwerkzeug fern.
- 7. Berühren Sie keine beweglichen Teile oder die Schneidwerkzeuge während des Betriebs des Geräts.
- 8. In keinem Fall die Sicherheitsvorrichtungen entfernen.
- 9. Achten Sie darauf, dass die Stromkabel nicht beschädigt werden.
- 10. Bewegen Sie das Gerät nicht, wenn es an das Stromnetz angeschlossen ist und Sie den Finger auf den EIN/AUS-Schalter haben.
- 11. Das Gerät nicht benutzen, wenn der EIN/AUS-Schalter nicht richtig funktioniert.

## BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNGEN GUT AUF UND STELLEN SIE SIE ALLEN ANDEREN BENUTZERN ZUR VERFÜGUNG



#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

## PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

# PROTEM USA

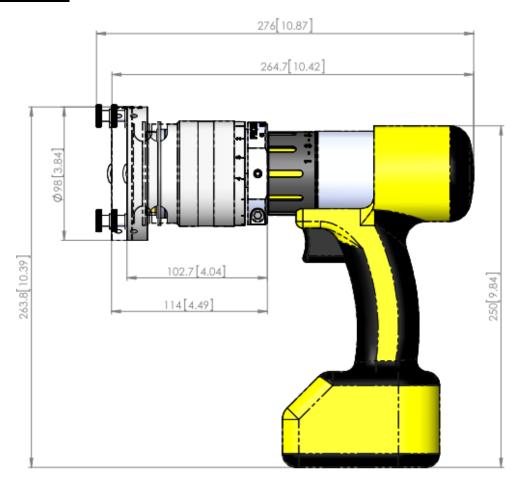
29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

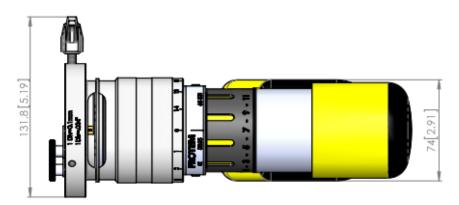
#### 5/28

#### **A.2 Beschreibung**

#### A.2.1 Gesamtabmessungen

## SE65 mit Akku





mm [inch]





#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

#### PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

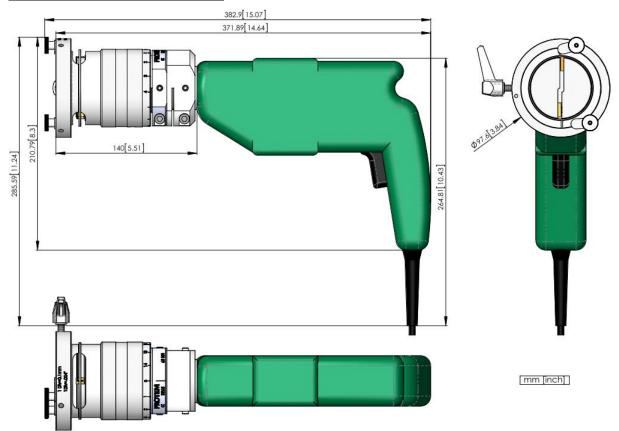
SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

#### **PROTEM USA**

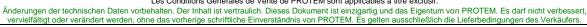
29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

6/28

# SE 65 mit elektrischem Antrieb











#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

#### PROTEM GmbH Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim

Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

**PROTEM USA** 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

7/28

#### Funktionen der Maschine A.2.2

Diese Maschine eignet sich:

zum Planen

<u>Hinweis</u>: Für andere Einsatzbereiche fragen Sie PROTEM

#### Technische Daten A.2.3

Gewicht

mit Akku: ca. 4 kg elektrisch: ca. 5 kg

Antrieb

DCD940B2 Akku: Elektrisch: SBE 1010+

Spannung

Akku-Ladegerät: 230 V 50Hz oder 110V 60Hz

elektrischer Antrieb: 220 V

Spannen: Spannhülse Drehzahl: 450 - 2000 U/min Vorschub: 10 mm Hub

Drehmoment: interne Übernahme

Spannbereich: von Ø 12,7 bis 63,5 mm AD (1/2" - 2"1/2)



#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

# PROTEM GmbH Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim

D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

SE65 RevU 05092017 DEUTSCH

PROTEM USA 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

8/28

# A.3 Bedienung der Maschine

# A.3.1 Hinweise zur Benutzung



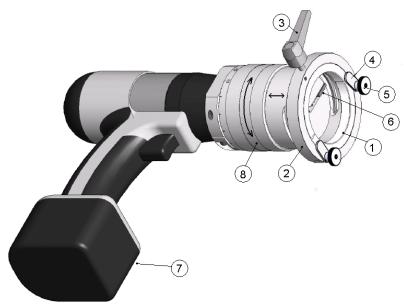
Achtung: Wichtig für die Berücksichtigung der Gewährleistung

Bitte senden Sie beiliegendes Formular (Fragebogen) innerhalb eines Monats nach Erhalt zurück. Ohne ein vollständig ausgefülltes Formular können keine Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden.



Hinweis:

Bevor Sie irgendeine Bearbeitung mit der Maschine durchführen, entfernen Sie den Akku bzw. entfernen Sie das Stromkabel, um jeglichem Unfallrisiko vorzubeugen.



- Überprüfen Sie den AD des zu bearbeitenden Rohres.
- Wählen Sie die Spannhülse Nr. 11, je nach Durchmesser des zu bearbeitenden Rohres.
- Setzen Sie die Spannhülse vorne am Spannkopf Nr. 9 ein.



<u>Hinweis</u>:

Stellen Sie bei der Installation der Spannhülse sicher, dass sich die Fläche an der Spannhülse unter dem Spannhebel Nr. 10 befindet.

 Die Spannhülse in das Gehäuse einsetzen und mit Hilfe der 2 Klemmplättchen (Ref. 12) und den 2 Schrauben (Ref. 13) fixieren.



Hinweis:

Diese Klemmplättchen dürfen nur beim Wechseln der Spannhülsen gelockert werden

Das Rohr in die Spannhülse einführen und mit der Klemmschraube (Ref. 10) befestigen.



Warnung: Berühren Sie nicht die Wendeplatten (Ref. 5) während Sie das Rohr einführen!





#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

#### PROTEM GmbH Am Hambiegel 27

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

#### PROTEM USA 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439

Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

9/28

SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

- Schließen Sie den Akku an der Maschine an.
- Drehzahl wählen (siehe unten). Achtung, die Drehrichtung der Maschine muss immer im Uhrzeigersinn sein, wenn der Benutzer hinter der Maschine steht.



 Halten Sie den Antriebsknopf gedrückt und betätigen Sie den Vorschub, indem Sie den Vorschubring (Nr. 8) drehen. Wenn die Bearbeitung fertig ist, drehen Sie den Vorschub zurück und stoppen Sie die Maschine.



#### Hinweis:

Um ein sauberes Arbeitsergebnis zu erhalten, empfehlen wir die Rückstellung der Maschine in einer schnellen Bewegung auszuführen, damit die Wendeplatte nicht zu lange in Kontakt mit dem Rohr ist, da dies zu Überhitzung und zur Gratbildung führen kann (speziell bei Edelstahlrohren).

- Ausspannen des Rohres. Die Maschine ist für eine weitere Bearbeitung bereit.
- Wenn das Messer verschlissen ist, muss es ausgewechselt werden.
  - Bevor sie das Messer wechseln, entfernen Sie den Akku bzw. ziehen Sie den Netzstecker.
  - Schrauben Sie das Gehäuse (Ref. 9) ab.
  - Öffnen Sie mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel die Schraube (Ref. 6).
  - Wechseln oder wenden Sie das Messer (Ref. 5) um 180°.
  - Schrauben Sie die Schraube (Ref. 6) wieder ein.
  - Schrauben Sie das Gehäuse (Ref. 9) wieder auf.
  - Stecken Sie den Akku wieder ein, bzw. schließen Sie den Netzstecker wieder an.





#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

#### PROTEM GmbH Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim

D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33 PROTEM USA 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

10/28

#### A.3.2 Informationen zum Motor

### **SICHERHEITSHINWEISE**



Achtung:

Bitte beachten Sie. beim Einsatz elektrischer Werkzeuge müssen die grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, um die Risiken für elektrische Schocks, Personenschäden, Feuer u. ä. zu minimieren.

SE65 RevU 05092017 DEUTSCH

# Lesen Sie daher die folgenden Sicherheitsbestimmungen sorgfältig durch und bewahren Sie diese in der Nähe der Maschine auf.

- Halten Sie ihren Arbeitsbereich in Ordnung Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- b) Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benützen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung. Benützen Sie Elektrowerkzeuge nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- c) Schützen Sie sich vor einem elektrischem Schlag Vermeiden Sie beim Umgang mit Elektrowerkzeugen Körperberührungen mit geerdeten Teilen (z.B. Rohren, Heizkörper, Herden, Kühlschränken). Wenn Sie beim Arbeiten mit Elektrowerkzeugen elektrisch leitende Kühl- oder Schmiermittel verwenden oder wenn extreme Einsatzbedingungen vorliegen (z.B. hohe Feuchtigkeit, Entwicklung von Metallstaub usw.), so benützen Sie ortsveränderliche Fehlerstromschutzeinrichtungen (FI, PI, DI, PRCD).
- d) Überlasten Sie Ihr Elektrowerkzeug nicht Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich
- e) Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist Tragen Sie das Elektrowerkzeug nicht am Kabel, und benützen Sie das Kabel nicht um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl, scharfen Kanten.
- f) Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt Halten Sie die Werkzeuge ordentlich und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig das Kabel des Elektrowerkzeugs und lassen Sie es bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.
- g) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose Bei Nichtgebrauch des Elektrowerkzeugs, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen (wie z.B. Sägeblatt, Bohrer, Fräser)
- h) Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken Überprüfen Sie vor dem Einschalten dass. Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
- Überprüfen Sie vor dem Einschalten dass, Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.

  i) Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf
- Tragen Sie ein an das Stromnetz angeschlossenes Elektrowerkzeug nicht mit dem Finger am Druckschalter.
  - Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.
  - Überzeugen Sie sich, dass nach dem Wechsel der Schneidplatte oder nach Einstellarbeiten die Sicherheitsplatte eingesetzt worden ist.
- j) Verlängerungskabel im Freien Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
- k) Seien Sie aufmerksam
   Achten Sie auf Ihre Arbeit und Umgebung. Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde sind – nutzen Sie ihren gesunden Menschenverstand.
- I) Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen





#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

# PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33 PROTEM USA 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

11/28

SE65 RevU 05092017 DEUTSCH

Vor weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Elektrowerkzeugs zu gewährleisten.

Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist. Lassen Sie beschädigte Schalter durch eine Fachwerkstatt auswechseln. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- oder ausschalten lässt.

m) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren Die Maschine entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden, andernfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen.

#### Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

# BEDIENUNG AKKU UND AKKU-LADEGERÄT



Achtung:

Bitte lesen Sie zuerst die Sicherheitshinweise und die Gebrauchsanleitung aufmerksam und vollständig durch! Nur so können Sie den richtigen Umgang mit der Maschine erlernen und dadurch und Fehlbedienungen vermeiden.

Reparaturen an Elektrowerkzeugen dürfen nur durch Elektrofachkräfte ausgeführt werden!

Reparaturbedürftige Elektrowerkzeuge können an PROTEM eingesandt werden. Bitte beschreiben Sie bei der Einsendung zur Reparatur den festgestellten Fehler. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts sind vorbehalten.

- Bei Kabelschäden sofort Stecker ziehen!
- Bei Rauch oder Feuer sofort Stecker ziehen!
- Nicht auf das Gehäuse schlagen!
- Gehäuse nicht anbohren!

#### Vor Nässe schützen!

Umgebungstemperatur bei Betrieb: 0 bis 30°C Temperatur bei der Akku-Pack geladen wird: 0 bis 50°C

- Akku-Packs nicht ins Feuer oder Wasser werfen!
- Geben Sie defekte oder verbrauchte Akku-Packs an PROTEM zurück!
- Akku-Packs nicht in den Hausmüll geben!
- Alle Lüftungsschlitze müssen immer frei sein!

#### Aufladen eines Akku-Packs:

- Ladegerät an das Stromnetz anschließen
- Akku-Pack bis Anschlag einführen

# Gegebenenfalls Adapter verwenden!

- Akku-Pack in Ordnung => Ladung beginnt (LED leuchtet)
- Akku-Pack geladen => LED blinkt (ca. alle 20 Sekunden)
- Das Ladegerät schaltet automatisch auf Erhaltungsladung um

#### Probleme bei der Ladung:

- LED leuchtet nicht = Akku-Pack zu warm (>45°C) oder zu kalt (<0°C)</li>
- Nach Abkühlung/Erwärmung automatischer Ladebeginn







#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

#### PROTEM GmbH Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim

D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

SE65 RevU 05092017 DEUTSCH

PROTEM USA 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

12/28

 Keine Ladung = evtl. Kontakte verschmutzt. Akku-Pack entnehmen, Kontakte reinigen und erneut einführen

Bei längerem Einwirken elektromagnetischer Störungen beendet das Ladegerät aus Sicherheitsgründen den Ladevorgang vorzeitig.

Netzstecker ziehen und nach 2 Sekunden erneut einstecken.

#### **SPEZIELLE SICHERHEITSHINWEISE:**

Lesen Sie vor der Benutzung des Elektrowerkzeugs die beiliegenden Sicherheitshinweise aufmerksam und vollständig durch. Bewahren Sie alle beiliegende Dokumente auf, und geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

Achten Sie für Ihre Sicherheit auf die Stellen im Text, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind:



#### Benutzen Sie niemals einen defekten Akku!

#### **BENUTZUNG:**

Vor der Benutzung Akku-Pack aufladen.

## Akku-Pack entnehmen und einsetzen

Entnehmen: Taste drücken und Akku-Pack entnehmenEinsetzen: Akku-Pack bis zum Einrasten einschieben

#### Drehrichtung, Transportsicherung (Einschaltsperre) einstellen



Achtung: Schaltschieber nur bei Stillstand des Motors betätigen

Schaltschieber betätigen: R = Rechtslauf eingestellt

L = Linkslauf eingestellt

0 = Mittelstellung: Transportsicherung (Einschaltsperre)

eingestellt



# Getriebestufe wählen



Achtung: Schaltschieber nur bei Stillstand des Motors betätigen

#### Schaltschieber betätigen

1 = 1. Gang (niedrige Drehzahl, besonders hohes Drehmoment)

2 = 2. Gang (hohe Drehzahl)

3 = 3. Gang (hohe Drehzahl)

Elektrowerkzeug ein-, ausschalten, Drehzahl einstellen

Schalterdrücker betätigen

Stufenlose Drehzahlregelung



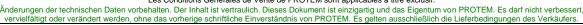
Hinweis:

Das Geräusch das beim Ausschalten der Maschine auftritt, ist bauartbedingt und hat auf Funktion und Lebensdauer der Maschine keinen Einfluss.

Subject to modification without prior notice. Its content is confidential, this document is unique and is PROTEM property, it shall not be corrected, duplicated or modified without the written agreement of PROTEM. The content refers exclusively to the sales and delivery conditions of the seller.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles de modifications sans information préalable. Ces informations sont confidentielles et demeurent la propriété de PROTEM. Le contenu de ce document ne peut pas être dupliqué, modifié ou diffusé à tiers sans l'accord écrit préalable de PROTEM.

Les Conditions Générales de Vente de PROTEM sont applicables à titre exclusif.







#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

# PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33 PROTEM USA 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

13/28

# A.4 Wartung

Ihre Maschine wird u. U. eine Wartung benötigen, oder es müssen Teile ausgetauscht werden. Dies wird durch den Gebrauch der Maschine verursacht. Um zu gewährleisten, dass nur autorisierte Ersatzteile eingebaut werden, sollte jede Wartung und Reparatur (außer Ihre Routine-Wartungen) nur bei den autorisierten Vertretern von PROTEM oder durch PROTEM selbst durchgeführt werden.



Hinweis:

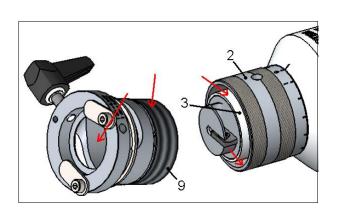
Die technischen Daten können ohne vorherige Bekanntmachung von Seiten PROTEMs geändert werden. Bitte fragen Sie jährlich nach einer aktualisierten Bedienungsanleitung.

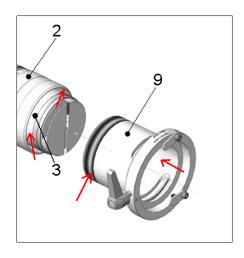
SE65 RevU 05092017 DEUTSCH

Wir empfehlen die Maschine nach jedem Gebrauch zu säubern.

Schmieren Sie alle 100 Arbeitsstunden folgende Teile:

- Das Gewinde und den Innendurchmesser des Spanngehäuses Nr. 9.
- Das Gewinde am Schraubring Nr. 2 und den Innendurchmesser Kontaktfläche Nr. 3.





#### **Empfohlenes Fett:**

Esso beacon EP 2 oder ein Äquivalent

Die Maschine und das Zubehör sollten in der Transportbox / Kiste, die von PROTEM für die Maschine vorgesehen wurde, gelagert und transportiert werden.







#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

# PROTEM GmbH Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim

D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

PROTEM USA 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

14/28

# A.5 Problemlösung

#### A.5.1 Antrieb

#### **Motor mit Stromanschluss:**

- Überprüfen Sie, ob der Strom am Anschluss ankommt.
- Überprüfen Sie die Spannung / Stromstärke.
- Überprüfen Sie, ob das Kabel einen Defekt hat.
- Überprüfen Sie, ob sich die Werkzeughalterplatte frei bewegen kann.

## **Motor mit Akku:**

- Überprüfen Sie, ob der Akku geladen ist.
- Überprüfen Sie, ob der Akku defekt ist.
- Überprüfen Sie, ob sich die Werkzeughalterplatte frei bewegen kann.



Hinweis: Falls die Probleme weiterhin auftreten, kontaktieren Sie PROTEM!





#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

#### PROTEM GmbH

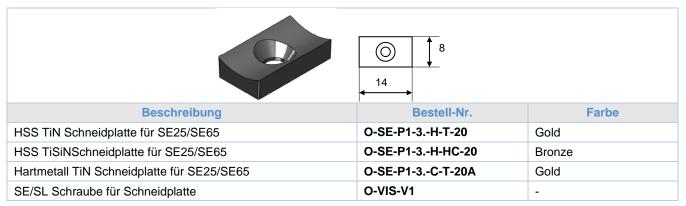
Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

#### PROTEM USA

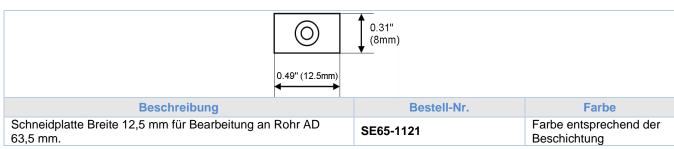
29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

15/28

# A.6 Wendeplatten



SE65 RevU 05092017 DEUTSCH









#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

# PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

**PROTEM USA** 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862

Fax: +1 303 955 5904 16/28

#### **A.7** Spannhülsen

Modell	Zeichnung	Bestell-Nr.	Abmessung (je nach Anforderung anzugeben)
	DIII. 38.1 - 1"1/2	SE65-15	von Ø12.7 mm bis Ø 63.5 mm

Bitte kontaktieren Sie uns für andere Abmessungen.





#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

#### PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

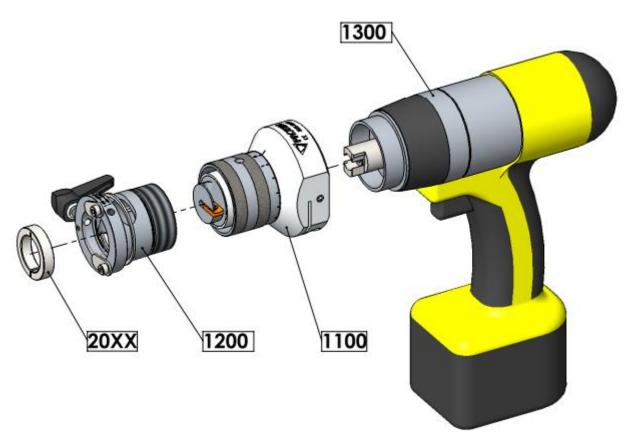
#### PROTEM USA

29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

17/28

#### **Explosionszeichnung und Teileliste 8.A**

Maschine: 05/17 A.8.1



Bestell-Nr.	Description	Désignation	Beschreibung	Anz.
SE65-1100	Spindle sub-assembly	S/Ens. Broche	Baugruppe Werkzeug- halterkopf	1
SE65-1200	Clamping sub-assembly	S/Ens. Préhension standard	Baugruppe Spannkopf	1
SE65-1300	Motor-drive sub-assembly	Ensemble Motorisation	Baugruppe Antrieb	1
SE65-20xx	Holding collet	Douille de serrage Ø xx	Spannhülse	1





#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

#### PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

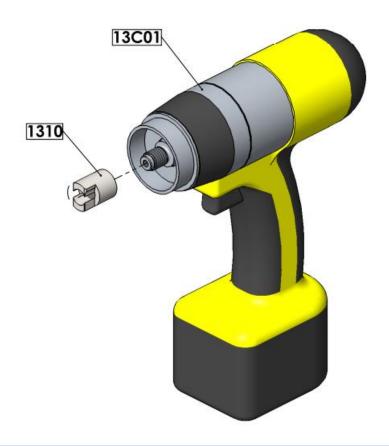
SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

#### **PROTEM USA**

29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

18/28

#### A.8.2 1300: Baugruppe Antrieb



		SE65-1300			
Nr.	Description	Designation	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anz.
1310	Sleeve	Manchon	Muffe	SE25-1310	1
13C01	Battery-driven drill	Perceuse sur batterie	Akkuschrauber	SE25-13C01	1



#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

#### PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

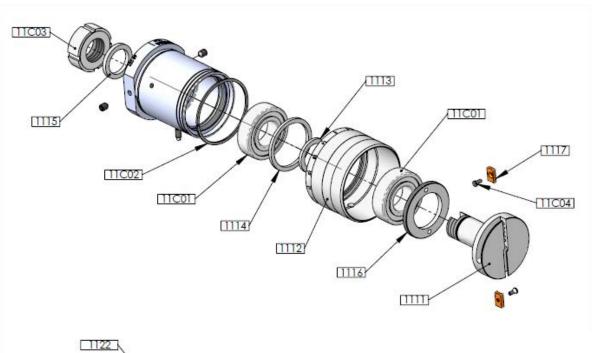
SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

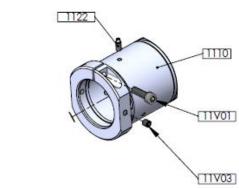
#### PROTEM USA

29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

19/28

#### 1100: Baugruppe Bearbeitungsspindel A.8.3





Bestell-Nr.	Description	Désignation	Beschreibung	Anz.
SE65-1110	Inside housing	Corps intérieur	Inneres Gehäuse	1
SE65-1111	Tool-holder	Porte outil	Werkzeughalter	1
SE65-1112	Tool-feed nut	Ecrou d'avance	Vorschubmutter	1
SE65-1113	Inner race spacer	Entretoise cage intérieure	Distanzscheibe für Lager innen	1
SE65-1114	Outer race spacer	Entretoise cage extérieure	Distanzscheibe für Lager außen	1
SE65-1115	Feed nut spacer	Entretoise écrou	Distanzring	1
SE65-1116	M55x100 nut	Ecrou M55x100	Vorspannmutter M55x100	1
SE65-1117	Long insert HSS 8x14x3.3	Plaquette longue HSS 8x14x3.3	Wendeschneidplatte HSS 8x14x3.3	1
SE65-1120	Plastic ring	Bague en delrin	Kunststoffring	1
SE65-11C01	Ball bearing	Roul, rigide 1 rangée de billes	Kugellager	2
SE65-11C02	Snap ring Ø63	Anneau expansif Ø63	Federring Ø63	1
SE65-11C03	Clamping nut	Ecrou de serrage	Spannmutter	1
SE65-11C04	Insert screw	Vis de fixation plaquette	Wendeplattenschraube	1
SE65-11V01	CHc M6x20 screw	Vis CHC M6x20	Schraube M6x20	1
SE65-11V02	Hc M5x12 cylindrical head screw	Vis HC M5x12 Bout teton	Gewindestift M5x12	1
SE65-11V03	Hc M6x08 cone point screw	Vis HC M6x08 Bout pointu	Gewindestift M6x8	2



Subject to modification without prior notice. Its content is confidential, this document is unique and is PROTEM property, it shall not be corrected, duplicated or modified without the written agreement of PROTEM. The content refers exclusively to the sales and delivery conditions of the seller.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles de modifications sans information préalable. Ces informations sont confidentielles et demeurent la propriété de PROTEM. Le contenu de ce document ne peut pas être dupliqué, modifié ou diffusé à tiers sans l'accord écrit préalable de PROTEM.

Les Conditions Générales de Vente de PROTEM sont applicables à titre exclusif.







#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

# PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

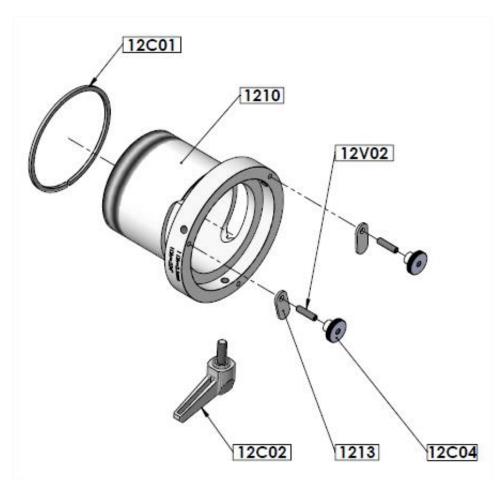
#### **PROTEM USA**

29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

20/28

SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

#### A.8.4 1200: Baugruppe Spanneinheit



Bestell-Nr.	Description	Désignation	Beschreibung	Anz.
SE65-1210	Clamping housing	Corps de machine	Spanngehäuse	1
SE65-1213	Clamping shim	Cale de blocage	Klemmplättchen	2
SE65-12C01	Snap ring Ø72	Anneau expansif Ø72	Sicherheitsring Ø72	1
SE65-12C02	Clamping lever	Manette	Klemmhebel	1
SE65-12V01	CHc M4x6 screw	Vis CHC M4x6	Schraube M4x6	2



PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

PROTEM GmbH Am Hambiegel 27

D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

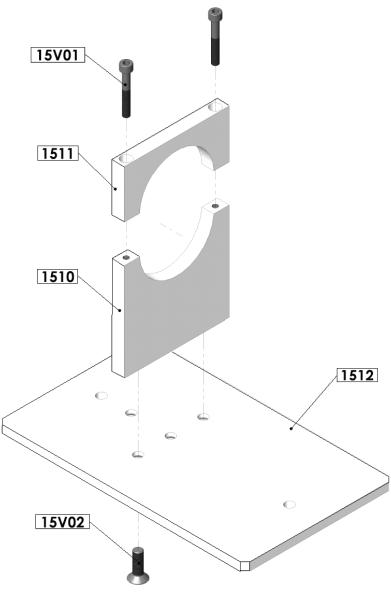
SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

PROTEM USA 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

21/28

#### Zusatzausstattung und Optionen **A.9**

#### A.9.1 Maschinensupport



		SE65-1500			
Nr.	Description	Designation	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anz.
1510	Lower clamping plate	Demi noix inférieure	Untere Klemmplatte	SE65-1510	1
1511	Upper clamping plate	Demi noix supérieure	Obere Klemmplatte	SE65-1511	1
1512	Base plate	Plaque de maintien	Grundplatte	SE65-1512	1
15V01	CHc M6x40 screw	Vis CHC M6x40	Schraube M6x40	SE65-15V01	2
15V02	CHc M8x25 screw	Vis FHC M8x25	Schraube M8x25	SE65-15V02	2



PROTEM SAS ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

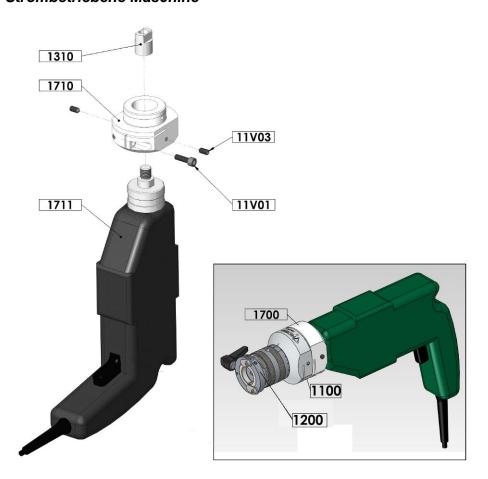
PROTEM GmbH Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

PROTEM USA 29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

22/28

#### A.9.2 Strombetriebene Maschine



		SE65-1700			
Nr.	Description	Designation	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anz.
11V01	CHc M6x20 screw	Vis CHC M6x20	Schraube M6x20	SE65-11V01	1
11V03	Hc M6x12 cone point screw	Vis HC M6x12 Bout pointu	Gewindestift M6x12	SE65-11V03	1
1310	Coupling	Manchon	Verbindung	SE65-1310	1
1710	Drill adaptor	Adaptateur Perçeuse	Gehäuseadapter	SE65-1710	1
1711	Electric drill machine	Perçeuse	Bohrmaschine	SE65-1711	1
1100	Spindle sub-assembly	S/Ens. Broche	Baugruppe Werkzeughalterkopf	SE65-1100	1
1200	Clamping head sub- assembly	S/Ens. Préhension standard	Baugruppe Spannkopf	SE65-1200	1





#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

#### PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

#### **PROTEM USA**

29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

23/28

#### A.9.3 Lange Spannhülsen

Modell	Zeichnung	Bestell-Nr.	Abmessung (je nach Anforderung anzugeben)
SE2T-OM2		SE65-16	von Ø12.7 mm bis Ø 63,5 mm



Δ 10

www.protem-gmbh.de - info@protem-gmbh.de

#### PROTEM SAS

ZI les Bosses F-26800 Etoile sur Rhone Tel.: +33 (0) 47557-4141 Fax: +33 (0) 47557-4149

#### PROTEM GmbH

Am Hambiegel 27 D-76706 Dettenheim Tel.: +49 (0) 7247 9393-0 Fax: +49 (0) 7247 9393-33

#### **PROTEM USA**

29430 Industrial Way #402 Evergreen, CO 80439 Tel.:+1 303 955 4862 Fax: +1 303 955 5904

24/28

#### SE65\_RevU\_05092017\_DEUTSCH

A.10	Notizen



Heavy duty pipe beveler 168.3 - 355.6 mm OD 6.626" - 14" OD

Pipeline machinery



Pipeline machinery PFM: 114.3 - 1219.2 mm OD 4.5" - 48" OD



beveling bench BB: 88.9 - 1219 mm OD 3.5" - 48" OD

High speed cutting and

beveling CTA:

33.4 -914 mm OD 1.315" - 36" OD



Extra flat flange and valves portable facing units XP: 0-2280 mm 0"-89.763"

Flange and valves Facing and boring portable units TU:

0" - 55.118" mm

0 - 1400 mm

Distributed by:





+49 (0) 7247 9393 – 0 +49 (0) 7247 9393 – 33 info@protem-gmbh.de www.protem-gmbh.de



World class engineered pipe end preparation Tubes - Pipes - Flanges - Valves



Pipe facing, beveling, counterboring, orbital

cutting, severing, single point machining. Pipeline machinery

Equipment for prefabrication applications On Site Machining















Tube and Pipe machining

Construction - Maintenance & Repair -



CUT ABOVE THE REST

# for tubes and pipes







PROTEM ACUTA ALEST ALEST ALEST ACUTA ALEST ALEST

GEFR



PROTEM SAS

PROTEM GmbH

ROTEM USA LLC rgreen, CO 80439

Les Bosser



Ultimate Split 12.7 – 323 mm

0.5"-12"

0.315" ID - 1.260" OD

0.709" ID - 1.654" OD

Tube beveller \$18:

Machines for heat exchanger tubes

US-CA/US TP:

18 ID - 219 mm OD

0.492" ID - 4.724" OD Boiler beveler US25:

12.5 ID - 120 mm OD

Tube beveler US30CH: 1.260" ID - 6.626" OD 32 ID - 168 mm OD

1.693" ID - 8.622" OD Tube beveler US40: 43 ID - 219 mm OD

18 ID - 42 mm OD

Tube beveler SM8: 8 ID - 32 mm OD

# OD CLAMPING PORTABLE MACHINES



Cordless tube squaring SE25 / SE65 / SE2T: 0.118" - 2.374" OD 3-60.3 mm OD

squaring SE25RA/SE65RA:

SL30 / SL60 / SL120:

0.118" - 4.724" OD

0.394" - 4.724" OD 10 - 120 mm OD

60.3 - 219 mm OD 2.374" - 8.622" OD

3 - 120 mm OD Tube squaring

3-60.3 mm OD

0.118" - 2.374" OD

Cordless right angle tube



SplitframesTTS-NG 0.406" - 8.626" OD 10.3 - 219 mm OD

60.3 - 4267.2 mm OD

2.374" - 168" OD





Low weight range of splitframes 60,3 - 762 mm OD 2,374" - 30" OD TT-LW:



Collet clamping range 21.3 - 140 mm OD TTS-RD:

0.839" - 5.511" OD



Stationary cutting and beveling 12.7 - 406.4 mm OD MF170 / MF420:

Orbital cutting and beveling

114-1219 mm OD 4.5" - 48" OD TNO:



0.5" - 16" OD



Tube squaring and beveling SE219



GR40 / GR76 / GR90 / GR120 : Waterwall cutout windows Boiler tubes panels -

35.3 - 114.3 mm OD

1.389" - 4.500" OD





Tube squaring and beveling SE60 / SE90 / SE120



www.protem.fr





Heavy duty beveler US150: 150 ID - 610 mm OD 5.906" ID - 24" OD





Heavy duty Tube beveler US450: 420 ID - 914 mm OD 16.535" ID - 36" OD



US series - elbow mandrel assembly



25 ID - 1828.8 OD 0.984"ID - 72" OD

PROTEM

21.457" ID - 39.370" OD

545 ID - 1000 mm OD





