



Originalbetriebsanleitung

Tonschneider TS 20

Original Operating Instructions

Pugmill TS 20

Notice d'utilisation originale

Boudineuse TS 20

Manual de instrucciones original

Cortador de arcilla TS 20

Istruzioni per l'uso originali

Impastatrice TS 20

Originele gebruiksaanwijzing

Kleisnijder TS 20

Původní návod k provozu

Mísiče hlíny TS 20



TS 20

Gefahr | Danger | Danger | Pericolo | Gevaar | Nebezpečí | Peligro



Verletzungsgefahr! Warnung vor rotierenden Teilen.
 Risk of rotating parts causing physical injury!
 Risque de blessures ! Attention : pièces en rotation.
 Peligro de lesiones. Advertencia: piezas en rotación.
 Pericolo di lesioni! Attenzione alle parti rotanti.
 Letselgevaar! Waarschuwing voor draaiende delen.
 Nebezpečí úrazu! Pozor na rotující části.

Gefahr | Danger | Danger | Pericolo | Gevaar | Nebezpečí | Peligro



Lebensgefahr! Gefahr durch elektrischen Strom.
 Risk of death! Risk of electric shock.
 Danger de mort ! Danger dû au courant électrique.
 Peligro de muerte! Peligro de descarga eléctrica.
 Pericolo di morte! Pericolo corrente elettrica.
 Levensgevaar! Gevaar voor elektrische stroom.
 Nebezpečí smrti! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Sprachen | Languages | Langues | Idiomas | Lingue | Talen | Jazyky

DE	Deutsch	Originalbetriebsanleitung Tonschneider TS 20		ab Seite	1
EN	English	Original Operating Instructions Pugmill TS 20	*1	from page	29
FR	Français	Notice d'utilisation originale de boudineuse TS 20	*2	de la page	56
ES	Español	Manual de instrucciones original del cortador de arcilla TS 20	*3	de la página	84
IT	Italiano	Istruzioni per l'uso originali impastatrice TS 20	*4	da pagina	111
NL	Nederlands	Originele gebruiksaanwijzing kleisnijder TS 20	*5	van pagina	138
CZ	Čeština	Původní návod k provozu mísiče hlíny TS 20	*6	ze stránky	165

*1 The operating instructions are a translation of the original operating instructions.

*2 Ce manuel d'utilisation est une traduction du manuel d'utilisation original.

*3 Le istruzioni per l'uso sono una traduzione delle istruzioni per l'uso originali.

*4 Este manual de instrucciones es una traducción del manual de instrucciones original.

*5 De gebruiksaanwijzing is een vertaling van de originele gebruiksaanwijzing.

*6 Tento návod k provozu je překladem původního návodu k provozu.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Produktbeschreibung	3
2.1. Allgemeine Beschreibung	3
2.2. Technische Eigenschaften	3
2.3. Übersicht.....	4
3. Sicherheitshinweise	5
3.1. Aufbau von Sicherheits-, Warn- & allgemeinen Hinweisen	5
3.1.1. Allgemeine Hinweise	5
3.1.2. Arten aufgeführter sicherheitsbezogener Hinweise	5
3.2. Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3.3. Unterweisung	7
3.4. Sicherheits- & Arbeitsschutzkleidung.....	7
3.5. Prüfung des Geräts	7
3.6. Schutzeinrichtungen.....	7
3.6.1. Allgemeiner Sicherheitshinweis	7
3.6.2. Verletzungsschutz (Sicherheitsring)	7
3.6.3. Motorüberlastschutz (Motorschutzschalter).....	8
4. Verwendung	8
4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
4.2. Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen	9
5. Anlieferung	9
5.1. Lieferung prüfen	9
5.2. Gerät auspacken	9
5.3. Verpackung entsorgen	9
6. Aufstellung & Montage	10
6.1. Allgemeiner Sicherheitshinweis.....	10
6.2. Allgemeine Aufstellhinweise	10
6.3. Transport	10
6.4. Montage Arbeitstisch.....	11
6.4.1. Allgemeiner Sicherheitshinweis	11
6.4.2. Montage	11
7. Inbetriebnahme	12
7.1. Hinweise Stromanschluss & Fehlerstrom-Schutzschalter	12
7.2. Tonschneider an das Stromnetz anschließen	12
7.2.1. Allgemeine Beschreibung.....	12
7.2.2. Hinweis zur Drehrichtung (nur TS 20 mit 400V)	12
8. Betrieb	12
8.1. Allgemeine Sicherheitshinweise	12
8.2. Gerät ein- & ausschalten	13
8.3. NOT-AUS.....	13
8.4. Hinweis zur Betriebsdauer.....	13
9. Bedienung	13
9.1. Allgemeiner Bedienhinweis	13
9.2. Gerät beschicken	14
9.2.1. Allgemeiner Sicherheitshinweis	14
9.2.2. Beschreibung.....	14

9.3.	Abschneidevorrichtung.....	14
9.3.1.	Allgemeiner Sicherheitshinweis	14
9.3.2.	Beschreibung.....	15
9.4.	Schablonen-Anbringung.....	15
9.5.	Vorgehensweise bei längerer Standzeit	15
9.5.1.	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	15
9.5.2.	Beschreibung.....	16
10.	Reinigung	16
10.1.	Allgemeine Sicherheitshinweise	16
10.2.	Gerät reinigen.....	16
10.3.	Mischzylinder zerlegen	17
10.3.1.	Allgemeiner Sicherheitshinweis	17
10.3.2.	Beschreibung.....	17
11.	Wartung	18
11.1.	Allgemeine Sicherheitshinweise	18
11.2.	Allgemeine Hinweise.....	19
11.3.	Wartungsintervalle	19
11.3.1.	Mechanische Komponenten	19
11.3.2.	Elektrische Komponenten	20
11.4.	Werkskundendienst.....	20
11.5.	Wartungsvertrag.....	20
12.	Instandhaltung	20
12.1.	Allgemeine Sicherheitshinweise	20
12.2.	Ersatz- & Verschleißteile	21
12.3.	Anzugsdrehmomente	21
12.4.	Ölwechsel am Antriebsmotor.....	21
12.4.1.	Allgemeine Beschreibung.....	21
12.4.2.	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	21
12.4.3.	Benötigtes Öl	22
12.4.4.	Beschreibung.....	22
13.	Störung	24
13.1.	Allgemeine Sicherheitshinweise	24
13.2.	Tipps zur allgemeinen Störungssuche	24
13.3.	Tipps zur Störungssuche bei TS 20 mit 400V	25
13.4.	Feinsicherung tauschen.....	25
14.	Entsorgung.....	26
15.	Zusätzliche Informationen	26
15.1.	Hinweis zur Haftung	26
15.2.	Gewährleistungsbestimmungen	27
15.3.	Gewährleistungs-/Schadensfall	27
15.4.	Schutzrechte/Markennamen/Haftungsausschluss	27
15.5.	Service	27
16.	Konformitätserklärung	28

1. Einleitung

Herzlichen Glückwunsch,

Sie haben sich für ein ROHDE Tonschneider entschieden, ein Markenprodukt für höchste Ansprüche, bei dem großer Wert auf Qualität gelegt wurde.

Diese Originalbetriebsanleitung soll den Umgang mit Ihrem Tonschneider für Sie vereinfachen. Aus diesem Grund wurden alle wichtigen Hinweise und Richtlinien zusammengefasst, die Ihnen eine einfache und sichere Benutzung mit Ihrem Arbeitsgerät ermöglicht. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller in dieser Anleitung angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

2. Produktbeschreibung

2.1. Allgemeine Beschreibung

Der ROHDE Tonschneider TS 20 steht für Robustheit, langlebige Konstruktion und ausgezeichnete Leistungsfähigkeit.

Das Gerät eignet sich sehr gut zum Durchkneten von Keramikmassen vor der Weiterverarbeitung, zum Mischen verschiedener Massen sowie zur Aufbereitung von Tonen. Das Material wird im Tonschneider hervorragend plastisch aufbereitet und auf diese Weise wird ein hoher Grad an Homogenität zur Weiterverarbeitung erreicht.

Der Mischzylinder, die Mischachse mit Flügelmessern und alle weiteren Maschinenkomponenten, welche mit Ton in Kontakt kommen, sind aus nichtrostendem Edelstahl gefertigt.

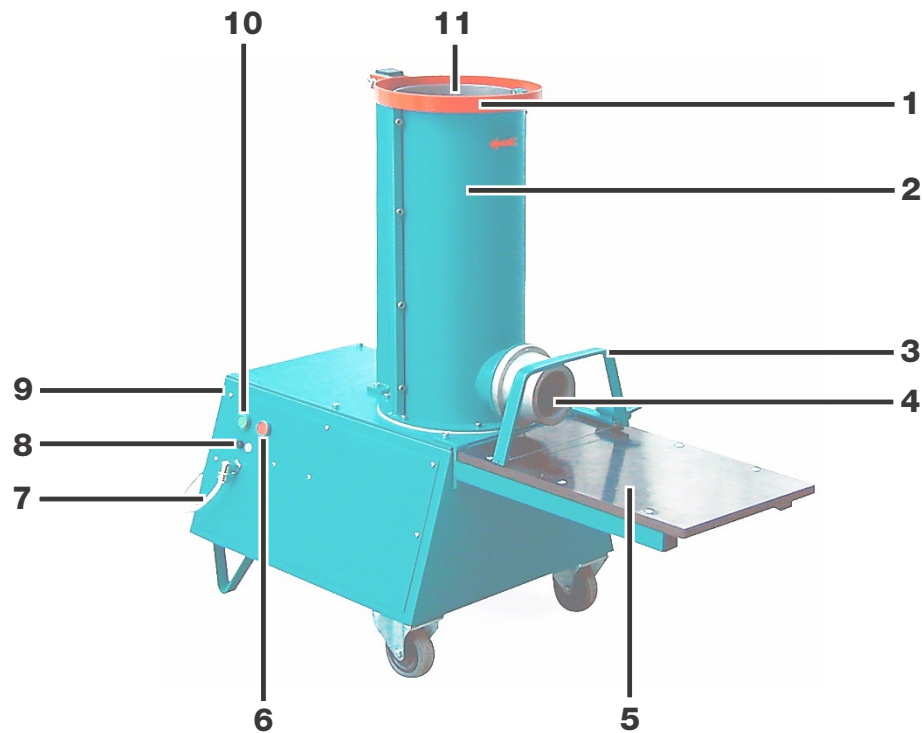
Die stehende Ausführung und die große Einfüllöffnung ermöglichen eine bequeme Beschickung des Tonschneiders von oben. Zum Reinigen lässt sich der Mischzylinder problemlos zerlegen.

Zwei Transportrollen und zwei fest montierte Maschinenfüße gewährleisten Mobilität und sicheren Stand. Der Arbeitstisch mit der Schneidevorrichtung ist demontierbar, am Aluminium-Mundstück befinden sich Gewinde zur Befestigung von Schablonen.

2.2. Technische Eigenschaften

Technische Eigenschaften	TS 20 (230V)	TS 20 (400V)
Motorleistung	1,1 kW bei ca. 1400 U/min	
Spannungsversorgung	1 N PE 230V AC 50 Hz	3 N PE 400V AC 50 Hz
Stecker	Schuko	CEE 16 A
Strom	7,6 A	10 A
Strangdurchmesser	80 mm	
Durchsatz	ca. 150 kg/h bis zu 600 kg/h	
Gewicht	105 kg	
Außenmaße (B x H x T)	540 mm x 1070 mm x 1100 mm	
Drehzahl Antrieb	ca. 15 U/min an der Antriebsachse	
Besondere Merkmale	<ul style="list-style-type: none"> • Bauform: stehend • Großer Mischzylinder (Durchmesser 235 mm) komplett in Edelstahl ausgeführt • Aluminium-Mundstück (Durchmesser 80 mm) mit Kunststoffauskleidung • Antriebsstarker Motor für eine hohe Mischkraft • Mischzylinder für eine leichte und sichere Reinigung demontierbar und zerlegbar • Arbeitstisch mit Portioniereinrichtung (Abschneidevorrichtung) • Sicherheitseinrichtung für automatisches Abschalten 	

2.3. Übersicht



Position	Beschreibung
1	Sicherheitsring
2	Mischzylinder
3	Portioniereinrichtung (Abschneidevorrichtung)
4	Mundstück (Materialausgabe)
5	Arbeitstisch
6	roter Taster zum Ausschalten
7	Netzkabel
8	Feinsicherung
9	Handgriff an der Geräterückseite (nicht sichtbar)
10	grüner Taster zum Einschalten
11	Materialzugabe in Mischzylinder

3. Sicherheitshinweise

3.1. Aufbau von Sicherheits-, Warn- & allgemeinen Hinweisen

3.1.1. Allgemeine Hinweise

- ⇒ Beachten Sie unbedingt die sicherheitsbezogenen Hinweise und Sicherheitskennzeichen, um mögliche Gefährdungen ausschließen zu können und um Personenschäden zu vermeiden.
- ⇒ Die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Originalbetriebsanleitung sind durch Symbole gekennzeichnet und werden durch Signalworte eingeleitet, die den Gefährdungsgrad verdeutlichen.
- ⇒ Diese warnen den Nutzer vor Gefährdungen und geben eine Anleitung, wie diese Gefährdungen vermieden werden können.
- ⇒ Die tätigkeitsbezogenen Warnhinweise und Gebotszeichen sind in dieser Originalbetriebsanleitung jeweils vor der Beschreibung von potenziell gefährlichen Arbeitsschritten aufgeführt.

3.1.2. Arten aufgeführter sicherheitsbezogener Hinweise

GEFAHR



Das Symbol mit Signalwort bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG



Das Symbol mit Signalwort bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

HINWEIS



Das Symbol mit Signalwort bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Gerät oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

INFORMATION



Dieses Symbol weist entweder auf Informationsquellen bzw. weitergehende Informationen hin oder erläutert Aktivitäten und Vorgänge, durch die die Leistung des Geräts oder Tätigkeiten mit dem Gerät verbessert werden können.

3.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR



Verletzungsgefahr!

Warnung vor rotierenden Bauteilen.

Es ist strengstens verboten, bei laufendem Betrieb in den Mischzylinder zu fassen.

GEFAHR



Lebensgefahr!

Gefahr durch elektrischen Strom.

GEFAHR



Von Personen- und Sachschäden!

Lassen Sie Wartungs-, Störungsbehebungs- und Instandsetzungsarbeiten an elektrischen Bauteilen des Tonschneiders ausschließlich von Elektrofachkräften durchführen.

Lassen Sie alle weiteren Arbeiten nur von qualifiziertem Personal vornehmen.

GEFAHR



Vor Personen- und Sachschäden!

Aus Sicherheitsgründen muss vor allen Arbeiten am Gerät der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden!

WARNUNG



Vor Personen- und Sachschäden!

Der Transport und die Montage des Tonschneiders sollten auf Grund des hohen Eigengewichts von mindestens 2 Personen durchgeführt werden.

HINWEIS



Wird der Tonschneider in schulischen Einrichtungen o. ä. eingesetzt, ist sicherzustellen, dass kein unbefugter Betrieb möglich ist. Der Betrieb darf nur unter Aufsicht erfolgen.

3.3. Unterweisung

Der Tonschneider darf nur durch entsprechend geschultes und unterwiesenes Personal betrieben werden. Das Bedienpersonal muss vor allem in den Betrieb und in den Beschickungsvorgang des Tonschneiders entsprechend unterwiesen werden.

3.4. Sicherheits- & Arbeitsschutzkleidung


Das Bedienpersonal muss entsprechende Schutzkleidung tragen. Der Hersteller übernimmt für Sach- und Personenschäden keinerlei Haftung!

3.5. Prüfung des Geräts

Bei Gewerbebetrieben ist der Tonschneider im entsprechenden Zeitabstand durch eine Elektrofachkraft auf ordnungsgemäßen und einwandfreien Zustand nach DGUV Vorschrift 3 oder entsprechender nationaler Vorschrift des Betreiberlandes zu prüfen.

3.6. Schutzeinrichtungen

3.6.1. Allgemeiner Sicherheitshinweis

GEFAHR	
	<p>Von Personen- und Sachschäden!</p> <p>Beachten Sie, dass der Betrieb des Geräts nur mit funktionsfähigen Schutzeinrichtungen zulässig ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Das Entfernen, Verändern oder Umgehen der Schutzeinrichtungen ist verboten. ⇒ Der Betrieb ohne funktionsfähige Schutzeinrichtungen ist verboten.

3.6.2. Verletzungsschutz (Sicherheitsring)



Der Sicherheitsring vermeidet Gefahren durch das Eingreifen des Bedienpersonals in den Betrieb des Tonschneiders. Wird der rote Sicherheitsring am Einfüllschacht des Mischzylinders nach unten gedrückt, schaltet sich der Tonschneider sofort aus.

Hinweis:

Um das Gerät wieder einzuschalten, muss nach Beseitigung der Störung die grüne Einschalttaste betätigt werden.

3.6.3. Motorüberlastschutz (Motorschutzschalter)

Allgemeiner Sicherheitshinweis:

GEFAHR



Von Personen- und Sachschäden!

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und beseitigen Sie immer die Ursache für das Abschalten.

Beschreibung:

Wird der Antriebsmotor des Tonschneiders durch zu trockenes Mischgut oder durch Blockieren der Mischachse (Fremdgegenstände) zu stark belastet, dann löst der Motorüberlastschutz aus und der integrierte Motorschutzschalter schaltet den Antriebsmotor ab.

Hinweis:

Das Gerät kann nach dem Abschalten für mindestens 3 Minuten nicht wieder eingeschalten werden. Das ist notwendig, damit der Antriebsmotor genug Zeit hat, nach der Überlast wieder auf Betriebstemperatur abzukühlen.

Achtung:

Das Gerät schaltet sich nicht automatisch und unerwartet selbst wieder ein. Um das Gerät wieder einzuschalten, muss nach Beseitigung der Störung die grüne Einschalttaste betätigt werden.

4. Verwendung

4.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

- ⇒ Der Tonschneider TS 20 ist zum Aufbereiten und Homogenisieren von Tonen und Porzellanmassen bestimmt.
- ⇒ Weiter lassen sich mit dem Gerät verschiedene keramische Massen miteinander mischen oder sogenannte Schamotte einmischen.
- ⇒ Das Gerät ist nicht dafür geeignet, um Tonmehle mit Wasser aufzubereiten oder um keramische Massen zu erzeugen. Dazu wird ein geschlossenes System wie ein sogenanntes Einumpfbecken oder ein Knetmischer benötigt.
- ⇒ Das Gerät darf nur bestimmungsgemäß im Sinne der Betriebsanleitung verwendet werden.
- ⇒ Das Gerät darf nicht über die zuvor beschriebene Verwendung hinaus benutzt werden.
- ⇒ Alle Hinweise und Sicherheitsvorschriften der Betriebsanleitung müssen zwingend befolgt werden.
- ⇒ Alle am Gerät angebrachten Sicherheitshinweise müssen zwingend befolgt werden.
- ⇒ Das Gerät darf nur durch geschultes oder eingewiesenes bzw. unterwiesenes Fachpersonal bedient werden.
- ⇒ Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dürfen das Gerät nicht bedienen bzw. verwenden.
- ⇒ Geistig und körperlich behinderte Menschen dürfen das Gerät nicht bedienen bzw. verwenden.
- ⇒ Personen, die aufgrund von Einschränkungen (Krankheit, Medikamente oder nach Genuss von Alkohol) körperlich beeinträchtigt sind, dürfen das Gerät nicht bedienen.
- ⇒ Das Gerät darf nur wie angeliefert bestimmungsgemäß verwendet werden. Nachträgliche Veränderungen oder Anpassungen durch Nutzer bzw. Betreiber sind unzulässig und machen eine bestimmungsgemäße Verwendung im Sinne des Herstellers unmöglich.

4.2. Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

- ⇒ Einsatz von ungenügend unterwiesenem und qualifiziertem Fachpersonal
- ⇒ Verwendung von ungeeigneten Materialien
- ⇒ Einsatz von gesundheitsgefährdenden Stoffen, die in gefährlichen Konzentrationen freigesetzt werden
- ⇒ Verwendung nicht freigegebener Ersatz- und Verschleißteile
- ⇒ Verwendung nicht freigegebener Verbrauchs- und Reinigungsmittel oder sonstiger Mittel
- ⇒ Der Aufstellung an einem ungeeigneten Ort
- ⇒ Nichteinhaltung der empfohlenen Wartungsintervalle bzw. unsachgemäße Durchführung der Wartung
- ⇒ Unterlassung notwendiger Reparaturen oder Instandhaltungen
- ⇒ Unterlassung notwendiger Reinigungsarbeiten

5. Anlieferung

5.1. Lieferung prüfen

In der Regel wird der Tonschneider per Versanddienstleister geliefert. Die Sendung ist in jedem Fall bei der Anlieferung sofort auf sichtbare Beschädigungen der Verpackung zu prüfen. Sollte dies der Fall sein, packen Sie das Gerät umgehend in Anwesenheit des Fahrers aus und prüfen Sie die Ware im Detail auf Beschädigungen. Fotografieren Sie eventuelle Schäden und dokumentieren Sie diese sofort auf dem Lieferschein. Lassen Sie unbedingt den Fahrer die dokumentierten Schäden auf dem Lieferschein gegenzeichnen. Behalten Sie eine Kopie der Schadensreklamation. Melden Sie die Beschädigungen sofort auch der Transportfirma. Spätere Reklamationen sind zwecklos.

5.2. Gerät auspacken

Entfernen Sie unbedingt alle Verpackungsmaterialien.

5.3. Verpackung entsorgen

Bringen Sie die Verpackungsmaterialien zu einer entsprechenden Entsorgungsstelle und helfen Sie mit, den Umweltschutz zu fördern. Weitere Informationen zum Entsorgen der Verpackungen erhalten Sie von Ihrem Händler oder der Gemeinde- bzw. Stadtverwaltung.

6. Aufstellung & Montage

6.1. Allgemeiner Sicherheitshinweis

WARNUNG



Vor Personen- und Sachschäden!

Der Tonschneider darf nur aufrechtstehend transportiert werden. Bei Nichtbeachtung kann Öl aus der Gehäuseentlüftung des Antriebsmotors auslaufen.

WARNUNG



Vor Personen- und Sachschäden!

Der Transport und die Montage des Tonschneiders sollten auf Grund des hohen Eigengewichts von mindestens 2 Personen durchgeführt werden.

6.2. Allgemeine Aufstellhinweise

- ⇒ Stellen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche.
- ⇒ Sorgen Sie für einen sicheren Stand auf einem festen Untergrund.
- ⇒ Der Abstand zu Wänden, anderen Geräten und Verkehrswegen sollte an allen Seiten mindestens 10 cm betragen.

6.3. Transport

- ⇒ Transportieren Sie den Tonschneider aufrechtstehend auf der Originalpalette. Benutzen Sie Ladungssicherungen zur Verbringung des Geräts.
- ⇒ Zur weiteren Verbringung ohne Palette, das Gerät am Handgriff leicht anheben und an den gewünschten Platz bewegen.
- ⇒ Sie können den Tonschneider auch mittels Gabelstapler oder Hubstapler am Stahlrahmen des unteren Gehäuses aufrechtstehend anheben und verbringen. Benutzen Sie Ladungssicherungen zur Verbringung des Geräts.

6.4. Montage Arbeitstisch

6.4.1. Allgemeiner Sicherheitshinweis

GEFAHR



Verletzungsgefahr!

Achten Sie bei der Montage darauf, dass sich keine Gliedmaßen zwischen dem Arbeitstisch und Abschneidevorrichtung (Schneiddraht) befinden.

6.4.2. Montage

Schritt	Tätigkeit	Abbildung
1	Nehmen Sie den Tonschneider von der Palette.	
2	Der Arbeitstisch ist bei Anlieferung am Mischzylinder mit Spannbändern befestigt. Nehmen Sie den Arbeitstisch vom Mischzylinder ab.	
3	Entfernen Sie weitere Verpackungsteile, sofern noch vorhanden.	
4	Entfernen Sie die Befestigungsschrauben für den Arbeitstisch.	
5	Halten Sie den Arbeitstisch mit seinen Befestigungspunkten an die Position, wo vorher die Schrauben entfernt wurden. Hinweis: Die Montage durch mindestens 2 Personen wird empfohlen.	
6	Befestigen Sie den Arbeitstisch mit den zuvor entfernten Schrauben.	

7. Inbetriebnahme

7.1. Hinweise Stromanschluss & Fehlerstrom-Schutzschalter

Für den Betrieb des Tonschneiders in Werkstätten, Laborräumen u. ä. Umgebungen ist es unbedingt erforderlich, eine separate Stromzufuhr mit eigener Absicherung von einer Elektrofachkraft bereitstellen zu lassen. Hierzu sollte unbedingt ein RCD-Fehlerstrom-Schutzschalter verwendet werden (umgangssprachlich: FI-Schutzschalter oder FI-Schalter).

7.2. Tonschneider an das Stromnetz anschließen

7.2.1. Allgemeine Beschreibung

Stecken Sie das Stromkabel mit dem Stecker in den passend vorbereiteten Stromanschluss am Aufstellort. Es darf kein Verlängerungskabel verwendet werden.

7.2.2. Hinweis zur Drehrichtung (nur TS 20 mit 400V)



Wenn der Tonschneider mit einem 400V-Anschluss (CEE 16A-Stecker) nicht in der Pfeilrichtung dreht, welche auf dem Mischzylinder angegeben ist, müssen von einer Elektrofachkraft 2 Phasen in der Steckdose untereinander getauscht werden. Die CEE 16 A Steckdose muss ein Rechtsdrehfeld haben.

Hinweis:

Die Arbeit darf nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

8. Betrieb

8.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR



Verletzungsgefahr!

Warnung vor rotierenden Bauteilen.

Es ist strengstens verboten, bei laufendem Betrieb in den Mischzylinder zu fassen.

GEFAHR



Von Personen- und Sachschäden!

Prüfen Sie vor dem Einschalten, ob sich Fremdgegenstände im Mischzylinder befinden.

8.2. Gerät ein- & ausschalten

Vorgang	Taster	Beschreibung
Gerät einschalten		Den grünen Knopf drücken. Achtung bei TS 20 mit 400V: Prüfen Sie, ob die Drehrichtung mit dem roten Pfeil auf dem Mischzylinder übereinstimmt.
Gerät ausschalten		Den roten Knopf drücken. Hinweis: Ziehen Sie den Netzstecker, um das Gerät vollständig stromlos zu schalten.

8.3. NOT-AUS

Betätigen Sie bei Not- und Zwischenfällen mit dem Gerät die entsprechenden Haussicherung, für den Stromkreis, an welchem der Tonschneider angeschlossen ist.

8.4. Hinweis zur Betriebsdauer

Das Getriebeöl des Antriebsmotors muss in regelmäßigen Abständen von 4000 Betriebsstunden oder spätestens nach 4 Jahren gewechselt werden.

Hinweis:

Vermerken Sie während der Benutzung die Betriebsstunden oder die Betriebsdauer des Geräts, um diese Intervalle einhalten zu können.

9. Bedienung

9.1. Allgemeiner Bedienhinweis

Um eine sehr gut aufbereitete, homogene Tonmasse zu erhalten, sollte das Gemisch 2-3-mal durch den Tonschneider gegeben werden.

9.2. Gerät beschicken

9.2.1. Allgemeiner Sicherheitshinweis

GEFAHR



Verletzungsgefahr!

Warnung vor rotierenden Bauteilen.

Es ist strengstens verboten, bei laufendem Betrieb in den Mischzylinder zu fassen.

GEFAHR



Von Personen- und Sachschäden!

Prüfen Sie vor dem Beschicken, ob sich Fremdgegenstände im Mischzylinder befinden.

HINWEIS



Es ist nicht empfehlenswert die Tonmasse mit Wasser zu verdünnen.

- ⇒ Zum einen wird bei der Tonmasse eine Konsistenz erzeugt, welche zu weich ist und vom Gerät nicht mehr verarbeitet werden kann.
- ⇒ Zum anderen können durch die Zugabe von Wasser Antriebsteile und Dichtungen beschädigt werden.

9.2.2. Beschreibung

Schritt	Tätigkeit
1	Den Ton in handlichen Größen von oben in den Mischzylinder einfüllen.
2	Der Ton wird schnell durch die Mischmesser nach unten befördert.
3	Achten Sie darauf, dass der Mischzylinder fortlaufend gut gefüllt ist.
4	Dadurch kann der Tonschneider optimal mischen und entlüften.
5	Gleichzeitig wird bei guter Füllung der größte Durchsatz pro Stunde erreicht.
6	Um eine sehr gut aufbereitete, homogene Tonmasse zu erhalten, sollte das Gemisch 2-3-mal durch den Tonschneider gegeben werden.

9.3. Abschneidevorrichtung

9.3.1. Allgemeiner Sicherheitshinweis

GEFAHR



Verletzungsgefahr!

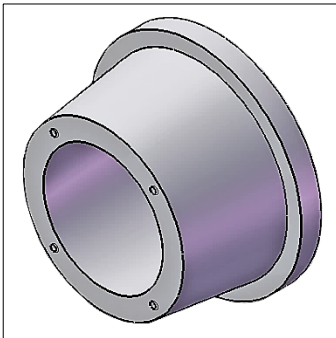
Achten Sie beim Schneiden des verarbeiteten Materials darauf, dass sich keine Gliedmaßen zwischen Material und Abschneidevorrichtung (Schneiddraht) befinden.

9.3.2. Beschreibung



An der Materialausgabe (Mundstück) des Tonschneiders befindet sich eine Abschneidevorrichtung (Portioniereinrichtung) zum Ablängen des verarbeiteten Materials.

9.4. Schablonen-Anbringung



An der Materialausgabe (Mundstück) können Formschablonen aufgeschraubt werden. Es sind 4 M5-Gewinde im Lochkreis 4x100 mm vorhanden.

Hinweis:

Die Formschablonen sind nicht im Lieferumfang enthalten und nicht im Angebot der ROHDE GmbH erhältlich.

9.5. Vorgehensweise bei längerer Standzeit

9.5.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR



Vor Personen- und Sachschäden!

Aus Sicherheitsgründen muss vor allen Arbeiten am Gerät der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden!

HINWEIS



Kennzeichnen Sie die Arbeiten am Gerät entweder mit Warntafeln oder Absperrungen. Das Gerät darf währenddessen nicht in Betrieb genommen werden.

9.5.2. Beschreibung

Wird der Tonschneider einige Zeit nicht benutzt, wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

Schritt	Tätigkeit
1	Schalten Sie das Gerät aus.
2	Ziehen Sie den Netzstecker.
3	Legen Sie ein feuchtes Tuch in den Mischzylinder.
4	Verschließen Sie den Mischzylinder mit einer Kunststoffolie und kleben Sie diese ab.
5	Verschließen Sie das Auslassrohr mit einer Kunststoffolie und kleben Sie diese ab.
6	Die Feuchtigkeit aus dem Tuch löst eingetrocknetes Material wieder an.
7	Lassen Sie den Tonschneider so einige Stunden stehen.
8	Kennzeichnen Sie die Arbeiten am Gerät entweder mit Warntafeln oder Absperrungen. Das Gerät darf währenddessen nicht in Betrieb genommen werden.

10. Reinigung

10.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR



Vor Personen- und Sachschäden!

Aus Sicherheitsgründen muss vor allen Arbeiten am Gerät der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden!

HINWEIS



Das Gerät darf zur Reinigung nicht mit Wasser abgespritzt werden, weder mit einem Wasserstrahl noch mit einem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger.

⇒ Mögliche Folgen sind Beschädigungen an den Bauteilen, Ausfall und Beeinträchtigung der Schutzfunktionen des Geräts.

HINWEIS



Durch den Gebrauch von Pressluft zu Reinigungszwecken können Schmutzpartikel in Schalter, Kontakte und weitere sensible Bauteile eindringen. Mögliche Folgen sind Beschädigungen an den Bauteilen, Ausfall und Beeinträchtigung der Schutzfunktionen des Geräts.

⇒ Reinigen Sie das Gerät nicht mit Pressluft.

10.2. Gerät reinigen

- Reinigen Sie den Tonschneider nach jeder Benutzung.
- Achten Sie vor allem bei verschiedenen Tonmassen mit unterschiedlichen Farben oder Brenneigenschaften zwischen jeder Benutzung auf einwandfreie Sauberkeit des Geräts.
- Spritzen Sie das Gerät nicht mit Wasser ab.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, sondern nur klares Wasser.
- Verwenden Sie keine Pressluft.
- Alle Bauteile, die mit dem Ton in Berührung kommen, sind aus nichtrostendem Stahl, Aluminium oder Kunststoff gefertigt. Diese Bauteile sind leicht zu reinigen.
- Zum Reinigen lässt sich der Mischzylinder problemlos zerlegen (siehe nächsten Abschnitt).

10.3. Mischzylinder zerlegen

10.3.1. Allgemeiner Sicherheitshinweis

WARNUNG


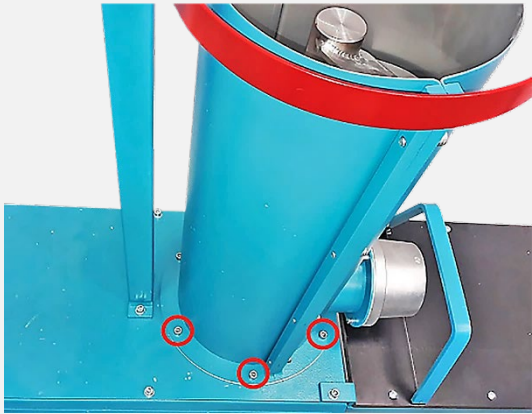



Vor Personen- und Sachschäden!

Das Zerlegen des Mischzylinders durch mindestens 2 Personen wird empfohlen.

10.3.2. Beschreibung

Schritt	Tätigkeit	Abbildung
1	Schalten Sie das Gerät aus.	
2	Ziehen Sie den Netzstecker.	
3	<p>Entfernen Sie die 4 Schrauben auf der linken Seite des Geräts, welche die Hälften des Mischzylinders zusammenhalten.</p> <p>Werkzeug: Innensechskantschlüssel 6 mm</p>	
4	<p>Entfernen Sie die 4 Schrauben auf der rechten Seite des Geräts, welche die Hälften des Mischzylinders zusammenhalten.</p> <p>Werkzeug: Innensechskantschlüssel 6 mm</p>	
5	<p>Entfernen Sie die 3 Schrauben des Flansches am Boden, auf der rechten Seite des Geräts.</p> <p>Werkzeug: Innensechskantschlüssel 6 mm</p> <p>Hinweis: Die Demontage durch mindestens 2 Personen wird empfohlen.</p>	

Schritt	Tätigkeit	Abbildung
6 	<p>Entfernen Sie die 3 Schrauben des Flansches am Boden, auf der linken Seite des Geräts.</p> <p>Werkzeug: Innensechskantschlüssel 6 mm</p> <p>Hinweis: Die Demontage durch mindestens 2 Personen wird empfohlen.</p>	
7	<p>Nehmen Sie die beiden Hälften des Mischzylinders auseinander.</p> <p>Achtung: Achten Sie darauf, dass der Sicherheitsring nicht beschädigt wird.</p> <p>Hinweis: Die Demontage durch mindestens 2 Personen wird empfohlen.</p>	
8 	<p>Montieren Sie nach der Reinigung den Mischzylinder wieder in umgekehrter Reihenfolge.</p>	
9	<p>Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass die Dichtflächen sorgfältig gereinigt sind. Damit ist gewährleistet, dass das Mischsystem wieder einwandfrei abgedichtet ist.</p>	
10	<p>Bei der Montage des Mischzylinders ist es empfehlenswert, die Schrauben mit etwas Öl zu benetzen, damit sich diese später leichter lösen lassen.</p>	

11. Wartung

11.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR



Vor Personen- und Sachschäden!

Aus Sicherheitsgründen muss vor allen Arbeiten am Gerät der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden!

GEFAHR



Lebensgefahr!

Gefahr durch elektrischen Strom.

Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

11.2. Allgemeine Hinweise

- ⇒ Der Tonschneider ist praktisch wartungsfrei.
- ⇒ Der Antriebsmotor ist ein geschlossenes System, das keine Schmierstellen zur Wartung des Geräts besitzt.
- ⇒ Beim Antriebsmotor muss aber in regelmäßigen Intervallen von 4000 Betriebsstunden oder spätestens nach 4 Jahren das Getriebeöl gewechselt werden (siehe nächsten Abschnitt). Vermerken Sie während der Benutzung die Betriebsstunden oder die Betriebsdauer des Geräts, um diese Intervalle einhalten zu können.

11.3. Wartungsintervalle

11.3.1. Mechanische Komponenten

Führen Sie die Wartungen und Prüfungen in den nachfolgend aufgeführten Abständen durch. Tauschen Sie defekte Komponenten umgehend aus.

Tätigkeit	Vor jeder Benutzung	Nach jeder Benutzung	Wöchentlich	Alle 6 Monate	Alle 12 Monate	Nach 4000 Betriebsstunden oder alle 48 Monate
Sichtprüfung des Sicherheitsrings	X					
Reinigung des Tonschneiders		X				
Sichtprüfung des Gehäuses			X			
Sichtprüfung der Mischachse mit Flügelmessern			X			
Sichtprüfung des Mundstücks			X			
Sichtprüfung des Arbeitstischs			X			
Sichtprüfung der Abschneidevorrichtung			X			
Sichtprüfung der Bedienelemente				X		
Sichtprüfung des Netzkabels und Netzsteckers				X		
Sichtprüfung der Schraubverbindungen außen am Gehäuse					X	
Ölwechsel am Antriebsmotor						X

11.3.2. Elektrische Komponenten

Führen Sie die Wartungen und Prüfungen in den nachfolgend aufgeführten Abständen durch. Tauschen Sie defekte Komponenten umgehend aus.

Tätigkeit	Intervall		Personal	
	Täglich	Alle 12 Monate	Bedienpersonal	Elektrofachkraft
Erforderliche Wartungsarbeiten				
Funktionsprüfung des Sicherheitsrings	X		X	
Reinigung der im Gehäuse befindlichen Elektrobauteile		X		X
Sichtprüfung der Klemm-, Steck- & Schraubverbindungen		X		X
Prüfung der elektrischen Verkabelung		X		X
Prüfung der elektrischen Bauteile		X		X
Prüfung der Funktion und Befestigung der Sicherheitseinrichtungen		X		X

11.4. Werkskundendienst

HINWEIS



Der Tonschneider sollte wiederkehrend 1x jährlich durch den Werkskundendienst kontrolliert und gewartet werden.

- ⇒ Die regelmäßige Wartung durch den Werkskundendienst wird dringend empfohlen.
- ⇒ Dazu besteht die Möglichkeit, einen Wartungsvertrag abzuschließen.

11.5. Wartungsvertrag

INFORMATION



Kontaktieren Sie die ROHDE GmbH für die Beratung und den Abschluss eines Wartungsvertrags für Ihr(e) ROHDE Produkt(e).

12. Instandhaltung

12.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR



Vor Personen- und Sachschäden!

Aus Sicherheitsgründen muss vor allen Arbeiten am Gerät der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden!

GEFAHR



Lebensgefahr!

Gefahr durch elektrischen Strom.

Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

12.2. Ersatz- & Verschleißteile

Tauschen Sie defekte Bauteile sofort aus. Verwenden Sie nur ROHDE Original- und Ersatzteile.

INFORMATION



Ersatz- und Zubehörteile, welche nicht vom Hersteller original geliefert werden, sind nicht geprüft und auch nicht freigegeben.

⇒ Für Schäden, die durch die Verwendung solcher Teile entstehen, wird vom Hersteller keine Haftung übernommen und es erlischt die Gewährleistung.

12.3. Anzugsdrehmomente

Folgende allgemeine Anzugsmomente gelten für Schraubverbindungen am Tonschneider, falls diese nicht genauer angegeben sind:

Gewinde	Drehmoment [Nm]
M3	1,5
M4	3
M5	6
M6	10
M8	25
M10	49
M12	80

12.4. Ölwechsel am Antriebsmotor

12.4.1. Allgemeine Beschreibung

Das Getriebeöl des Antriebsmotors muss in regelmäßigen Abständen von 4000 Betriebsstunden oder spätestens nach 4 Jahren gewechselt werden.

Hinweis:

Vermerken Sie während der Benutzung die Betriebsstunden oder die Betriebsdauer des Geräts, um diese Intervalle einhalten zu können.

12.4.2. Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR



Vor Personen- und Sachschäden!

Aus Sicherheitsgründen muss vor allen Arbeiten am Gerät der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden!

WARNUNG



Vor Personen- und Sachschäden!
Der Ölwechsel durch mindestens 2 Personen ist notwendig.

HINWEIS



Lassen Sie den Ölwechsel durch den ROHDE Werkskundendienst, Ihren Fachhändler oder einen qualifizierten Fachmann durchführen.

INFORMATION




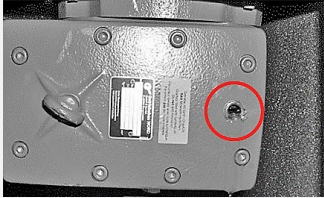

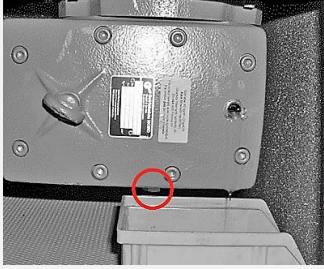

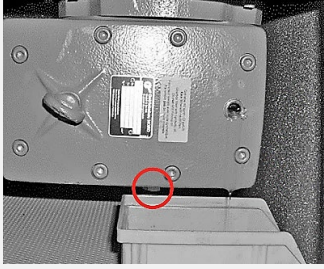
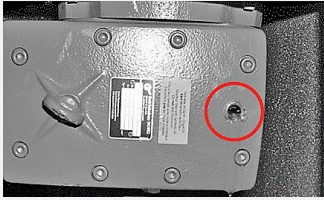

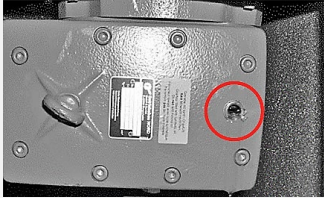
Entsorgen Sie das alte, abgelassene Öl bei geeigneten Schadstoffsammelstellen. Altöl ist Gefahrgut und darf nicht im Hausmüll oder im Abwasser entsorgt werden.

12.4.3. Benötigtes Öl

Ca. 0,5-0,7 Liter marktübliches synthetisches Getriebeöl: SAE 85 W 90

12.4.4. Beschreibung

Schritt	Tätigkeit	Abbildung
1	Schalten Sie das Gerät aus.	
2	Ziehen Sie den Netzstecker.	
3	Öffnen Sie die seitliche Abdeckung des Tonschneiders.  Achtung: Achten Sie beim Abnehmen der Abdeckung auf die vorhandene elektrische Verkabelung.	
4	Stellen Sie einen passenden Auffangbehälter zum Sammeln des abgelassenen Öls bereit.	

Schritt	Tätigkeit	Abbildung
5 	Öffnen Sie zuerst die Schraube seitlich am Antriebsmotor und lassen Sie das Öl in den bereitgestellten Auffangbehälter auslaufen.	
6 	Fließt kein Öl mehr heraus, positionieren Sie den Auffangbehälter unter dem Ölablass, öffnen Sie die Schraube am Ölablass und lassen Sie das restliche Öl vollständig auslaufen.	
7 	Um neues Öl einzufüllen, verschließen Sie zuerst die Schraube am Ölablass.	
8	Zuerst müssen 0,5 Liter neues Öl in die Öffnung seitlich am Antriebsmotor eingefüllt werden. Dazu muss mit Hilfe der 2. Person das Gerät seitlich gekippt werden, sodass die Einfüllöffnung einigermaßen nach oben zeigt. Achtung: Das Gerät hat ein hohes Eigengewicht und kann in gekippter Position leicht umfallen. Schwere Personen- oder Sachschäden sind möglich. Daher wird die Unterstützung durch zusätzlich einer 3. Person empfohlen.	
9	Füllen Sie mittels eines Trichters 0,5 Liter neues marktübliches synthetisches Getriebeöl SAE 85 W 90 in die Öffnung ein.	
10	Positionieren Sie den Tonschneider wieder in aufrecht stehender Stellung.	
11	⇒ Tritt kein Öl seitlich aus der Öffnung am Antriebsmotor aus, wiederholen Sie die Schritte 8-10. Füllen Sie aber nur weitere 0,2 Liter anstatt 0,5 Liter ein. ⇒ Tritt Öl seitlich aus der Öffnung am Antriebsmotor aus, fahren Sie mit dem Schritt 12 fort.	
12 	Verschließen Sie die Schraube seitlich am Antriebsmotor.	
13	Säubern Sie den Antriebsmotor und das Gehäuse von öligen Rückständen und entsorgen Sie das abgelassene Altöl vorschriftsmäßig.	
14	Montieren Sie die seitliche Abdeckung wieder am Tonschneider.	

13. Störung

13.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

GEFAHR



Vor Personen- und Sachschäden!

Aus Sicherheitsgründen muss vor allen Arbeiten am Gerät der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden!

GEFAHR



Lebensgefahr!

Gefahr durch elektrischen Strom.

Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

13.2. Tipps zur allgemeinen Störungssuche

Störung	Mögliche Ursache	Störungsbehebung Bediener/Betreiber	Störungsbehebung Elektrofachkraft/Hersteller
Das Gerät funktioniert nicht.	Das Gerät ist nicht mit elektrischer Energie versorgt.	1. Haussicherung prüfen. 2. Verbindung des Stromkabels zum Hausanschluss prüfen. 3. Überprüfen der Feinsicherung am Gerät (siehe nächsten Abschnitt).	1. Überprüfen der Feinsicherung am Gerät (siehe nächsten Abschnitt). 2. Hausanschluss, Sicherungen und die Stromaufnahme des Geräts prüfen.
	Sicherheitsschaltelement funktioniert nicht. Keine Freigabe, weil das Schaltsignal fehlt.	-	Überprüfung des Sicherheitsschaltelements.
	Elektrische Verkabelung fehlerhaft.	-	Überprüfung der elektrischen Verkabelung.
Das Gerät schaltet im laufenden Betrieb ab.	Stromausfall.	Gerät wieder einschalten, Betrieb fortsetzen.	-
	Sicherung im Hausanschluss hat ausgelöst.	Sicherung am Sicherungskasten des Hausanschlusses prüfen.	Hausanschluss, Sicherungen und die Stromaufnahme des Geräts prüfen.
	Sicherheitsschaltelement wurde betätigt.	Gerät wieder einschalten, Betrieb fortsetzen.	-
	Sicherheitsschaltelement verstellt.	Sicherheitsschaltelement prüfen.	Sicherheitsschaltelement justieren.
	Motorüberlastschutz hat ausgelöst.	1. Netzstecker ziehen und Störung beseitigen. 2. Abkühlzeit des Motors (min. 3 min) abwarten. 3. Gerät wieder einschalten, Betrieb fortsetzen.	-
Elektrische Verkabelung fehlerhaft.	-	Überprüfung der elektrischen Verkabelung.	

13.3. Tipps zur Störungssuche bei TS 20 mit 400V


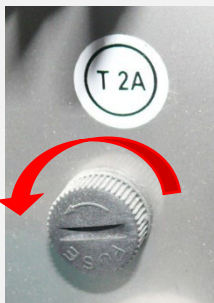

Störung	Mögliche Ursache	Störungsbehebung Bediener/Betreiber	Störungsbehebung Elektrofachkraft/Hersteller
Das Gerät funktioniert nicht.	Bei mehrphasigem Stromanschluss funktionieren eine oder mehrere Phasen nicht.	-	Hausanschluss, Sicherungen und die Stromaufnahme des Geräts prüfen.
Das Gerät dreht in die falsche Richtung.	2 Phasen sind im Stromanschluss vertauscht. Hinweis: Die CEE 16A Steckdose muss ein Rechtsdrehfeld haben.	-	Wenn das Gerät mit 400V-Anschluss (CEE 16A-Stecker) nicht der Pfeilrichtung dreht, welche auf dem Mischzylinder angegeben ist, müssen 2 Phasen in der Steckdose untereinander getauscht werden.


13.4. Feinsicherung tauschen

Falls das Gerät nicht eingeschaltet werden kann und andere Störungen ausgeschlossen sind, ersetzen Sie die Schmelzsicherung an der Vorderseite des Gerätes.

Benötigtes Ersatzteil:

Feinsicherung T 2A
ROHDE Artikel-Nr. 705080

Schritt	Tätigkeit	Bemerkung
1	Schalten Sie das Gerät aus.	
2	Ziehen Sie den Netzstecker.	
3	Bauen Sie den Sicherungsträger an der Vorderseite des Geräts aus.	
4	 Verdrehen Sie den Sicherungsträger gegen den Uhrzeigersinn, damit sich dieser aus der Arretierung löst. 	Werkzeug: Schraubendreher Schlitz 7 mm
5	Entnehmen Sie den Sicherungsträger mit der Sicherung aus dem Gehäuse. 	

Schritt	Tätigkeit	Bemerkung
6	Setzen Sie eine neue Sicherung ein. Hinweis: Die Sicherung kann in beide Richtungen eingesetzt werden.	Schmelzsicherung Typ: Feinsicherung T 2A ROHDE Artikel-Nr.: 705080
7	 Bauen Sie die Schmelzsicherung in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.	Werkzeug: Schraubendreher Schlitz 7 mm
8	Stecken Sie den Netzstecker ein und schalten Sie das Gerät ein.	
9	Prüfen Sie die Funktion des Geräts.	Kann das Gerät weiterhin nicht eingeschaltet werden, kontaktieren Sie eine Elektrofachkraft oder den Hersteller.

14. Entsorgung

Das Produkt muss am Ende seiner Lebensdauer ordnungsgemäß entsorgt werden. Zum Schutz der Umwelt werden überwiegend Komponenten und Verpackungen verwendet, die einfach zu entsorgen sind. Beachten Sie bei der Entsorgung des Geräts die landesspezifischen Gesetze, Vorschriften und Normen. Es wird die Entsorgung des Geräts durch einen qualifizierten Fachbetrieb empfohlen.

15. Zusätzliche Informationen

15.1. Hinweis zur Haftung

Der Tonschneider ist gemäß dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Bei sachgemäßer Bedienung ist eine Gefährdung von Menschen auf ein Maß reduziert, das nach dem derzeitigen Stand der Technik akzeptabel ist.

Bei Fehlanwendungen können dennoch Gefahren für Personen und Sachwerte oder Beeinträchtigungen am Gerät entstehen. Beseitigen Sie umgehend Mängel, Defekte oder Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können. Angaben zur Sicherheit können nicht gegen den Hersteller ausgelegt werden.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Personenschäden, Sachschäden und am Produkt entstandene Schäden sowie Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung, bei Reparaturen und sonstigen jeglichen Handlungen von nicht qualifizierten und nicht autorisierten Fachkräften am Produkt entstehen oder entstanden sind.

Jede Nutzung über den in dieser Betriebsanleitung beschriebenen, hinausgehenden Einsatzbereich des Geräts gilt als nicht zulässig. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Bei Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen haftet der Hersteller ebenfalls nicht. Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers!

Es dürfen am Tonschneider keine Veränderungen vorgenommen werden. Sollten durch unerlaubte Veränderungen Schäden am Gerät sowie anderen Sachwerten oder Personen entstehen, so können keine Schadensersatzansprüche gegenüber dem Hersteller geltend gemacht werden.

15.2. Gewährleistungsbestimmungen

Wir garantieren die einwandfreie Verarbeitung und Funktion des gelieferten Geräts und gewähren 36 Monate Gewährleistung ab Rechnungsdatum.

Ausgenommen von der Gewährleistung sind folgende Sachverhalte:

- Korrosion am Gerät und dessen Bauteile
- Beschädigungen, welche durch eingetrockneten Ton verursacht wurden
 - verbogener Mischzylinder
 - verbogene Mischachse
 - beschädigtes Getriebe oder Lagerschäden
- Beschädigungen, welche durch das Einschütten von Wasser verursacht wurden
- Vom Kunden verursachte Beschädigungen
- Beschädigungen durch unsachgemäße(n) Transport(e)
- Nachträgliche Modifikationen oder Änderungen am Gerät, welche vom Hersteller nicht autorisiert oder schriftlich genehmigt sind

Hinweis:

Ausschluss jeglicher Haftung des Herstellers bei unsachgemäßem Umgang und dadurch entstandenen Schäden.

15.3. Gewährleistungs-/Schadensfall

Was tun im Gewährleistungs-/Schadensfall?

- 1) Informieren Sie Ihren Fachhändler bevor Kosten entstehen. Ihr Fachhändler entscheidet nach Rücksprache mit dem Hersteller, was weiter zu tun ist.
- 2) Informieren Sie alternativ den Hersteller bevor etwaige Kosten entstehen. Es wird dann entschieden, was weiter zu tun ist.
- 3) Geben Sie im Falle einer Reklamation folgende Informationen an:
 - den Typ oder die Bezeichnung des Geräts
 - die Produktnummer oder Seriennummer des Geräts
 - das Datum der Kaufrechnung
 - das Baujahr (siehe Typenschild am Gerät)

15.4. Schutzrechte/Markennamen/Haftungsausschluss

Beim Inhalt dieser Originalbetriebsanleitung kann es zu Abweichungen kommen, welche der technischen Änderung zu schulden sind. Die Angaben in diesem Dokument werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Dieses Dokument unterliegt nicht dem automatischen Änderungsdienst. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen oder Warenbezeichnungen erfolgt ohne besondere Kennzeichnung, da diese allgemein bekannt sind. Diese Namen und Bezeichnungen können jedoch Eigentum von Firmen oder Instituten sein.

15.5. Service

Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an den Hersteller, wenn Sie Fragen zu Ihrem Tonschneider, Ersatzteilen oder weiterem Zubehör haben. Halten Sie zu diesem Zwecke die Kaufrechnung oder die Daten des Typenschildes, angebracht am Gerät, bereit.

16. Konformitätserklärung

Es wird erklärt, dass die relevanten und grundlegenden Anforderungen der Richtlinie über Maschinen 2006/42/EU erfüllt sind.

Hersteller: Helmut ROHDE GmbH
 Ried 9
 83134 Prutting
 Deutschland

In der Europäischen Gemeinschaft
 ansässige Person, die bevollmächtigt
 ist, die relevanten technischen

Unterlagen zusammenzustellen: Helmut ROHDE GmbH
 Stefan Meier
 Ried 9
 83134 Prutting
 Deutschland

Beschreibung und Identifizierung Produkt:

Modell:	Tonschneider TS
Typ:	TS 20 TS 20/230 TS 20 230V TS 20/400 TS 20 400V
Zweck:	Elektrisches Gerät zum Aufbereiten und Homogenisieren von Tonen und Porzellanmassen.

Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unterlagen erstellt wurden.

Die Schutzziele der folgenden weiteren EU-Richtlinien werden erfüllt:

2014/30/EU	Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden unter Anderem angewandt:

DIN EN ISO 12100:2011-03	Sicherheit von Maschinen, Allgemeine Gestaltungsleitsätze, Risikobeurteilung und Risikominderung
DIN EN 60204-1:2019-06	Sicherheit von Maschinen, Elektrische Ausrüstung von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 60335-1:2012-10	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Die technischen Unterlagen können auf begründetes Verlangen einer einzelstaatlichen Behörde übermittelt werden.

Prutting, den 24.02.2022

(Ort, Datum)



Benjamin Rohde (Geschäftsführer)

(Unterschrift)

Table of Contents

1.	Introduction	31
2.	Product description.....	31
2.1.	General description	31
2.2.	Technical characteristics	31
2.3.	Overview	32
3.	Safety instructions.....	33
3.1.	Structure of safety, warning & general information	33
3.1.1.	General information.....	33
3.1.2.	Types of listed safety-related notices	33
3.2.	General safety information	33
3.3.	Training	34
3.4.	Safety & protective work clothing	34
3.5.	Checking the machine.....	34
3.6.	Protective equipment	35
3.6.1.	General safety information	35
3.6.2.	Injury protection (safety ring)	35
3.6.3.	Motor overload protection (motor protection switch).....	35
4.	Use	36
4.1.	Intended use	36
4.2.	Reasonably foreseeable misuse	36
5.	Delivery	36
5.1.	Checking the delivery	36
5.2.	Unpacking the machine.....	36
5.3.	Disposal of packaging	37
6.	Installation & assembly	37
6.1.	General safety information	37
6.2.	General instructions.....	37
6.3.	Transport	37
6.4.	Worktable assembly	38
6.4.1.	General safety information	38
6.4.2.	Assembly	38
7.	Installation	39
7.1.	Power connection & residual current circuit breaker instructions	39
7.2.	Connecting the pugmill to the mains	39
7.2.1.	General description	39
7.2.2.	Note on the direction of rotation (only the 400 V TS 20)	39
8.	Operation	39
8.1.	General safety information	39
8.2.	Switching the machine on & off	40
8.3.	Emergency stop switch	40
8.4.	Note on the operating time.....	40
9.	Operation	40
9.1.	General operating instructions.....	40
9.2.	Feeding the machine	41
9.2.1.	General safety information	41
9.2.2.	Description.....	41

9.3.	Cutting device	41
9.3.1.	General safety information	41
9.3.2.	Description.....	42
9.4.	Extruder die attachment	42
9.5.	Procedure for a longer period of idleness	42
9.5.1.	General safety information	42
9.5.2.	Description.....	43
10.	Cleaning	43
10.1.	General safety information	43
10.2.	Cleaning the machine.....	43
10.3.	Dismantling the mixing barrel.....	44
10.3.1.	General safety information	44
10.3.2.	Description.....	44
11.	Maintenance	45
11.1.	General safety information	45
11.2.	General information	46
11.3.	Maintenance intervals.....	46
11.3.1.	Mechanical components.....	46
11.3.2.	Electrical components.....	47
11.4.	Customer service	47
11.5.	Maintenance contract.....	47
12.	Repairs.....	47
12.1.	General safety information	47
12.2.	Spare & wear parts.....	48
12.3.	Tightening torques	48
12.4.	Changing the oil in the drive motor	48
12.4.1.	General description.....	48
12.4.2.	General safety information	48
12.4.3.	Required oil.....	49
12.4.4.	Description.....	49
13.	Faults	51
13.1.	General safety information	51
13.2.	Tips for general troubleshooting	51
13.3.	Troubleshooting tips for 400 V TS 20	52
13.4.	Replacing the micro-fuse.....	52
14.	Disposal	53
15.	Additional Information.....	53
15.1.	Notice of liability	53
15.2.	Warranty provisions.....	54
15.3.	Warranty claims.....	54
15.4.	Property rights/Brand names/Disclaimer	54
15.5.	Service	54
16.	Declaration of Conformity	55

1. Introduction

Congratulations!

You have chosen a ROHDE pugmill, a branded product that meets the highest demands and places great value on quality.

These original operating instructions are intended to make it easier for you to use your pugmill. For this reason, all the important information and guidelines you need have been summarised to enable you to use your work tool easily and safely. The basic requirement for safe working is compliance with all safety and handling instructions given in this manual.

2. Product description

2.1. General description

The ROHDE TS 20 Pugmill stands for robust, durable construction and excellent performance.

The machine is very well suited for kneading ceramic bodies before further processing, mixing various bodies and preparing clay. The pugmill produces excellent plastic mixes with a high degree of homogeneity for further processing.

The mixing barrel, the mixing shaft with wing blades and all other machine components that come into contact with clay are made of stainless steel.

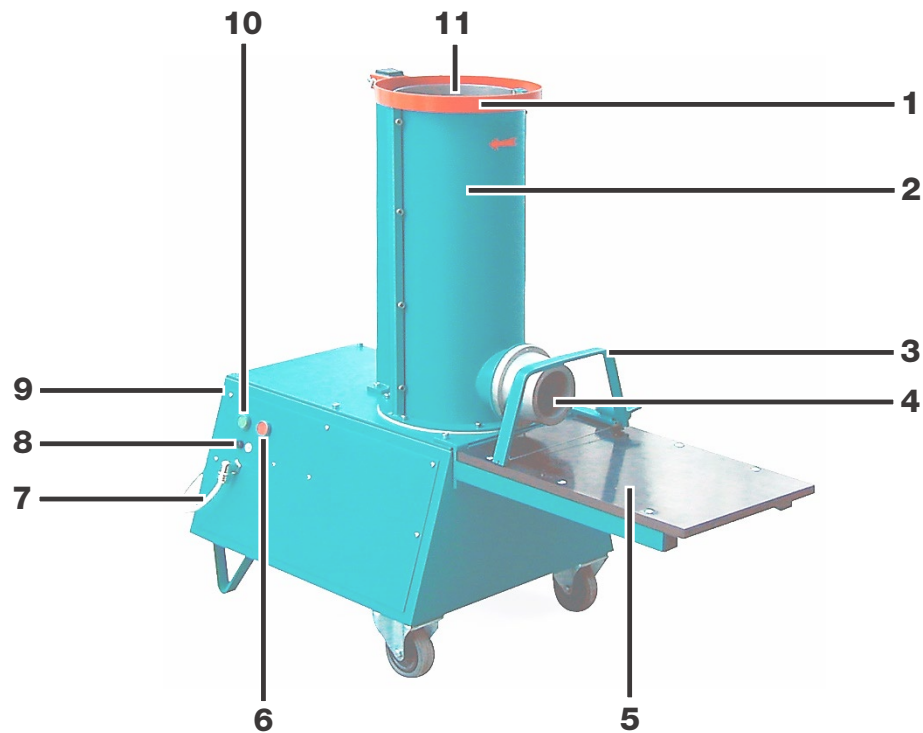
The vertical design and the large feeder allow easy loading of the pugmill from above. The mixing barrel can be easily dismantled for cleaning.

Two castors and two fixed machine feet guarantee mobility and a firm stand. The worktable and cutting device are detachable; the aluminium nozzle is fitted with threads to fix extruder dies.

2.2. Technical characteristics

Technical characteristics	TS 20 (230 V)	TS 20 (400 V)
Motor power	1.1 kW at approx. 1400 rpm	
Power supply	1 N PE 230 V AC 50 Hz	3 N PE 400 V AC 50 Hz
Connector	Schuko	CEE 16 A
Current	7.6 A	10 A
Extrusion diameter	80 mm	
Throughput	From approx. 150 kg/h to 600 kg/h	
Weight	105 kg	
External dimensions (W x H x D)	540 mm x 1070 mm x 1100 mm	
Drive speed	Approx. 15 rpm on the drive shaft	
Special features	<ul style="list-style-type: none"> • Design: Standing • Large stainless steel mixing barrel (diameter 235 mm) • Aluminium die (diameter 80 mm) with plastic lining • Powerful motor for high mixing power • Mixing barrel can be dismantled and detached for easy and safe cleaning • Worktable fitted with a portioning device (cutting device) • Safety device for automatic switch-off 	

2.3. Overview



Position	Description
1	Safety ring
2	Mixing barrel
3	Portioning device (cutting device)
4	Nozzle (material output)
5	Worktable
6	Red button to switch off
7	Power cable
8	Micro-fuse
9	Handle on the back of the machine (not visible)
10	Green button to switch on
11	Material feed to mixing barrel

3. Safety instructions

3.1. Structure of safety, warning & general information

3.1.1. General information

- ⇒ You must observe the safety-related information and the safety labels to avoid possible hazards and personal injury.
- ⇒ The safety information and warnings in these original operating instructions are identified by symbols and are introduced by signal words that clarify the degree of risk.
- ⇒ These warn the user of hazards and provide instructions on how these hazards can be avoided.
- ⇒ The activity-related warnings and mandatory signs are listed in these original operating instructions before the description of potentially dangerous work steps.

3.1.2. Types of listed safety-related notices

DANGER



A symbol with the signal word indicates imminent danger.
If it is not avoided, death or severe injuries will result.

WARNING



A symbol with the signal word indicates possible impending danger.
If it is not avoided, death or severe injuries can result.

NOTE



A symbol with the signal word indicates a possibly harmful situation.
If it is not avoided, the machine or something in its vicinity could be damaged.

INFORMATION



This symbol either indicates sources of information or further information or explains activities and processes that can improve the performance of the machine or activities to do with the machine.

3.2. General safety information

DANGER



Danger of physical injury!
Risk of rotating parts causing physical injury!
Reaching into the mixing barrel during operation is strictly forbidden.

DANGER

Risk of death!
Risk of electric shock.

DANGER

Risk of personal injury and property damage!
Only have maintenance, troubleshooting and repair work on the electrical components of the pugmill carried out by qualified electricians.
All other work should only be carried out by qualified personnel.

DANGER

Risk of personal injury and property damage!
For safety reasons, the power plug must be pulled out of the socket before any work is carried out on the machine!

WARNING

Risk of personal injury and property damage!
The transport and assembly of the pugmill should be carried out by at least 2 people due to its heaviness.

NOTE

If the pugmill is used in school facilities or similar, it must be ensured that unauthorised operation is not possible. It may only be operated under supervision.

3.3. Training

The pugmill may only be operated by appropriately trained and qualified personnel. Above all, the operating personnel must be trained accordingly in the operation and in the process of feeding the pugmill.

3.4. Safety & protective work clothing

The operating personnel must wear appropriate protective clothing. The manufacturer assumes no liability for property damage or personal injury!

3.5. Checking the machine

When operated industrially, the pugmill must be checked at appropriate intervals by a qualified electrician to ensure that it is in proper and perfect condition in accordance with DGUV Regulation 3 (German Social Accident Insurance) or the corresponding national regulation of the country of operation.

3.6. Protective equipment

3.6.1. General safety information

DANGER



Risk of personal injury and property damage!

Note that the machine may only be operated with functional protective equipment:

- ⇒ Removing, changing or bypassing the protective devices is prohibited.
- ⇒ Operation without functioning protective devices is prohibited.

3.6.2. Injury protection (safety ring)



The safety ring prevents the operating personnel from accessing the pugmill while it is in operation. If the red safety ring on the filling shaft of the mixing barrel is pressed down, the pugmill switches off immediately.

Note:

To switch the machine on again, the green ON button must be pressed after the fault has been rectified.

3.6.3. Motor overload protection (motor protection switch)

General safety information:

DANGER



Risk of personal injury and property damage!

Unplug the power plug from the outlet and always rectify the cause of the shutdown.

Description:

If the drive motor of the pugmill is subjected to excessive loads due to the mixture being too dry or the mixing shaft being blocked (by foreign objects), the motor overload protection is triggered and the integrated motor protection switch switches off the drive motor.

Note:

The machine cannot be switched on again for at least 3 minutes after it has been switched off. This is necessary so that the drive motor has enough time to cool down to its operating temperature again after the overload.

Attention:

The machine will not turn itself back on automatically and unexpectedly. To switch the machine on again, the green On button must be pressed after the fault has been rectified.

4. Use

4.1. Intended use

- ⇒ The TS 20 Pugmill is intended for the preparation and homogenisation of clay and porcelain bodies.
- ⇒ The machine can also be used to mix different ceramic bodies together or to mix in chamotte.
- ⇒ The machine is not suitable for preparing powdered clay with water or for producing ceramic bodies. This requires a closed system such as a slaking basin or a kneading mixer.
- ⇒ The machine may only be used in the way described in the operating instructions.
- ⇒ The machine must not be used beyond the use described above.
- ⇒ All information and safety regulations in the operating instructions must be followed.
- ⇒ All safety instructions attached to the machine must be followed.
- ⇒ The machine may only be operated by briefed or trained specialist personnel.
- ⇒ Children and young people under the age of 18 are not allowed to operate or use the machine.
- ⇒ Mentally and physically handicapped people are not allowed to operate or use the machine.
- ⇒ Persons who are physically impaired due to limitations (illness, medication or after consumption of alcohol) may not operate the machine.
- ⇒ The machine may only be used for the intended purpose and as supplied. Subsequent changes or adjustments by users or operators are not permitted and make use as intended by the manufacturer impossible.

4.2. Reasonably foreseeable misuse

- ⇒ Use of insufficiently trained and qualified personnel
- ⇒ Use of unsuitable materials
- ⇒ Use of hazardous substances that are released in dangerous concentrations.
- ⇒ Use of unapproved spare and wear parts
- ⇒ Use of unapproved consumables, cleaning or other agents.
- ⇒ Installation in an unsuitable place
- ⇒ Failure to comply with the recommended maintenance intervals or improper maintenance.
- ⇒ Failure to carry out necessary repairs or maintenance
- ⇒ Failure to clean the machine properly

5. Delivery

5.1. Checking the delivery

As a rule, the pugmill is delivered by a shipping provider. Immediately after delivery, check that there is no visible damage to the packaging. If this is the case, unpack the machine immediately in the presence of the driver and check the product thoroughly for damage. Photograph any damage and document it immediately on the delivery note. Be sure to have the driver countersign the documented damage on the delivery note. Keep one copy of the complaint for your files. Inform the shipping agency immediately of the damage. Complaints submitted at a later date cannot be considered.

5.2. Unpacking the machine

Be sure to remove all packaging materials.

5.3. Disposal of packaging

Take the packaging materials to an appropriate disposal point and help to promote environmental protection. For further information concerning the disposal of packaging material, please contact your local specialist, local authority or municipal administration.

6. Installation & assembly

6.1. General safety information

WARNING



Risk of personal injury and property damage!

The pugmill may only be transported in an upright position. Failure to do so could result in oil leaking out of the drive motor housing vent.

WARNING



Risk of personal injury and property damage!

The transport and assembly of the pugmill should be carried out by at least 2 people due to its heaviness.

6.2. General instructions

- ⇒ Place the machine on a flat surface.
- ⇒ Make sure it is in a safe position on a solid surface.
- ⇒ The distance to walls, other machines and traffic routes should be at least 10 cm on all sides.

6.3. Transport

- ⇒ Transport the pugmill upright on the original pallet. Use load securing devices to move the machine.
- ⇒ For further transport without a pallet, lift the machine slightly by the handle and move it to the desired location.
- ⇒ You can also use a forklift or stacker truck to lift and move the pugmill in an upright position by the steel frame of the lower housing. Use load securing devices to move the machine.

6.4. Worktable assembly

6.4.1. General safety information

DANGER



Danger of physical injury!

When assembling, make sure that there are no limbs between the worktable and the cutting device (cutting wire).

6.4.2. Assembly

Step	Action	Illustration
1	Take the pugmill from the pallet.	
2	When delivered, the worktable is fastened to the mixing barrel with straps. Remove the worktable from the mixing barrel.	
3	Remove any other pieces of packaging.	
4	Remove the worktable mounting bolts.	
5	Hold the worktable with its attachment points in the position where the bolts were previously removed. Note: Assembly by at least 2 people is recommended.	
6	Secure the worktable with the bolts removed earlier.	

7. Installation

7.1. Power connection & residual current circuit breaker instructions

To operate the pugmill in workshops, laboratories and other environments, it is absolutely necessary to have a separate power supply with its own protection provided by a qualified electrician. An RCD residual current circuit breaker should be used for this (colloquially: RCCB or ELCB).

7.2. Connecting the pugmill to the mains

7.2.1. General description

Insert the power cable with the plug into the suitably prepared power connection at the operating location. The machine must not be operated with an extension cable!

7.2.2. Note on the direction of rotation (only the 400 V TS 20)



If the pugmill with a 400 V connection (CEE 16 A plug) does not turn in the direction of the arrow indicated on the mixing barrel, 2 of the phases in the socket must be swapped over by a qualified electrician. The CEE 16 A socket must have a clockwise rotating field.

Note:

The work may only be carried out by a qualified electrician.

8. Operation

8.1. General safety information

DANGER



Danger of physical injury!

Risk of rotating parts causing physical injury!

Reaching into the mixing barrel during operation is strictly forbidden.

DANGER



Risk of personal injury and property damage!
 Before switching on, check whether there are foreign objects in the mixing barrel.

8.2. Switching the machine on & off

Process	Push-button	Description
Switching the machine on		Press the green button. Caution with the 400 V TS 20: Check that the direction of rotation corresponds to the red arrow on the mixing barrel.
Switching the machine off		Press the red button. Note: Pull the power plug to switch off the machine completely.

8.3. Emergency stop switch

In the event of emergencies and incidents involving the machine, activate the appropriate main circuit breaker for the circuit to which the pugmill is connected.

8.4. Note on the operating time

The gear oil of the drive motor must be changed every 4,000 operating hours or 4 years, whichever comes first.

Note:

During use, make a note of the operating hours or the operating time of the machine in order to be able to comply with these intervals.

9. Operation

9.1. General operating instructions

To obtain a very well prepared, homogeneous clay body, the mixture should be put through the pugmill 2-3 times.

9.2. Feeding the machine

9.2.1. General safety information

DANGER



Danger of physical injury!

Risk of rotating parts causing physical injury!
Reaching into the mixing barrel during operation is strictly forbidden.

DANGER



Risk of personal injury and property damage!

Before feeding the machine, check whether there are foreign objects in the mixing barrel.

NOTE



Diluting the clay body with water is not recommended.

- ⇒ The clay body produces a consistency that is too soft and can no longer be processed by the machine and
- ⇒ the addition of water can damage drive parts and seals.

9.2.2. Description

Step	Action
1	Put the clay into the mixing barrel from above in practical sizes.
2	The clay is rapidly conveyed down through the mixing blades.
3	Make sure that the mixing barrel is always well filled.
4	This allows the pugmill to optimally mix and deaerate the clay.
5	At the same time, it allows the greatest throughput per hour.
6	To obtain a very well prepared, homogeneous clay body, the mixture should be put through the pugmill 2-3 times.

9.3. Cutting device

9.3.1. General safety information

DANGER



Danger of physical injury!

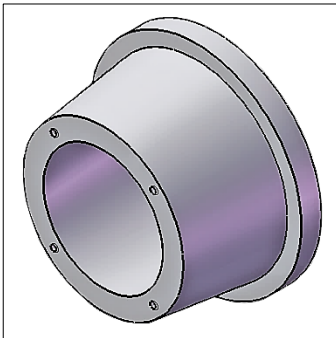
When cutting the processed material, make sure that there are no limbs between the material and the cutting device (cutting wire).

9.3.2. Description



At the material output (nozzle) of the pugmill there is a cutting device (portioning device) for cutting the processed material to length.

9.4. Extruder die attachment



Pre-shaping moulds can be screwed onto the material outlet (nozzle). There are 4 M5 threads in a 4x100 mm bolt circle.

Note:

The pre-shaping moulds are not included in the scope of delivery and are not available from ROHDE GmbH.

9.5. Procedure for a longer period of idleness

9.5.1. General safety information

DANGER



Risk of personal injury and property damage!

For safety reasons, the power plug must be pulled out of the socket before any work is carried out on the machine!

NOTE



Indicate that work is being carried out on the machine either with warning signs or barriers. The machine must not be put into operation during this time.

9.5.2. Description

If the pugmill will not going to be used for some time, the following procedure is recommended:

Step	Action
1	Turn off the machine.
2	Unplug the power plug.
3	Place a damp cloth in the mixing barrel.
4	Seal the mixing barrel with a plastic film and attach it with masking tape.
5	Seal the outlet pipe with a plastic film and attach it with masking tape.
6	The moisture from the cloth re-dissolves any dried material.
7	Leave the pugmill for a few hours.
8	Indicate that work is being carried out on the machine either with warning signs or barriers. The machine must not be put into operation during this time.

10. Cleaning

10.1. General safety information

DANGER



Risk of personal injury and property damage!

For safety reasons, the power plug must be pulled out of the socket before any work is carried out on the machine!

NOTE



The machine must not be cleaned by spraying it with water; this includes water jets, hoses or high-pressure cleaners.

⇒ Possible consequences are damage to the components, failure and impairment of the protective functions of the machine.

NOTE



By using compressed air for cleaning purposes, dirt particles can penetrate switches, contacts and other sensitive components. Possible consequences are damage to the components, failure and impairment of the protective functions of the machine.

⇒ Do not clean the machine with compressed air.

10.2. Cleaning the machine

- Clean the pugmill after each use.
- Make sure that the machine is perfectly clean after each use, especially for clay bodies with different colours or firing properties.
- Do not spray the machine with water.
- Do not use cleaning agents, only clear water.
- Do not use compressed air.
- All components that come into contact with the clay are made of stainless steel, aluminium or plastic. These components are easy to clean.
- The mixing barrel can be easily dismantled for cleaning (see next section).

10.3. Dismantling the mixing barrel

10.3.1. General safety information


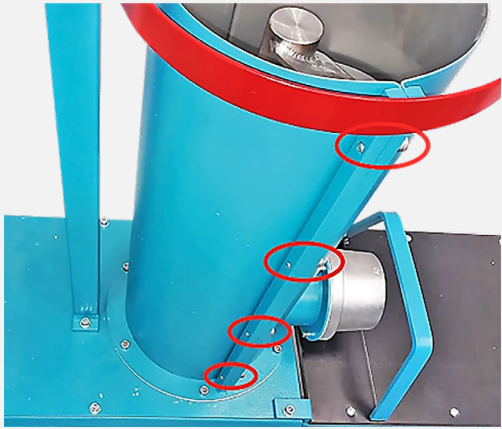



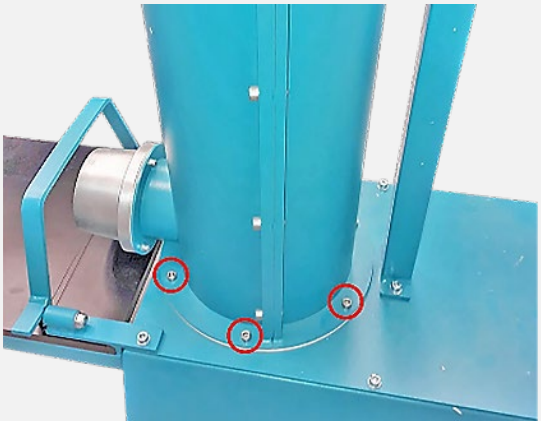
WARNING


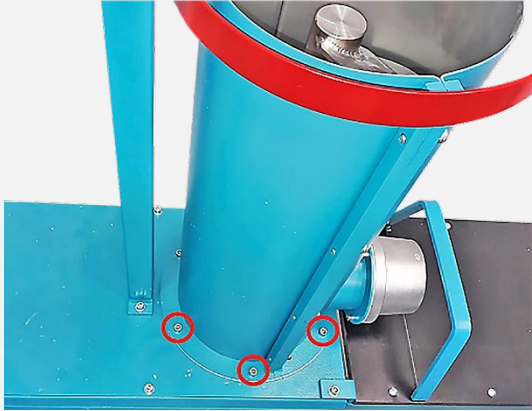



Risk of personal injury and property damage!

It is recommended that at least 2 people disassemble the mixing barrel.

10.3.2. Description

Step	Action	Illustration
1	Turn off the machine.	
2	Unplug the power plug.	
3	Remove the 4 bolts on the left side of the machine holding the mixing barrel halves together.  Tool: 6 mm Allen key	
4	Remove the 4 bolts on the right side of the machine holding the mixing barrel halves together.  Tool: 6 mm Allen key	
5	Remove the 3 bolts from the bottom flange on the right side of the machine.  Tool: 6 mm Allen key Note: Dismantling by at least 2 people is recommended.	

Step	Action	Illustration
<p>6</p> 	<p>Remove the 3 bolts from the bottom flange on the left side of the machine.</p> <p>Tool: 6 mm Allen key</p> <p>Note: Dismantling by at least 2 people is recommended.</p>	
<p>7</p>	<p>Take apart the two halves of the mixing barrel.</p> <p>Attention: Be careful not to damage the safety ring.</p> <p>Note: Dismantling by at least 2 people is recommended.</p>	
<p>8</p> 	<p>After cleaning, reassemble the mixing barrel in reverse order.</p>	
<p>9</p>	<p>When assembling, make sure that the sealing surfaces are carefully cleaned. This ensures that the mixing system is properly sealed again.</p>	
<p>10</p>	<p>When assembling the mixing barrel, it is advisable to moisten the bolts with a little oil so that they can be loosened more easily later.</p>	

11. Maintenance

11.1. General safety information

DANGER



Risk of personal injury and property damage!

For safety reasons, the power plug must be pulled out of the socket before any work is carried out on the machine!

DANGER



Risk of death!

Risk of electric shock.

Maintenance work on electrical components may only be carried out by a qualified electrician.

11.2. General information

- ⇒ The pugmill is practically maintenance-free.
- ⇒ The drive motor is a closed system that has no lubrication points for maintenance of the machine.
- ⇒ In the case of the drive motor, however, the gear oil must be changed every 4,000 operating hours or 4 years, whichever comes first (see next section). During use, make a note of the operating hours or the operating time of the machine in order to be able to comply with these intervals.

11.3. Maintenance intervals

11.3.1. Mechanical components

Carry out the maintenance and tests at the intervals listed below. Replace defective components immediately.

Action	Before each use	After each use	Weekly	Every 6 months	Every 12 months	After 4,000 operating hours or every 48 months
Visual inspection of the safety ring	X					
Clean the pugmill		X				
Visual inspection of the housing			X			
Visual inspection of the mixing shaft with wing blades			X			
Visual inspection of the nozzle			X			
Visual inspection of the worktable			X			
Visual inspection of the cutting device			X			
Visual inspection of the controls				X		
Visual inspection of the power cord and power plug				X		
Visual inspection of the screw connections on the outside of the housing					X	
Changing the oil in the drive motor						X

11.3.2. Electrical components

Carry out the maintenance and tests at the intervals listed below. Replace defective components immediately.

Action	Interval		Staff	
	Daily	Every 12 months	Operating personnel	Qualified electrician
Required maintenance tasks				
Functional test of the safety ring	X		X	
Clean the electrical components in the housing		X		X
Visual inspection of the clamp, plug and screw connections		X		X
Check the electrical wiring		X		X
Check the electrical components		X		X
Check the function and attachment of the safety devices		X		X

11.4. Customer service

NOTE



The pugmill should be checked and serviced once a year by customer service.
 ⇒ Regular maintenance by customer service is strongly recommended.
 ⇒ There is also the option of a maintenance contract.

11.5. Maintenance contract

INFORMATION



Contact ROHDE GmbH for advice and to agree on a maintenance contract for your ROHDE product(s).

12. Repairs

12.1. General safety information

DANGER



Risk of personal injury and property damage!

For safety reasons, the power plug must be pulled out of the socket before any work is carried out on the machine!

DANGER



Risk of death!

Risk of electric shock.

Maintenance work on electrical components may only be carried out by a qualified electrician.

12.2. Spare & wear parts

Replace defective components immediately. Only use ROHDE original spare parts.

INFORMATION



Spare parts and accessories that have not been supplied by the manufacturer have not been tested and not approved.

⇒ The manufacturer assumes no liability for damage caused by using such parts and the guarantee is no longer valid.

12.3. Tightening torques

The following general tightening torques apply to screw connections on the pugmill if these are not specified in more detail:

Thread	Torque [Nm]
M3	1.5
M4	3
M5	6
M6	10
M8	25
M10	49
M12	80

12.4. Changing the oil in the drive motor

12.4.1. General description

The gear oil of the drive motor must be changed every 4,000 operating hours or 4 years, whichever comes first.

Note:

During use, make a note of the operating hours or the operating time of the machine in order to be able to comply with these intervals.

12.4.2. General safety information

DANGER



Risk of personal injury and property damage!

For safety reasons, the power plug must be pulled out of the socket before any work is carried out on the machine!

WARNING



Risk of personal injury and property damage!
Changing the oil needs at least 2 people.

NOTE



Have the oil changed by ROHDE customer service, your local specialist or a qualified specialist.

INFORMATION



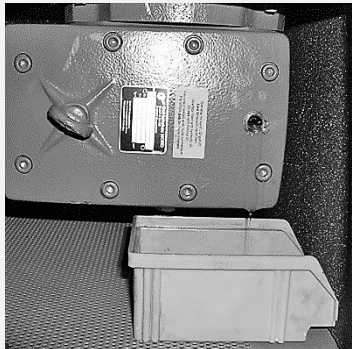



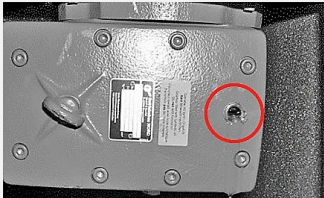

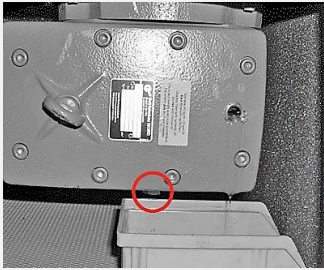

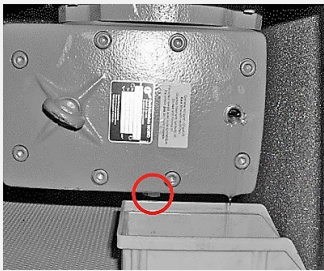
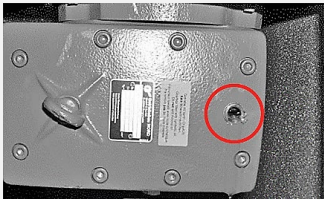

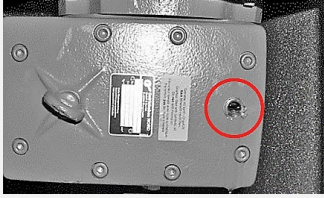
Dispose of the old, drained oil at suitable pollutant collection points. Waste oil is hazardous material and must not be disposed of with household waste or wastewater.

12.4.3. Required oil

Approx. 0.5-0.7 litres of commercially available synthetic gear oil: SAE 85 W 90

12.4.4. Description

Step	Action	Illustration
1	Turn off the machine.	
2	Unplug the power plug.	
3	Open the side cover of the pugmill.  Attention: When removing the cover, pay attention to the electrical wiring there.	
4	Provide a suitable container to collect the drained oil.	

Step	Action	Illustration
<p>5</p> 	<p>First, remove the bolt on the side of the drive motor and let the oil run out into the collection container.</p>	
<p>6</p> 	<p>If the oil stops flowing out, position the collection container under the oil drain, remove the bolt from the oil drain; and let the remaining oil drain out completely.</p>	
<p>7</p> 	<p>To pour in new oil, first, seal the oil drain with the bolt.</p>	
<p>8</p>	<p>First, 0.5 litres of new oil must be poured into the opening on the side of the drive motor. To do this, the machine must be tilted sideways with the help of a second person so that the filler opening points somewhat upwards.</p> <p>Attention: The machine is very heavy and can easily fall over when tilted. Severe personal injury or damage to property is possible. Therefore, the support of a third person is recommended.</p>	
<p>9</p>	<p>Using a funnel, pour 0.5 litres of new commercially available synthetic gear oil SAE 85 W 90 into the opening.</p>	
<p>10</p>	<p>Place the pugmill back in the upright position.</p>	
<p>11</p>	<p>⇒ If no oil leaks out of the opening on the drive motor, repeat steps 8-10. But only pour in another 0.2 litres instead of 0.5 litres. ⇒ If oil leaks out of the opening on the drive motor, continue with step 12.</p>	
<p>12</p> 	<p>Seal the screw hole on the side of the drive motor with the bolt.</p>	
<p>13</p>	<p>Clean the drive motor and the housing of oily residues and dispose of the drained waste oil according to regulations.</p>	
<p>14</p>	<p>Reinstall the side cover on the pugmill.</p>	

13. Faults

13.1. General safety information

DANGER



Risk of personal injury and property damage!

For safety reasons, the power plug must be pulled out of the socket before any work is carried out on the machine!

DANGER



Risk of death!

Risk of electric shock.

Work on electrical components may only be carried out by a qualified electrician.

13.2. Tips for general troubleshooting

Faults	Possible cause	Troubleshooting by the operator	Troubleshooting by electrician/manufacturer
The machine is not working.	The machine is not being supplied with electrical energy.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the main circuit breaker. 2. Check the connection of the power cable to the building's mains connection. 3. Check the micro-fuse on the machine (see next section). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the micro-fuse on the machine (see next section). 2. Check mains connection, fuses and power consumption of the machine.
	Safety switching element not working. Does not release because the switching signal is absent.	-	Check the safety switching element.
	Electrical wiring faulty.	-	Check the electrical wiring.
The machine switches off during operation.	Power failure.	Switch the machine on again and continue operation.	-
	Fuse at mains connection has tripped.	Check the fuse on the fuse box at the building's mains connection.	Check mains connection, fuses and power consumption of the machine.
	Safety switching element has been actuated.	Switch the machine on again and continue operation.	-
	Safety switching element is misaligned.	Check safety switching element.	Adjust safety switching element.
	Motor overload protection has tripped.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pull out the power plug and rectify the fault. 2. Wait for the motor to cool down (at least 3 minutes). 3. Switch the machine on again and continue operation. 	-
Electrical wiring faulty.	-	Check the electrical wiring.	

13.3. Troubleshooting tips for 400 V TS 20

Faults	Possible cause	Troubleshooting by the operator	Troubleshooting by electrician/manufacturer
The machine is not working.	In the case of a multi-phase power connection, one or more phases not working.	-	Check mains connection, fuses and power consumption of the machine.
The machine turns in the wrong direction.	2 phases are reversed in the power connection. Note: The CEE 16 A socket must have a clockwise rotating field.	-	If the machine with a 400 V connection (CEE 16 A plug) does not rotate in the direction of the arrow indicated on the mixing barrel, 2 phases in the socket must be swapped over.




13.4. Replacing the micro-fuse


If the machine cannot be switched on and other faults have been ruled out, replace the fuse on the front of the machine.

Required spare part:

Micro-fuse T 2 A

ROHDE item no. 705080

Step	Action	Remark
1	Turn off the machine.	
2	Unplug the power plug.	
3	Remove the fuse carrier from the front of the machine.	
4	 Turn the fuse carrier anti-clockwise to release it from the retainer. 	Tool: 7 mm slotted screwdriver
5	Remove the fuse carrier with the fuse from the housing. 	

Step	Action	Remark
6	Insert a new fuse. Note: The fuse can be inserted in both directions.	Fuse type: Micro-fuse T 2 A ROHDE item no.: 705080
7	Reinstall the fuse in reverse order. 	Tool: 7 mm slotted screwdriver
8	Plug in the power plug and turn on the machine.	
9	Check the machine works.	If the machine still cannot be switched on, contact an electrician or the manufacturer.

14. Disposal

The product must be properly disposed of at the end of its service life. To protect the environment, components and packaging that are easy to dispose of have been predominantly used. When disposing of the machine, observe the country-specific laws, regulations and standards. It is recommended that the machine be disposed of by a qualified specialist company.

15. Additional Information

15.1. Notice of liability

The pugmill is built according to the state of the art and recognised safety rules. With proper operation, the risk to people is reduced to a level that is acceptable given the current state of the art.

Incorrect use may create risks for people and property or damage to the machine. Immediately eliminate any defects or malfunctions that could impair safety. Safety information cannot be construed against the manufacturer.

The manufacturer accepts no liability whatsoever for personal injury, damage to property or damage caused to the product, as well as consequential damage caused or caused by non-observance of this instruction manual, during repairs or any other actions by unqualified and unauthorised specialists on the product.

Any use beyond the area of application of the machine described in these operating instructions is not permitted. The manufacturer is not liable for any resulting damage.

The manufacturer is also not liable for the use of non-approved spare parts. For your own safety, only use original spare parts from the manufacturer!

No alterations may be made to the pugmill. If unauthorised changes result in damage to the machine or other property or persons, no claims for damages can be made against the manufacturer.

15.2. Warranty provisions

We guarantee the perfect workmanship and function of the delivered machine and grant a 36-month warranty from the invoice date.

The following circumstances are excluded from the warranty:

- corrosion on the machine and its components
- damage caused by dried clay
 - warped mixing barrel
 - warped mixing shaft
 - damaged gearbox or bearing
- damage caused by water being poured in
- damage caused by the customer
- damage due to improper transportation
- subsequent modifications or changes to the machine that have not been authorised by the manufacturer or approved in writing

Note:

Exclusion of any liability on the part of the manufacturer in the event of improper handling and resulting damage.

15.3. Warranty claims

What to do in the event of a warranty claim?

- 1) Inform your local specialist before costs arise. After consulting the manufacturer, your local specialist will decide what to do next.
- 2) Alternatively, inform the manufacturer before any costs arise. It will then be decided what to do next.
- 3) In the event of a complaint, please provide the following information:
 - the type or name of the machine
 - the product number or serial number of the machine
 - the date of the purchase invoice
 - the year of manufacture (see nameplate on the machine)

15.4. Property rights/Brand names/Disclaimer

There may be deviations in the content of these original operating instructions, which are due to technical changes. The information in this document is checked regularly; necessary corrections are included in the subsequent editions. This document is not subject to the automatic update service. Common names, trade names or product names are reproduced without special identification, as these are generally known. However, these names and designations could be the property of companies or institutes.

15.5. Service

Contact your local specialist or the manufacturer if you have any questions about your pugmill, spare parts or other accessories. For this purpose, have the purchase invoice or the data on the nameplate attached to the machine ready.

16. Declaration of Conformity

It is declared that the relevant and essential requirements of the Machinery Directive 2006/42/EU have been met.

Manufacturer: Helmut ROHDE GmbH
 Ried 9
 83134 Prutting
 Germany

Person resident in the European Community who is authorised to compile the relevant technical documents: Helmut ROHDE GmbH
 Stefan Meier
 Ried 9
 83134 Prutting
 Germany

Description and identification of the product:

Model:	Pugmill
Type	TS 20 TS 20/230 TS 20 230V TS 20/400 TS 20 400V
Purpose:	Electrical machine for preparing and homogenising clay and porcelain bodies.

We also declare that the special technical documents have been created.

The protection goals of the following additional EU directives have been met:

2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive
2014/35/EU	Low Voltage Directive

The following harmonised standards were used, among others:

EN ISO 12100:2011-03	Safety of machinery, General principles for design, Risk assessment and risk reduction
EN 60204-1:2019-06	Safety of machinery, Electrical equipment of machines, Part 1: General requirements
EN 60335-1:2012-10	Household and similar electrical appliances Part 1: General requirements

The technical documentation can be sent to a national authority following a justified request.

Prutting, February 24, 2022

(Place and date)



Benjamin Rohde (General Manager)

(Signature)

Table des matières

1. Introduction	58
2. Description du produit	58
2.1. Description générale.....	58
2.2. Caractéristiques techniques	58
2.3. Vue d'ensemble	59
3. Consignes de sécurité	60
3.1. Structure des consignes de sécurité, avertissements et remarques générales	60
3.1.1. Remarques générales	60
3.1.2. Différents types de consignes de sécurité répertoriées	60
3.2. Consignes de sécurité générales.....	60
3.3. Instruction	61
3.4. Vêtements de sécurité et vêtements professionnels de protection	61
3.5. Contrôle de l'appareil	61
3.6. Dispositifs de protection	62
3.6.1. Consigne de sécurité générale.....	62
3.6.2. Protection contre les blessures (anneau de sécurité).....	62
3.6.3. Protection du moteur contre les surcharges (disjoncteur moteur).....	62
4. Utilisation	63
4.1. Utilisation conforme à l'emploi prévu	63
4.2. Mauvaises utilisations raisonnablement prévisibles.....	63
5. Livraison	63
5.1. Contrôle de la marchandise livrée.....	63
5.2. Déballage de l'appareil	63
5.3. Élimination de l'emballage	64
6. Mise en place et montage	64
6.1. Consigne de sécurité générale	64
6.2. Consignes générales de mise en place	64
6.3. Transport	64
6.4. Montage du plateau de travail	65
6.4.1. Consigne de sécurité générale.....	65
6.4.2. Montage	65
7. Mise en service	66
7.1. Indications relatives au branchement électrique et au disjoncteur différentiel	66
7.2. Branchement de la boudineuse au réseau électrique	66
7.2.1. Description générale	66
7.2.2. Remarque concernant le sens de rotation (uniquement TS 20 de 400 V).....	66
8. Fonctionnement	66
8.1. Consignes de sécurité générales.....	66
8.2. Mise en marche et arrêt de l'appareil.....	67
8.3. ARRÊT D'URGENCE.....	67
8.4. Indication relative à la durée de fonctionnement	67
9. Opération	67
9.1. Consigne générale d'utilisation	67
9.2. Remplissage de l'appareil.....	68
9.2.1. Consigne de sécurité générale.....	68
9.2.2. Description.....	68

9.3.	Dispositif de coupe.....	68
9.3.1.	Consigne de sécurité générale.....	68
9.3.2.	Description.....	69
9.4.	Fixation de filières de forme.....	69
9.5.	Marche à suivre en cas d'immobilisation prolongée.....	69
9.5.1.	Consignes de sécurité générales.....	69
9.5.2.	Description.....	70
10.	Nettoyage.....	70
10.1.	Consignes de sécurité générales.....	70
10.2.	Nettoyage de l'appareil.....	70
10.3.	Démontage du cylindre mélangeur.....	71
10.3.1.	Consigne de sécurité générale.....	71
10.3.2.	Description.....	71
11.	Maintenance.....	72
11.1.	Consignes de sécurité générales.....	72
11.2.	Remarques générales.....	73
11.3.	Intervalles de maintenance.....	73
11.3.1.	Composants mécaniques.....	73
11.3.2.	Composants électriques.....	74
11.4.	Service après-vente d'usine.....	74
11.5.	Contrat de maintenance.....	74
12.	Entretien.....	74
12.1.	Consignes de sécurité générales.....	74
12.2.	Pièces de rechange et d'usure.....	75
12.3.	Couples de serrage.....	75
12.4.	Vidange d'huile sur le moteur d'entraînement.....	75
12.4.1.	Description générale.....	75
12.4.2.	Consignes de sécurité générales.....	75
12.4.3.	Huile requise.....	76
12.4.4.	Description.....	76
13.	Dérangement.....	78
13.1.	Consignes de sécurité générales.....	78
13.2.	Conseils pour la recherche des dérangements.....	78
13.3.	Conseils pour la recherche des dérangements sur la TS 20 de 400 V.....	79
13.4.	Remplacement du fusible fin.....	79
14.	Élimination.....	81
15.	Informations supplémentaires.....	81
15.1.	Indication relative à la responsabilité.....	81
15.2.	Conditions de garantie.....	81
15.3.	Domage et recours en garantie.....	82
15.4.	Droits de propriété industrielle / marques / exclusion de responsabilité.....	82
15.5.	Service après-vente.....	82
16.	Déclaration de conformité.....	83

1. Introduction

Félicitations,

En choisissant une boudineuse ROHDE, vous avez opté pour un produit de marque répondant aux exigences les plus élevées et dont la qualité a fait l'objet du plus grand soin.

Cette notice d'utilisation ROHDE vise à vous faciliter le maniement de votre boudineuse. Dans cette optique, nous y avons regroupé toutes les remarques et directives importantes afin que vous puissiez utiliser votre outil de travail aisément et en toute sécurité. La condition essentielle pour travailler en sécurité est de respecter toutes les consignes de sécurité et instructions mentionnées dans cette notice.

2. Description du produit

2.1. Description générale

La boudineuse TS 20 ROHDE est synonyme de robustesse, de construction durable et d'excellente productivité.

Cet appareil convient très bien pour malaxer les pâtes céramiques avant leur traitement ultérieur, pour mélanger différentes pâtes ainsi que pour préparer l'argile. La boudineuse assure une excellente préparation plastique des matières qui atteignent ainsi un haut degré d'homogénéité pour leur traitement ultérieur.

Le cylindre mélangeur, l'axe mélangeur à lames-palettes et tous les autres composants de la machine en contact avec l'argile sont réalisés en acier inoxydable.

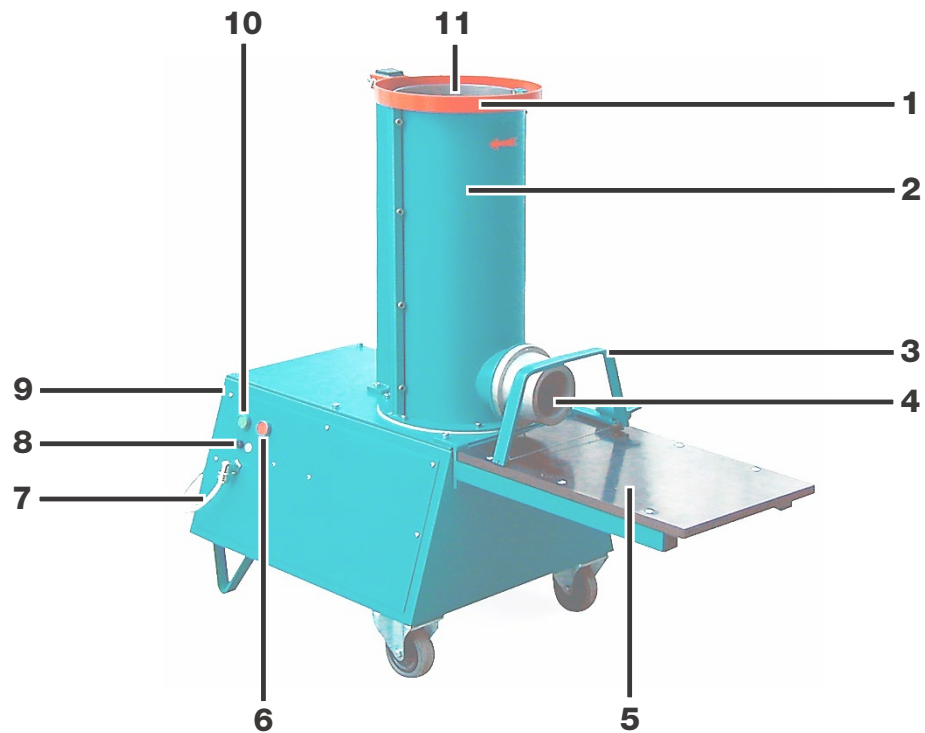
La construction verticale de la boudineuse et sa grande ouverture de remplissage permettent un chargement aisé depuis le haut. Le cylindre mélangeur se démonte facilement pour le nettoyage.

Deux roulettes de transport et deux pieds fixes assurent à la fois mobilité et stabilité. Le plateau de travail portant le dispositif de coupe est démontable ; l'embout en aluminium est pourvu de trous filetés pour y fixer des filières de forme.

2.2. Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	TS 20 (230 V)	TS 20 (400 V)
Puissance moteur	1,1 kW à env. 1400 tr/min	
Alimentation électrique	1 N PE 230 V c.a. 50 Hz	3 N PE 400 V c.a. 50 Hz
Fiche	Schuko	CEE 16 A
Ampérage	7,6 A	10 A
Diamètre du boudin	80 mm	
Débit	env. 150 kg/h à 600 kg/h	
Poids	105 kg	
Dimensions extérieures (L x H x P)	540 mm x 1070 mm x 1100 mm	
Vitesse de rotation du moteur	env. 15 tr/min à l'arbre moteur	
Caractéristiques particulières	<ul style="list-style-type: none"> • Forme de construction : verticale • Grand cylindre mélangeur (235 mm de diamètre) entièrement réalisé en acier inoxydable • Embout en aluminium (80 mm de diamètre) à revêtement intérieur en matière plastique • Moteur puissant pour une force de malaxage élevée • Le cylindre mélangeur se démonte en deux parties, permettant un nettoyage sûr et aisé • Plateau de travail avec coupe-portions (dispositif de coupe) • Dispositif de sécurité déclenchant l'arrêt automatique 	

2.3. Vue d'ensemble



Repère	Description
1	Anneau de sécurité
2	Cylindre mélangeur
3	Coupe-portions (dispositif de coupe)
4	Embout (sortie du produit)
5	Table de travail
6	Bouton rouge d'arrêt
7	Câble d'alimentation
8	Fusible fin
9	Poignée sur la face arrière de l'appareil (non visible)
10	Bouton vert de mise en marche
11	Apport de produit dans le cylindre mélangeur

3. Consignes de sécurité

3.1. Structure des consignes de sécurité, avertissements et remarques générales

3.1.1. Remarques générales

- ⇒ Respectez impérativement les consignes de sécurité et le marquage de sécurité afin d'exclure tout danger potentiel et d'éviter les dommages corporels.
- ⇒ Les consignes de sécurité et avertissements dans cette notice d'utilisation originale sont caractérisés par des symboles et introduits par des mots de signalisation illustrant le niveau de risque.
- ⇒ Ils mettent l'utilisateur en garde contre les dangers et indiquent comment il est possible d'éviter ces dangers.
- ⇒ Dans cette notice d'utilisation originale, les avertissements et signes d'obligation se rapportant à une activité donnée précèdent chaque description d'étapes de travail potentiellement dangereuses.

3.1.2. Différents types de consignes de sécurité répertoriées

DANGER



Ce symbole avec mot de signalisation désigne un danger imminent. Si on ne prend aucune mesure pour l'éviter, il entraînera la mort ou des blessures très graves.

AVERTISSEMENT



Ce symbole avec mot de signalisation désigne un danger potentiel. Si on ne prend aucune mesure pour l'éviter, il peut entraîner la mort ou des blessures très graves.

NOTA



Ce symbole avec mot de signalisation désigne une situation potentiellement source de dommages. Si on ne prend aucune mesure pour l'éviter, l'appareil ou des objets l'environnant peuvent être endommagés.

INFORMATION



Ce symbole attire l'attention sur des sources d'information ou des informations complémentaires, ou explique des activités et processus susceptibles d'améliorer la performance de l'appareil ou certaines activités avec l'appareil.

3.2. Consignes de sécurité générales

DANGER



Risque de blessures !

Attention : composants en rotation.
Il est strictement interdit d'introduire les mains dans le cylindre mélangeur en cours de fonctionnement.

DANGER

Danger de mort !
Danger provoqué par le courant électrique.

DANGER

Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !
Confiez exclusivement à des électriciens qualifiés tous les travaux de maintenance, dépannage et remise en état sur les composants électriques de la boudineuse.
Faites effectuer les autres travaux uniquement par un personnel qualifié.

DANGER

Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !
Pour des raisons de sécurité, il faut retirer la fiche secteur de la prise avant tous travaux sur l'appareil !

AVERTISSEMENT

Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !
En raison du poids élevé de la boudineuse, il est recommandé de la transporter et la monter à au moins 2 personnes.

NOTA

Si la boudineuse est mise en œuvre dans un établissement scolaire ou similaire, il faut faire en sorte qu'aucune personne non autorisée ne puisse la faire fonctionner. La boudineuse doit toujours fonctionner sous surveillance.

3.3. Instruction

Seul un personnel formé et ayant reçu des instructions en conséquence est autorisé à utiliser la boudineuse. Le personnel utilisateur doit notamment avoir reçu des instructions concernant le fonctionnement et l'alimentation de la boudineuse.

3.4. Vêtements de sécurité et vêtements professionnels de protection

Le personnel utilisateur doit porter des vêtements de protection appropriés. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages corporels et matériels !

3.5. Contrôle de l'appareil

Dans les entreprises, la boudineuse doit être contrôlée périodiquement par un électricien qualifié qui vérifiera si elle est exempte de défauts et conforme aux règles selon la disposition 3 de l'assurance accident publique en Allemagne (DGUV) ou selon une disposition nationale correspondante dans le pays d'utilisation.

3.6. Dispositifs de protection

3.6.1. Consigne de sécurité générale

DANGER



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

Notez que le fonctionnement de l'appareil n'est autorisé qu'avec des dispositifs de protection fonctionnels :

- ⇒ Il est interdit d'enlever, de modifier ou de court-circuiter les dispositifs de protection.
- ⇒ Il est interdit de faire fonctionner l'appareil sans dispositifs de protection fonctionnels.

3.6.2. Protection contre les blessures (anneau de sécurité)



L'anneau de sécurité évite les dangers survenant lorsque l'utilisateur introduit les mains dans la boudineuse en cours de fonctionnement. La boudineuse s'arrête immédiatement lorsque l'anneau de sécurité rouge situé au niveau de l'ouverture de remplissage du cylindre mélangeur est appuyé vers le bas.

Nota :

Pour remettre l'appareil en marche, il faut actionner le bouton vert de mise en marche après avoir éliminé le dérangement.

3.6.3. Protection du moteur contre les surcharges (disjoncteur moteur)

Consigne de sécurité générale :

DANGER



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

Retirez la fiche secteur de la prise de courant et éliminez toujours la cause de la mise hors tension.

Description :

Si le moteur d'entraînement de la boudineuse subit une sollicitation trop élevée quand le produit à mélanger est trop sec ou que l'axe mélangeur se bloque (corps étrangers), la protection du moteur contre les surcharges se déclenche et le disjoncteur moteur intégré coupe le moteur d'entraînement.

Nota :

Après la mise hors tension, il n'est pas possible de remettre l'appareil en marche pendant au moins 3 minutes. Ceci est nécessaire afin que le moteur d'entraînement ait le temps de refroidir à la température de service après la surcharge.

Attention :

L'appareil ne se remet pas inopinément en marche de lui-même. Pour remettre l'appareil en marche, il faut actionner le bouton vert de mise en marche après avoir éliminé le dérangement.

4. Utilisation

4.1. Utilisation conforme à l'emploi prévu

- ⇒ La boudineuse TS 20 est destinée à préparer et homogénéiser les argiles et les pâtes à porcelaine.
- ⇒ L'appareil permet également de mélanger différentes pâtes céramiques entre elles ou d'y intégrer de la chamotte.
- ⇒ L'appareil n'est pas conçu pour mélanger des poudres d'argile avec de l'eau ou pour produire des pâtes céramiques. Pour ce faire, il faut un bac de trempage-ramollissage ou un pétrin en tant que système fermé.
- ⇒ L'appareil ne doit être utilisé que conformément à l'usage prévu aux termes de la notice d'utilisation.
- ⇒ L'appareil ne doit pas être utilisé à d'autres fins que celles décrites ci-dessus.
- ⇒ Toutes les remarques et consignes de sécurité de la notice d'utilisation doivent être impérativement observées.
- ⇒ Toutes les consignes de sécurité appliquées sur l'appareil doivent être impérativement observées.
- ⇒ L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel spécialisé qualifié ou instruit ou formé à cet effet.
- ⇒ Les enfants et adolescents âgés de moins de 18 ans ne sont pas autorisés à manier ni utiliser l'appareil.
- ⇒ Les handicapés physiques et mentaux ne sont pas autorisés à manier ni utiliser l'appareil.
- ⇒ Les personnes diminuées physiquement pour cause de maladie, de prise de médicaments ou de consommation d'alcool ne sont pas autorisées à manier ni utiliser l'appareil.
- ⇒ L'appareil ne doit être utilisé que conformément à l'emploi prévu tel qu'il a été livré. Les modifications ou adaptations ultérieures par l'utilisateur ou l'exploitant ne sont pas autorisées et rendent impossible une utilisation conforme à l'emploi prévu au sens du fabricant.

4.2. Mauvaises utilisations raisonnablement prévisibles

- ⇒ La mise en œuvre d'un personnel spécialisé insuffisamment formé et qualifié
- ⇒ L'utilisation de matières inappropriées
- ⇒ La mise en œuvre de substances nocives libérées dans des concentrations dangereuses
- ⇒ L'utilisation de pièces de rechange et d'usure non autorisées
- ⇒ L'utilisation de consommables, détergents et autres produits non autorisés
- ⇒ La mise en place à un endroit inapproprié
- ⇒ Le non-respect des intervalles de maintenance recommandés ou une maintenance mal exécutée
- ⇒ L'omission de réparations ou d'entretiens nécessaires
- ⇒ L'omission de travaux de nettoyage nécessaires

5. Livraison

5.1. Contrôle de la marchandise livrée

En règle générale, la boudineuse est livrée par une entreprise de transport. En tout état de cause, vous devez vérifier immédiatement à la réception si l'emballage présente des dommages apparents. Dans l'affirmative, déballez immédiatement l'appareil en présence du livreur et vérifiez minutieusement si la marchandise est endommagée. Photographiez les dommages éventuels et documentez-les immédiatement sur le bordereau de livraison. Faites impérativement contresigner le bordereau de livraison documentant les dommages, par le livreur. Conservez une copie de votre réclamation pour dommages. Signalez aussi immédiatement à l'entreprise de transport les dommages constatés. Toute réclamation ultérieure sera vaine.

5.2. Déballage de l'appareil

Enlevez impérativement tous les matériels d'emballage.

5.3. Élimination de l'emballage

Apportez les matériels d'emballage à un centre d'élimination des déchets approprié et participez ainsi activement à la protection de l'environnement. Pour plus d'informations en ce qui concerne l'élimination des emballages, veuillez vous adresser à votre revendeur ou aux services administratifs de votre commune ou de votre ville.

6. Mise en place et montage

6.1. Consigne de sécurité générale

AVERTISSEMENT



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

La boudineuse ne doit être transportée qu'en position debout. En cas de non-respect, de l'huile peut s'écouler de l'orifice de purge du carter du moteur.

AVERTISSEMENT



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

En raison du poids élevé de la boudineuse, il est recommandé de la transporter et la monter à au moins 2 personnes.

6.2. Consignes générales de mise en place

- ⇒ Placez l'appareil sur une surface plane.
- ⇒ Veillez à ce que l'appareil repose stablement sur un sol ferme.
- ⇒ L'écartement entre la boudineuse et les murs, les autres appareils et les voies de circulation doit être d'au moins 10 cm de tous côtés.

6.3. Transport

- ⇒ Transportez la boudineuse debout sur la palette d'origine. Utilisez des moyens de fixation de la charge quand vous déplacez l'appareil.
- ⇒ Pour les derniers déplacements sans palette, soulevez légèrement l'appareil par la poignée et déplacez-le à l'endroit prévu pour la mise en place.
- ⇒ Vous pouvez aussi soulever et déplacer la boudineuse debout avec un gerbeur à fourche ou un chariot élévateur dont les fourches devront être placées sous le châssis en acier du boîtier inférieur. Utilisez des moyens de fixation de la charge quand vous déplacez l'appareil.

6.4. Montage du plateau de travail

6.4.1. Consigne de sécurité générale

DANGER



Risque de blessures !

Pendant le montage, veillez à ce qu'aucune partie du corps ne se trouve entre le plateau de travail et le dispositif de coupe (le fil à découper).

6.4.2. Montage

Étape	Opération	Illustration
1	Enlevez la boudineuse de la palette.	
2	À la livraison, le plateau de travail est fixé au cylindre mélangeur par des rubans de serrage. Détachez le plateau de travail du cylindre mélangeur.	
3	Au besoin, enlevez les éléments d'emballage restants.	
4	Retirez les vis destinées à fixer le plateau de travail.	
5	Positionnez le plateau de travail de façon à ce que ses points de fixation se trouvent aux endroits où vous venez de retirer les vis. Nota : Il est recommandé d'effectuer le montage à au moins 2 personnes.	
6	Fixez le plateau de travail avec les vis retirées auparavant.	

7. Mise en service

7.1. Indications relatives au branchement électrique et au disjoncteur différentiel

Si vous voulez faire fonctionner la boudineuse dans un atelier, un laboratoire ou un environnement similaire, il est absolument nécessaire de confier à un électricien qualifié la réalisation d'une alimentation électrique distincte dotée de sa propre protection par fusible. À cet effet, il est impératif d'utiliser un disjoncteur différentiel (DDR) également appelé disjoncteur différentiel FI ou interrupteur FI.

7.2. Branchement de la boudineuse au réseau électrique

7.2.1. Description générale

Branchez la fiche du câble électrique dans la prise de courant adaptée préparée au lieu d'installation. L'utilisation de rallonges n'est pas autorisée.

7.2.2. Remarque concernant le sens de rotation (uniquement TS 20 de 400 V)



Si la boudineuse de 400 V (fiche CEE 16 A) ne tourne pas dans le sens indiqué sur le cylindre mélangeur, il faut qu'un électricien qualifié permute 2 phases dans la prise de courant. La prise de courant CEE 16 A doit avoir un champ rotatif à droite.

Nota :

Seul un électricien qualifié sera autorisé à effectuer ce travail.

8. Fonctionnement

8.1. Consignes de sécurité générales

DANGER



Risque de blessures !

Attention : composants en rotation.

Il est strictement interdit d'introduire les mains dans le cylindre mélangeur en cours de fonctionnement.

DANGER



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

Avant de mettre la boudineuse en marche, vérifiez l'absence de corps étrangers dans le cylindre mélangeur.

8.2. Mise en marche et arrêt de l'appareil

Opération	Bouton	Description
Mettre l'appareil en marche		Appuyer sur le bouton vert. Attention sur la TS 20 de 400 V : Vérifiez si le sens de rotation coïncide avec le sens de la flèche rouge sur le cylindre mélangeur.
Arrêter l'appareil.		Appuyer sur le bouton rouge. Nota : Débranchez la fiche secteur pour mettre l'appareil complètement hors tension.

8.3. ARRÊT D'URGENCE

En cas d'urgence et d'incidents avec l'appareil, intervenez au panneau électrique de l'immeuble et coupez le fusible associé au circuit électrique auquel est raccordée la boudineuse.

8.4. Indication relative à la durée de fonctionnement

L'huile à engrenages du moteur d'entraînement doit être renouvelée à intervalles réguliers de 4000 heures de service ou au plus tard après 4 années de service.

Nota :

Pendant l'utilisation, notez les heures de service ou la durée de fonctionnement de l'appareil afin de pouvoir respecter ces intervalles.

9. Opération

9.1. Consigne générale d'utilisation

Pour obtenir une argile homogène et très bien préparée, il est recommandé de faire passer le mélange 2 à 3 fois dans la boudineuse.

9.2. Remplissage de l'appareil

9.2.1. Consigne de sécurité générale

DANGER



Risque de blessures !

Attention : composants en rotation.

Il est strictement interdit d'introduire les mains dans le cylindre mélangeur en cours de fonctionnement.

DANGER



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

Avant de remplir la boudineuse, vérifiez l'absence de corps étrangers dans le cylindre mélangeur.

NOTA



Il est déconseillé de diluer l'argile avec de l'eau.

- ⇒ D'une part, la consistance de l'argile sera trop molle et elle ne pourra plus être traitée par l'appareil.
- ⇒ D'autre part, l'adjonction d'eau peut endommager des joints et des éléments de l'entraînement.

9.2.2. Description

Étape	Opération
1	Mettre successivement des poignées d'argile dans le haut du cylindre mélangeur.
2	L'argile est rapidement transportée vers le bas par les lames de mélange.
3	Veillez à ce que le cylindre mélangeur soit constamment bien rempli.
4	La boudineuse peut ainsi mélanger et désaérer de façon optimale.
5	Un bon remplissage permet en même temps d'obtenir le meilleur débit par heure.
6	Pour obtenir une argile homogène et très bien préparée, il est recommandé de faire passer le mélange 2 à 3 fois dans la boudineuse.

9.3. Dispositif de coupe

9.3.1. Consigne de sécurité générale

DANGER



Risque de blessures !

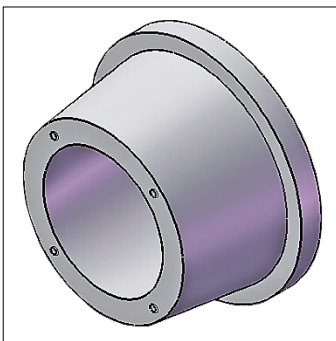
En coupant le produit sortant de la boudineuse, veillez à ce qu'aucune partie du corps ne se trouve entre le produit et le dispositif de coupe (le fil à découper).

9.3.2. Description



À la sortie de produit (embout) de la boudineuse se trouve un dispositif de coupe (coupe-portions) destiné à couper des morceaux de produit traité.

9.4. Fixation de filières de forme



On peut visser des filières de forme au niveau de la sortie de produit (sur l'embout). Ce dernier présente à cet effet un cercle de trous 4x100 mm pourvus de 4 taraudages M5.

Nota :

Les filières de forme ne sont pas comprises dans la fourniture et ne font pas non plus partie de la gamme de produits proposée par ROHDE GmbH.

9.5. Marche à suivre en cas d'immobilisation prolongée

9.5.1. Consignes de sécurité générales

DANGER



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

Pour des raisons de sécurité, il faut retirer la fiche secteur de la prise avant tous travaux sur l'appareil !

NOTA



Mettez des barrières en place ou des panneaux d'avertissement indiquant que des travaux sont en cours sur l'appareil.

Pendant ce temps, il ne faut pas mettre l'appareil en service.

9.5.2. Description

Si vous prévoyez de ne pas utiliser la boudineuse pendant quelque temps, il est recommandé de procéder comme suit :

Étape	Opération
1	Arrêtez l'appareil.
2	Débranchez la fiche secteur.
3	Placez un chiffon humide dans le cylindre mélangeur.
4	Obturez le cylindre mélangeur avec un film plastique et fixez ce dernier avec du ruban adhésif.
5	Obturez le tube de sortie avec un film plastique et fixez ce dernier avec du ruban adhésif.
6	L'humidité du chiffon va faire se détacher le produit séché.
7	Laissez la boudineuse en l'état pendant quelques heures.
8	Mettez des barrières en place ou des panneaux d'avertissement indiquant que des travaux sont en cours sur l'appareil. Pendant ce temps, il ne faut pas mettre l'appareil en service.

10. Nettoyage

10.1. Consignes de sécurité générales

DANGER



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

Pour des raisons de sécurité, il faut retirer la fiche secteur de la prise avant tous travaux sur l'appareil !

NOTA



L'appareil ne doit pas être aspergé d'eau pour le nettoyage, ni avec un jet d'eau ni avec un tuyau d'eau ou un nettoyeur haute pression.

⇒ Les conséquences possibles sont des endommagements au niveau des composants, une panne et une perturbation des fonctions de protection de l'appareil.

NOTA



L'utilisation d'air comprimé aux fins de nettoyage peut faire pénétrer des particules de saleté dans les interrupteurs, contacts et autres composants sensibles. Les conséquences possibles sont des endommagements au niveau des composants, une panne et une perturbation des fonctions de protection de l'appareil.

⇒ Ne nettoyez pas l'appareil à l'air comprimé.

10.2. Nettoyage de l'appareil

- Nettoyez la boudineuse après chaque utilisation.
- Notamment si vous traitez diverses sortes d'argile aux couleurs et propriétés de cuisson différentes, veillez impérativement à une propreté irréprochable de l'appareil entre les utilisations.
- N'aspergez pas l'appareil avec de l'eau.
- N'utilisez pas de produits de nettoyage, mais seulement de l'eau claire.
- N'utilisez pas d'air comprimé.
- Tous les composants en contact avec l'argile sont réalisés en acier inoxydable, en aluminium ou en matière plastique. Ces composants se nettoient facilement.
- Le cylindre mélangeur se démonte facilement pour le nettoyage (voir la section suivante).

10.3. Démontage du cylindre mélangeur

10.3.1. Consigne de sécurité générale

AVERTISSEMENT


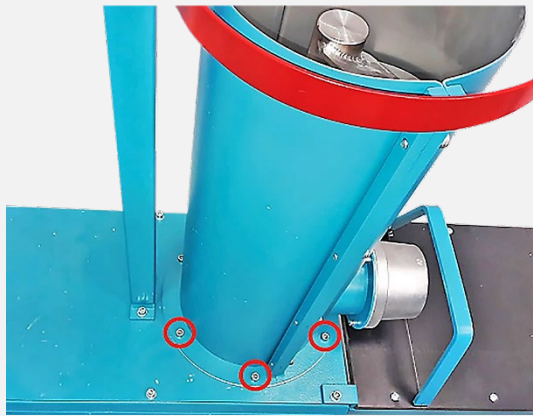



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

Il est recommandé de démonter le cylindre mélangeur à au moins 2 personnes.

10.3.2. Description

Étape	Opération	Illustration
1	Arrêtez l'appareil.	
2	Débranchez la fiche secteur.	
3	<p>Du côté gauche de l'appareil, retirez les 4 vis qui maintiennent jointes les deux moitiés du cylindre mélangeur.</p> <p>Outillage : clé à six pans creux de 6 mm</p>	
4	<p>Du côté droit de l'appareil, retirez les 4 vis qui maintiennent jointes les deux moitiés du cylindre mélangeur.</p> <p>Outillage : clé à six pans creux de 6 mm</p>	
5	<p>Du côté droit de l'appareil, retirez en bas les 3 vis de la bride.</p> <p>Outillage : clé à six pans creux de 6 mm</p> <p>Nota : Il est recommandé d'effectuer le démontage à au moins 2 personnes.</p>	

Étape	Opération	Illustration
6 	<p>Du côté gauche de l'appareil, retirez en bas les 3 vis de la bride.</p> <p>Outillage : clé à six pans creux de 6 mm</p> <p>Nota : Il est recommandé d'effectuer le démontage à au moins 2 personnes.</p>	
7	<p>Désassemblez les deux moitiés du cylindre mélangeur.</p> <p>Attention : Prenez garde à ne pas endommager l'anneau de sécurité.</p> <p>Nota : Il est recommandé d'effectuer le démontage à au moins 2 personnes.</p>	
8 	<p>À l'issue du nettoyage, remontez le cylindre mélangeur dans l'ordre inverse.</p>	
9	<p>Veillez à ce que les surfaces d'étanchéité soient bien nettoyées avant d'assembler les deux moitiés du cylindre mélangeur. Ceci garantit que le système mélangeur sera à nouveau parfaitement étanche.</p>	
10	<p>Lors du montage du cylindre mélangeur, il est recommandé d'huiler légèrement les vis afin qu'elles se desserrent plus facilement par la suite.</p>	

11. Maintenance

11.1. Consignes de sécurité générales

DANGER



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

Pour des raisons de sécurité, il faut retirer la fiche secteur de la prise avant tous travaux sur l'appareil !

DANGER



Danger de mort !

Danger provoqué par le courant électrique.

Seul un électricien qualifié sera autorisé à effectuer les travaux de maintenance sur les composants électriques.

11.2. Remarques générales

- ⇒ La boudineuse ne nécessite pratiquement aucun entretien.
- ⇒ Le moteur d'entraînement est un système fermé sans aucun point de graissage pour la maintenance de l'appareil.
- ⇒ Mais l'huile à engrenages du moteur d'entraînement doit être renouvelée à intervalles réguliers de 4000 heures de service ou au plus tard après 4 années de service (voir la section suivante). Pendant l'utilisation, notez les heures de service ou la durée de fonctionnement de l'appareil afin de pouvoir respecter ces intervalles.

11.3. Intervalles de maintenance

11.3.1. Composants mécaniques

Effectuez les maintenances et contrôles aux intervalles mentionnés ci-dessous. Remplacez immédiatement les composants défectueux.

Opération	Avant chaque utilisation	Après chaque utilisation	Une fois par semaine	Tous les 6 mois	Tous les 12 mois	Après 4000 heures de service ou après 48 mois
Contrôle visuel de l'anneau de sécurité	X					
Nettoyage de la boudineuse		X				
Contrôle visuel du boîtier			X			
Contrôle visuel de l'axe mélangeur avec les lames-palettes			X			
Contrôle visuel de l'embout			X			
Contrôle visuel du plateau de travail			X			
Contrôle visuel du dispositif de coupe			X			
Contrôle visuel des éléments de commande				X		
Contrôle visuel du câble d'alimentation et de la fiche secteur				X		
Contrôle visuel des raccords vissés à l'extérieur du boîtier					X	
Vidange d'huile sur le moteur d'entraînement						X

11.3.2. Composants électriques

Effectuez les maintenances et contrôles aux intervalles mentionnés ci-dessous. Remplacez immédiatement les composants défectueux.

Opération	Intervalle		Personnel	
	Tous les jours	Tous les 12 mois	Personnel de service	Électricien qualifié
Travaux d'entretien nécessaires				
Essai de fonctionnement de l'anneau de sécurité	X		X	
Nettoyage des composants électriques situés dans le boîtier		X		X
Contrôle visuel des raccords serrés, enfichés et vissés		X		X
Contrôle du câblage électrique		X		X
Contrôle des composants électriques		X		X
Contrôle du fonctionnement et de la fixation des dispositifs de sécurité		X		X

11.4. Service après-vente d'usine

NOTA



Il est recommandé de soumettre la boudineuse une fois par an à un contrôle et une maintenance par le service après-vente d'usine.

- ⇒ Cette maintenance périodique assurée par le service après-vente d'usine est vivement recommandée.
- ⇒ Un contrat de maintenance peut être conclu à cet effet.

11.5. Contrat de maintenance

INFORMATION



Contactez la société ROHDE GmbH qui vous conseillera en ce qui concerne le contrat de maintenance à passer pour votre ou vos produit(s) ROHDE.

12. Entretien

12.1. Consignes de sécurité générales

DANGER



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

Pour des raisons de sécurité, il faut retirer la fiche secteur de la prise avant tous travaux sur l'appareil !

DANGER



Danger de mort !

Danger provoqué par le courant électrique.

Seul un électricien qualifié sera autorisé à effectuer les travaux de maintenance sur les composants électriques.

12.2. Pièces de rechange et d'usure

Remplacez immédiatement les composants défectueux. Utilisez uniquement des pièces d'origine ROHDE et des pièces de rechange ROHDE.

INFORMATION



Les pièces de rechange et accessoires qui ne sont pas livrés d'origine par le fabricant n'ont pas subi de contrôle et ne sont pas non plus validés.

⇒ Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par l'utilisation de telles pièces et la garantie expire dans ce cas.

12.3. Couples de serrage

Les couples de serrage généraux suivants s'appliquent pour les raccords vissés de la boudineuse, à défaut d'autres indications plus précises :

Filetage	Couple [Nm]
M3	1,5
M4	3
M5	6
M6	10
M8	25
M10	49
M12	80

12.4. Vidange d'huile sur le moteur d'entraînement

12.4.1. Description générale

L'huile à engrenages du moteur d'entraînement doit être renouvelée à intervalles réguliers de 4000 heures de service ou au plus tard après 4 années de service.

Nota :

Pendant l'utilisation, notez les heures de service ou la durée de fonctionnement de l'appareil afin de pouvoir respecter ces intervalles.

12.4.2. Consignes de sécurité générales

DANGER



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

Pour des raisons de sécurité, il faut retirer la fiche secteur de la prise avant tous travaux sur l'appareil !

AVERTISSEMENT



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !
Il faut au moins 2 personnes pour effectuer la vidange d'huile.

NOTA



Faites effectuer la vidange d'huile par le service après-vente d'usine de ROHDE, ou par votre revendeur spécialisé ou un professionnel qualifié.

INFORMATION







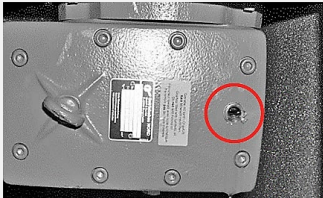

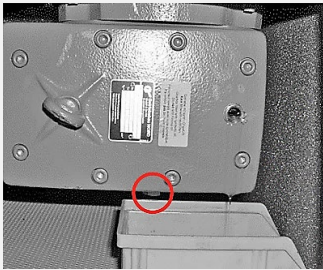

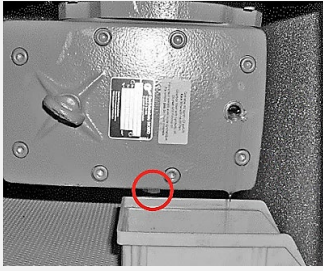
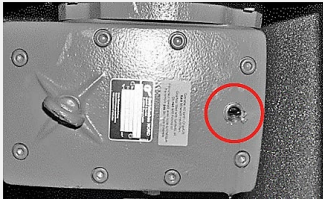

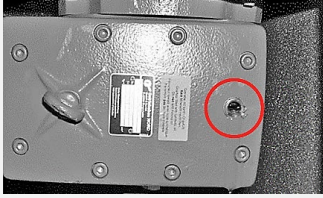
Éliminez l'huile usagée recueillie dans un centre de collecte pour produits toxiques. L'huile usagée est un produit dangereux qui ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères ou les eaux usées.

12.4.3. Huile requise

Env. 0,5 à 0,7 litre d'huile de synthèse pour engrenages : SAE 85 W 90

12.4.4. Description

Étape	Opération	Illustration
1	Arrêtez l'appareil.	
2	Débranchez la fiche secteur.	
3	Ouvrez le capot latéral de la boudineuse.  Attention : Prenez garde au câblage électrique en ôtant le capot.	
4	Placez un récipient adapté pour recueillir l'huile de vidange.	

Étape	Opération	Illustration
<p>5</p> 	<p>Dévissez d'abord la vis sur le côté du moteur d'entraînement, puis laissez l'huile s'écouler dans le récipient mis en place.</p>	
<p>6</p> 	<p>Quand il n'y a plus d'écoulement d'huile, placez le récipient sous le bouchon de vidange, dévissez ce dernier et laissez le reste d'huile s'écouler complètement.</p>	
<p>7</p> 	<p>Pour pouvoir verser de l'huile neuve, revissez d'abord le bouchon de vidange.</p>	
<p>8</p>	<p>Il faut d'abord verser 0,5 litre d'huile neuve dans l'ouverture latérale du moteur d'entraînement. Pour ce faire, il faut, avec l'aide d'une 2^e personne, basculer l'appareil sur le côté afin que l'ouverture de remplissage pointe plus ou moins vers le haut.</p> <p>Attention : Le poids propre de l'appareil est important : l'appareil peut se renverser facilement quand il est en position inclinée. De graves dommages corporels et dégâts matériels sont possibles. C'est pourquoi l'assistance supplémentaire d'une 3^e personne est recommandée.</p>	
<p>9</p>	<p>À l'aide d'un entonnoir, versez dans l'ouverture 0,5 litre d'huile neuve courante (huile de synthèse pour engrenages SAE 85 W 90).</p>	
<p>10</p>	<p>Remettez la boudineuse debout.</p>	
<p>11</p>	<p>⇒ Si vous ne constatez aucun écoulement d'huile à l'ouverture latérale du moteur d'entraînement, répétez les étapes 8 à 10. Mais cette fois, ne versez pas 0,5 litre : ajoutez seulement 0,2 litre d'huile.</p> <p>⇒ Si de l'huile s'écoule par l'ouverture latérale du moteur d'entraînement, continuez avec l'étape 12.</p>	
<p>12</p> 	<p>Revissez la vis sur le côté du moteur d'entraînement.</p>	
<p>13</p>	<p>Nettoyez le moteur d'entraînement et le boîtier pour enlever les résidus d'huile, et éliminez l'huile usagée en conformité avec les réglementations.</p>	
<p>14</p>	<p>Remontez le capot latéral de la boudineuse.</p>	

13. Déangement

13.1. Consignes de sécurité générales

DANGER



Risque de dommages corporels et de dégâts matériels !

Pour des raisons de sécurité, il faut retirer la fiche secteur de la prise avant tous travaux sur l'appareil !

DANGER



Danger de mort :

Danger provoqué par le courant électrique.

Seul un électricien qualifié sera autorisé à effectuer les travaux sur les composants électriques.

13.2. Conseils pour la recherche des dérangements

Dérangement	Cause possible	Élimination du dérangement Utilisateur/exploitant	Élimination du dérangement Électricien qualifié/fabricant
L'appareil ne fonctionne pas.	L'appareil ne reçoit pas d'alimentation électrique.	1. Contrôler le fusible au panneau électrique de l'immeuble. 2. Contrôler la connexion du câble d'alimentation au panneau électrique de l'immeuble. 3. Contrôler le fusible fin dans l'appareil (voir la section suivante).	1. Contrôler le fusible fin dans l'appareil (voir la section suivante). 2. Contrôler le raccordement électrique de l'immeuble, les fusibles et l'intensité du courant absorbé par l'appareil.
	L'interrupteur de sécurité ne fonctionne pas. Pas de validation, car il n'y a pas de signal de commutation.	-	Contrôle de l'interrupteur de sécurité.
	Câblage électrique défectueux.	-	Contrôle du câblage électrique.
L'appareil s'éteint en cours de fonctionnement.	Panne de courant.	Remettre l'appareil en marche et poursuivre le service.	-
	Le fusible a déclenché au panneau électrique de l'immeuble.	Contrôler le fusible au panneau électrique de l'immeuble	Contrôler le raccordement électrique de l'immeuble, les fusibles et l'intensité du courant absorbé par l'appareil.
	L'interrupteur de sécurité a été actionné.	Remettre l'appareil en marche et poursuivre le service.	-
	L'interrupteur de sécurité est dérégulé.	Contrôler l'interrupteur de sécurité.	Ajuster l'interrupteur de sécurité.

Dérangement	Cause possible	Élimination du dérangement Utilisateur/exploitant	Élimination du dérangement Électricien qualifié/fabricant
L'appareil s'éteint en cours de fonctionnement.	La protection du moteur contre les surcharges s'est déclenchée.	1. Débrancher la fiche secteur et éliminer le dérangement. 2. Respecter le temps de refroidissement du moteur (au moins 3 min). 3. Remettre l'appareil en marche et poursuivre le service.	-
	Câblage électrique défectueux.	-	Contrôle du câblage électrique.

13.3. Conseils pour la recherche des dérangements sur la TS 20 de 400 V

Dérangement	Cause possible	Élimination du dérangement Utilisateur/exploitant	Élimination du dérangement Électricien qualifié/fabricant
L'appareil ne fonctionne pas.	En cas de branchement électrique multiphase : une ou plusieurs phases ne fonctionnent pas.	-	Contrôler le raccordement électrique de l'immeuble, les fusibles et l'intensité du courant absorbé par l'appareil.
L'appareil tourne dans le mauvais sens.	2 phases sont interverties dans le branchement électrique. Nota : La prise de courant CEE 16 A doit avoir un champ rotatif à droite.	-	Si la boudineuse de 400 V (fiche CEE 16 A) ne tourne pas dans le sens indiqué par la flèche sur le cylindre mélangeur, il faut permuter 2 phases dans la prise de courant.

13.4. Remplacement du fusible fin

Si l'appareil ne peut pas être mis en marche et que d'autres dérangements sont exclus, remplacez le fusible sur la face avant de l'appareil.

Pièce de rechange requise :

Fusible fin T 2 A
Référence ROHDE 705080

Étape	Opération	Remarque
1	Arrêtez l'appareil.	
2	Débranchez la fiche secteur.	
3	Démontez le porte-fusible sur la face avant de l'appareil.	
4 	<p>Tournez le porte-fusible dans le sens antihoraire pour qu'il se débloque.</p> 	Outillage : tournevis plat de 7 mm
5	Sortez le porte-fusible avec le fusible hors du boîtier.	
		
6	<p>Mettez un nouveau fusible en place.</p> <p>Nota : Le fusible peut être mis en place dans les deux sens.</p>	Type de fusible : Fusible fin T 2 A Référence ROHDE : 705080
7 	Procédez au montage du fusible dans l'ordre inverse.	Outillage : tournevis plat de 7 mm
8	Branchez la fiche secteur dans la prise et mettez l'appareil en marche.	
9	Contrôlez le fonctionnement de l'appareil.	Si vous ne pouvez toujours pas mettre l'appareil en marche, contactez un électricien qualifié ou le fabricant.

14. Élimination

Le produit doit être éliminé dans les règles à l'issue de sa durée de vie. Afin de protéger l'environnement, les composants et emballages utilisés sont pour la plupart faciles à éliminer. Respectez les lois, réglementations et normes spécifiques au pays d'utilisation lorsque vous procédez à l'élimination de l'appareil. Nous recommandons de confier l'élimination de l'appareil à une entreprise spécialisée qualifiée.

15. Informations supplémentaires

15.1. Indication relative à la responsabilité

La boudineuse a été construite conformément à l'état actuel de la technique et aux réglementations reconnues en matière de sécurité. Quand son utilisation est appropriée, le risque pour les personnes est réduit à un degré acceptable selon l'état actuel de la technique.

Une utilisation inappropriée peut toutefois être source de danger pour les personnes et les biens matériels, et avoir des effets préjudiciables sur l'appareil. Éliminez immédiatement les vices, défauts ou dérangements susceptibles de compromettre la sécurité. Les indications relatives à la sécurité ne peuvent pas être interprétées à l'encontre du fabricant.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages corporels, dégâts matériels et dommages survenus sur le produit, ainsi que pour les dommages indirects survenus ou survenant sur le produit suite au non-respect de la présente notice d'utilisation et à des réparations et autres actions effectuées par des professionnels non qualifiés et non autorisés.

Toute utilisation dépassant les limites du domaine d'utilisation décrit dans la présente notice d'utilisation de l'appareil est considérée comme non autorisée. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages en résultant.

Le fabricant décline également toute responsabilité en cas d'utilisation de pièces de rechange non autorisées. Pour votre propre sécurité, utilisez exclusivement les pièces de rechange d'origine du fabricant !

Aucune modification ne doit être effectuée sur la boudineuse. Si, en raison de modifications non autorisées, des dommages surviennent sur l'appareil et d'autres biens matériels, ou si des personnes subissent des dommages corporels de ce fait, aucune prétention à dommages et intérêts ne pourra être revendiquée auprès du fabricant.

15.2. Conditions de garantie

Nous garantissons que l'appareil qui vous a été livré est exempt de défauts en termes d'exécution et de fonctionnement et vous accordons une garantie de 36 mois à partir de la date de facturation.

Sont exclus de la garantie :

- la corrosion sur l'appareil et ses composants
- les dommages causés par l'argile séchée
 - une déformation du cylindre mélangeur
 - une déformation de l'axe mélangeur
 - une transmission ou des roulements endommagés
- les dommages causés par de l'eau versée dans l'appareil
- les dommages causés par le client
- les dommages causés par un (des) transport(s) inapproprié(s)
- les transformations ou modifications effectuées à posteriori sur l'appareil et non autorisées ni approuvées sous forme écrite par le fabricant

Nota :

Le fabricant exclut toute responsabilité en cas de maniement incorrect et de dommages en résultant.

15.3. Dommage et recours en garantie

Que faire en cas de dommage et de recours en garantie ?

- 1) Informez votre revendeur spécialisé avant d'engager des frais. Après avoir consulté le fabricant, votre revendeur décidera de ce qu'il convient de faire.
- 2) Une autre possibilité est d'informer le fabricant avant d'engager des frais éventuels. Celui-ci décidera alors de ce qu'il convient de faire.
- 3) En cas de réclamation, fournissez les informations suivantes :
 - le modèle ou la désignation de l'appareil
 - le numéro de produit ou le numéro de série de l'appareil
 - la date d'achat indiquée sur la facture
 - l'année de fabrication (voir la plaque signalétique sur l'appareil)

15.4. Droits de propriété industrielle / marques / exclusion de responsabilité

Le contenu de la présente notice d'utilisation originale peut présenter des divergences suite à une modification technique. Les indications que renferme ce document sont contrôlées régulièrement et les corrections nécessaires intégrées dans les versions suivantes. Ce document n'est pas soumis au service de modifications automatique. La reproduction de noms d'usage, dénominations commerciales ou désignations de produits ne comporte aucune identification spécifique, car ces termes sont connus d'une manière générale. Ces noms et désignations peuvent toutefois être la propriété de sociétés ou d'instituts.

15.5. Service après-vente

Adressez-vous à votre revendeur spécialisé ou au fabricant si vous avez des questions concernant la boudineuse, les pièces de rechange ou autres accessoires. À cette fin, préparez la facture d'achat ou les données relevées sur la plaque signalétique de l'appareil.

16. Déclaration de conformité

Nous déclarons que les exigences essentielles et pertinentes de la Directive machines 2006/42/UE sont satisfaites.

Fabricant : Helmut ROHDE GmbH
Ried 9
83134 Prutting
Allemagne

Personne établie dans la Communauté Européenne, ayant reçu pouvoir pour réunir la documentation technique pertinente : Helmut ROHDE GmbH
Stefan Meier
Ried 9
83134 Prutting
Allemagne

Description et identification du produit :

Modèle :	Boudineuse
Type :	TS 20 TS 20/230 TS 20 230V TS 20/400 TS 20 400V
Fonction :	Appareil électrique destiné à préparer et homogénéiser les argiles et les pâtes à porcelaine.

Nous déclarons en outre que la documentation technique spécifique a été établie.

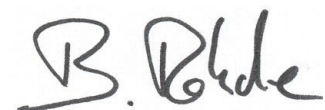
Les objectifs de protection des autres directives de l'UE reprises ci-dessous sont remplis :

2014/30/UE	Directive relative à la compatibilité électromagnétique
2014/35/UE	Directive basse tension

Les normes harmonisées suivantes ont notamment été appliquées :

EN ISO 12100:2011-03	Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque
EN 60204-1:2019-06	Sécurité des machines – Équipement électrique des machines – Partie 1 : Exigences générales
EN 60335-1:2012-10	Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 1 : Exigences générales

La documentation technique spécifique pourra être transmise – sur demande dûment motivée – à l'autorité nationale compétente.



Prutting, le 24.02.2022

Benjamin Rohde (gérant directeur)

(Lieu, date)

(Signature)

Índice

1.	Introducción	86
2.	Descripción del producto	86
2.1.	Descripción general	86
2.2.	Características técnicas	86
2.3.	Vista general	87
3.	Indicaciones de seguridad	88
3.1.	Estructura de las indicaciones generales, de seguridad y advertencias	88
3.1.1.	Indicaciones generales	88
3.1.2.	Tipos de indicaciones de seguridad	88
3.2.	Indicaciones generales de seguridad	88
3.3.	Formación	89
3.4.	Ropa de seguridad y de trabajo	89
3.5.	Comprobación del equipo	89
3.6.	Dispositivos de protección	90
3.6.1.	Indicación general de seguridad	90
3.6.2.	Protección contra lesiones (anillo de seguridad)	90
3.6.3.	Protección de sobrecarga del motor (interruptor de protección del motor)	90
4.	Uso	91
4.1.	Uso previsto	91
4.2.	Usos erróneos razonablemente previsibles	91
5.	Entrega	91
5.1.	Comprobar el volumen de entrega	91
5.2.	Desembalaje del equipo	92
5.3.	Desechar el embalaje	92
6.	Instalación y montaje	92
6.1.	Indicación general de seguridad	92
6.2.	Indicaciones generales de instalación	92
6.3.	Transporte	92
6.4.	Montaje de la mesa de trabajo	93
6.4.1.	Indicación general de seguridad	93
6.4.2.	Montaje	93
7.	Puesta en marcha	94
7.1.	Indicaciones para la conexión eléctrica y el interruptor diferencial	94
7.2.	Conexión del cortador de arcilla a la red eléctrica	94
7.2.1.	Descripción general	94
7.2.2.	Nota sobre el sentido de giro (solo TS 20 de 400 V)	94
8.	Servicio	94
8.1.	Indicaciones generales de seguridad	94
8.2.	Encender y apagar el equipo	95
8.3.	Parada de emergencia	95
8.4.	Nota sobre el tiempo de servicio	95
9.	Operación	95
9.1.	Instrucciones generales de uso	95
9.2.	Cargar el equipo	96
9.2.1.	Indicación general de seguridad	96
9.2.2.	Descripción	96

9.3.	Dispositivo de corte.....	96
9.3.1.	Indicación general de seguridad	96
9.3.2.	Descripción.....	97
9.4.	Colocación de las plantillas	97
9.5.	Procedimiento en caso de un tiempo prolongado de inactividad.....	97
9.5.1.	Indicaciones generales de seguridad	97
9.5.2.	Descripción.....	98
10.	Limpieza.....	98
10.1.	Indicaciones generales de seguridad.....	98
10.2.	Limpieza del equipo	98
10.3.	Desmontar el cilindro mezclador	99
10.3.1.	Indicación general de seguridad	99
10.3.2.	Descripción.....	99
11.	Mantenimiento	100
11.1.	Indicaciones generales de seguridad.....	100
11.2.	Indicaciones generales	101
11.3.	Intervalos de mantenimiento.....	101
11.3.1.	Componentes mecánicos.....	101
11.3.2.	Componentes eléctricos	102
11.4.	Servicio técnico de fábrica.....	102
11.5.	Contrato de mantenimiento.....	102
12.	Conservación.....	102
12.1.	Indicaciones generales de seguridad.....	102
12.2.	Piezas de recambio y de desgaste.....	103
12.3.	Pares de apriete	103
12.4.	Cambio de aceite del motor de accionamiento	103
12.4.1.	Descripción general	103
12.4.2.	Indicaciones generales de seguridad	103
12.4.3.	Aceite necesario	104
12.4.4.	Descripción.....	104
13.	Avería.....	106
13.1.	Indicaciones generales de seguridad.....	106
13.2.	Consejos para la subsanación de averías generales.....	106
13.3.	Consejos para la localización de averías del TS 20 con 400 V.....	107
13.4.	Sustituir el microfusible.....	107
14.	Eliminación de residuos.....	108
15.	Otra información	108
15.1.	Nota sobre la responsabilidad	108
15.2.	Disposiciones de la garantía	109
15.3.	Reclamo de garantía / percance.....	109
15.4.	Derechos de propiedad, marcas registradas y exoneración de responsabilidad.....	109
15.5.	Servicio técnico.....	109
16.	Declaración de conformidad	110

1. Introducción

Felicidades por haber elegido un cortador de arcilla ROHDE, una marca que responde a productos de las más altas prestaciones y que presta una gran atención a la calidad.

Este manual de instrucciones original está destinado para facilitar el uso de su cortador de arcilla. Por este motivo se ha preparado un compendio con todas las indicaciones y directrices importantes para que pueda hacer uso del equipo de forma fácil y segura. Para un trabajo seguro es imprescindible que el usuario observe todas las indicaciones de seguridad y de manejo contenidas en el manual.

2. Descripción del producto

2.1. Descripción general

El cortador de arcilla ROHDE TS 20 es sinónimo de robustez, estructura duradera y excelente rendimiento.

El equipo es muy adecuado para el amasado de masas cerámicas antes de ser procesadas, para mezclar diferentes masas y para preparar arcillas. El cortador de arcilla prepara el material otorgándole una plasticidad excepcional, adquiriendo así un alto grado de homogeneidad para luego poderlas trabajar cómodamente.

El cilindro mezclador, el eje mezclador con cuchillas y todos los demás componentes de la máquina que entran en contacto con la arcilla son de acero inoxidable.

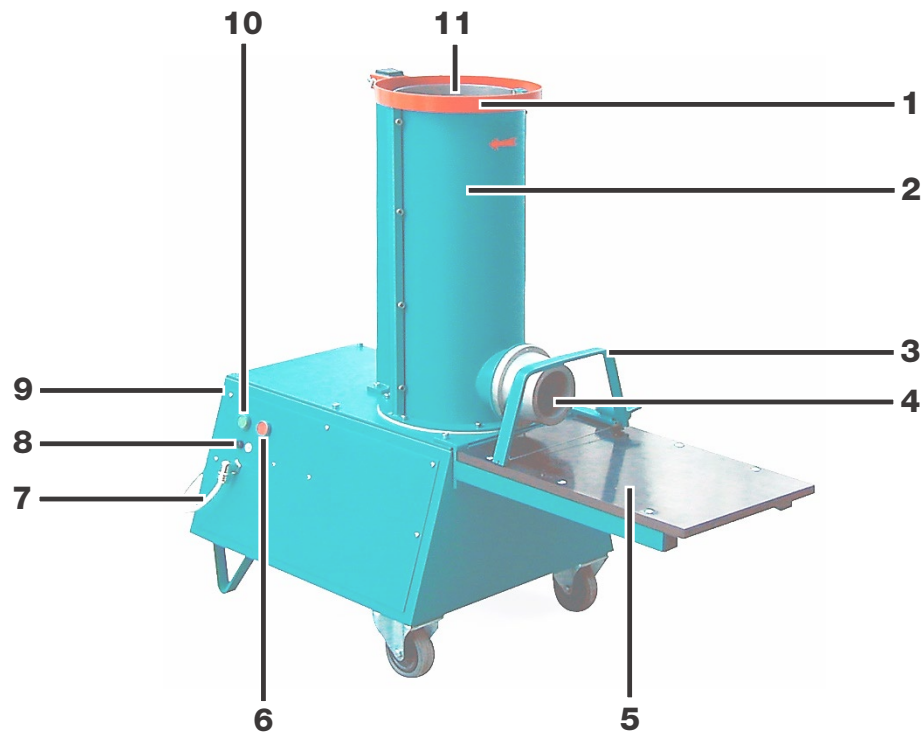
Su diseño vertical y la gran abertura de llenado permiten cargar cómodamente el cortador de arcilla por arriba. El cilindro mezclador puede desmontarse fácilmente para su limpieza.

Dos ruedas de transporte y dos patas fijas garantizan la movilidad y estabilidad de la máquina. La mesa de trabajo con el dispositivo de corte se puede desmontar; la boquilla de aluminio cuenta con roscas para fijar las plantillas.

2.2. Características técnicas

Características técnicas	TS 20 (230 V)	TS 20 (400 V)
Potencia del motor	1,1 kW a 1400 rpm aprox.	
Alimentación	1 N PE 230 V CA 50 Hz	3 N PE 400 V CA 50 Hz
Conector	Schuko	CEE 16 A
Corriente	7,6 A	10 A
Diámetro del hilo	80 mm	
Caudal	150 kg/h aprox. hasta 600 kg/h	
Peso	105 kg	
Medidas exteriores (ancho x alto x fondo)	540 mm x 1070 mm x 1100 mm	
Velocidad de accionamiento	15 rpm aprox. en el eje motriz	
Características especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño: vertical • Cilindro mezclador grande (235 mm de diámetro) completamente de acero inoxidable • Boquilla de aluminio (80 mm de diámetro) con revestimiento de plástico • Potente motor para una gran fuerza de mezclado • Cilindro mezclador desmontable para una limpieza fácil y segura • Mesa de trabajo con dispositivo porcionador (dispositivo de corte) • Dispositivo de seguridad para parada automática 	

2.3. Vista general



Posición	Descripción
1	Anillo de seguridad
2	Cilindro mezclador
3	Dispositivo porcionador (dispositivo de corte)
4	Boquilla (salida de material)
5	Mesa de trabajo
6	Botón rojo de apagado
7	Cable de alimentación
8	Microfusible
9	Asa en la parte trasera del equipo (no visible)
10	Botón verde de encendido
11	Adición de material en el cilindro mezclador

3. Indicaciones de seguridad

3.1. Estructura de las indicaciones generales, de seguridad y advertencias

3.1.1. Indicaciones generales

- ⇒ Es imprescindible que observe las indicaciones de seguridad y la señalización de seguridad, para poder prevenir posibles riesgos y evitar lesiones.
- ⇒ Las indicaciones de seguridad y las advertencias de este manual de instrucciones original están identificadas por símbolos y palabras de advertencia que señalan el nivel de riesgo.
- ⇒ Advierten al usuario de los riesgos y se les da instrucciones sobre cómo evitarlos.
- ⇒ En este manual de instrucciones original las advertencias relacionadas con los trabajos y las señales de obligación aparecen siempre antes de describir cada paso de trabajo potencialmente peligroso.

3.1.2. Tipos de indicaciones de seguridad

PELIGRO



Este símbolo acompañado de la palabra de advertencia indica un peligro inminente. Si no se evita, se producirán lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA



Este símbolo acompañado de la palabra de advertencia indica un posible peligro. Si no se evita, pueden producirse lesiones graves o la muerte.

NOTA



Este símbolo acompañado de la palabra de advertencia indica una posible situación perjudicial. Si no se evita, el torno o las inmediaciones pueden sufrir daños.

INFORMACIÓN



Este símbolo remite a fuentes de información o información adicional, da explicaciones de los trabajos o procesos que permiten mejorar el rendimiento del equipo.

3.2. Indicaciones generales de seguridad

PELIGRO



Peligro de lesiones.

Advertencia: piezas en rotación.

Está estrictamente prohibido introducir la mano en el cilindro mezclador mientras esté en funcionamiento.

PELIGRO

Peligro de muerte
Peligro por corriente eléctrica.

PELIGRO

De lesiones y daños materiales:

Encargue los trabajos de mantenimiento, subsanación de averías y reparación de los componentes eléctricos del cortador de arcilla únicamente a electricistas cualificados. Encargue todo el resto de trabajos únicamente a personal cualificado.

PELIGRO

De lesiones y daños materiales.

Por motivos de seguridad, debe retirarse el enchufe de la red antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo.

ADVERTENCIA

De lesiones y daños materiales.

El transporte y el montaje del cortador de arcilla deben ser realizados por al menos dos personas debido a su elevado peso.

NOTA

Si el cortador de arcilla se utiliza en instalaciones escolares o similares, debe garantizarse que no se pueda operar con el equipo de forma no autorizada. El equipo solo debe funcionar bajo supervisión.

3.3. Formación

El cortador de arcilla solo debe ser usado por personal debidamente formado y capacitado para ello. El personal operador debe estar debidamente formado, en particular, en el funcionamiento y en la tarea de carga del cortador de arcilla.

3.4. Ropa de seguridad y de trabajo

El personal operador debe usar ropa de protección adecuada. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por lesiones personales o daños materiales.

3.5. Comprobación del equipo

En la actividad industrial, el cortador de arcilla debe ser inspeccionado periódicamente por un electricista profesional para garantizar que está en perfecto estado de acuerdo con el reglamento 3 de la Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV, Seguro Social alemán de Accidentes) o la regulación nacional correspondiente del país donde se esté utilizando.

3.6. Dispositivos de protección

3.6.1. Indicación general de seguridad

PELIGRO



De lesiones y daños materiales:

Tenga en cuenta que el equipo solo debe funcionar con los dispositivos de protección operativos.

- ⇒ Está prohibido retirar, modificar o eludir los dispositivos de protección.
- ⇒ Está prohibido utilizar el equipo con dispositivos de protección no operativos.

3.6.2. Protección contra lesiones (anillo de seguridad)



El anillo de seguridad evita los peligros causados por la intervención del operador en el funcionamiento del cortador de arcilla. Si se ejerce presión sobre el anillo de seguridad rojo ubicado en el canal de llenado del cilindro mezclador, el cortador de arcilla se desconectará de inmediato.

Nota:

Para volver a encender el equipo, pulse el botón verde de encendido una vez subsanada la avería.

3.6.3. Protección de sobrecarga del motor (interruptor de protección del motor)

Indicaciones generales de seguridad:

PELIGRO



De lesiones y daños materiales:

Desconecte el enchufe de la toma de corriente y subsane siempre la causa de la desconexión.

Descripción:

Si el motor de accionamiento del cortador de arcilla se sobrecarga por una mezcla demasiado seca o porque se obstruye el eje mezclador (por objetos extraños), se activa la protección de sobrecarga del motor y el interruptor de protección del motor desconecta el motor de accionamiento.

Nota:

El equipo no puede volver a encenderse hasta pasados al menos 3 minutos desde su desconexión. Esto es necesario para que el motor de accionamiento tenga tiempo suficiente para enfriarse hasta la temperatura de servicio después de la sobrecarga.

Atención:

El equipo no se vuelve a encender de forma automática y repentina. Para volver a encender el equipo, pulse el botón verde de encendido una vez subsanada la avería.

4. Uso

4.1. Uso previsto

- ⇒ El cortador de arcilla TS 20 está diseñado para preparar y homogeneizar arcillas y masas de porcelánicas.
- ⇒ Además, el equipo también puede utilizarse para mezclar diferentes masas cerámicas entre sí o para mezclar la llamada chamota.
- ⇒ Este equipo no es adecuado para preparar polvos de arcilla con agua ni para la elaboración de masas cerámicas. Para ello, es necesario un sistema cerrado, como el llamado depósito sumidero o una amasadora.
- ⇒ Este equipo solo puede utilizarse para el uso previsto para el cual ha sido diseñado y de acuerdo con el manual de instrucciones.
- ⇒ Este equipo no debe utilizarse para fines distintos a los descritos anteriormente.
- ⇒ Es obligatorio observar todas las indicaciones y normas de seguridad especificadas en el manual de instrucciones.
- ⇒ Se deben observar todas las señales de seguridad colocadas en el equipo.
- ⇒ El equipo solo debe ser utilizado por personal con la debida formación y capacitación.
- ⇒ Los niños y adolescentes menores de 18 años no podrán manejar o utilizar el equipo.
- ⇒ Las personas con discapacidades mentales y físicas no deben manejar ni utilizar el equipo.
- ⇒ Las personas con algún impedimento físico (enfermedad, medicación o después de haber bebido alcohol) no deben utilizar el equipo.
- ⇒ El horno solo debe utilizarse para el fin previsto tal y como tal y como se entrega. No está permitido realizar cualquier modificación o adaptación posterior por parte del usuario o explotador que imposibiliten el uso del horno para el fin previsto por el fabricante.

4.2. Usos erróneos razonablemente previsibles

- ⇒ Dotación de personal técnico sin la suficiente formación y cualificación.
- ⇒ Uso de materiales inadecuados
- ⇒ Uso de sustancias peligrosas para la salud que se liberan en concentraciones peligrosas.
- ⇒ Utilización de piezas de recambio y de desgaste no autorizadas.
- ⇒ Utilización de consumibles, productos de limpieza y otros agentes no autorizados.
- ⇒ Instalación en un lugar inadecuado
- ⇒ Incumplimiento de los intervalos de mantenimiento recomendados o realización incorrecta del mantenimiento.
- ⇒ No realizar las reparaciones o el mantenimiento necesarios
- ⇒ No realizar los trabajos de limpieza necesarios

5. Entrega

5.1. Comprobar el volumen de entrega

Por regla general, el cortador de arcilla lo entrega un proveedor de servicios de transporte. En cualquier caso, el envío debe ser revisado inmediatamente después de la entrega para detectar posibles daños visibles en el embalaje. Si este es el caso, desenvuelva el equipo de inmediato en presencia del conductor y compruebe exactamente si la mercancía presenta daños. Fotografe los posibles daños y anótelos de inmediato en el albarán de entrega. El conductor del transporte debe confirmar los daños especificados en el albarán de entrega. Guárdese una copia de la reclamación por daños. Informe de inmediato de los daños también a la empresa de transportes. Las reclamaciones que no se efectúen en el momento resultan inútiles.

5.2. Desembalaje del equipo

Asegúrese de retirar todo el material de embalaje.

5.3. Desechar el embalaje

Lleve el material de embalaje a un punto de recogida selectiva, contribuyendo de esta forma a la protección del medio ambiente. Para más detalles sobre cómo desechar los embalajes, consulte a su distribuidor o a la administración municipal o de la comunidad.

6. Instalación y montaje

6.1. Indicación general de seguridad

ADVERTENCIA



De lesiones y daños materiales.

El cortador de arcilla solo debe transportarse en posición vertical. Si no se hiciera, puede producirse una fuga de aceite por el respiradero de la carcasa del motor de accionamiento.

ADVERTENCIA



De lesiones y daños materiales.

El transporte y el montaje del cortador de arcilla deben ser realizados por al menos dos personas debido a su elevado peso.

6.2. Indicaciones generales de instalación

- ⇒ Coloque el equipo sobre una superficie plana.
- ⇒ Asegúrese de que se apoya sobre una superficie sólida.
- ⇒ La distancia que lo separa de las paredes, otros equipos y vías de circulación, por todos sus lados, deben ser de 10 cm como mínimo.

6.3. Transporte

- ⇒ Transporte el cortador de arcilla en posición vertical sobre el palé original. Utilice equipos de sujeción de cargas para trasladar el equipo.
- ⇒ Para desplazar el equipo sin palé, levántelo ligeramente por el asa y llévelo al lugar deseado.
- ⇒ También puede levantar y transportar el cortador de arcilla en posición vertical con una carretilla de horquilla o una carretilla elevadora por el bastidor de acero de la carcasa inferior. Utilice equipos de sujeción de cargas para trasladar el equipo.

6.4. Montaje de la mesa de trabajo

6.4.1. Indicación general de seguridad


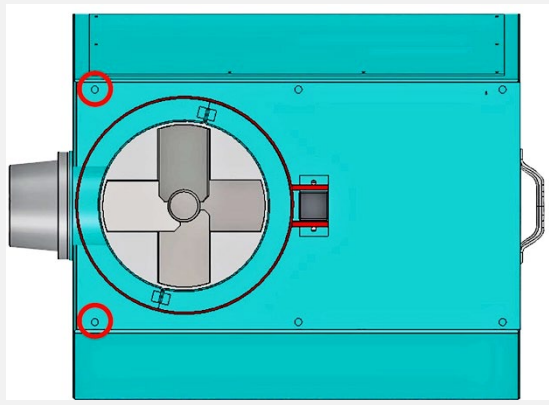
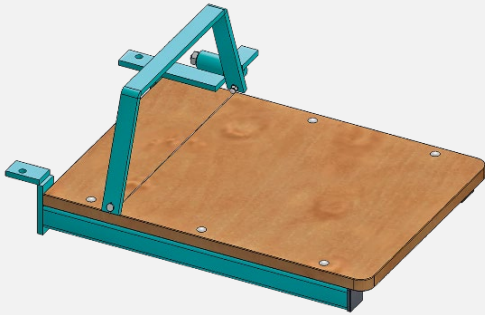

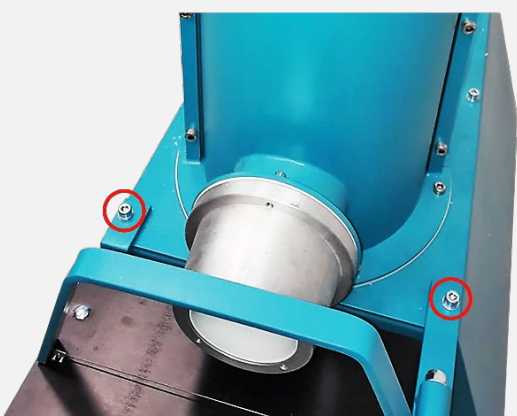
PELIGRO



Peligro de lesiones.

Durante el montaje, asegúrese de que no haya ninguna parte del cuerpo (extremidades) entre la mesa de trabajo y el dispositivo de corte (hilo de corte).

6.4.2. Montaje

Paso	Tarea	Figura
1	Retire el cortador de arcilla del palé.	
2	Cuando se entrega, la mesa de trabajo está sujeta al tubo de mezcla con cintas de sujeción. Retire la mesa de trabajo del tubo de mezcla.	
3	Retire el resto de piezas de embalaje, si todavía quedan algunas.	
4	Retire los tornillos de fijación de la mesa de trabajo. 	
5	Aguante la mesa de trabajo por sus puntos de fijación en la posición en la que antes se retiraron los tornillos. Nota: Se recomienda realizar el montaje entre 2 personas, como mínimo.	
6	Fije la mesa de trabajo con los tornillos que retiró anteriormente. 	

7. Puesta en marcha

7.1. Indicaciones para la conexión eléctrica y el interruptor diferencial

En el caso de que el cortador de arcilla se utilice en talleres, laboratorios y entornos similares, es imprescindible que un electricista profesional instale una alimentación eléctrica independiente con su correspondiente protección por fusible. Para ello, es imprescindible utilizar un interruptor de corriente residual RCD (coloquialmente: interruptor diferencial o interruptor de circuito de falla a tierra).

7.2. Conexión del cortador de arcilla a la red eléctrica

7.2.1. Descripción general

Enchufe el cable en la acometida eléctrica convenientemente preparada en el lugar de instalación. No se debe utilizar ningún cable alargador.

7.2.2. Nota sobre el sentido de giro (solo TS 20 de 400 V)



Si el cortador de arcilla con una conexión de 400 V (enchufe CEE 16 A) no gira en la dirección de la flecha ubicada en el tubo mezclador, un electricista profesional deberá intercambiar las dos fases en la toma. La toma de corriente CEE 16 A debe tener un campo giratorio en el sentido de las agujas del reloj.

Nota:

Los trabajos deben ser realizados por un electricista profesional.

8. Servicio

8.1. Indicaciones generales de seguridad

PELIGRO



Peligro de lesiones.

Advertencia: piezas en rotación.

Está estrictamente prohibido introducir la mano en el cilindro mezclador mientras esté en funcionamiento.



PELIGRO



De lesiones y daños materiales:

Antes de la puesta en marcha, compruebe que no haya objetos extraños en el cilindro mezclador.

8.2. Encender y apagar el equipo

Operación	Botón	Descripción
Encender el equipo		<p>Pulse el botón verde.</p> <p>Atención para el TS 20 de 400 V: Compruebe que el sentido de giro coincide con lo que indica la flecha roja del tubo mezclador.</p>
Apagar el equipo		<p>Pulse el botón rojo.</p> <p>Nota: Desenchufe el equipo de la red eléctrica para dejarlo completamente sin corriente.</p>

8.3. Parada de emergencia

En caso de emergencia o incidente con el equipo, accione el fusible de la casa correspondiente al circuito al que está conectado el cortador de arcilla.

8.4. Nota sobre el tiempo de servicio

El aceite de transmisión del motor debe cambiarse periódicamente cada 4.000 horas de servicio o, a más tardar, tras 4 años.

Nota:

Durante el uso del equipo, anote las horas de servicio o el tiempo de servicio para poder cumplir con estos intervalos.

9. Operación

9.1. Instrucciones generales de uso

Para obtener una masa de arcilla muy bien preparada y homogénea, la mezcla debe pasarse 2-3 veces por el cortador de arcilla.

9.2. Cargar el equipo

9.2.1. Indicación general de seguridad

PELIGRO



Peligro de lesiones.

Advertencia: piezas en rotación.

Está estrictamente prohibido introducir la mano en el cilindro mezclador mientras esté en funcionamiento.

PELIGRO



De lesiones y daños materiales:

Antes de cargar el equipo, compruebe que no haya objetos extraños en el cilindro mezclador.

NOTA



No se recomienda diluir la arcilla con agua.

- ⇒ En primer lugar, porque la consistencia de la arcilla resultaría demasiado blanda y el equipo no podría procesarla.
- ⇒ En segundo lugar, porque al añadir agua se podrían dañar las piezas propulsoras y las juntas.

9.2.2. Descripción

Paso	Tarea
1	Vierta trozos de arcilla manejables por arriba en el tubo de mezcla.
2	La arcilla es transportada rápidamente hacia abajo por las cuchillas.
3	Asegúrese de que el tubo de mezcla esté continuamente bien lleno.
4	Esto permite que el cortador mezcle y purgue de forma óptima la arcilla.
5	Al mismo tiempo, se consigue un mayor caudal si está bien lleno.
6	Para obtener una masa de arcilla muy bien preparada y homogénea, la mezcla debe pasarse 2-3 veces por el cortador de arcilla.

9.3. Dispositivo de corte

9.3.1. Indicación general de seguridad

PELIGRO



Peligro de lesiones.

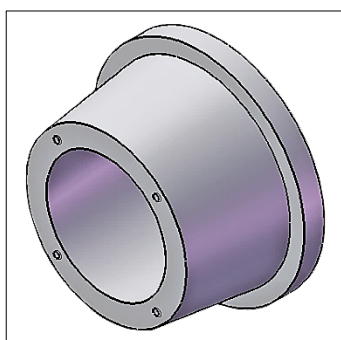
Al cortar el material procesado, asegúrese de que no haya ninguna parte del cuerpo (extremidades) entre el material y el dispositivo de corte (hilo de corte).

9.3.2. Descripción



En la salida del material (boquilla) del cortador de arcilla hay un dispositivo porcionador que corta el material procesado a la medida.

9.4. Colocación de las plantillas



Las plantillas pueden enroscarse en la salida de material (boquilla). Hay 4 roscas M5 en el círculo de pernos 4x100 mm.

Nota:

Las plantillas no están incluidas en el volumen de entrega y ROHDE GmbH no las ofrece en su gama de productos.

9.5. Procedimiento en caso de un tiempo prolongado de inactividad

9.5.1. Indicaciones generales de seguridad

PELIGRO



De lesiones y daños materiales.

Por motivos de seguridad, debe retirarse el enchufe de la red antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo.

NOTA



Señalice que se están realizando trabajos en el equipo mediante señales de advertencia o barreras.

Durante este tiempo, el equipo no debe ponerse en funcionamiento.

9.5.2. Descripción

Si el cortador de arcilla no se va a utilizar durante algún tiempo, se recomienda realizar el siguiente procedimiento:

Paso	Tarea
1	Apague el equipo.
2	Retire el enchufe de la red.
3	Coloque un paño húmedo en el tubo de mezcla.
4	Cierre el tubo de mezcla con un film de plástico y péguelo con cinta adhesiva.
5	Cierre el tubo de salida con un film de plástico y péguelo con cinta adhesiva.
6	La humedad de la tela humedece el material seco que se desprenderá con más facilidad.
7	Deje el cortador de arcilla así durante unas horas.
8	Señalice que se están realizando trabajos en el equipo mediante señales de advertencia o barreras. Durante este tiempo, el equipo no debe ponerse en funcionamiento.

10. Limpieza

10.1. Indicaciones generales de seguridad

PELIGRO



De lesiones y daños materiales.

Por motivos de seguridad, debe retirarse el enchufe de la red antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo.

NOTA



Para limpiarlo, el equipo no se debe rociar con agua, ni con un chorro de agua ni con una manguera o limpiador de alta presión.

⇒ Si se hiciera, las posibles consecuencias serían el daño de los componentes, la avería del equipo y el deterioro de las funciones de protección.

NOTA



El uso de aire comprimido para limpiar puede hacer que las partículas de suciedad penetren en los interruptores, contactos y otros componentes sensibles. Si se hiciera, las posibles consecuencias serían el daño de los componentes, la avería del equipo y el deterioro de las funciones de protección.

⇒ No limpie el equipo con aire comprimido.

10.2. Limpieza del equipo

- Limpie el cortador de arcilla después de cada uso.
- Asegúrese de que el equipo esté perfectamente limpio entre cada uso, especialmente cuando se vayan a utilizar masas de arcilla de distinto color o con diferentes propiedades de cocción.
- No rocíe el equipo con agua.
- No utilice ningún producto de limpieza, solo agua limpia.
- No utilice aire comprimido.
- Todos los componentes que entran en contacto con la arcilla son de acero inoxidable, aluminio o plástico. Estos componentes son fáciles de limpiar.
- El cilindro del cilindro mezclador puede desmontarse fácilmente para su limpieza (véase apartado siguiente).

10.3. Desmontar el cilindro mezclador

10.3.1. Indicación general de seguridad

ADVERTENCIA



De lesiones y daños materiales.

Se recomienda desmontar el cilindro mezclador entre 2 personas como mínimo.

10.3.2. Descripción

Paso	Tarea	Figura
1	Apague el equipo.	
2	Retire el enchufe de la red.	
3	<p>Retire los 4 tornillos del lado izquierdo del equipo que mantienen unidas las mitades del cilindro mezclador.</p> <p>Herramienta: Llave Allen 6 mm</p>	
4	<p>Retire los 4 tornillos del lado derecho del equipo que mantienen unidas las mitades del cilindro mezclador.</p> <p>Herramienta: Llave Allen 6 mm</p>	
5	<p>Retire los 3 tornillos de la brida situada en la parte inferior, en el lado derecho del equipo.</p> <p>Herramienta: Llave Allen 6 mm</p> <p>Nota: Se recomienda realizar el desmontaje entre 2 personas, como mínimo.</p>	

Paso	Tarea	Figura
6 	<p>Retire los 3 tornillos de la brida situada en la parte inferior, en el lado izquierdo del equipo.</p> <p>Herramienta: Llave Allen 6 mm</p> <p>Nota: Se recomienda realizar el desmontaje entre 2 personas, como mínimo.</p>	
7	<p>Separe las dos mitades del cilindro mezclador.</p> <p>Atención: Tenga cuidado de no dañar el anillo de seguridad.</p> <p>Nota: Se recomienda realizar el desmontaje entre 2 personas, como mínimo.</p>	
8 	<p>Después de la limpieza, vuelva a montar el cilindro mezclador en orden inverso.</p>	
9	<p>Durante el montaje, asegúrese de limpiar cuidadosamente las superficies de sellado. Esto garantiza que el sistema mezclador vuelva a quedar bien estanco.</p>	
10	<p>Al montar el tubo mezclador, es aconsejable mojar los tornillos con un poco de aceite para poder aflojarlos más fácilmente después.</p>	

11. Mantenimiento

11.1. Indicaciones generales de seguridad

PELIGRO



De lesiones y daños materiales.

Por motivos de seguridad, debe retirarse el enchufe de la red antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo.

PELIGRO



Peligro de muerte

Peligro por corriente eléctrica.
Las reparaciones y los trabajos de mantenimiento en los componentes eléctricos deben ser ejecutados por un electricista profesional.

11.2. Indicaciones generales

- ⇒ El cortador de arcilla casi no necesita mantenimiento.
- ⇒ El motor de accionamiento es un sistema cerrado que no tiene puntos de lubricación, por lo que no hay que realizar este mantenimiento.
- ⇒ No obstante, el aceite de transmisión del motor se debe cambiar periódicamente a las 4.000 horas de servicio o, a más tardar, después de 4 años (véase el apartado siguiente). Durante el uso del equipo, anote las horas de servicio o el tiempo de servicio para poder cumplir con estos intervalos.

11.3. Intervalos de mantenimiento

11.3.1. Componentes mecánicos

Realice los trabajos de mantenimiento y de inspección en los intervalos indicados a continuación. Reemplace de inmediato los componentes defectuosos.

Tarea	Antes de cada uso	Después de cada uso	Semanal	Semestral	Anual	A las 4.000 horas de servicio o a los 48 meses
Inspección visual del anillo de seguridad	X					
Limpieza del cortador de arcilla		X				
Inspección visual de la carcasa			X			
Inspección visual del eje mezclador con cuchillas			X			
Inspección visual de la boquilla			X			
Inspección visual de la mesa de trabajo			X			
Inspección visual del dispositivo de corte			X			
Inspección visual de los elementos de mando				X		
Inspección visual del cable eléctrico y del enchufe a la red				X		
Inspección visual de las uniones atornilladas en el exterior de la carcasa					X	
Cambio de aceite del motor de accionamiento						X

11.3.2. Componentes eléctricos

Realice los trabajos de mantenimiento y de inspección en los intervalos indicados a continuación. Reemplace de inmediato los componentes defectuosos.

Tarea	Intervalo		Personal	
	Diaria	Anual	Personal operador	Electricista profesional
Trabajo de mantenimiento requerido				
Prueba funcional del anillo de seguridad	X		X	
Limpieza de los componentes eléctricos de la carcasa		X		X
Inspección visual de las conexiones roscadas de abrazaderas, enchufes y tornillos		X		X
Comprobación del cableado eléctrico		X		X
Comprobación de los componentes eléctricos		X		X
Comprobación del funcionamiento y la sujeción de los dispositivos de seguridad		X		X

11.4. Servicio técnico de fábrica

NOTA



Una vez al año el cortador de arcilla se debe someter a una revisión y mantenimiento por parte del servicio técnico de fábrica.

- ⇒ Se recomienda encarecidamente que periódicamente se realice el mantenimiento del equipo por parte del servicio técnico de fábrica.
- ⇒ Para ello se puede firmar un contrato de mantenimiento.

11.5. Contrato de mantenimiento

INFORMACIÓN



Póngase en contacto con ROHDE GmbH para que le asesore y pueda firmar un contrato de mantenimiento para su producto o productos ROHDE.

12. Conservación

12.1. Indicaciones generales de seguridad

PELIGRO



De lesiones y daños materiales.

Por motivos de seguridad, debe retirarse el enchufe de la red antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo.

PELIGRO



Peligro de muerte

Peligro por corriente eléctrica.

Las reparaciones y los trabajos de mantenimiento en los componentes eléctricos deben ser ejecutados por un electricista profesional.

12.2. Piezas de recambio y de desgaste

Reemplace de inmediato las piezas defectuosas. Utilice únicamente piezas originales y recambios ROHDE.

INFORMACIÓN



Las piezas de recambio y los accesorios no suministrados por el fabricante no se han testado ni están autorizados.

⇒ El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por los posibles daños causados por el uso de dichas piezas, además de quedar extinguida la garantía.

12.3. Pares de apriete

Los siguientes pares de apriete generales se aplican a las conexiones roscadas del cortador de arcilla, si no se especifican con mayor precisión:

Rosca	Par de apriete [Nm]
M3	1,5
M4	3
M5	6
M6	10
M8	25
M10	49
M12	80

12.4. Cambio de aceite del motor de accionamiento

12.4.1. Descripción general

El aceite de transmisión del motor debe cambiarse periódicamente cada 4.000 horas de servicio o, a más tardar, tras 4 años.

Nota:

Durante el uso del equipo, anote las horas de servicio o el tiempo de servicio para poder cumplir con estos intervalos.

12.4.2. Indicaciones generales de seguridad

PELIGRO



De lesiones y daños materiales.

Por motivos de seguridad, debe retirarse el enchufe de la red antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo.

ADVERTENCIA



De lesiones y daños materiales.
El cambio de aceite se debe realizar entre 2 personas como mínimo.

NOTA



Solicite el cambio de aceite al servicio técnico de ROHDE, a su distribuidor o a un profesional cualificado.

INFORMACIÓN


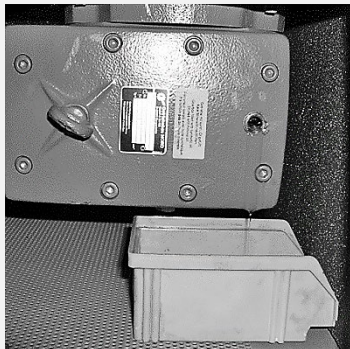


Elimine el aceite usado en los puntos de recogida de residuos peligrosos. El aceite usado es un material peligroso y no debe eliminarse en la basura doméstica ni en las aguas residuales.

12.4.3. Aceite necesario

aprox. 0,5-0,7 litros de aceite sintético de transmisión convencional: SAE 85 W 90

12.4.4. Descripción

Paso	Tarea	Figura
1	Apague el equipo.	
2	Retire el enchufe de la red.	
3	Abra la tapa lateral del cortador de arcilla. Atención: Al retirar la tapa, preste atención al cableado eléctrico existente.	
4	Coloque un colector adecuado para recoger el aceite usado.	

Paso	Tarea	Figura
5 	En primer lugar, abra el tornillo situado en el lateral del motor de accionamiento y deje que salga todo el aceite en el colector previsto para ello.	
6 	Si no sale más aceite, coloque el colector debajo de la salida del aceite, abra el tornillo y deje que el aceite que quede se escurra por completo.	
7 	Antes de introducir el aceite nuevo, primero cierre el tornillo de salida del aceite.	
8	En primer lugar, vierta 0,5 litros de aceite nuevo en el orificio situado en el lateral del motor de accionamiento. Para ello, con la ayuda de una segunda persona, incline el equipo hacia un lado para que el orificio de llenado apunte un poco hacia arriba. Atención: El equipo pesa mucho y es fácil que caiga en posición inclinada, pudiendo causar lesiones personales graves o daños materiales. Por lo tanto, se recomienda la ayuda de una tercera persona.	
9	Con la ayuda de un embudo, vierta por el orificio 0,5 litros de aceite sintético de transmisión SAE 85 W 90 convencional.	
10	Vuelva a colocar el cortador de arcilla en posición vertical.	
11	⇒ Si no sale aceite en el lateral, por el orificio del motor de accionamiento, repita los pasos del 8 al 10. No obstante, vierta solo 0,2 litros más, en lugar de 0,5 litros. ⇒ Cuando salga aceite en el lateral, por el orificio del motor de accionamiento, prosiga con el paso 12.	
12 	Cierre el tornillo situado al lado del motor de accionamiento.	
13	Limpie el motor de accionamiento y la carcasa de restos de aceite y deseche el aceite usado de acuerdo con la normativa.	
14	Vuelva a colocar la tapa lateral en el cortador de arcilla.	

13. Avería

13.1. Indicaciones generales de seguridad

PELIGRO



De lesiones y daños materiales.

Por motivos de seguridad, debe retirarse el enchufe de la red antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo.

PELIGRO



Peligro de muerte

Peligro por corriente eléctrica.

Los trabajos en los componentes eléctricos únicamente deben ser ejecutados por un electricista profesional.

13.2. Consejos para la subsanación de averías generales

Avería	Posible causa	Subsanación de averías operador/explotador	Subsanación de averías electricista prof./fabricante
El equipo no funciona.	El equipo no recibe corriente eléctrica.	1. Compruebe el interruptor diferencial de la casa. 2. Compruebe la conexión del cable eléctrico hasta la acometida. 3. Compruebe el microfusible del equipo (véase el siguiente apartado).	1. Compruebe el microfusible del equipo (véase el siguiente apartado). 2. Compruebe la acometida, los fusibles y el consumo eléctrico del equipo.
	El elemento de conmutación no funciona. No se activa porque falta la señal de conmutación.	-	Compruebe el elemento de conmutación.
	Cableado eléctrico defectuoso.	-	Compruebe el cableado eléctrico.
El equipo se apaga durante el servicio.	Interrupción del suministro eléctrico	Vuelva a encender el equipo y reanude el servicio.	-
	El fusible en la acometida se ha disparado.	Compruebe el fusible de la caja de fusibles en la acometida.	Compruebe la acometida, los fusibles y el consumo eléctrico del equipo.
	El elemento de conmutación de seguridad ha sido accionado.	Vuelva a encender el equipo y reanude el servicio.	-
	Elemento de conmutación de seguridad desajustado.	Compruebe el elemento de conmutación de seguridad de la puerta.	Ajuste el elemento de conmutación de seguridad de la puerta.

Avería	Posible causa	Subsanación de averías operador/explotador	Subsanación de averías electricista prof./fabricante
El equipo se apaga durante el servicio.	La protección de sobrecarga del motor se ha disparado.	1. Desenchufe el cable de alimentación y subsane la avería. 2. Espere a que el motor se enfríe (3 min como mínimo). 3. Vuelva a encender el equipo y reanude el servicio.	-
	Cableado eléctrico defectuoso.	-	Compruebe el cableado eléctrico.

13.3. Consejos para la localización de averías del TS 20 con 400 V

Avería	Posible causa	Subsanación de averías operador/explotador	Subsanación de averías electricista prof./fabricante
El equipo no funciona.	En caso de una acometida eléctrica multifásica, una o más fases no funcionan.	-	Compruebe la acometida, los fusibles y el consumo eléctrico del equipo.
El equipo gira en la dirección equivocada.	Dos fases están invertidas en la acometida eléctrica. Nota: La toma de corriente CEE 16 A debe tener un campo giratorio en el sentido de las agujas del reloj.	-	Si el equipo con una conexión de 400 V (enchufe CEE 16 A) no gira en la dirección de la flecha ubicada en el tubo mezclador, se deberán intercambiar las dos fases en la toma.


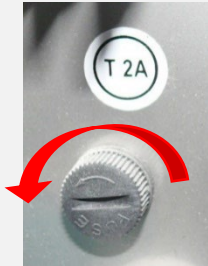
13.4. Sustituir el microfusible

Si el equipo no puede encenderse y se excluyen otras averías, sustituya el fusible de la parte frontal del equipo.

Pieza de recambio necesaria:

Microfusible T 2 A

N.º ref. de ROHDE 705080

Paso	Tarea	Nota
1	Apague el equipo.	
2	Retire el enchufe de la red.	
3	Retire el portafusibles de la parte frontal del equipo.	
4	 Gire el portafusibles en sentido contrario a las agujas del reloj para desbloquearlo. 	Herramienta: destornillador plano de 7 mm

Paso	Tarea	Nota
5	Retire el portafusibles, junto con el fusible, de la caja. 	
6	Coloque un fusible nuevo. Nota: El fusible puede introducirse en ambas direcciones.	Tipo de fusible: Microfusible T 2 A ROHDE n.º ref.: 705080
7	 Vuelva a montar el fusible en orden inverso.	Herramienta: destornillador plano de 7 mm
8	Conecte el enchufe de red y encienda el equipo.	
9	Compruebe el funcionamiento del equipo.	Si el equipo sigue sin poder encenderse, póngase en contacto con un electricista profesional o con el fabricante.

14. Eliminación de residuos

El producto debe eliminarse adecuadamente al final de su vida útil. Para proteger el medio ambiente, utilizamos principalmente componentes y envases que pueden eliminarse fácilmente. En el momento de eliminar el equipo como desecho, observe las leyes, los reglamentos y las normas específicas del país. Se recomienda que una empresa especializada cualificada se encargue de la eliminación del equipo.

15. Otra información

15.1. Nota sobre la responsabilidad

El cortador de arcilla está construido según el nivel tecnológico actual y las normas de seguridad vigentes. Si se utiliza correctamente, el riesgo para las personas se reduce a un nivel aceptable de acuerdo con el nivel tecnológico actual.

Sin embargo, en caso de uso indebido, pueden producirse peligros para las personas, los bienes, así como deficiencias en el torno. Subsane de inmediato cualquier defecto, fallo o avería que pueda afectar a la seguridad. La información de seguridad no puede ser interpretada en contra del fabricante.

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por lesiones, daños materiales y en el producto, así como por daños indirectos, que se produzcan o se hayan producido como consecuencia de la inobservancia de este manual de instrucciones, en caso de reparaciones y cualquier otra acción realizada en el producto por especialistas no cualificados y no autorizados.

No se permite ningún uso del equipo más allá del descrito en este manual de instrucciones. El fabricante no se hace responsable de los posibles daños causados por un uso indebido.

El fabricante tampoco se hace responsable del uso de recambios no autorizados. Por su propia seguridad utilice única y exclusivamente recambios originales del fabricante.

No está permitido realizar modificaciones en el cortador de arcilla. Si las modificaciones no autorizadas provocan daños en el equipo o en otros bienes o lesiones a personas, no se podrá hacer valer ninguna reclamación por daños contra el fabricante.

15.2. Disposiciones de la garantía

Garantizamos la perfecta fabricación y funcionamiento del torno suministrado y otorgamos un período de garantía de 36 meses a partir de la fecha de la factura.

Quedan excluidos de la garantía:

- Corrosión en el equipo y sus componentes
- Daños causados por la arcilla seca
 - tubo mezclador doblado
 - eje mezclador doblado
 - transmisión dañada o daños en los rodamientos
- Daños causados por vertido de agua
- los daños causados por el usuario
- los daños causados por un transporte o transportes indebidos
- Las modificaciones o cambios realizados a posteriori en el equipo, que no estén autorizados o aprobados por escrito por el fabricante.

⇒ Se exime al fabricante de cualquier tipo de responsabilidad por manipulación indebida y por los daños que de ello pudieran surgir.

15.3. Reclamo de garantía / percance

¿Qué hacer en caso de reclamo de garantía / percance?

- 1) Informe a su distribuidor antes de incurrir en cualquier coste. Su distribuidor decide qué se debe hacer después de haber consultado con el fabricante.
- 2) En su defecto, informe al fabricante antes de incurrir en cualquier coste. A continuación, se decidirá cómo proceder.
- 3) Facilite la siguiente información en caso de reclamación:
 - modelo o nombre del torno
 - número de producto o de serie del equipo
 - fecha de la factura de compra
 - año de fabricación (ver la placa de características del equipo)

15.4. Derechos de propiedad, marcas registradas y exoneración de responsabilidad

El contenido de este manual de instrucciones original puede variar debido a cambios técnicos. La información contenida en este documento se revisa periódicamente y las correcciones necesarias se incluyen en las ediciones posteriores. Este documento no está sujeto al servicio de revisión automática. La mención de nombres comunes, nombres comerciales o nombres de mercancías no implica que estos sean de general conocimiento. Estos nombres y designaciones, no obstante, pueden ser propiedad de empresas o institutos.

15.5. Servicio técnico

Póngase en contacto con su distribuidor o con el fabricante si tiene alguna duda sobre su cortador de arcilla, piezas de recambio u otros accesorios. Para ello, tenga a mano la factura de compra o los datos de la placa de identificación adjunta al equipo.

16. Declaración de conformidad

Se declara que se cumplen los requisitos pertinentes y esenciales de la Directiva relativa a las máquinas 2006/42/EU.

Fabricante: Helmut ROHDE GmbH
Ried 9
83134 Prutting
Alemania

Persona establecida en la Comunidad Europea, responsable de elaborar la documentación técnica: Helmut ROHDE GmbH
Stefan Meier
Ried 9
83134 Prutting
Alemania

Descripción e identificación del producto:

Modelo:	Cortador de arcilla
Tipo:	TS 20 TS 20/230 TS 20 230V TS 20/400 TS 20 400V
Finalidad:	Equipo eléctrico para preparar y homogeneizar arcillas y masas de porcelánicas.

También se declara que se ha elaborado la documentación técnica específica.

Se cumplen los objetivos de protección de las siguientes directivas de la UE:

2014/30/EU	Directiva en materia de compatibilidad electromagnética
2014/35/EU	Directiva europea de baja tensión

Se aplicaron, entre otras, las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 12100:2011-03	Seguridad de las máquinas, principios generales para el diseño, evaluación de riesgos y reducción de riesgos
EN 60204-1:2019-06	Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales
EN 60335-1:2012-10	Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales

La documentación técnica puede remitirse a una autoridad nacional previa solicitud explicando los motivos.

Prutting, 24 de febrero de 2022



Benjamin Rohde (Gerente)

(Lugar, fecha)

(Firma)

Indice dei contenuti

1.	Introduzione.....	113
2.	Descrizione del prodotto	113
2.1.	Descrizione generale	113
2.2.	Caratteristiche tecniche.....	113
2.3.	Panoramica.....	114
3.	Avvisi di sicurezza	115
3.1.	Struttura degli avvisi generali, di sicurezza e di avvertimento	115
3.1.1.	Avvisi generali	115
3.1.2.	Tipi di avvisi di sicurezza indicati	115
3.2.	Avvisi generali di sicurezza	115
3.3.	Addestramento	116
3.4.	Abbigliamento di sicurezza e protezione.....	116
3.5.	Controllo del dispositivo	116
3.6.	Dispositivi di protezione.....	117
3.6.1.	Avviso generale di sicurezza	117
3.6.2.	Protezione dalle lesioni (anello di sicurezza).....	117
3.6.3.	Protezione anti sovraccarico del motore (salvamotore).....	117
4.	Impiego del dispositivo	118
4.1.	Uso conforme alla destinazione.....	118
4.2.	Uso scorretto prevedibile.....	118
5.	Consegna.....	118
5.1.	Controllo della fornitura	118
5.2.	Disimballaggio del dispositivo	118
5.3.	Smaltimento dell'imballaggio	119
6.	Posa e montaggio.....	119
6.1.	Avviso generale di sicurezza.....	119
6.2.	Note generali sulla posa	119
6.3.	Trasporto	119
6.4.	Montaggio del banco di lavoro	120
6.4.1.	Avviso generale di sicurezza	120
6.4.2.	Montaggio	120
7.	Messa in funzione	121
7.1.	Note sul collegamento della corrente e sull'interruttore di dispersione residua.....	121
7.2.	Collegamento dell'impastatrice alla rete della corrente	121
7.2.1.	Descrizione generale.....	121
7.2.2.	Nota sul senso di rotazione (solo TS 20 da 400 V)	121
8.	Esercizio del dispositivo	121
8.1.	Avvisi generali di sicurezza	121
8.2.	Accensione e spegnimento del dispositivo	122
8.3.	ARRESTO DI EMERGENZA	122
8.4.	Avviso sulla durata dell'esercizio.....	122
9.	Funzionamento	122
9.1.	Avvisi generali sui comandi.....	122
9.2.	Caricamento del dispositivo.....	123
9.2.1.	Avviso generale di sicurezza	123
9.2.2.	Descrizione	123

9.3.	Dispositivo di taglio.....	123
9.3.1.	Avviso generale di sicurezza	123
9.3.2.	Descrizione	124
9.4.	Applicazione delle sagome	124
9.5.	Procedura in caso arresto prolungato	124
9.5.1.	Avvisi generali di sicurezza	124
9.5.2.	Descrizione	125
10.	Pulizia.....	125
10.1.	Avvisi generali di sicurezza	125
10.2.	Pulizia del dispositivo.....	125
10.3.	Scomposizione del cilindro di miscelazione	126
10.3.1.	Avviso generale di sicurezza	126
10.3.2.	Descrizione	126
11.	Manutenzione regolare	127
11.1.	Avvisi generali di sicurezza	127
11.2.	Avvisi generali.....	128
11.3.	Intervalli di manutenzione	128
11.3.1.	Componenti meccanici	128
11.3.2.	Componenti elettrici.....	129
11.4.	Servizio assistenza del costruttore.....	129
11.5.	Contratto di assistenza.....	129
12.	Manutenzione straordinaria.....	129
12.1.	Avvisi generali di sicurezza	129
12.2.	Pezzi di ricambio e soggetti a usura	130
12.3.	Momenti torcenti	130
12.4.	Cambio olio nel motore di azionamento.....	130
12.4.1.	Descrizione generale.....	130
12.4.2.	Avvisi generali di sicurezza	130
12.4.3.	Olio necessario	131
12.4.4.	Descrizione	131
13.	Guasto	133
13.1.	Avvisi generali di sicurezza	133
13.2.	Consigli per la ricerca generale dei guasti.....	133
13.3.	Consigli per la ricerca dei guasti di TS 20 da 400 V.....	134
13.4.	Sostituzione dell'interruttore di sicurezza	134
14.	Smaltimento	135
15.	Informazioni aggiuntive.....	135
15.1.	Avviso sulla responsabilità civile.....	135
15.2.	Disposizioni sulla garanzia	136
15.3.	Casi di garanzia / sinistri	136
15.4.	Diritti di protezione / marchi / esonero dalla responsabilità	136
15.5.	Assistenza.....	136
16.	Dichiarazione di conformità.....	137

1. Introduzione

Congratulazioni!

Grazie per aver scelto un'impastatrice ROHDE, il marchio che soddisfa anche le massime esigenze operative perché votato alla qualità dei suoi prodotti.

Le presenti istruzioni per l'uso vogliono facilitare le operazioni con l'impastatrice. Esse contengono tutti gli avvisi importanti e le prescrizioni che permettono l'esercizio semplice e sicuro del dispositivo acquistato. Un presupposto fondamentale per lavorare in sicurezza è rispettare tutti gli avvisi di sicurezza e le istruzioni operative delle presenti istruzioni per l'uso.

2. Descrizione del prodotto

2.1. Descrizione generale

L'impastatrice TS 20 di ROHDE è una struttura robusta di lunga durata che si caratterizza per le sue alte prestazioni. Il dispositivo è ottimo per impastare masse ceramiche prima dell'ulteriore lavorazione, nonché per mescolare diverse masse e preparare le argille. Il materiale viene preparato in maniera eccellente nell'impastatrice, raggiungendo un elevato grado di omogeneità per l'ulteriore lavorazione.

Il cilindro di miscelazione, l'asse di miscelazione con pale e tutti gli altri componenti a contatto con l'argilla sono costruiti in acciaio inossidabile.

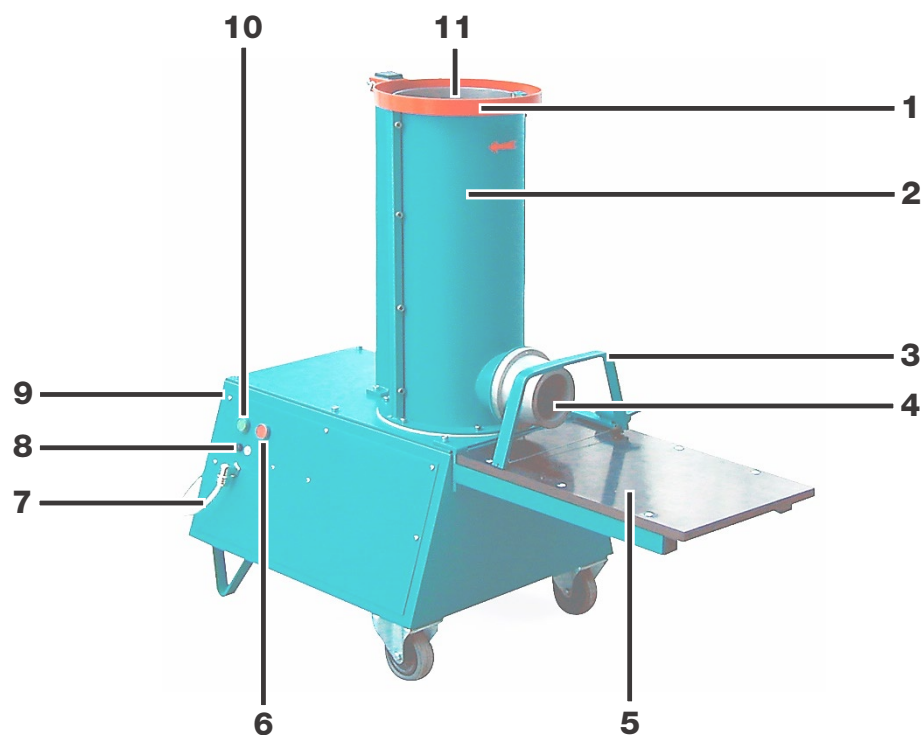
L'esecuzione verticale e l'ampia apertura per il riempimento agevolano il caricamento dall'alto dell'impastatrice. Il cilindro di miscelazione è facilmente scomponibile per la pulizia.

Le due ruote per il trasporto e i due piedi fissi della macchina garantiscono sia la mobilità che l'arresto in posizione. Il banco di lavoro con dispositivo di taglio può essere smontato e sul bocchettone di alluminio si trovano delle filettature per fissare delle sagome.

2.2. Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche	TS 20 (230 V)	TS 20 (400 V)
Potenza del motore	1,1 kW a circa 1400 giri/min.	
Tensione alimentata	1 N PE 230 V AC 50 Hz	3 N PE 400 V AC 50 Hz
Spina	Schuko	CEE 16 A
Corrente	7,6 A	10 A
Diametro della linea	80 mm	
Portata	circa 150 kg/h fino a 600 kg/h	
Peso	105 kg	
Dimensioni esterne (largh. x alt. x prof.)	540 mm x 1070 mm x 1100 mm	
Numero di giri	circa 15 giri/min. sull'asse di azionamento	
Caratteristiche particolari	<ul style="list-style-type: none"> • Struttura: verticale • Grande cilindro di miscelazione (diametro 235 mm) completamente in acciaio inossidabile • Bocchettone di alluminio (diametro 80 mm) con rivestimento di plastica • Motore potente dall'elevata forza di miscelazione • Cilindro di miscelazione smontabile e scomponibile per rendere facile e sicura la pulizia • Banco di lavoro con dispositivo di porzionatura (dispositivo di taglio) • Dispositivo di sicurezza per lo spegnimento automatico 	

2.3. Panoramica



Posizione	Descrizione
1	Anello di sicurezza
2	Cilindro di miscelazione
3	Dispositivo di porzionatura (dispositivo di taglio)
4	Bocchettone (punto di erogazione del materiale)
5	Banco di lavoro
6	Pulsante rosso per lo spegnimento
7	Cavo di rete
8	Interruttore di sicurezza
9	Maniglia sul retro del dispositivo (non visibile)
10	Pulsante verde per l'accensione
11	Alimentazione del materiale nel cilindro di miscelazione

3. Avvisi di sicurezza

3.1. Struttura degli avvisi generali, di sicurezza e di avvertimento

3.1.1. Avvisi generali

- ⇒ Osservare tassativamente gli avvisi di sicurezza e i simboli di sicurezza per evitare possibili pericoli e lesioni alle persone.
- ⇒ Gli avvisi di sicurezza e gli avvertimenti delle presenti istruzioni per l'uso sono segnalati con dei simboli e anticipati da parole chiave che ne indicano il grado di pericolosità.
- ⇒ In questo modo informano l'utente sui pericoli e forniscono istruzioni per poter evitare tali pericoli.
- ⇒ Gli avvertimenti sulle attività e i simboli d'obbligo sono indicati nelle presenti istruzioni per l'uso prima della descrizione delle operazioni potenzialmente pericolose.

3.1.2. Tipi di avvisi di sicurezza indicati

PERICOLO



Il simbolo con questa parola chiave sta ad indicare un pericolo diretto.
Se non viene evitato tale pericolo, le conseguenze sono morte o lesioni molto gravi.

AVVERTENZA



Il simbolo con questa parola chiave sta ad indicare un possibile pericolo.
Se non viene evitato tale pericolo, le conseguenze possono essere morte o lesioni molto gravi.

AVVISO



Il simbolo con questa parola chiave sta ad indicare una possibile situazione dannosa.
Se non viene evitata tale situazione, potrebbe danneggiarsi il dispositivo o qualcosa nelle sue vicinanze.

INFORMAZIONE



Questo simbolo indica una fonte di informazione/ulteriori informazioni oppure spiega le attività e i processi che possono migliorare la prestazione del dispositivo o le attività con il dispositivo.

3.2. Avvisi generali di sicurezza

PERICOLO



Pericolo di lesioni!

Attenzione ai componenti rotanti.
È severamente vietato inserire le mani nel cilindro di miscelazione durante l'esercizio del dispositivo.

PERICOLO

Pericolo di morte!
Pericolo dovuto alla corrente elettrica.

PERICOLO**Lesioni alle persone e danni materiali!**

Lasciare eseguire i lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché la risoluzione dei guasti sui componenti elettrici dell'impastatrice esclusivamente da elettricisti specializzati.
Lasciare eseguire tutti gli altri lavori solo da personale qualificato.

PERICOLO**Lesioni alle persone e danni materiali!**

Per motivi di sicurezza, staccare la spina di rete dalla presa prima di eseguire qualsiasi lavoro sul dispositivo!

AVVERTENZA**Lesioni alle persone e danni materiali!**

A causa del peso elevato dell'impastatrice si consigliano il trasporto e il montaggio con almeno 2 persone.

AVVISO

Se l'impastatrice viene impiegata in istituti scolastici o simili, è necessario impossibilitare l'esercizio del dispositivo ai non autorizzati. Il dispositivo può essere utilizzato solo sotto sorveglianza.

3.3. Addestramento

L'impastatrice può essere messa in funzione solo da personale formato e addestrato allo scopo. Il personale operativo deve essere addestrato soprattutto sull'esercizio e sul caricamento dell'impastatrice.

3.4. Abbigliamento di sicurezza e protezione

Il personale operativo deve portare l'abbigliamento di protezione idoneo. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per lesioni a persone e danni materiali!

3.5. Controllo del dispositivo

Impiegata a livello professionale, l'impastatrice deve essere sottoposta a intervalli regolari ai controlli di un elettricista specializzato che ne confermi lo stato corretto e ineccepibile previsto dalla disposizione n. 3 della DGUV tedesca o dalla corrispondente disposizione nazionale del paese di destinazione.

3.6. Dispositivi di protezione

3.6.1. Avviso generale di sicurezza

PERICOLO



Lesioni alle persone e danni materiali!

Tenere presente che l'esercizio del dispositivo è ammesso solo con i dispositivi di protezione funzionanti:

- ⇒ È vietato rimuovere, modificare o aggirare i dispositivi di protezione.
- ⇒ È vietato l'uso in assenza di dispositivi di protezione funzionanti.

3.6.2. Protezione dalle lesioni (anello di sicurezza)



L'anello di sicurezza previene i pericoli legati all'inserimento delle mani del personale operativo durante l'esercizio dell'impastatrice. Premendo verso il basso l'anello di sicurezza rosso che si trova sull'apertura del cilindro di miscelazione, l'impastatrice si spegne immediatamente.

Avviso:

Per riattivare il dispositivo è necessario eliminare il guasto azionando il pulsante verde di accensione.

3.6.3. Protezione anti sovraccarico del motore (salvamotore)

Avviso generale di sicurezza:

PERICOLO



Lesioni alle persone e danni materiali!

Estrarre la spina di rete dalla presa e risolvere sempre la causa dello spegnimento.

Descrizione:

Se il motore di avviamento dell'impastatrice viene sottoposto a un sovraccarico troppo elevato a causa di una miscela troppo secca di materiale o del blocco dell'asse di miscelazione (corpi estranei), allora la protezione anti sovraccarico del motore si attiva e il salvamotore integrato spegne il motore di azionamento.

Avviso:

Dopo lo spegnimento non è possibile riaccendere il dispositivo per almeno 3 minuti. Questo è necessario perché il motore di azionamento abbia il tempo sufficiente per raffreddarsi e ritornare alla temperatura di esercizio dopo il sovraccarico.

Attenzione:

Il dispositivo non si accende automaticamente e inaspettatamente da solo. Per riattivare il dispositivo è necessario eliminare il guasto azionando il pulsante verde di accensione.

4. Impiego del dispositivo

4.1. Uso conforme alla destinazione

- ⇒ L'impastatrice TS 20 è destinata alla preparazione o omogeneizzazione di argille e masse di porcellana.
- ⇒ Con il dispositivo si possono inoltre miscelare diverse masse ceramiche o le cosiddette chamotte.
- ⇒ Il dispositivo non è adatto alla preparazione di farine di argilla con acqua o alla produzione di masse ceramiche. A questo scopo è necessario un sistema chiuso come quello delle cosiddette molazze o degli agitatori.
- ⇒ Il dispositivo deve essere impiegato esclusivamente come indicato nelle istruzioni per l'uso.
- ⇒ Il dispositivo non deve essere utilizzato per scopi che esulano da quelli descritti qui sopra.
- ⇒ È assolutamente necessario rispettare tutti gli avvisi e tutte le istruzioni di sicurezza delle istruzioni per l'uso.
- ⇒ Vanno assolutamente rispettati tutti gli avvisi di sicurezza che si trovano sul dispositivo.
- ⇒ Il dispositivo deve essere utilizzato solo da personale specializzato formato o addestrato allo scopo.
- ⇒ I bambini e i giovani di età inferiore ai 18 anni non possono comandare o usare il dispositivo.
- ⇒ Le persone con disabilità fisica o psichica non possono comandare o usare il dispositivo.
- ⇒ Le persone con limitazioni fisiche (per malattia, uso di medicinali o consumo di alcolici) non possono comandare il dispositivo.
- ⇒ Il dispositivo può essere utilizzato solo nello stato della fornitura. Non sono ammesse modifiche successive o adattamenti da parte dell'utente o del gestore, che renderebbero impossibile l'utilizzo conforme alla destinazione prevista dal costruttore dell'impianto.

4.2. Uso scorretto prevedibile

- ⇒ L'impiego di personale specializzato non sufficientemente addestrato e qualificato
- ⇒ Impiego di materiali inadatti
- ⇒ L'impiego di sostanze nocive alla salute, emesse in concentrazioni pericolose
- ⇒ L'utilizzo di pezzi di ricambi e parti soggette a usura non consentiti
- ⇒ L'utilizzo di materiale di consumo, detergenti o altri materiali non ammessi
- ⇒ La posa in un luogo non idoneo
- ⇒ La violazione degli intervalli di manutenzione consigliati o l'esecuzione non a regola d'arte della manutenzione
- ⇒ La mancata riparazione o manutenzione necessaria
- ⇒ La mancata pulizia necessaria

5. Consegna

5.1. Controllo della fornitura

Di norma la fornitura dell'impastatrice ha luogo tramite spedizione. La spedizione va sempre sottoposta a controllo al momento dell'arrivo, in modo da poter verificare subito l'eventuale esistenza di danni visibili sull'imballaggio. Se questo è il caso, aprire l'imballaggio del dispositivo insieme al conducente e controllare dettagliatamente la presenza di eventuali danni sulla merce. Fotografare gli eventuali danni e documentarli subito sulla bolla di consegna. Fare tassativamente controfirmare al conducente i danni documentati sulla bolla di consegna. Conservare una copia del reclamo dei danni. Comunicare immediatamente i danni anche alla ditta trasportatrice. Eventuali reclami successivi non saranno tenuti in considerazione.

5.2. Disimballaggio del dispositivo

Eliminare tassativamente tutti i materiali di imballaggio.

5.3. Smaltimento dell'imballaggio

Portare i materiali di imballaggio in un centro di raccolta rifiuti adeguato per contribuire alla tutela dell'ambiente. Ulteriori informazioni sullo smaltimento degli imballaggi sono disponibili presso il rivenditore o gli enti comunali/cittadini.

6. Posa e montaggio

6.1. Avviso generale di sicurezza

AVVERTENZA



Lesioni alle persone e danni materiali!

L'impastatrice deve essere trasportata esclusivamente in posizione verticale. In caso contrario l'olio può fuoriuscire dallo scarico dell'aria del corpo del motore di azionamento.

AVVERTENZA



Lesioni alle persone e danni materiali!

A causa del peso elevato dell'impastatrice si consigliano il trasporto e il montaggio con almeno 2 persone.

6.2. Note generali sulla posa

- ⇒ Posare il dispositivo su una superficie piana.
- ⇒ Assicurare la stabilità della posa su un sottofondo rigido.
- ⇒ La distanza dalla pareti, da altri dispositivi e dagli spazi destinati al traffico dovrebbe corrispondere a minimo 10 cm su ogni lato.

6.3. Trasporto

- ⇒ Trasportare l'impastatrice in posizione verticale sul bancale originale. Utilizzare delle sicure del carico per spostare il dispositivo.
- ⇒ Per l'ulteriore spostamento senza bancale, sollevare leggermente il dispositivo prendendolo per la maniglia e spostarlo nell'ubicazione desiderata.
- ⇒ L'impastatrice può essere sollevata in posizione verticale anche con un sollevatore a forche o un carrello elevatore inserito sul telaio di acciaio del corpo inferiore. Utilizzare delle sicure del carico per spostare il dispositivo.

6.4. Montaggio del banco di lavoro

6.4.1. Avviso generale di sicurezza

PERICOLO



Pericolo di lesioni!

Durante il montaggio fare attenzione a non inserire gli arti tra il banco di lavoro e il dispositivo di taglio (filo di taglio).

6.4.2. Montaggio

Step	Attività	Figura
1	Togliere l'impastatrice dal bancale.	
2	Al momento della fornitura, il banco di lavoro è fissato al cilindro di miscelazione con fascette. Togliere il banco di lavoro dal cilindro di miscelazione.	
3	Eliminare l'ulteriore imballaggio se ancora presente.	
4	Estrarre le viti di fissaggio per il banco di lavoro.	
5	Tenere il banco di lavoro con i suoi punti di fissaggio nella posizione in cui era prima di estrarre le viti. Avviso: Si consiglia di eseguire il montaggio con almeno 2 persone.	
6	Fissare il banco di lavoro con le viti estratte in precedenza.	

7. Messa in funzione

7.1. Note sul collegamento della corrente e sull'interruttore di dispersione residua

Per l'esercizio dell'impastatrice all'interno di officine, laboratori e ambienti simili, è assolutamente necessario fare preparare da un elettricista specializzato un'alimentazione della corrente separata con un proprio salvavita. A questo scopo, utilizzare tassativamente un interruttore RCD di dispersione residua (denominato anche: interruttore automatico FI oppure interruttore FI).

7.2. Collegamento dell'impastatrice alla rete della corrente

7.2.1. Descrizione generale

Nell'ubicazione finale, innestare la spina del cavo della corrente nel collegamento corrispondente della corrente. Non è ammesso utilizzare cavi di prolunga.

7.2.2. Nota sul senso di rotazione (solo TS 20 da 400 V)



Se l'impastatrice con collegamento da 400 V (spina CEE da 16 A) non ruota in direzione della freccia indicata sul cilindro di miscelazione, è necessario che un elettricista specializzato scambi tra loro le 2 fasi della presa della corrente. La presa CEE da 16 A deve avere un campo di rotazione verso destra.

Avviso:

Il lavoro deve essere svolto esclusivamente da un elettricista specializzato.

8. Esercizio del dispositivo

8.1. Avvisi generali di sicurezza

PERICOLO



Pericolo di lesioni!

Attenzione ai componenti rotanti.

È severamente vietato inserire le mani nel cilindro di miscelazione durante l'esercizio del dispositivo.

PERICOLO

Lesioni alle persone e danni materiali!

Prima dell'accensione, controllare se nel cilindro di miscelazione si trovino corpi estranei.

8.2. Accensione e spegnimento del dispositivo

Processo	Pulsante	Descrizione
Accendere il dispositivo		Premere il pulsante verde. Attenzione per TS 20 da 400 V: Controllare se il senso di rotazione corrisponde all'indicazione della freccia rossa sul cilindro di miscelazione.
Spegnere il dispositivo		Premere il pulsante rosso. Avviso: Staccare la spina di rete per togliere completamente la corrente dal dispositivo.

8.3. ARRESTO DI EMERGENZA

In caso di emergenza o eventi particolari con il dispositivo, azionare il fusibile del circuito dell'edificio a cui è collegata l'impastatrice.

8.4. Avviso sulla durata dell'esercizio

L'olio del motore di azionamento deve essere cambiato a intervalli regolari di 4000 ore di esercizio o al più tardi dopo 4 anni.

Avviso:

Annotare le ore di esercizio durante l'utilizzo oppure la durata di esercizio del dispositivo per rispettare questi intervalli.

9. Funzionamento

9.1. Avvisi generali sui comandi

Per ottenere un massa di argilla ben preparata e omogenea, si consiglia di lavorare 2-3 volte l'impasto con l'impastatrice.

9.2. Caricamento del dispositivo

9.2.1. Avviso generale di sicurezza

PERICOLO



Pericolo di lesioni!

Attenzione ai componenti rotanti.

È severamente vietato inserire le mani nel cilindro di miscelazione durante l'esercizio del dispositivo.

PERICOLO



Lesioni alle persone e danni materiali!

Prima del caricamento, controllare se nel cilindro di miscelazione si trovano corpi estranei.

AVVISO



È sconsigliato diluire con acqua la massa di argilla.

- ⇒ Da un lato, la massa di argilla sviluppa una consistenza troppo morbida che non può più essere elaborata dal dispositivo.
- ⇒ Dall'altro lato, l'aggiunta di acqua può danneggiare parti dell'azionamento e le guarnizioni.

9.2.2. Descrizione

Step	Attività
1	Caricare dall'alto porzioni agevoli di argilla nel cilindro di miscelazione.
2	L'argilla viene trasferita velocemente verso il basso grazie alle lame i miscelazione.
3	Assicurarsi che il cilindro di miscelazione venga riempito costantemente per bene.
4	Questo permette all'impastatrice di mescolare ed eliminare l'aria in modo ottimale.
5	Contemporaneamente, un buon caricamento permette la maggiore portata all'ora.
6	Per ottenere un massa di argilla ben preparata e omogenea, si consiglia di lavorare 2-3 volte l'impasto con l'impastatrice.

9.3. Dispositivo di taglio

9.3.1. Avviso generale di sicurezza

PERICOLO



Pericolo di lesioni!

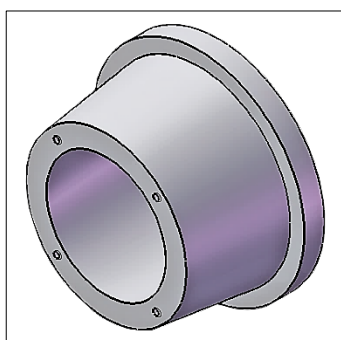
Durante il taglio del materiale da lavorare, assicurarsi di non inserire gli arti tra il materiale e il dispositivo di taglio (filo di taglio).

9.3.2. Descrizione



Nel punto di erogazione del materiale (bocchettone) dell'impastatrice si trova un dispositivo di taglio (dispositivo di porzionatura) per tagliare a misura il materiale da lavorare.

9.4. Applicazione delle sagome



Sul punto di erogazione del materiale (bocchettone) è possibile avvitare delle sagome. Sono disposti a cerchio 4 filetti M5 lunghi 100 mm.

Avviso:

Le sagome non sono comprese nella fornitura né nell'offerta di ROHDE GmbH.

9.5. Procedura in caso arresto prolungato

9.5.1. Avvisi generali di sicurezza

PERICOLO



Lesioni alle persone e danni materiali!

Per motivi di sicurezza, staccare la spina di rete dalla presa prima di eseguire qualsiasi lavoro sul dispositivo!

AVVISO



Indicare l'esecuzione dei lavori sul dispositivo utilizzando un cartello di avvertimento o delle transenne.
Durante le operazioni non è ammesso rimettere in esercizio il dispositivo.

9.5.2. Descrizione

Se l'impastatrice non viene utilizzata per un periodo prolungato, si consiglia di procedere come segue:

Step	Attività
1	Spegnere il dispositivo.
2	Estrarre la spina di rete.
3	Inserire un panno umido nel cilindro di miscelazione.
4	Chiudere il cilindro di miscelazione con una pellicola di plastica e fissarla con dell'adesivo.
5	Chiudere il tubo di erogazione con una pellicola di plastica e fissarla con dell'adesivo.
6	L'umidità del panno stacca il materiale essiccato.
7	Lasciare così l'impastatrice per alcune ore.
8	Indicare l'esecuzione dei lavori sul dispositivo utilizzando un cartello di avvertimento o delle transenne. Durante le operazioni non è ammesso rimettere in esercizio il dispositivo.

10. Pulizia

10.1. Avvisi generali di sicurezza

PERICOLO



Lesioni alle persone e danni materiali!

Per motivi di sicurezza, staccare la spina di rete dalla presa prima di eseguire qualsiasi lavoro sul dispositivo!

AVVISO



Non è ammesso pulire il dispositivo spruzzandovi sopra acqua. Il divieto vale per getti d'acqua, canne dell'acqua o idropultrici a pressione.

⇒ In caso contrario potrebbero verificarsi danni agli elementi strutturali, guasti e ridursi le funzioni di protezione del dispositivo.

AVVISO



Utilizzando aria compressa per la pulizia, le particelle di sporco potrebbero penetrare negli interruttori, nei contatti e in altri elementi strutturali sensibili. Così facendo, potrebbero verificarsi danni agli elementi strutturali, guasti e ridursi le funzioni di protezione del dispositivo.

⇒ Non pulire il dispositivo con aria compressa.

10.2. Pulizia del dispositivo

- Pulire l'impastatrice dopo ogni utilizzo.
- Assicurarsi che il dispositivo si perfettamente pulito, soprattutto quando si impiegano, tra un utilizzo e l'altro, masse di argilla di colori diversi o con diverse caratteristiche di cottura.
- Non spruzzare acqua sul dispositivo.
- Non utilizzare detergenti ma solo acqua pulita.
- Non utilizzare aria compressa.
- Tutte le parti a contatto con l'argilla sono realizzate in acciaio inossidabile, alluminio o plastica. Queste parti sono facili da pulire.
- Il cilindro di miscelazione è facilmente scomponibile per la pulizia (vedi paragrafo seguente).

10.3. Scomposizione del cilindro di miscelazione

10.3.1. Avviso generale di sicurezza

AVVERTENZA



Lesioni alle persone e danni materiali!

Si consiglia di eseguire la scomposizione del cilindro di miscelazione con almeno 2 persone.

10.3.2. Descrizione

Step	Attività	Figura
1	Spegnere il dispositivo.	
2	Estrarre la spina di rete.	
3	<p>Rimuovere sul lato sinistro del dispositivo le 4 viti che tengono insieme le metà del cilindro di miscelazione.</p> <p>Utensili: Brugola 6 mm</p>	
4	<p>Rimuovere sul lato destro del dispositivo le 4 viti che tengono insieme le metà del cilindro di miscelazione.</p> <p>Utensili: Brugola 6 mm</p>	
5	<p>Rimuovere le 3 viti della flangia sul fondo, sul lato destro del dispositivo.</p> <p>Utensili: Brugola 6 mm</p> <p>Avviso: Si consiglia di eseguire lo smontaggio con almeno 2 persone.</p>	

Step	Attività	Figura
6 	<p>Rimuovere le 3 viti sul fondo della flangia, sul lato sinistro del dispositivo.</p> <p>Utensili: Brugola 6 mm</p> <p>Avviso: Si consiglia di eseguire lo smontaggio con almeno 2 persone.</p>	
7	<p>Staccare tra loro le metà del cilindro di miscelazione.</p> <p>Attenzione: Fare attenzione a non danneggiare l'anello di sicurezza.</p> <p>Avviso: Si consiglia di eseguire lo smontaggio con almeno 2 persone.</p>	
8 	<p>Dopo la pulizia, montare il cilindro di miscelazione nella sequenza inversa.</p>	
9	<p>Durante l'assemblaggio, assicurarsi che le superfici delle guarnizioni siano pulite accuratamente. Questo garantisce la tenuta ermetica perfetta del sistema di miscelazione.</p>	
10	<p>Durante il montaggio del cilindro di miscelazione si consiglia di oliare leggermente le viti in modo che sia più facile allentarle successivamente.</p>	

11. Manutenzione regolare

11.1. Avvisi generali di sicurezza

PERICOLO



Lesioni alle persone e danni materiali!

Per motivi di sicurezza, staccare la spina di rete dalla presa prima di eseguire qualsiasi lavoro sul dispositivo!

PERICOLO



Pericolo di morte!

Pericolo dovuto alla corrente elettrica. I lavori di manutenzione sui componenti elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.

11.2. Avvisi generali

- ⇒ L'impastatrice non richiede praticamente alcuna manutenzione.
- ⇒ Il motore di azionamento è un sistema chiuso che non dispone di punti da lubrificare per la manutenzione del dispositivo.
- ⇒ Il motore di azionamento deve tuttavia essere sottoposto a intervalli regolari di 4000 ore di esercizio, o al più tardi dopo 4 anni, al cambio dell'olio (vedere paragrafo seguente). Annotare le ore di esercizio durante l'utilizzo oppure la durata di esercizio del dispositivo per rispettare questi intervalli.

11.3. Intervalli di manutenzione

11.3.1. Componenti meccanici

Eseguire le manutenzioni e i controlli agli intervalli indicati qui sotto. Sostituire immediatamente i componenti difettosi.

Attività	Prima di ogni utilizzo	Dopo ogni utilizzo	Settimanalmente	Ogni 6 mesi	Ogni 12 mesi	Dopo 4000 ore di esercizio o dopo 48 mesi
Prova visiva dell'anello di sicurezza	X					
Pulizia dell'impastatrice		X				
Prova visiva del corpo			X			
Prova visiva dell'asse di miscelazione con pale			X			
Prova visiva del bocchettone			X			
Prova visiva del banco di lavoro			X			
Prova visiva del dispositivo di taglio			X			
Prova visiva degli elementi di comando				X		
Prova visiva del cavo e della spina di rete				X		
Prova visiva dei collegamenti a vite all'esterno del corpo					X	
Cambio olio nel motore di azionamento						X

11.3.2. Componenti elettrici

Eseguire le manutenzioni e i controlli agli intervalli indicati qui sotto. Sostituire immediatamente i componenti difettosi.

Attività	Intervallo		Personale	
	Quotidiana-mente	Ogni 12 mesi	Personale operativo	Elettricista specializzato
Lavori di manutenzione necessari				
Prova funzionale dell'anello di sicurezza	X		X	
Pulizia dei componenti elettrici all'interno del corpo		X		X
Controllo visivo dei collegamenti a morsetto, a spina e a vite		X		X
Controllo dei cavi elettrici		X		X
Controllo dei componenti elettrici		X		X
Controllo della funzionalità e del fissaggio dei dispositivi di sicurezza		X		X

11.4. Servizio assistenza del costruttore

AVVISO



L'impastatrice andrebbe controllata e mantenuta 1 volta l'anno dal servizio assistenza del costruttore.

- ⇒ Si consiglia vivamente di provvedere alla manutenzione costante da parte del servizio assistenza del costruttore.
- ⇒ A questo proposito esiste la possibilità di stipulare un contratto di assistenza con il costruttore.

11.5. Contratto di assistenza

INFORMAZIONE



Contattare la ditta ROHDE GmbH per una consulenza e per la stipula di un contratto di assistenza per il/i prodotto/i ROHDE.

12. Manutenzione straordinaria

12.1. Avvisi generali di sicurezza

PERICOLO



Lesioni alle persone e danni materiali!

Per motivi di sicurezza, staccare la spina di rete dalla presa prima di eseguire qualsiasi lavoro sul dispositivo!

PERICOLO



Pericolo di morte!

Pericolo dovuto alla corrente elettrica.

I lavori di manutenzione sui componenti elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.

12.2. Pezzi di ricambio e soggetti a usura

Sostituire immediatamente gli elementi strutturali difettosi. Utilizzare solo ricambi e pezzi ROHDE originali.

INFORMAZIONE



I pezzi di ricambio e gli accessori non originali non sono controllati né consentiti.

⇒ I costruttore non si assume alcuna responsabilità per danni causati dall'impiego di tali pezzi. Il loro uso comporta l'annullamento della garanzia.

12.3. Momenti torcenti

I seguenti momenti torcenti generali valgono per gli avvitamenti sull'impastatrice quando non è specificato altrimenti:

Filetto	Momento torcente [Nm]
M3	1,5
M4	3
M5	6
M6	10
M8	25
M10	49
M12	80

12.4. Cambio olio nel motore di azionamento

12.4.1. Descrizione generale

L'olio del motore di azionamento deve essere cambiato a intervalli regolari di 4000 ore di esercizio o al più tardi dopo 4 anni.

Avviso:

Annotare le ore di esercizio durante l'utilizzo oppure la durata di esercizio del dispositivo per rispettare questi intervalli.

12.4.2. Avvisi generali di sicurezza

PERICOLO



Lesioni alle persone e danni materiali!

Per motivi di sicurezza, staccare la spina di rete dalla presa prima di eseguire qualsiasi lavoro sul dispositivo!

AVVERTENZA



Lesioni alle persone e danni materiali!
Il cambio dell'olio va eseguito da almeno 2 persone.

AVVISO



Lasciare eseguire il cambio dell'olio dal servizio assistenza ROHDE, dal rivenditore specializzato o da un professionista qualificato.

INFORMAZIONE




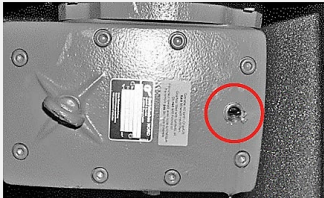

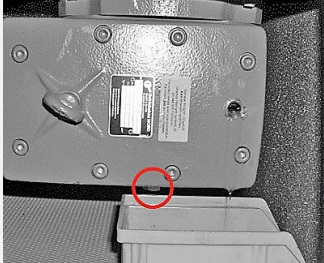


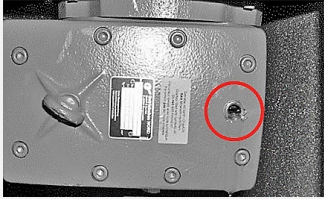

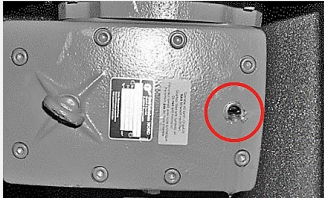
Smaltire il vecchio olio esausto presso centri di raccolta delle materie tossiche. L'olio esausto è una sostanza pericolosa e non deve essere smaltito nei rifiuti domestici o nei corsi d'acqua.

12.4.3. Olio necessario

Circa 0,5-0,7 litri di comune olio motore sintetico: SAE 85 W 90

12.4.4. Descrizione

Step	Attività	Figura
1	Spegnere il dispositivo.	
2	Estrarre la spina di rete.	
3	<p>Aprire la copertura laterale dell'impastatrice.</p> <p>Attenzione: Estraendo il rivestimento, fare attenzione alla presenza di cavi elettrici.</p>	
4	Predisporre una vasca di raccolta adatta per raccogliere l'olio scaricato.	

Step	Attività	Figura
5 	Allentare prima la vite laterale sul motore di azionamento e lasciare fuoriuscire l'olio nella vasca di raccolta predisposta.	
6 	Quando non fuoriesce più olio, posizionare la vasca di raccolta sotto lo scarico dell'olio, allentare la vite dello scarico dell'olio e lasciare fuoriuscire completamente l'olio restante.	
7 	Per rabboccare nuovo olio, chiudere prima la vite dello scarico dell'olio.	
8	Rabboccare innanzi tutto 0,5l di olio nuovo nell'apertura laterale del motore di azionamento. Per farlo, inclinare con l'aiuto di una seconda persona il dispositivo di modo che l'apertura per il rabbocco sia rivolta in un certo modo verso l'alto. Attenzione: Il dispositivo ha un peso elevato e può rovesciarsi facilmente durante l'inclinazione. Sono possibili lesioni a persone o danni materiali. Per questo si consiglia di avvalersi dell'aiuto di una terza persona.	
9	Rabboccare con un imbuto nell'apertura 0,5 litri di comune olio motore sintetico nuovo SAE 85 W 90.	
10	Riportare l'impastatrice in posizione verticale.	
11	⇒ Se sul lato non fuoriesce olio dal motore di azionamento, ripetere i passaggi 8-10. Rabboccare però solo 0,2 litri in più e non 0,5 litri. ⇒ Se sul lato fuoriesce olio dal motore di azionamento, proseguire con il passaggio 12.	
12 	Chiudere la vite laterale del motore di azionamento.	
13	Pulire il motore di azionamento e il corpo dai residui oleosi e smaltire l'olio esausto come previsto dalle norme.	
14	Montare di nuovo la copertura laterale sull'impastatrice.	

13. Guasto

13.1. Avvisi generali di sicurezza

PERICOLO



Lesioni alle persone e danni materiali!

Per motivi di sicurezza, staccare la spina di rete dalla presa prima di eseguire qualsiasi lavoro sul dispositivo!

PERICOLO



Pericolo di morte!

Pericolo dovuto alla corrente elettrica.

I lavori sui componenti elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.

13.2. Consigli per la ricerca generale dei guasti

Guasto	Possibili cause	Risoluzione delle anomalie Operatore/gestore	Risoluzione delle anomalie Elettricista/costruttore
Il dispositivo non funziona.	Manca l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.	1. Controllare il salvavita di casa. 2. Controllare il collegamento del cavo della corrente con la rete di casa. 3. Controllare il fusibile del dispositivo (vedi paragrafo seguente).	1. Controllare il fusibile del dispositivo (vedi paragrafo seguente). 2. Controllare il collegamento di casa, i fusibili e la tensione di corrente del dispositivo.
	L'interruttore di sicurezza non funziona. Nessuna abilitazione perché manca il segnale di commutazione.	-	Controllare l'interruttore di sicurezza.
	Cablaggio elettrico errato.	-	Controllare i cavi elettrici.
Il dispositivo si spegne durante l'esercizio.	Caduta di tensione.	Riaccendere il dispositivo, proseguire l'esercizio.	-
	È scattato il fusibile del collegamento di casa.	Controllare il fusibile del quadro elettrico del collegamento di casa.	Controllare il collegamento di casa, i fusibili e la tensione di corrente del dispositivo.
	È scattato l'interruttore di sicurezza.	Riaccendere il dispositivo, proseguire l'esercizio.	-
	Interruttore di sicurezza spostato.	Controllare l'interruttore di sicurezza.	Regolare l'interruttore di sicurezza.
	È scattata la protezione anti sovraccarico.	1. Estrarre la spina di rete e risolvere il guasto. 2. Attendere il tempo di raffreddamento del motore (min. 3 min.) 3. Riaccendere il dispositivo, proseguire l'esercizio.	-
Cablaggio elettrico errato.	-	Controllare i cavi elettrici.	

13.3. Consigli per la ricerca dei guasti di TS 20 da 400 V

Guasto	Possibili cause	Risoluzione delle anomalie Operatore/gestore	Risoluzione delle anomalie Elettricista/costruttore
Il dispositivo non funziona.	In caso di collegamento multifasico della corrente, una o più fasi non funzionano.	-	Controllare il collegamento di casa, i fusibili e la tensione di corrente del dispositivo.
Il dispositivo ruota nel senso sbagliato.	Sono state sostituite le 2 fasi nel collegamento della corrente. Avviso: La presa CEE da 16 A deve avere un campo di rotazione verso destra.	-	Se l'impastatrice con collegamento da 400 V (spina CEE da 16 A) non ruota in direzione della freccia indicata sul cilindro di miscelazione, è necessario scambiare tra loro le 2 fasi della presa della corrente.

13.4. Sostituzione dell'interruttore di sicurezza


Se non è possibile accendere il dispositivo di e possono essere esclusi altri guasti, sostituire il fusibile sul retro del dispositivo.

Pezzo di ricambio necessario:

fusibile T 2 A

articolo ROHDE n. 705080

Step	Attività	Nota
1	Spegnere il dispositivo.	
2	Estrarre la spina di rete.	
3	Smontare il supporto del fusibile sul lato frontale del dispositivo.	
4	 Ruotare il supporto del fusibile in senso antiorario, in modo che si stacchi dal blocco. 	Utensili: cacciavite a intaglio 7 mm
5	Estrarre dal corpo il supporto del fusibile con il fusibile. 	

Step	Attività	Nota
6	Inserire un nuovo fusibile. Avviso: Il fusibile può essere inserito in entrambe le direzioni.	Tipo di fusibile di sicurezza: fusibile T 2 A articolo ROHDE n.: 705080
7	 Montare il fusibile nella sequenza inversa.	Utensili: cacciavite a intaglio 7 mm
8	Inserire la spina di rete e accendere il dispositivo.	
9	Controllare la funzione del dispositivo.	Se non si riesce ancora ad accendere il dispositivo, contattare un elettricista specializzato o il costruttore.

14. Smaltimento

Alla fine del suo ciclo di vita, il prodotto deve essere smaltito a regola d'arte. Per tutelare l'ambiente, vengono utilizzati principalmente componenti e imballaggi che richiedono uno smaltimento poco impegnativo. Per lo smaltimento del dispositivo, rispettare le leggi, le disposizioni e le norme del paese di destinazione. Si consiglia di fare eseguire lo smaltimento del dispositivo da parte di un'azienda qualificata.

15. Informazioni aggiuntive

15.1. Avviso sulla responsabilità civile

L'impastatrice è stata costruita secondo gli standard tecnici e le regole di sicurezza riconosciute. In caso di utilizzo conforme alla destinazione, la pericolosità per le persone è ridotta a un livello che l'attuale standard tecnico definisce accettabile.

In caso di errori nell'utilizzo, possono tuttavia sussistere pericoli per le persone e gli oggetti di valore, nonché danni al dispositivo stesso. Risolvere immediatamente i vizi, i difetti o i guasti che possono compromettere la sicurezza. Le informazioni sulla sicurezza non possono essere base di rivendicazioni contro il costruttore.

Il costruttore non si assume alcuna responsabilità civile per lesioni alle persone, danni materiali e danni causati sul prodotto, ivi compresi i danni conseguenti che si verificano o si sono verificati sul prodotto per la violazione delle presenti istruzioni per l'uso o per riparazioni o altre operazioni eseguite da operatori non qualificati e non autorizzati.

Qualsiasi utilizzo del dispositivo che esuli da quello descritto nelle presenti istruzioni per l'uso e dal campo di applicazione ivi indicato è da considerarsi non ammesso. Il costruttore non risponde per eventuali danni da ciò risultanti.

Il costruttore declina altresì ogni responsabilità in caso di impiego di pezzi di ricambio non consentiti. Usare esclusivamente i pezzi di ricambio originali del costruttore per la propria sicurezza!

Non è consentito eseguire modifiche dell'impastatrice. Se si verificano danni al dispositivo, eventuali danni materiali o lesioni a persone, che siano riconducibili a modifiche non autorizzate, non sarà possibile rivendicare il risarcimento dei danni nei confronti del costruttore.

15.2. Disposizioni sulla garanzia

Si garantisce la lavorazione e la funzionalità a regola d'arte del dispositivo da noi consegnato. La garanzia ha una durata di 36 mesi a partire dalla data di fatturazione.

Sono esclusi dalla garanzia i seguenti punti:

- corrosione del dispositivo e dei suoi componenti
- danni causati dall'argilla essiccata
 - cilindro di miscelazione piegato
 - asse di miscelazione piegato
 - motore o cuscinetto danneggiato
- danni causati dall'acqua versata nel dispositivo
- danni causati dal cliente
- danni per trasporto non a regola d'arte
- modifiche o cambiamenti successivi del dispositivo non autorizzati o non approvati per iscritto dal costruttore

Avviso:

Si esclude qualsiasi responsabilità del costruttore in caso di utilizzo improprio e di danni a esso collegati.

15.3. Casi di garanzia / sinistri

Cosa fare quando si verifica un caso di garanzia / un sinistro?

- 1) Informare il rivenditore specializzato prima che si verifichino dei costi. Il rivenditore specializzato decide come procedere dopo aver consultato il costruttore.
- 2) Informare alternativamente il costruttore prima che si verifichino eventuali costi. Si deciderà quindi come procedere.
- 3) In caso di reclamo, indicare le seguenti informazioni:
 - tipo o denominazione del dispositivo
 - numero del prodotto o numero di serie del dispositivo
 - data di acquisto della fattura di acquisto
 - anno di costruzione (vedere targa del modello sul dispositivo)

15.4. Diritti di protezione / marchi / esonero dalla responsabilità

Il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso originali possono contenere scostamenti dovuti a modifiche tecniche. I dati di questo documento vengono controllati regolarmente. Le correzioni necessarie sono contenute nelle edizioni successive. Il presente documento non è soggetto al servizio automatico di modifica. L'indicazione di nomi d'uso, nomi commerciali, denominazioni di merci ecc. ha luogo senza particolare contrassegno, in quanto noti. Tali nomi e denominazioni possono tuttavia essere proprietà di aziende o istituti.

15.5. Assistenza

Rivolgersi al rivenditore specializzato o al costruttore in caso di domande relative all'impastatrice, ai pezzi di ricambio o ad altri accessori. A questo scopo, tenere a portata di mano la fattura di acquisto o i dati della targa del modello che si trova sul dispositivo.

16. Dichiarazione di conformità

Si dichiara che vengono soddisfatti i criteri rilevanti e basilari della direttiva macchine 2006/42/CEE.

Costruttore: Helmut ROHDE GmbH
Ried 9
83134 Prutting (Germania)
Germania

Persona residente nella Comunità europea E responsabile per la redazione delle documentazioni tecniche rilevanti: Helmut ROHDE GmbH
Stefan Meier
Ried 9
83134 Prutting (Germania)
Germania

Descrizione e identificazione del prodotto:

Modello:	Impastatrice
Tipo:	TS 20 TS 20/230 TS 20 230 V TS 20/400 TS 20 400 V
Funzione:	Dispositivo elettrico per la preparazione e l'omogenizzazione di argille e masse di porcellana.

Si dichiara inoltre che sono state redatte le documentazioni tecniche particolari.

Sono soddisfatti gli obiettivi di protezione delle seguenti direttive dell'UE:

2014/30/UE	Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica
2014/35/EU	Direttiva sulla bassa tensione

Sono state applicate tra l'altro anche le seguenti norme armonizzate:

EN ISO 12100:2011-03	Sicurezza macchine, Principi generali di progettazione, Valutazione del rischio e riduzione del rischio
EN 60204-1:2019-06	Sicurezza delle macchine, Equipaggiamento elettrico delle macchine, Parte 1: Requisiti generali
EN 60335-1:2012-10	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare, Parte 1: Requisiti generali

La documentazione tecnica può essere inviata su lecita richiesta di un ente degli Stati membri.

Prutting, li 24/02/2022

(luogo, data)



Benjamin Rohde (amministratore delegato)

(firma)

Inhoud

1. Inleiding	140
2. Productbeschrijving	140
2.1. Algemene beschrijving.....	140
2.2. Technische eigenschappen.....	140
2.3. Overzicht.....	141
3. Veiligheidsinstructies	142
3.1. Structuur van veiligheidsinstructies, waarschuwingen en algemene aanwijzingen.....	142
3.1.1. Algemene aanwijzingen.....	142
3.1.2. De verschillende veiligheidsaanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing.....	142
3.2. Algemene veiligheidsinstructies.....	142
3.3. Instructies verlenen.....	143
3.4. Veiligheids- en beschermende kleding.....	143
3.5. Keuring van het apparaat.....	143
3.6. Beveiligingsinrichtingen.....	144
3.6.1. Algemene veiligheidsinstructie.....	144
3.6.2. Beveiliging tegen letsel (veiligheidsring).....	144
3.6.3. Motoroverbelastingsbeveiliging (motorbeveiligingsschakelaar).....	144
4. Gebruik	145
4.1. Doelmatig gebruik.....	145
4.2. Redelijkerwijs te verwachten verkeerd gebruik.....	145
5. Levering	145
5.1. Levering controleren.....	145
5.2. Apparaat uitpakken.....	145
5.3. Verpakkingsafval afvoeren.....	146
6. Opstelling en montage	146
6.1. Algemene veiligheidsinstructies.....	146
6.2. Algemene opstelinstructies.....	146
6.3. Transport.....	146
6.4. Werktafel monteren.....	147
6.4.1. Algemene veiligheidsinstructie.....	147
6.4.2. Montage.....	147
7. Ingebruikname	148
7.1. Aanwijzingen stroomaansluiting en aardlekschakelaar.....	148
7.2. Kleisnijder op het elektriciteitsnet aansluiten.....	148
7.2.1. Algemene beschrijving.....	148
7.2.2. Aanwijzing over de draairichting (alleen TS 20 met 400 V).....	148
8. Gebruik	148
8.1. Algemene veiligheidsinstructies.....	148
8.2. Apparaat in- en uitschakelen.....	149
8.3. NOODSTOP.....	149
8.4. Aanwijzing over de bedrijfsduur.....	149
9. Bediening	149
9.1. Algemene bedieningsinstructie.....	149
9.2. Apparaat vullen.....	150
9.2.1. Algemene veiligheidsinstructies.....	150
9.2.2. Beschrijving.....	150

9.3.	Snijdraad.....	150
9.3.1.	Algemene veiligheidsinstructie.....	150
9.3.2.	Beschrijving	151
9.4.	Sjabloonvatting.....	151
9.5.	Procedure bij langere stilstandtijden	151
9.5.1.	Algemene veiligheidsinstructies.....	151
9.5.2.	Beschrijving	152
10.	Reiniging	152
10.1.	Algemene veiligheidsinstructies	152
10.2.	Apparaat reinigen	152
10.3.	Mengcilinder uit elkaar halen	153
10.3.1.	Algemene veiligheidsinstructie.....	153
10.3.2.	Beschrijving	153
11.	Onderhoud	154
11.1.	Algemene veiligheidsinstructies	154
11.2.	Algemene aanwijzingen	155
11.3.	Onderhoudsfrequenties	155
11.3.1.	Mechanische componenten.....	155
11.3.2.	Elektrische componenten.....	156
11.4.	Serviceteam	156
11.5.	Onderhoudscontract	156
12.	Instandhouding	156
12.1.	Algemene veiligheidsinstructies	156
12.2.	Vervangende en slijtonderdelen	157
12.3.	Aanhaalmomenten	157
12.4.	Olie van de aandrijfmotor verversen.....	157
12.4.1.	Algemene beschrijving	157
12.4.2.	Algemene veiligheidsinstructies.....	157
12.4.3.	Benodigde olie.....	158
12.4.4.	Beschrijving	158
13.	Storing	160
13.1.	Algemene veiligheidsinstructies	160
13.2.	Algemene tips voor het opsporen van storingen.....	160
13.3.	Tips voor het opsporen van storingen bij TS 20 met 400 V	161
13.4.	Smeltveiligheid vervangen	161
14.	Afvalverwijdering	162
15.	Aanvullende informatie	162
15.1.	Aansprakelijkheid	162
15.2.	Garantiebepalingen	163
15.3.	Garantie-/schadegeval	163
15.4.	Beschermingsrechten/merknamen/uitsluiting van aansprakelijkheid	163
15.5.	Service	163
16.	Conformiteitsverklaring	164

1. Inleiding

Van harte gefeliciteerd met de aankoop van deze kleisnijder van ROHDE.

U hebt gekozen voor uitstekende kwaliteit die aan de hoogste eisen voldoet.

Deze originele gebruiksaanwijzing bevat alle belangrijke aanwijzingen en richtlijnen voor een eenvoudig en veilig gebruik van de kleisnijder. Om veilig te kunnen werken, is het essentieel dat u alle veiligheidsinstructies en praktische aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing in acht neemt.

2. Productbeschrijving

2.1. Algemene beschrijving

De ROHDE kleisnijder TS 20 is robuust, duurzaam en levert uitstekende prestaties.

Het apparaat is bij uitstek geschikt voor het kneden van kleimassa's voordat deze verder worden verwerkt, voor het mengen van verschillende soorten klei en voor het opwerken van klei. De massa's worden uitstekend plastisch opgewerkt en bereiken daardoor een hoge graad van homogeniteit, waardoor ze goed verder kunnen worden verwerkt.

De mengcilinder, de mengas met vleugelmessen en alle andere componenten die met klei in contact komen, zijn vervaardigd uit roestvast staal.

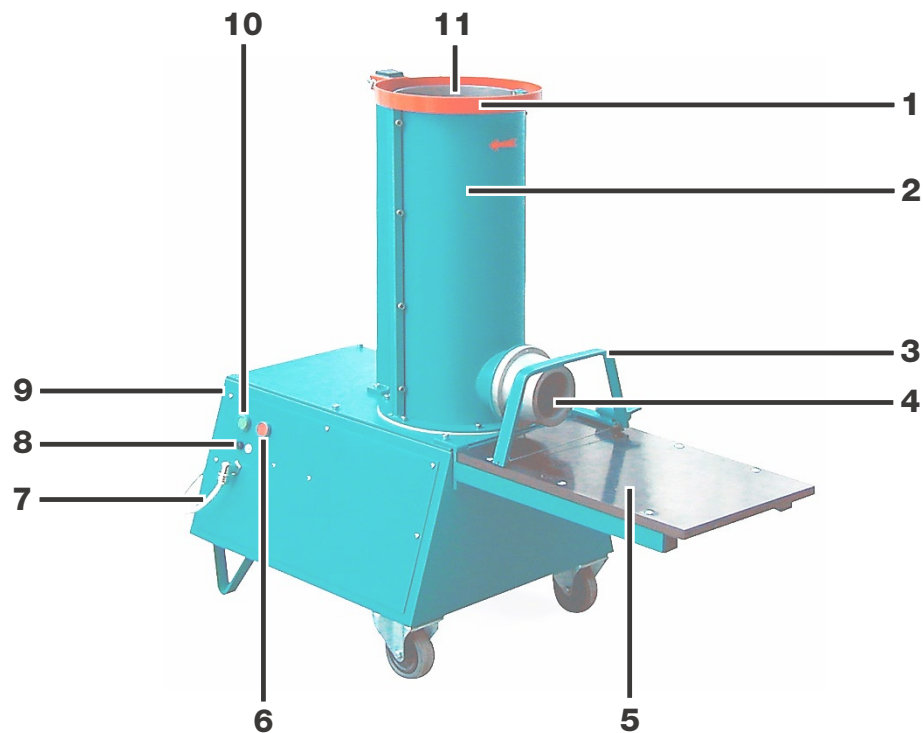
Door de verticale uitvoering en de grote vulopening kan de kleisnijder eenvoudig van bovenaf worden gevuld. De mengcilinder kan eenvoudig uit elkaar worden gehaald en gemakkelijk worden gereinigd.

Twee wielen en twee vaste poten zorgen ervoor dat het apparaat mobiel is en tegelijkertijd stabiel kan worden neergezet. Het werkblad met de snijdraad kan worden gedemonteerd. Het aluminium mondstuk is voorzien van schroefdraad voor het bevestigen van sjablonen.

2.2. Technische eigenschappen

Technische eigenschappen	TS 20 (230 V)	TS 20 (400 V)
Motorvermogen	1,1 kW bij ca. 1400 omw/min	
Voeding	1 N PE 230 V AC 50 Hz	3 N PE 400 V AC 50 Hz
Stekker	CEE 7/4 (Schuko)	CEE 16A
Stroomsterkte	7,6 A	10 A
Kleistrengdiameter	80 mm	
Verwerkingscapaciteit	ca. 150 kg/h tot maximaal 600 kg/h	
Gewicht	105 kg	
Buitenafmetingen (b x h x d)	540 mm x 1070 mm x 1100 mm	
Toerental aandrijving	ca. 15 omw/min van de aandrijfvas	
Speciale eigenschappen	<ul style="list-style-type: none"> • Bouwvorm: staand • Grote mengcilinder (Ø 235 mm) in roestvaststalen uitvoering • Aluminium mondstuk (Ø 80 mm) met kunststof voering • Krachtige aandrijfmotor voor grote mengkracht • Demonteerbare mengcilinder voor eenvoudig en veilig reinigen • Werktafel met portioneerinrichting (snijdraad) • Veiligheidsschakelaar voor automatische stroomonderbreking 	

2.3. Overzicht



Nummer	Beschrijving
1	Veiligheidsring
2	Mengcilinder
3	Portioneerinrichting (snijdraad)
4	Mondstuk (opening waar het materiaal uitkomt)
5	Werktafel
6	Rode drukknop voor uitschakelen
7	Netsnoer
8	Smeltveiligheid
9	Handgreep aan de achterkant van het apparaat (niet zichtbaar)
10	Groene drukknop voor inschakelen
11	Vulopening van de mengcilinder

3. Veiligheidsinstructies

3.1. Structuur van veiligheidsinstructies, waarschuwingen en algemene aanwijzingen

3.1.1. Algemene aanwijzingen

- ⇒ Neem altijd alle veiligheidsaanwijzingen en veiligheidstekens in acht om potentiële risico's uit te sluiten en lichamelijk letsel te voorkomen.
- ⇒ De veiligheidsinstructies en waarschuwingen in deze originele gebruiksaanwijzing zijn voorzien van pictogrammen en worden voorafgegaan door signaleringswoorden die wijzen op het risico.
- ⇒ Ze waarschuwen de gebruiker voor risico's en geven aan hoe risico's kunnen worden vermeden.
- ⇒ De waarschuwingen en gebodstekens die betrekking hebben op bepaalde werkzaamheden staan in deze originele gebruiksaanwijzing telkens boven de beschrijving van potentieel gevaarlijke stappen.

3.1.2. De verschillende veiligheidsaanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing

GEVAAR



Het pictogram met signaleringswoord betekent onmiddellijk gevaar. Als het gevaar niet wordt vermeden, leidt dit tot de dood of zeer ernstig lichamelijk letsel.

WAARSCHUWING



Het pictogram met signaleringswoord betekent mogelijk gevaar. Als het gevaar niet wordt vermeden, kan dit tot de dood of zeer ernstig lichamelijk letsel leiden.

AANWIJZING



Het pictogram met signaleringswoord betekent een mogelijk schadelijke situatie. Als deze niet wordt vermeden, kan het apparaat of iets in zijn omgeving worden beschadigd.

INFORMATIE



Dit pictogram verwijst naar informatiebronnen of nadere informatie, of licht activiteiten of stappen toe, waarmee de prestaties van het apparaat of werkzaamheden met het apparaat kunnen worden verbeterd.

3.2. Algemene veiligheidsinstructies

GEVAAR



Letselgevaar!

Waarschuwing voor draaiende delen.

Het is streng verboden om met de hand in de mengcilinder te grijpen als het apparaat is ingeschakeld.

GEVAAR

Levensgevaar!
Gevaar door elektrische stroom.

GEVAAR

Voor lichamelijk letsel en materiële schade!
Laat onderhouds-, storings- en reparatiewerkzaamheden aan elektrische componenten van de kleisnijder uitsluitend door een elektricien uitvoeren.
Laat alle andere werkzaamheden alleen uitvoeren door gekwalificeerd personeel.

GEVAAR

Voor lichamelijk letsel en materiële schade!
Trek voor aanvang van alle werkzaamheden om veiligheidsredenen de stekker uit het stopcontact!

WAARSCHUWING

Voor lichamelijk letsel en materiële schade!
Transporteer en monteer de kleisnijder vanwege het hoge eigen gewicht met minimaal 2 personen.

AANWIJZING

Als de kleisnijder in onderwijsinstellingen of vergelijkbare instituten wordt gebruikt, moet onbevoegd gebruik te allen tijde worden voorkomen. Het apparaat mag uitsluitend onder toezicht worden gebruikt.

3.3. Instructies verlenen

De kleisnijder mag alleen door speciaal hiervoor opgeleid en geïnstrueerd personeel worden gebruikt. Het bedieningspersoneel moet vooral worden geïnstrueerd in het gebruik van het apparaat en het vullen van de mengcilinder.

3.4. Veiligheids- en beschermende kleding

Het bedieningspersoneel moet passende beschermende kleding dragen. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor lichamelijk letsel en materiële schade!

3.5. Keuring van het apparaat

Bij commercieel gebruik moet de kleisnijder regelmatig door een elektricien worden gecontroleerd op een goede werking en toestand conform Voorschrift 3 van de Duitse wettelijke ongevallenverzekering (*Deutsche gesetzliche Unfallversicherung*, DGUV) of een vergelijkbaar nationaal voorschrift van het land van exploitatie.

3.6. Beveiligingsinrichtingen

3.6.1. Algemene veiligheidsinstructie

GEVAAR



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!

Het apparaat mag alleen worden gebruikt als de beveiligingsinrichting functioneert:

- ⇒ Het is verboden om de beveiligingsinrichtingen te verwijderen, te veranderen of te omzeilen.
- ⇒ Het is verboden om het apparaat te gebruiken zonder functionerende beveiligingsinrichtingen.

3.6.2. Beveiliging tegen letsel (veiligheidsring)



De veiligheidsring voorkomt gevaarlijke situaties als het bedieningspersoneel moet ingrijpen terwijl de kleisnijder in gebruik is. Als de rode veiligheidsring bovenaan de mengcilinder naar beneden wordt gedrukt, wordt de kleisnijder onmiddellijk uitgeschakeld.

Aanwijzing:

Druk op de groene knop om het apparaat na het verhelpen van de storing weer in te schakelen.

3.6.3. Motoroverbelastingsbeveiliging (motorbeveiligingsschakelaar)

Algemene veiligheidsinstructie:

GEVAAR



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!

Trek de stekker uit het stopcontact, onderzoek waarom het apparaat zichzelf heeft uitgeschakeld en zorg altijd dat het probleem wordt verholpen.

Beschrijving:

Als de aandrijfmotor van de kleisnijder te sterk wordt belast door droog materiaal of omdat de mengas blokkeert (vreemde voorwerpen), wordt automatisch de motoroverbelastingsbeveiliging geactiveerd en schakelt de geïntegreerde motorbeveiligingsschakelaar de aandrijfmotor uit.

Aanwijzing:

Als het apparaat is uitgeschakeld, kan het pas na minimaal 3 minuten weer worden ingeschakeld. Dit is nodig om de aandrijfmotor na overbelasting te laten afkoelen tot de bedrijfstemperatuur.

Attentie:

Het apparaat schakelt zichzelf niet plotseling vanzelf weer in. Druk op de groene drukknop om het apparaat na het verhelpen van de storing weer in te schakelen.

4. Gebruik

4.1. Doelmatig gebruik

- ⇒ De kleisnijder TS 20 is bedoeld voor het opwerken en homogeniseren van klei en porseleinmassa's.
- ⇒ Daarnaast is het apparaat geschikt om verschillende soorten klei met elkaar te vermengen of chamotte bij te mengen.
- ⇒ Het apparaat is niet geschikt om kleimeel met water op te werken of klei te maken. Daarvoor is een gesloten systeem nodig, bijvoorbeeld een inweekbak of een kneder.
- ⇒ Het apparaat mag alleen doelmatig worden gebruikt in de zin van de gebruiksaanwijzing.
- ⇒ Het apparaat mag niet anders worden gebruikt dan hierboven beschreven.
- ⇒ Alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften in de gebruiksaanwijzing moeten worden opgevolgd.
- ⇒ Alle veiligheidsinstructies die op het apparaat zijn aangebracht, moeten worden opgevolgd.
- ⇒ Het apparaat mag alleen worden bediend door geschoold of geïnstrueerd personeel.
- ⇒ Kinderen en jongeren onder de 18 jaar mogen het apparaat niet bedienen resp. gebruiken.
- ⇒ Personen met een lichamelijke of verstandelijke beperking mogen het apparaat niet bedienen resp. gebruiken.
- ⇒ Personen die lichamelijk beperkt zijn door ziekte, medicatie of na alcoholconsumptie mogen het apparaat niet bedienen.
- ⇒ Het apparaat mag alleen doelmatig zoals geleverd worden gebruikt. Wijzigingen of aanpassingen achteraf door de gebruiker resp. exploitant zijn niet toegestaan en maken een doelmatig gebruik zoals bedoeld door de fabrikant onmogelijk.

4.2. Redelijkerwijs te verwachten verkeerd gebruik

- ⇒ Inzet van onvoldoende geïnstrueerd en gekwalificeerd personeel
- ⇒ Gebruik van ongeschikte materialen
- ⇒ Gebruik van gezondheidsbedreigende stoffen die in gevaarlijke concentraties vrijkomen
- ⇒ Gebruik van vervangende en slijtonderdelen die niet zijn vrijgegeven
- ⇒ Gebruik van verbruiks-, reinigings- en overige middelen die niet zijn vrijgegeven
- ⇒ Opstelling op een ongeschikte plek
- ⇒ Niet nakomen van de aanbevolen onderhoudsfrequenties resp. verkeerd uitgevoerd onderhoud
- ⇒ Verzuim van noodzakelijke reparaties
- ⇒ Verzuim van noodzakelijke reinigingswerkzaamheden

5. Levering

5.1. Levering controleren

De kleisnijder wordt normaal gesproken door een koeriersbedrijf geleverd. Controleer bij levering altijd onmiddellijk of de verpakking zichtbaar beschadigd is. Indien dit het geval is, pakt u het apparaat samen met de chauffeur uit en controleert u het nogmaals nauwkeurig op beschadigingen. Noteer eventuele beschadigingen direct op het leveringsbewijs en maak zo nodig foto's. Laat de chauffeur van het transportbedrijf altijd het leveringsbewijs met de gedocumenteerde beschadigingen medeondertekenen. Bewaar een kopie van de schadeclaim. Meld de schade ook onmiddellijk aan het transportbedrijf. Een schadeclaim indienen op een later tijdstip is niet mogelijk.

5.2. Apparaat uitpakken

Verwijder altijd alle verpakkingsmaterialen.

5.3. Verpakkingsafval afvoeren

Breng de verpakkingsmaterialen naar een geschikt inzamelpunt en help actief mee het milieu te beschermen. Voor meer informatie over het afvoeren van de verpakkingen kunt u terecht bij de wederverkoper of bij de gemeente.

6. Opstelling en montage

6.1. Algemene veiligheidsinstructies

WAARSCHUWING



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!

De kleisnijder mag alleen rechtop worden getransporteerd. Als dit niet gebeurt, kan er olie uit het carterventilatiesysteem van de aandrijfmotor lekken.

WAARSCHUWING



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!

Transporteer en monteer de kleisnijder vanwege het hoge eigen gewicht met minimaal 2 personen.

6.2. Algemene opstel instructies

- ⇒ Plaats het apparaat op een vlak oppervlak.
- ⇒ Zorg dat het apparaat stabiel op een stevige ondergrond staat.
- ⇒ Zorg dat de afstand tot wanden, andere apparaten en looppaden aan elke zijde minimaal 10 cm bedraagt.

6.3. Transport

- ⇒ Transporteer de kleisnijder rechtopstaand op de originele pallet. Gebruik bij het verplaatsen van het apparaat sjormiddelen om de lading vast te zetten!
- ⇒ Til het apparaat een beetje op aan de handgreep om het vanaf de pallet naar de gewenste plek te bewegen.
- ⇒ U kunt de kleisnijder ook rechtopstaand verplaatsen met een vorkheftruck. De vork kan onder het onderste deel van het apparaat worden geschoven. Gebruik bij het verplaatsen van het apparaat sjormiddelen om de lading vast te zetten!

6.4. Werktafel monteren

6.4.1. Algemene veiligheidsinstructie

GEVAAR



Letselgevaar!

Let er bij de montage op dat er geen ledematen tussen de werktafel en de snijdraad zitten.

6.4.2. Montage

Stap	Handeling	Afbeelding
1	Haal de kleisnijder van de pallet.	
2	De werktafel zit bij de levering met spanbanden aan de mengcilinder bevestigd. Verwijder de werktafel van de mengcilinder.	
3	Verwijder de rest van de verpakking, voor zover nog aanwezig.	
4	Verwijder de bevestigingsschroeven voor de werktafel.	
5	Houd de werktafel met zijn bevestigingspunten boven de gaten waar voorheen de schroeven in zaten. Aanwijzing: Het wordt aanbevolen om de werktafel met 2 personen te monteren.	
6	Bevestig de werktafel met de voorheen verwijderde schroeven.	

7. Ingebruikname

7.1. Aanwijzingen stroomaansluiting en aardlekschakelaar

Als de kleisnijder wordt gebruikt in werkplaatsen, laboratoria en vergelijkbare omgevingen moet u altijd door een elektricien een aparte groep met een eigen beveiliging laten toevoegen. Gebruik hiervoor altijd een RCD-aardlekschakelaar.

7.2. Kleisnijder op het elektriciteitsnet aansluiten

7.2.1. Algemene beschrijving

Steek het netsnoer met de stekker in het voorbereide stopcontact op de opstelplaats. Er mag geen verlengkabel worden gebruikt.

7.2.2. Aanwijzing over de draairichting (alleen TS 20 met 400 V)



Als de kleisnijder met 400V-aansluiting (CEE 16A-stekker) niet in de richting van de pijl op de mengcilinder draait, moet een elektricien 2 fasen in het stopcontact verwisselen. Het CEE 16A-stopcontact moet een rechts draaiveld hebben.

Aanwijzing:

De werkzaamheden mogen uitsluitend door een elektricien worden uitgevoerd.

8. Gebruik

8.1. Algemene veiligheidsinstructies

GEVAAR



Letselgevaar!

Waarschuwing voor draaiende delen.

Het is streng verboden om met de hand in de mengcilinder te grijpen als het apparaat is ingeschakeld.

GEVAAR



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!

Controleer voor het inschakelen of er vreemde voorwerpen in de mengcilinder zitten.

8.2. Apparaat in- en uitschakelen

Handeling	Knop	Beschrijving
Apparaat inschakelen		<p>Druk op de groene knop.</p> <p>Attentie bij TS 20 met 400 V: Controleer of de draairichting overeenstemt met de rode pijl op de mengcilinder.</p>
Apparaat uitschakelen		<p>Druk op de rode knop.</p> <p>Aanwijzing: Trek de stekker uit het stopcontact, zodat het apparaat volledig spanningsvrij is.</p>

8.3. NOODSTOP

Schakel in noodgevallen en bij incidenten de installatieautomaat uit waarop de kleisnijder is aangesloten.

8.4. Aanwijzing over de bedrijfsduur

De transmissieolie van de aandrijfmotor moet om de 4000 bedrijfsuren of uiterlijk na 4 jaar worden ververs.

Aanwijzing:

Noteer de bedrijfsuren of de bedrijfsduur van het apparaat om tijdig de olie te verversen.

9. Bediening

9.1. Algemene bedieningsinstructie

Om een zeer goed opgewerkte, homogene kleimassa te krijgen, dient het mengsel 2-3 keer door de kleisnijder te worden verwerkt.

9.2. Apparaat vullen

9.2.1. Algemene veiligheidsinstructies

GEVAAR



Letselgevaar!

Waarschuwing voor draaiende delen.

Het is streng verboden om met de hand in de mengcilinder te grijpen als het apparaat is ingeschakeld.

GEVAAR



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!

Controleer voor het vullen of er vreemde voorwerpen in de mengcilinder zitten.

AANWIJZING



Het wordt afgeraden om de kleimassa met water te verdunnen.

- ⇒ Enerzijds wordt de klei dan te zacht, waardoor deze niet meer door het apparaat kan worden verwerkt.
- ⇒ Anderzijds kunnen door de toevoer van water aandrijvingscomponenten en afdichtingen beschadigd raken.

9.2.2. Beschrijving

Stap	Handeling
1	Vul de mengcilinder van boven met handzame hoeveelheden klei.
2	De klei wordt snel door de vleugelmessen naar beneden gestuwd.
3	Zorg dat de mengcilinder steeds goed is gevuld.
4	De kleisnijder kan dan optimaal mengen en ontlichten.
5	Met een goed gevulde cilinder wordt tevens de meeste klei per uur verwerkt.
6	Om een zeer goed opgewerkte, homogene kleimassa te krijgen, dient het mengsel 2-3 keer door de kleisnijder te worden verwerkt.

9.3. Snijdraad

9.3.1. Algemene veiligheidsinstructie

GEVAAR



Letselgevaar!

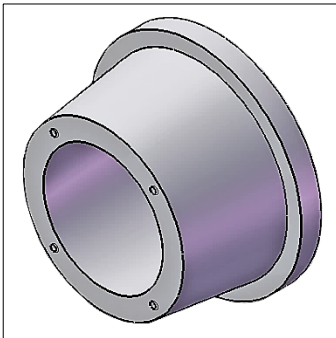
Let er bij het afsnijden van het verwerkte materiaal op dat er geen ledematen tussen het materiaal en de snijdraad zitten.

9.3.2. Beschrijving



Bij het mondstuk waar het materiaal uit de kleisnijder komt, bevindt zich een snijdraad (portioneerinrichting) om het verwerkte materiaal te portioneren.

9.4. Sjabloonvatting



Aan het mondstuk waar het materiaal uit de kleisnijder komt, kunnen sjablonen worden geschroefd. De opening heeft vier M5-draadverbindingen van 4 × 100 mm.

Aanwijzing:

De sjablonen zijn niet in de levering inbegrepen en zijn niet verkrijgbaar bij ROHDE GmbH.

9.5. Procedure bij langere stilstandtijden

9.5.1. Algemene veiligheidsinstructies

GEVAAR



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!

Trek voor aanvang van alle werkzaamheden om veiligheidsredenen de stekker uit het stopcontact!

AANWIJZING



Gebruik waarschuwingsbordjes of versperringen bij werkzaamheden aan het apparaat. Het apparaat mag tijdens de werkzaamheden niet worden gebruikt.

9.5.2. Beschrijving

Wanneer de kleisnijder een tijd lang niet wordt gebruikt, wordt de volgende procedure aanbevolen:

Stap	Handeling
1	Schakel het apparaat uit.
2	Trek de stekker uit het stopcontact.
3	Leg een vochtige doek in de mengcilinder.
4	Leg een stuk kunststof folie over de mengcilinder en plak deze af.
5	Leg een stuk kunststof folie over het mondstuk en plak deze af.
6	Het vocht in de doek weekt opgedroogd materiaal weer los.
7	Laat de kleisnijder enkele uren zo staan.
8	Gebruik waarschuwingsbordjes of versperringen bij werkzaamheden aan het apparaat. Het apparaat mag tijdens de werkzaamheden niet worden gebruikt.

10. Reiniging

10.1. Algemene veiligheidsinstructies

GEVAAR



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!

Trek voor aanvang van alle werkzaamheden om veiligheidsredenen de stekker uit het stopcontact!

AANWIJZING



Het apparaat mag niet met water worden schoongespoten, niet met een waterstraal en ook niet met een waterslang of hogedrukreiniger.

⇒ Schoonspuiten met water kan ertoe leiden dat componenten beschadigd raken, dat de kleisnijder niet meer functioneert en dat de beveiligingsfuncties van het apparaat niet meer goed werken.

AANWIJZING



Als er perslucht wordt gebruikt om de kleisnijder te reinigen, kunnen er vuildeeltjes in de schakelaar, de contacten en andere gevoelige componenten binnendringen. Het gebruik van perslucht kan ertoe leiden dat componenten beschadigd raken, dat de kleisnijder niet meer functioneert en dat de beveiligingsfuncties van het apparaat niet meer goed werken.

⇒ Reinig het apparaat niet met perslucht.

10.2. Apparaat reinigen

- Reinig de kleisnijder na elk gebruik.
- Zorg vooral bij kleimassa's met verschillende kleuren of stoekeigenschappen dat het apparaat na elk gebruik goed wordt gereinigd.
- Spuit het apparaat niet schoon met water.
- Gebruik geen reinigingsmiddelen, maar alleen helder water.
- Gebruik geen perslucht.
- Alle componenten die met klei in contact komen, zijn vervaardigd uit roestvast staal, aluminium of kunststof. Deze componenten zijn eenvoudig te reinigen.
- De mengcilinder kan eenvoudig uit elkaar worden gehaald en gemakkelijk worden gereinigd (zie volgende paragraaf).

10.3. Mengcilinder uit elkaar halen

10.3.1. Algemene veiligheidsinstructie

WAARSCHUWING


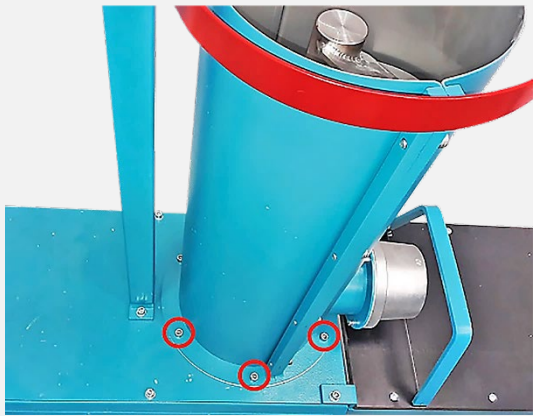



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!

Het wordt aanbevolen om de mengcilinder met minimaal 2 personen uit elkaar te halen.

10.3.2. Beschrijving

Stap	Handeling	Afbeelding
1	Schakel het apparaat uit.	
2	Trek de stekker uit het stopcontact.	
3	<p>Verwijder de vier schroeven aan de linkerkant van het apparaat die de twee helften van de mengcilinder met elkaar verbinden.</p> <p>Gereedschap: Inbussleutel 6 mm</p>	
4	<p>Verwijder de vier schroeven aan de rechterkant van het apparaat die de twee helften van de mengcilinder met elkaar verbinden.</p> <p>Gereedschap: Inbussleutel 6 mm</p>	
5	<p>Verwijder de drie schroeven aan de rechterkant van het apparaat die de flens met de bodem verbinden.</p> <p>Gereedschap: Inbussleutel 6 mm</p> <p>Aanwijzing: Het wordt aanbevolen om deze stappen met minimaal 2 personen uit te voeren.</p>	

Stap	Handeling	Afbeelding
6 	<p>Verwijder de drie schroeven aan de linkerkant van het apparaat die de flens met de bodem verbinden.</p> <p>Gereedschap: Inbussleutel 6 mm</p> <p>Aanwijzing: Het wordt aanbevolen om deze stappen met minimaal 2 personen uit te voeren.</p>	
7	<p>Haal de twee helften van de mengcilinder uit elkaar.</p> <p>Attentie: Zorg dat de veiligheidsring niet wordt beschadigd.</p> <p>Aanwijzing: Het wordt aanbevolen om deze stappen met minimaal 2 personen uit te voeren.</p>	
8 	<p>Zet de mengcilinder na het reinigen in omgekeerde volgorde weer in elkaar.</p>	
9	<p>Kijk bij het in elkaar zetten of de afdichtvlakken zorgvuldig zijn gereinigd. Zo weet u zeker dat het mengsysteem weer volledig is afgedicht.</p>	
10	<p>Bij het in elkaar zetten van de mengcilinder wordt geadviseerd een beetje olie op de schroeven te doen, zodat ze later eenvoudiger kunnen worden losgedraaid.</p>	

11. Onderhoud

11.1. Algemene veiligheidsinstructies

GEVAAR



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!

Trek voor aanvang van alle werkzaamheden om veiligheidsredenen de stekker uit het stopcontact!

GEVAAR



Levensgevaar!

Gevaar door elektrische stroom.
Onderhoudswerkzaamheden aan elektrische componenten mogen uitsluitend door een elektricien worden uitgevoerd.

11.2. Algemene aanwijzingen

- ⇒ De kleisnijder vereist nagenoeg geen onderhoud.
- ⇒ De aandrijfmotor is een gesloten systeem dat geen smeerpunten heeft voor het onderhoud van het apparaat.
- ⇒ De transmissieolie van de aandrijfmotor moet om de 4000 bedrijfsuren of uiterlijk na 4 jaar worden ververs (zie volgende paragraaf). Noteer de bedrijfsuren of de bedrijfsduur van het apparaat om tijdig de olie te verversen.

11.3. Onderhoudsfrequenties

11.3.1. Mechanische componenten

Voer het onderhoud en de controles met onderstaande frequenties uit. Vervang defecte componenten onmiddellijk

Handeling	Voor elk gebruik	Na elk gebruik	Wekelijks	Halfjaarlijks	Jaarlijks	Na 4000 bedrijfsuren of om de 48 maanden
Visuele controle van de veiligheidsring	X					
Reiniging van de kleisnijder		X				
Visuele controle van de behuizing			X			
Visuele controle van de mengas met vleugelmessen			X			
Visuele controle van het mondstuk			X			
Visuele controle van de werktafel			X			
Visuele controle van de snijdraad			X			
Visuele controle van de bedieningselementen				X		
Visuele controle van het netsnoer en de stekker				X		
Visuele controle van de schroefverbinding aan de buitenkant van de behuizing					X	
Olie van de aandrijfmotor verversen						X

11.3.2. Elektrische componenten

Voer het onderhoud en de controles met onderstaande frequenties uit. Vervang defecte componenten onmiddellijk.

Handeling	Frequentie		Personeel	
	Dagelijks	Jaarlijks	Bedienings- personeel	Elektriciens
Vereiste onderhoudswerkzaamheden				
Functionele controle van de veiligheidsring	X		X	
Reiniging van de elektronische componenten in de behuizing		X		X
Visuele controle van de klem-, steek- en schroefverbindingen		X		X
Controle van de elektrische bedrading		X		X
Controle van de elektrische componenten		X		X
Controle van de functie en bevestiging van de veiligheidsvoorzieningen		X		X

11.4. Serviceteam

AANWIJZING



Laat het serviceteam 1 keer per jaar een controle- en onderhoudsbeurt uitvoeren aan de kleisnijder.

- ⇒ Wij adviseren dringend om regelmatig onderhoud te laten plegen door het serviceteam.
- ⇒ Hiervoor kan een onderhoudscontract worden afgesloten.

11.5. Onderhoudscontract

INFORMATIE



Neem contact op met ROHDE GmbH als u advies nodig hebt of een onderhoudscontract wilt afsluiten voor uw ROHDE product(en).

12. Instandhouding

12.1. Algemene veiligheidsinstructies

GEVAAR



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!

Trek voor aanvang van alle werkzaamheden om veiligheidsredenen de stekker uit het stopcontact!

GEVAAR**Levensgevaar!**

Gevaar door elektrische stroom.

Onderhoudswerkzaamheden aan elektrische componenten mogen uitsluitend door een elektricien worden uitgevoerd.

12.2. Vervangende en slijtonderdelen

Vervang defecte componenten onmiddellijk. Gebruik alleen originele (vervangende) onderdelen van ROHDE.

INFORMATIE

Vervangende onderdelen en accessoires die niet origineel door de fabrikant zijn geleverd, zijn niet gekeurd en ook niet vrijgegeven.

⇒ De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade als gevolg van het gebruik van dergelijke onderdelen en de garantie komt te vervallen.

12.3. Aanhaalmomenten

Voor schroefverbindingen aan de kleisnijder gelden de volgende algemene aanhaalmomenten, wanneer deze niet nader zijn gespecificeerd:

Draad	Moment [Nm]
M3	1,5
M4	3
M5	6
M6	10
M8	25
M10	49
M12	80

12.4. Olie van de aandrijfmotor verversen

12.4.1. Algemene beschrijving

De transmissieolie van de aandrijfmotor moet om de 4000 bedrijfsuren of uiterlijk na 4 jaar worden verversen.

Aanwijzing:

Noteer de bedrijfsuren of de bedrijfsduur van het apparaat om tijdig de olie te verversen.

12.4.2. Algemene veiligheidsinstructies

GEVAAR**Voor lichamelijk letsel en materiële schade!**

Trek voor aanvang van alle werkzaamheden om veiligheidsredenen de stekker uit het stopcontact!

WAARSCHUWING



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!
De olie moet door minimaal 2 personen worden ververst.

AANWIJZING



Laat de olie verversen door het serviceteam van ROHDE, door uw wederverkoper of door een gekwalificeerde vakspecialist.

INFORMATIE




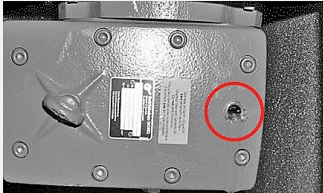

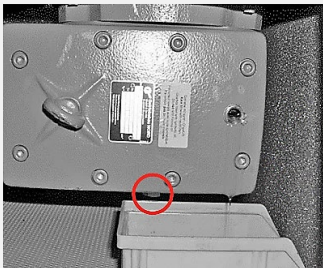

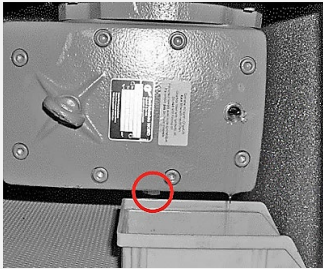
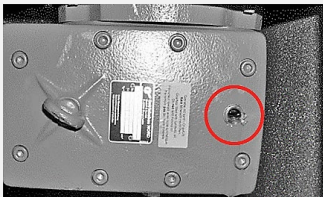

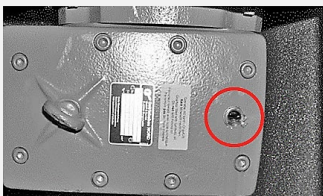
Breng de oude olie van de aandrijfmotor naar een geschikt inzamelpunt voor schadelijke stoffen. Oude olie behoort tot de gevaarlijke goederen en mag niet bij het huishoudelijk afval of in de riolering worden gedaan.

12.4.3. Benodigde olie

Ca. 0,5-0,7 liter normaal in de handel verkrijgbare synthetische transmissieolie: SAE 85W-90

12.4.4. Beschrijving

Stap	Handeling	Afbeelding
1	Schakel het apparaat uit.	
2	Trek de stekker uit het stopcontact.	
3	Open de afdekplaat aan de zijkant van de kleisnijder.  Attentie: Let bij het verwijderen van de afdekplaat op de aanwezige elektrische bedrading.	
4	Zet een geschikte bak klaar om de olie in op te vangen.	

Stap	Handeling	Afbeelding
5 	Draai eerst de schroef aan de zijkant van de aandrijfmotor los en laat de olie in de bak lopen.	
6 	Als er geen olie meer uit de opening loopt, zet u de bak onder de olieafvoeropening. Vervolgens draait u de schroef bij de olieafvoeropening los en laat u de resterende olie in de bak lopen.	
7 	Draai voordat u nieuwe olie bijvult eerst de schroef bij de olieafvoeropening dicht.	
8	Giet eerst 0,5 liter nieuwe olie in de opening aan de zijkant van de aandrijfmotor. Het apparaat moet hiervoor door een tweede persoon zijwaarts worden gekanteld, zodat de vulopening enigszins naar boven wijst. Attentie: Het apparaat heeft een hoog eigen gewicht en kan gekanteld snel omvallen. Dit kan tot ernstig lichamelijk letsel of ernstige materiële schade leiden. Daarom wordt de hulp van een derde persoon aanbevolen.	
9	Giet met behulp van een trechter 0,5 liter normaal in de handel verkrijgbare synthetische transmissieolie SAE 85W-90 in de opening.	
10	Zet de kleisnijder weer recht neer.	
11	⇒ Als er geen olie uit de opening aan de zijkant van de aandrijfmotor komt, herhaalt u de stappen 8-10. Giet in dat geval slechts 0,2 liter in plaats van 0,5 liter in de opening. ⇒ Als er wel olie uit de opening aan de zijkant van de aandrijfmotor komt, gaat u verder met stap 12.	
12 	Draai de schroef aan de zijkant van de aandrijfmotor weer vast.	
13	Verwijder eventuele olieresten van de aandrijfmotor en van de behuizing en voer de oude olie af volgens de afvalvoorschriften.	
14	Monteer de afdekplaat weer op de kleisnijder.	

13. Storing

13.1. Algemene veiligheidsinstructies

GEVAAR



Voor lichamelijk letsel en materiële schade!

Trek voor aanvang van alle werkzaamheden om veiligheidsredenen de stekker uit het stopcontact!

GEVAAR



Levensgevaar!

Gevaar door elektrische stroom.

Werkzaamheden aan elektrische componenten mogen uitsluitend door een elektricien worden uitgevoerd.

13.2. Algemene tips voor het opsporen van storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Storing verhelpen bediener/exploitant	Storing verhelpen elektricien/fabrikant
Het apparaat werkt niet.	Het apparaat krijgt geen elektrische stroom.	1. Controleer de installatieautomaat. 2. Controleer de elektriciteitskabel naar de huisaansluiting. 3. Controleer de smeltveiligheid van het apparaat (zie volgende paragraaf).	1. Controleer de smeltveiligheid van het apparaat (zie volgende paragraaf). 2. Controleer de huisaansluiting, de installatieautomaten en de stroomopname van het apparaat.
	Beveiligingsschakelaar functioneert niet. Geen vrijgave, omdat er geen schakelsignaal wordt afgegeven.	-	Controleer de beveiligingsschakelaar.
	Elektrische bedrading verkeerd aangesloten.	-	Controleer de elektrische bedrading.
Het apparaat schakelt zichzelf tijdens het gebruik uit.	Stroomuitval.	Schakel het apparaat weer in en zet het gebruik voort.	-
	Installatieautomaat in de huisaansluiting is uitgeschakeld.	Controleer de installatieautomaat in de elektrische verdeelinrichting van de huisaansluiting.	Controleer de huisaansluiting, de installatieautomaten en de stroomopname van het apparaat.
	Beveiligingsschakelaar is uitgeschakeld.	Schakel het apparaat weer in en zet het gebruik voort.	-
	Beveiligingsschakelaar is versteld.	Controleer de beveiligingsschakelaar.	Stel de beveiligingsschakelaar af.

Storing	Mogelijke oorzaak	Storing verhelpen bediener/exploitant	Storing verhelpen elektricien/fabrikant
Het apparaat schakelt zichzelf tijdens het gebruik uit.	Motoroverbelastingsbeveiliging is automatisch uitgeschakeld.	1. Trek de stekker uit het stopcontact en verhelp de storing. 2. Laat de motor minimaal 3 minuten afkoelen. 3. Schakel het apparaat weer in en zet het gebruik voort.	-
	Elektrische bedrading verkeerd aangesloten.	-	Controleer de elektrische bedrading.

13.3. Tips voor het opsporen van storingen bij TS 20 met 400 V

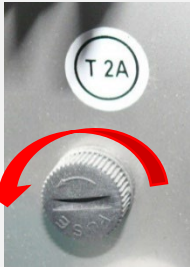
Storing	Mogelijke oorzaak	Storing verhelpen bediener/exploitant	Storing verhelpen elektricien/fabrikant
Het apparaat werkt niet.	Bij een meervasenaansluiting functioneren een of meerdere fasen niet.	-	Controleer de huisaansluiting, de installatieautomaten en de stroomopname van het apparaat.
Het apparaat draait in de verkeerde richting	Er zijn 2 fasen van de elektriciteitsaansluiting verwisseld. Aanwijzing: het CEE 16A-stopcontact moet een rechts draaiveld hebben.	-	Als het apparaat met 400V-aansluiting (CEE 16A-stekker) niet in de richting van de pijl op de mengcilinder draait, moeten 2 fasen in het stopcontact worden verwisseld.

13.4. Smeltveiligheid vervangen

Als het apparaat niet kan worden ingeschakeld en andere storingen kunnen worden uitgesloten, vervangt u de smeltveiligheid aan de voorkant van het apparaat.

Benodigd vervangend onderdeel:

Smeltveiligheid T 2 A
ROHDE artikelnr. 705080

Stap	Handeling	Opmerking
1	Schakel het apparaat uit.	
2	Trek de stekker uit het stopcontact.	
3	Verwijder de smeltveiligheidshouder aan de voorzijde van het apparaat.	
4	 Draai de smeltveiligheidshouder tegen de richting van de wijzers van de klok, zodat deze wordt ontgrendeld. 	Gereedschap: Schroevendraaier SL 7 mm

Stap	Handeling	Opmerking
5	<p>Haal de smeltveiligheidshouder met de smeltveiligheid uit de behuizing.</p> 	
6	<p>Plaats een nieuwe smeltveiligheid in de smeltveiligheidshouder.</p> <p>Aanwijzing: De smeltveiligheid kan in beide richtingen worden geplaatst.</p>	<p>Smeltveiligheidstype: Smeltveiligheid T 2 A ROHDE artikelnummer: 705080</p>
7	 <p>Monteer de smeltveiligheid weer in omgekeerde richting in het apparaat.</p>	<p>Gereedschap: Schroevendraaier SL 7 mm</p>
8	<p>Steek de stekker in het stopcontact en schakel het apparaat in.</p>	
9	<p>Controleer of het apparaat functioneert.</p>	<p>Neem contact op met een elektricien of met de fabrikant als het apparaat nog steeds niet kan worden ingeschakeld.</p>

14. Afvalverwijdering

Het product moet aan het einde van de levensduur volgens de voorschriften worden afgevoerd. Ter bescherming van het milieu worden er overwegend componenten en verpakkingen gebruikt die eenvoudig kunnen worden afgevoerd. Neem bij het afvoeren van het apparaat de nationale wetten, voorschriften en normen in acht. We adviseren het apparaat te laten afvoeren door een gekwalificeerd bedrijf.

15. Aanvullende informatie

15.1. Aansprakelijkheid

De kleisnijder is gebouwd in overeenstemming met de huidige stand van de techniek en erkende technische voorschriften. Bij een correcte bediening wordt het risico voor mensen tot een niveau beperkt dat volgens de huidige stand van de techniek acceptabel is.

Bij verkeerd gebruik kunnen er toch risico's ontstaan voor personen en materiële goederen evenals schade aan het apparaat. Verhelp gebreken, defecten of storingen die de veiligheid in gevaar brengen onmiddellijk.

Veiligheidsinformatie kan niet worden uitgelegd ten nadele van de fabrikant.

De fabrikant accepteert geen aansprakelijkheid voor lichamelijk letsel, materiële schade en schade die aan het product ontstaat of is ontstaan evenals gevolgschade die aan het product ontstaat of is ontstaan door het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing, bij reparaties en andere om het even welke handelingen verricht door niet-gekwalficeerde en niet-geautoriseerde krachten.

Elk gebruik dat uitgaat boven het in deze gebruiksaanwijzing beschreven gebruik van het apparaat is niet toegestaan. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die hieruit voortvloeit.

De fabrikant is ook niet aansprakelijk bij het gebruik van niet toegestane vervangende onderdelen. Gebruik voor uw eigen veiligheid uitsluitend originele vervangende onderdelen van de fabrikant!

Er mag niets aan de kleisnijder worden veranderd. Wanneer er door ongeoorloofde veranderingen schade aan het apparaat en aan andere materiële goederen of personen ontstaat, kunnen er geen schadeclaims worden ingediend bij de fabrikant.

15.2. Garantiebepalingen

Wij garanderen dat het geleverde apparaat correct is verwerkt en naar behoren functioneert en bieden 36 maanden garantie vanaf de factuurdatum.

Er kan geen aanspraak worden gemaakt op de garantie bij:

- Corrosie aan het apparaat en zijn componenten
- Beschadigingen veroorzaakt door opgedroogde klei
 - Kromgebogen mengcilinder
 - Kromgebogen mengas
 - Beschadigde aandrijving of as
- Beschadigingen veroorzaakt door het ingieten van water
- Door de klant veroorzaakte beschadigingen
- Beschadigingen door verkeerd transport
- Op een later tijdstip uitgevoerde veranderingen aan het apparaat die niet door de fabrikant zijn geautoriseerd of schriftelijk goedgekeurd.

Aanwijzing:

De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid bij verkeerd gebruik en hierdoor ontstane schade.

15.3. Garantie-/schadegeval

Wat moet u doen bij een garantie-/schadegeval?

- 1) Neem contact op met de wederverkoper voordat er kosten ontstaan. De wederverkoper pleegt overleg met de fabrikant en beslist daarna wat er moet gebeuren.
- 2) Neem eventueel contact op met de fabrikant voordat er eventuele kosten ontstaan. Daarna wordt besloten wat er moet gebeuren.
- 3) Vermeld in geval van een bezwaar de volgende gegevens:
 - het type of de naam van het apparaat
 - het product- of serienummer van het apparaat
 - de aanschafdatum op de factuur
 - het bouwjaar (zie typeplaatje op het apparaat)

15.4. Beschermingsrechten/merknamen/uitsluiting van aansprakelijkheid

De inhoud van deze originele gebruiksaanwijzing kan afwijkingen bevatten als gevolg van technische wijzigingen. De gegevens in dit document worden regelmatig gecontroleerd. Noodzakelijke correcties worden in de volgende oplagen meegenomen. Dit document wordt niet automatisch gewijzigd. Algemene namen, handelsnamen of productnamen worden zonder speciale tekens weergegeven, omdat ze algemeen bekend zijn. Deze namen kunnen echter eigendom zijn van bedrijven of instituten.

15.5. Service

Neem bij vragen over de kleisnijder, vervangende onderdelen of andere accessoires contact op met de wederverkoper of de fabrikant. Zorg dan dat u de factuur of de gegevens op het typeplaatje op het apparaat bij de hand hebt.

16. Conformiteitsverklaring

Wij verklaren hierbij dat aan alle voorwaarden zoals beschreven in de Machinerichtlijn 2006/42/EG is voldaan.

Fabrikant: Helmut ROHDE GmbH
 Ried 9
 83134 Prutting
 Duitsland

Op het grondgebied van de Europese Unie gevestigde persoon die is gevolmachtigd de relevante technische documenten samen te stellen: Helmut ROHDE GmbH
 Stefan Meier
 Ried 9
 83134 Prutting
 Duitsland

Beschrijving en identificatie product:

Model:	Kleisnijder
Type:	TS 20 TS 20/230 TS 20 230 V TS 20/400 TS 20 400 V
Gebruiksdoel:	Elektrisch apparaat voor het opwerken en homogeniseren van klei en porseleinmassa's.

Verder verklaren wij dat de relevante technische documenten zijn opgesteld.

Er is aan de veiligheidsdoelstellingen van de volgende EU-richtlijnen voldaan:

2014/30/EU	Richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit
2014/35/EU	Laagspanningsrichtlijn

De volgende geharmoniseerde normen zijn onder andere toegepast:

EN ISO 12100:2011-03	Veiligheid van machines, Basisbegrippen voor ontwerp, Risicobeoordeling en risicoreductie
EN 60204-1:2019-06	Veiligheid van machines, elektrische uitrusting van machines, Deel 1: Algemene eisen
EN 60335-1:2012	Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen, Veiligheid, Deel 1: Algemene eisen

De technische documenten kunnen op grond van een met redenen omkleed verzoek van een nationale autoriteit worden doorgegeven.

Prutting, 24-02-2022



Benjamin Rohde (directeur)

(Plaats, datum)

(Handtekening)

Obsah

1. Úvod	167
2. Popis produktu	167
2.1. Všeobecný popis	167
2.2. Technické vlastnosti	167
2.3. Přehled	168
3. Bezpečnostní pokyny	169
3.1. Rozdělení bezpečnostních, výstražných & všeobecných pokynů	169
3.1.1. Všeobecné pokyny	169
3.1.2. Druhy užívaných bezpečnostních pokynů	169
3.2. Všeobecné bezpečnostní pokyny	169
3.3. Poučení	170
3.4. Bezpečnostní & ochranné pracovní oděvy	170
3.5. Kontrola stroje	170
3.6. Ochranná zařízení	171
3.6.1. Všeobecný bezpečnostní pokyn	171
3.6.2. Ochrana proti zranění (bezpečnostní prsteneček)	171
3.6.3. Ochrana motoru proti přetížení (motorový jistič)	171
4. Použití	172
4.1. Předpokládané použití	172
4.2. Důvodně předvídatelné nesprávné použití	172
5. Dodávka	172
5.1. Kontrola dodávky	172
5.2. Vybalení stroje	172
5.3. Likvidace obalu	172
6. Instalace & montáž	173
6.1. Všeobecný bezpečnostní pokyn	173
6.2. Všeobecné pokyny pro instalaci	173
6.3. Přeprava	173
6.4. Montáž pracovní desky	173
6.4.1. Všeobecný bezpečnostní pokyn	173
6.4.2. Montáž	174
7. Uvedení do provozu	175
7.1. Upozornění k připojení stroje k elektrické síti & proudový chránič	175
7.2. Připojení mísiče hlíny k elektrické síti	175
7.2.1. Všeobecný popis	175
7.2.2. Upozornění ke směru otáčení (pouze TS 20 se 400 V)	175
8. Provoz	175
8.1. Všeobecné bezpečnostní pokyny	175
8.2. Zapnutí & vypnutí stroje	176
8.3. Nouzové vypnutí	176
8.4. Poznámka k době provozu	176
9. Obsluha	176
9.1. Všeobecný pokyn k obsluze	176
9.2. Plnění stroje	177
9.2.1. Všeobecný bezpečnostní pokyn	177
9.2.2. Popis	177

9.3.	Krájecí struna	177
9.3.1.	Všeobecný bezpečnostní pokyn	177
9.3.2.	Popis	178
9.4.	Montáž šablony	178
9.5.	Postup po delší odstávce	178
9.5.1.	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	178
9.5.2.	Popis	179
10.	Čištění.....	179
10.1.	Všeobecné bezpečnostní pokyny	179
10.2.	Čištění stroje	179
10.3.	Rozebrání směšovacího válce	180
10.3.1.	Všeobecný bezpečnostní pokyn	180
10.3.2.	Popis	180
11.	Údržba	181
11.1.	Všeobecné bezpečnostní pokyny	181
11.2.	Všeobecné pokyny	182
11.3.	Časové intervaly pro údržbu	182
11.3.1.	Mechanické komponenty.....	182
11.3.2.	Elektrické komponenty.....	183
11.4.	Zákaznický servis výrobce	183
11.5.	Smlouva o údržbě	183
12.	Servis	183
12.1.	Všeobecné bezpečnostní pokyny	183
12.2.	Náhradní & opotřebitelné díly	184
12.3.	Utahovací momenty	184
12.4.	Výměna oleje u hnacího motoru	184
12.4.1.	Všeobecný popis	184
12.4.2.	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	184
12.4.3.	Potřebné množství oleje.....	185
12.4.4.	Popis	185
13.	Porucha.....	187
13.1.	Všeobecné bezpečnostní pokyny	187
13.2.	Všeobecné tipy pro hledání příčin poruch	187
13.3.	Tipy pro hledání příčin poruch (pouze TS 20 se 400 V).....	188
13.4.	Výměna jemné pojistky	188
14.	Likvidace odpadu.....	189
15.	Doplňující informace	189
15.1.	Upozornění k právní odpovědnosti	189
15.2.	Záruční podmínky.....	190
15.3.	Uplatnění záruky.....	190
15.4.	Ochrana duševního vlastnictví / obchodní značky / vyloučení odpovědnosti	190
15.5.	Servis	190
16.	Prohlášení o shodě	191

1. Úvod

Gratulujeme Vám,

vybrali jste si mísič hlíny ROHDE, značkový výrobek pro nejvyšší nároky, u kterého byl kladen velký důraz na kvalitu.

Tento návod k provozu Vám má usnadnit práci s Vaším mísičem hlíny. Proto zde byla shrnuta všechna důležitá pravidla a upozornění umožňující snadné a bezpečné používání tohoto stroje. Základním předpokladem pro bezpečnou práci je dodržování všech bezpečnostních pokynů a pracovních instrukcí uvedených v tomto návodu.

2. Popis produktu

2.1. Všeobecný popis

Mísič hlíny TS 20 je velmi výkonný stroj s robustní konstrukcí a maximální životností.

Slouží k prohnětení keramických hmot před dalším zpracováním, k míšení různých hmot a k úpravě hlíny. Materiál dosáhne v mísiči vynikající plasticity a tím i vysokého stupně homogenity pro další zpracování.

Směšovací válec, míchací hřídel s lopatkami, jakož i všechny ostatní strojní části, které přicházejí do styku s hlinou, jsou vyrobeny z nerezové oceli.

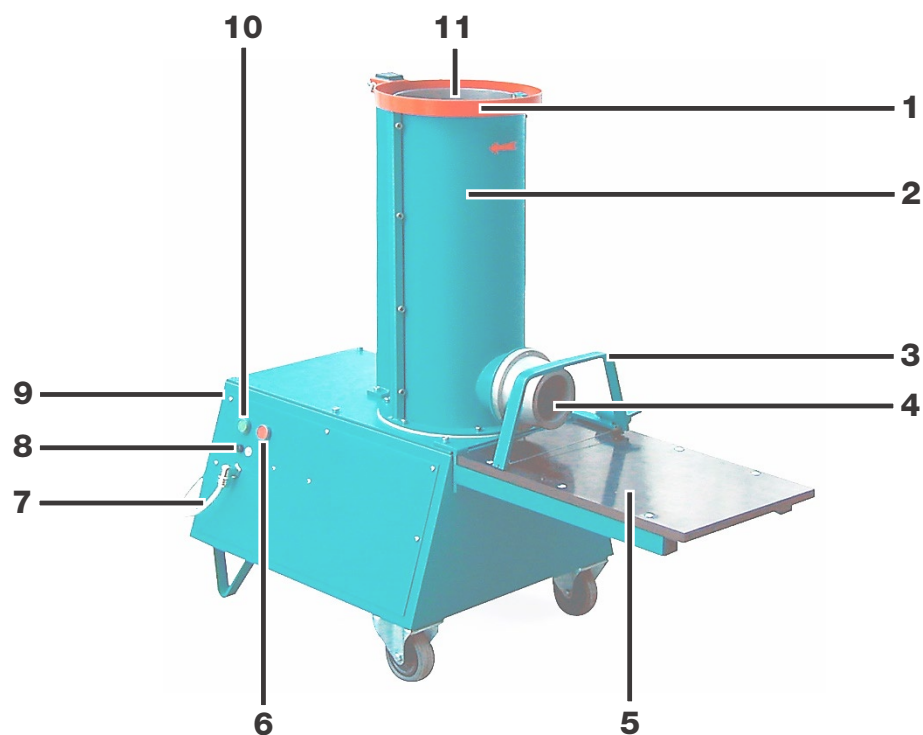
Díky svislé poloze směšovacího válce a velkému plnicímu otvoru lze mísič hlíny pohodlně obsluhovat shora. Pro potřeby čištění lze směšovací válec snadno rozebrat.

Dvě přepravní kolečka a dvě pevně instalované nožky zaručují pohyblivost a stabilitu tohoto stroje. Pracovní desku s krájecí strunou lze demontovat; hliníková výstupní hubice nad touto deskou je opatřena závitem pro upevnění šablon.

2.2. Technické vlastnosti

Technické vlastnosti	TS 20 (230 V)	TS 20 (400 V)
Výkon motoru	1,1 kW při cca 1400 ot/min	
Napájení	1 N PE 230 V AC 50 Hz	3 N PE 400 V AC 50 Hz
Vidlice	Schuko	CEE 16 A
Proud	7,6 A	10 A
Průměr protlačku	80 mm	
Průchozí množství	cca 150 kg/h až 600 kg/h	
Hmotnost	105 kg	
Vnější rozměry (šířka x hloubka x výška)	540 mm x 1070 mm x 1100 mm	
Rychlost otáčení pohonu	hnací hřídel – cca 15 ot/min	
Specifické vlastnosti	<ul style="list-style-type: none"> • konstrukční provedení: stojaté • velký směšovací válec (průměr 235 mm) vyrobený kompletně z nerezové oceli • hliníková hubice (průměr 80 mm) s plastovou vložkou • výkonný motor pro vysokou míchací schopnost • směšovací válec lze odmontovat a rozebrat pro snadné a bezpečné čištění • pracovní deska s porcovacím zařízením (krájecí struna) • bezpečnostní zařízení pro automatické vypnutí 	

2.3. Přehled



Položka	Popis
1	Bezpečnostní prstenec
2	Směšovací válec
3	Porcovací zařízení (krájecí struna)
4	Hubice (výstup materiálu)
5	Pracovní deska
6	Červené tlačítko k vypnutí
7	Síťový kabel
8	Jemná pojistka
9	Rukojeť na zadní straně stroje (není vidět)
10	Zelené tlačítko k zapnutí
11	Přidávání materiálu do směšovacího válce

3. Bezpečnostní pokyny

3.1. Rozdělení bezpečnostních, výstražných & všeobecných pokynů

3.1.1. Všeobecné pokyny

- ⇒ Je nezbytné dbát všech bezpečnostních pokynů a značek, aby se vyloučily zdroje možného nebezpečí a zabránilo poranění osob.
- ⇒ Bezpečnostní a výstražné pokyny v tomto původním návodu k provozu jsou označeny symboly a opatřeny výraznými nadpisy (signálními slovy), které vyjadřují stupeň rizika.
- ⇒ Tyto pokyny upozorňují uživatele na nebezpečí a poskytují jim instrukce, jak lze tomuto nebezpečí předcházet.
- ⇒ Výstražné pokyny a příkazové značky jsou uvedeny v tomto původním návodu k provozu vždy před popisem potenciálně nebezpečných pracovních úkonů.

3.1.2. Druhy užívaných bezpečnostních pokynů

NEBEZPEČÍ



Tento symbol se signálním slovem označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Pokud se mu nezabrání, dojde k úmrtí nebo velmi těžkému zranění osob.

VAROVÁNÍ



Tento symbol se signálním slovem označuje možné hrozící nebezpečí. Pokud se mu nezabrání, může dojít k úmrtí nebo velmi těžkému zranění osob.

UPOZORNĚNÍ



Tento symbol se signálním slovem označuje nebezpečí možného poškození. Pokud se mu nezabrání, může dojít k poškození stroje nebo předmětů v jeho blízkosti.

INFORMACE



Tento symbol odkazuje buď na informační zdroje resp. další informace nebo vysvětluje činnosti a postupy, kterými lze zlepšit výkonnost stroje nebo způsob zacházení se strojem.

3.2. Všeobecné bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí úrazu!

Pozor na rotující části.

Je přísně zakázáno sahat do směšovacího válce za chodu stroje.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí života!
Nebezpečí způsobené elektrickým proudem.

NEBEZPEČÍ

úrazu a věcných škod!
Zajistěte, aby údržbu, odstraňování poruch a opravy elektrických komponentů mísiče hlíny prováděli pouze kvalifikovaní elektrikáři.
Zajistěte, aby všechny ostatní práce prováděl vždy jen odborně způsobilý personál.

NEBEZPEČÍ

úrazu a věcných škod!
Z bezpečnostních důvodů se musí před započítím jakýchkoli prací na stroji vytáhnout síťová zástrčka ze zásuvky!

VAROVÁNÍ

před možnými úrazy a věcnými škodami!
Dopravu a montáž mísiče hlíny by vzhledem k jeho vysoké hmotnosti měly provádět minimálně 2 osoby.

UPOZORNĚNÍ

Pokud se mísič hlíny používá ve školních nebo podobných zařízeních, musí být zajištěno, aby s ním nemohly pracovat nepovolané osoby. Stroj se smí provozovat pouze pod dohledem.

3.3. Poučení

S mísičem hlíny smí pracovat pouze příslušně vyškolený a poučený personál. Obsluhující personál musí být zejména poučen o provozu a správném plnění mísiče hlíny.

3.4. Bezpečnostní & ochranné pracovní oděvy

Obsluha stroje musí používat vhodný ochranný oděv. Výrobce nepřebírá odpovědnost za poškození zdraví a majetku!

3.5. Kontrola stroje

V obchodních podnicích musí být mísič hlíny pravidelně kontrolován kvalifikovaným elektrikářem, aby byl zajištěn jeho řádný a bezvadný stav v souladu s příslušnými národními předpisy země, kde se provozuje.

3.6. Ochranná zařízení

3.6.1. Všeobecný bezpečnostní pokyn

NEBEZPEČÍ



úrazu a věcných škod!

Mějte na paměti, že se stroj smí provozovat pouze s funkčními ochrannými zařízeními:

- ⇒ Je zakázáno odstraňovat, měnit nebo obcházet ochranná zařízení.
- ⇒ Je zakázáno provozovat stroj bez funkčních ochranných zařízení.

3.6.2. Ochrana proti zranění (bezpečnostní prstenec)



Bezpečnostní prstenec zabraňuje nebezpečí plynoucímu ze zásahu obsluhy do běžícího mísiče hlíny. Pokud dojde k zatlačení na červený bezpečnostní prstenec kolem plnicího otvoru směšovacího válce, mísič hlíny se okamžitě vypne.

Upozornění:

K opětovnému zapnutí stroje se po odstranění příčiny poruchy musí stisknout zelené tlačítko pro zapnutí.

3.6.3. Ochrana motoru proti přetížení (motorový jistič)

Všeobecný bezpečnostní pokyn:

NEBEZPEČÍ



úrazu a věcných škod!

Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a vždy odstraňte příčinu vypnutí.

Popis:

Pokud je hnací motor mísiče hlíny přetížen vlivem příliš suchého materiálu nebo zablokování míchací hřídele (cizími předměty), aktivuje se ochrana motoru proti přetížení, a integrovaný motorový jistič vypne hnací motor.

Upozornění:

Stroj lze znovu zapnout nejdříve po 3 minutách od jeho vypnutí. Tato pauza je nutná, aby měl hnací motor po přetížení dostatek času ochladit se na provozní teplotu.

Pozor:

Stroj se automaticky a neočekávaně sám nezapne. K opětovnému zapnutí stroje se po odstranění poruchy musí stisknout zelené tlačítko.

4. Použití

4.1. Předpokládané použití

- ⇒ Mísič hlíny TS 20 je určen ke zpracování a homogenizaci hlíny a porcelánových hmot.
- ⇒ Dále lze přístroj použít k mísení různých keramických hmot mezi sebou nebo k mísení tzv. šamotu.
- ⇒ Stroj není vhodný pro mísení hliněných prášků s vodou ani pro výrobu keramických hmot. K tomu je zapotřebí uzavřený systém, jako je tzv. rozplavovací nádrž nebo hnětací mísič.
- ⇒ Stroj se smí používat pouze k určenému účelu v souladu s návodem k provozu.
- ⇒ Stroj se nesmí používat k jiným než výše popsáním účelům.
- ⇒ Je bezpodmínečně nutno dodržovat všechny pokyny a bezpečnostní předpisy tohoto návodu k provozu.
- ⇒ Je bezpodmínečně nutno dodržovat všechny bezpečnostní pokyny umístěné na stroji.
- ⇒ Stroj smí obsluhovat pouze vyškolený resp. seznámený a poučený odborný personál.
- ⇒ Děti a mladiství mladší 18 let nesmějí stroj obsluhovat resp. používat.
- ⇒ Mentálně a tělesně postižené osoby nesmějí stroj obsluhovat resp. používat.
- ⇒ Osoby s tělesnými omezeními (nemoc, léky nebo po požití alkoholu) nesmějí stroj obsluhovat.
- ⇒ Stroj se smí používat jen k určenému účelu a tak, jak byl dodán. Dodatečné změny nebo úpravy uživatelem resp. provozovatelem jsou nepřipustné a znemožňují předpokládané použití stanovené výrobcem.

4.2. Důvodně předvídatelné nesprávné použití

- ⇒ Obsluha nedostatečně poučeným a kvalifikovaným odborným personálem
- ⇒ Používání nevhodných materiálů
- ⇒ Používání zdraví škodlivých látek, které se uvolňují v nebezpečných koncentracích
- ⇒ Používání náhradních a opotřebitelných dílů neschválených výrobcem
- ⇒ Používání nedovolených spotřebních, čisticích a jiných prostředků
- ⇒ Instalace na nevhodném místě
- ⇒ Nedodržení doporučených časových intervalů pro údržbu resp. neodborné provádění údržby
- ⇒ Neprovedení nutných oprav a servisu
- ⇒ Neprovedení nutného čištění

5. Dodávka

5.1. Kontrola dodávky

Mísič hlíny zpravidla doručuje poskytovatel přepravních služeb. Ihned po doručení je vždy nutno zkontrolovat, zda není obal viditelně poškozen. V takovém případě stroj ihned vybalte za přítomnosti řidiče a pečlivě zkontrolujte, zda není poškozeno i zboží. Případné poškození vyfotografujte a ihned ho zaznamenejte do dodacího listu. Nezapomeňte nechat řidiče podepsat zdokumentované poškození na dodacím listu. Uschovejte si kopii reklamace škody. Poškození neprodleně nahlase přepravní společnosti. Na pozdější reklamace nebude brán zřetel.

5.2. Vybalení stroje

Nezapomeňte odstranit všechny obalové materiály.

5.3. Likvidace obalu

Odevzdejte obaly do příslušného sběrného dvora a přispějte tak k ochraně životního prostředí. Další informace k likvidaci obalů obdržíte od svého prodejce nebo místních správních orgánů.

6. Instalace & montáž

6.1. Všeobecný bezpečnostní pokyn

VAROVÁNÍ



před možnými úrazy a věcnými škodami!

Mísič hlíny se smí přepravovat pouze nastojato. Při nedodržení tohoto pravidla může dojít k úniku oleje z odvětrávacího otvoru skříně hnacího motoru.

VAROVÁNÍ



před možnými úrazy a věcnými škodami!

Dopravu a montáž mísiče hlíny by vzhledem k jeho vysoké hmotnosti měly provádět minimálně 2 osoby.

6.2. Všeobecné pokyny pro instalaci

- ⇒ Postavte stroj na rovnou plochu.
- ⇒ Zajistěte dostatečnou stabilitu stroje na pevném podkladě.
- ⇒ Vzdálenost od stěn, jiných strojů a dopravních cest musí být ze všech stran minimálně 10 cm.

6.3. Přeprava

- ⇒ Přepravujte mísič hlíny nastojato na původní paletě. Při manipulaci se strojem používejte prostředky pro zajištění nákladu.
- ⇒ Při konečné manipulaci bez palety stroj mírně nadzvedněte za rukojeť a přesuňte jej na požadované místo.
- ⇒ Mísič hlíny můžete také pomoci vysokozdvíhových vozíků s výsuvnými vidlemi nebo nízkozdvíhových vozíků nadzvednout nastojato pod ocelovým rámem spodního krytu a přemístit. Při manipulaci se strojem používejte prostředky pro zajištění nákladu.

6.4. Montáž pracovní desky

6.4.1. Všeobecný bezpečnostní pokyn


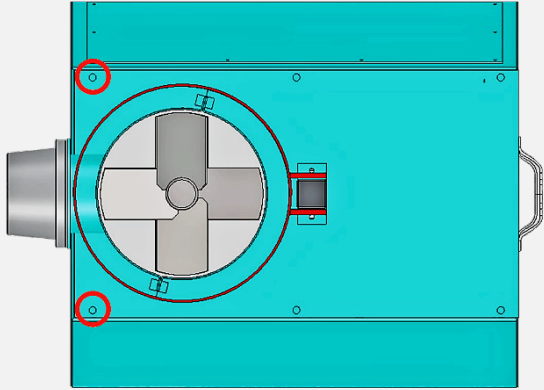
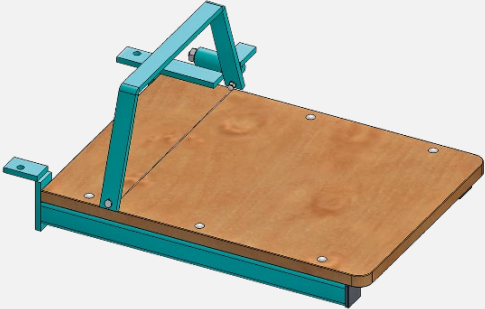

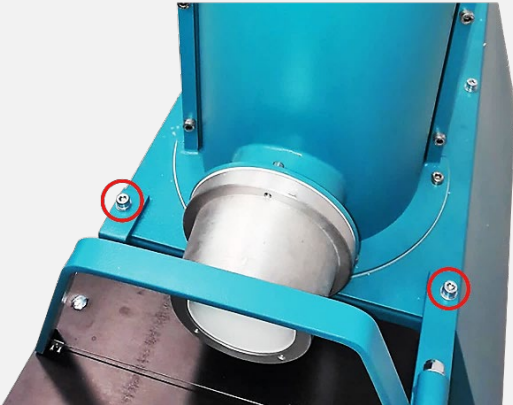
NEBEZPEČÍ



Nebezpečí úrazu!

Při montáži dávejte pozor, aby se Vaše ruce nikdy nenacházely mezi pracovní deskou a porcovacím zařízením (krájecí strunou).

6.4.2. Montáž

Krok	Činnost	Zobrazení
1	Sundejte míšič hlíny z palety.	
2	Pracovní deska je pro přepravu upevněna stahovací páskou ke směšovacímu válci. Oddělte pracovní desku od směšovacího válce.	
3	Odstraňte případné další části obalu.	
4 	Vyšroubujte z otvorů na stroji šrouby pro připevnění pracovní desky.	
5	Umístěte pracovní desku tak, aby se její připevňovací otvory kryly s otvory na stroji, ze kterých byly předtím odstraněny šrouby. Upozornění: Doporučujeme, aby montáž prováděly nejméně dvě osoby.	
6 	Namontujte pracovní desku pomocí šroubů, které jste předtím vyšroubovali.	

7. Uvedení do provozu

7.1. Upozornění k připojení stroje k elektrické síti & proudový chránič

Při provozu mísiče hlíny v dílnách, laboratořích a podobných místnostech je bezpodmínečně nutné, aby kvalifikovaný elektrikář zřídil samostatné napájení proudem s vlastním zajištěním. Přitom je třeba bezpodmínečně užít proudový chránič RCD pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím (hovorově: spínač FI nebo „fíčko“).

7.2. Připojení mísiče hlíny k elektrické síti

7.2.1. Všeobecný popis

Zasuňte elektrický kabel se zástrčkou do náležitě připravené elektrické zásuvky na místě instalace. Nesmí se používat prodlužovací kabel.

7.2.2. Upozornění ke směru otáčení (pouze TS 20 se 400 V)



Pokud se mísič hlíny s přípojkou 400 V (zástrčka CEE 16 A) neotáčí ve směru šipky zobrazené na směřovací válci, musí elektrikář přehodit 2 fáze v zásuvce. Zásuvka CEE 16 A musí mít pravotočivé magnetické pole.

Upozornění:

Tuto práci smí provádět jen příslušně kvalifikovaný elektrikář.

8. Provoz

8.1. Všeobecné bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí úrazu!

Pozor na rotující části.

Je přísně zakázáno sahat do směšovacího válce za chodu stroje.

NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu a věcných škod!

Před zapnutím zkontrolujte, zda se ve směšovací válci nenacházejí cizí předměty.

8.2. Zapnutí & vypnutí stroje

Činnost	Tlačítko	Popis
Zapnutí stroje		Stiskněte zelené tlačítko. Pozor u TS 20 se 400 V: Zkontrolujte, zda směr otáčení souhlasí s červenou šipkou na směšovacím válci.
Vypnutí stroje		Stiskněte červené tlačítko. Upozornění: Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky, abyste stroj úplně odpojili od napájení proudem.

8.3. Nouzové vypnutí

V nouzových případech nebo neobvyklých situacích aktivujte příslušnou domovní pojistku pro obvod, ke kterému je mísič hlíny připojen.

8.4. Poznámka k době provozu

U hnacího motoru se musí měnit převodový olej, a to v pravidelných intervalech po 4000 provozních hodinách nebo nejpozději po čtyřech letech.

Upozornění:

Při používání stroje si vždy poznamenejte provozní hodiny resp. sledujte dobu trvání jeho provozu, abyste mohli tyto intervaly dodržet.

9. Obsluha

9.1. Všeobecný pokyn k obsluze

Chcete-li získat velmi dobře zpracovanou a homogenní hliněnou hmotu, měla by směs projít 2-3krát mísičem.

9.2. Plnění stroje

9.2.1. Všeobecný bezpečnostní pokyn

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí úrazu!

Pozor na rotující části.

Je přísně zakázáno sahat do směřovacího válce za chodu stroje.

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí úrazu a věcných škod!

Před naplněním směřovacího válce zkontrolujte, zda se v něm nenacházejí cizí předměty.

UPOZORNĚNÍ



Nedoporučuje se ředit hlínu vodou.

- ⇒ Hlína by získala příliš měkkou konzistenci, a stroj by ji už nebyl schopen zpracovat.
- ⇒ Přidáním vody by se mohl poškodit hnací mechanismus a těsnění.

9.2.2. Popis

Krok	Činnost
1	Vložte přiměřeně velké porce hlíny shora do směřovacího válce.
2	Míchací lopatky hlínu rychle dopravují směrem dolů.
3	Dbejte na to, aby byl směřovací válec vždy dostatečně naplněn.
4	Zajistí se tak optimální promíchání hlíny a odzdušnění mísiče.
5	Zároveň se při dostatečném plnění dosáhne maximálního hodinového průchozího množství.
6	Chcete-li získat velmi dobře zpracovanou a homogenní hliněnou hmotu, měla by směs projít 2-3krát mísičem.

9.3. Krájecí struna

9.3.1. Všeobecný bezpečnostní pokyn

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí úrazu!

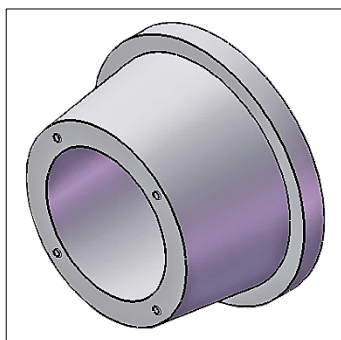
Při krájení zpracovaného materiálu dávejte pozor, aby se mezi tímto materiálem a porcovacím zařízením (krájecí strunou) nikdy nenacházely Vaše ruce.

9.3.2. Popis



Na výstupu materiálu (hubici) mísiče hlíny se nachází porcovací zařízení (struna) ke krájení zpracovaného materiálu.

9.4. Montáž šablony



Na výstup materiálu (hubici) lze našroubovat šablony pro tvarování vytlačované hlíny. K jejich přišroubování jsou k dispozici 4 závitů M5 v roztečné kružnici 4x100 mm.

Upozornění:

Tyto šablony nejsou součástí dodávky, a společnost ROHDE je nemá ve svém sortimentu.

9.5. Postup po delší odstavce

9.5.1. Všeobecné bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí úrazu a věcných škod!

Z bezpečnostních důvodů se musí před započítím jakýchkoli prací na stroji vytáhnout síťová zástrčka ze zásuvky!

UPOZORNĚNÍ



Upozorněte na probíhající práce výstražnými značkami nebo zablokujte přístup ke stroji. Během prací se stroj nesmí zapínat.

9.5.2. Popis

Pokud se mísič hlíny po určitou dobu nepoužíval, doporučuje se následující postup:

Krok	Činnost
1	Vypněte stroj.
2	Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
3	Vložte do směšovacího válce vlhký hadr.
4	Překryjte směšovací válec plastovou fólií a oblepte ji dokola lepicí páskou.
5	Překryjte výstupní hubici plastovou fólií a oblepte ji dokola lepicí páskou.
6	Vlhkost z hadru rozpustí zaschlé zbytky hlíny.
7	Nechejte mísič hlíny takto stát po několik hodin.
8	Upozorněte na probíhající práce výstražnými značkami nebo zablokujte přístup ke stroji. Během prací se stroj nesmí zapínat.

10. Čištění

10.1. Všeobecné bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí úrazu a věcných škod!

Z bezpečnostních důvodů se musí před započetím jakýchkoli prací na stroji vytáhnout síťová zástrčka ze zásuvky!

UPOZORNĚNÍ



Stroj se při čištění nesmí ostříkovat vodou; nesmí se používat ani hadice ani tlaková myčka.

⇒ Možnými důsledky je poškození strojních součástí, selhání a zhoršení ochranných funkcí stroje.

UPOZORNĚNÍ



Při čištění stlačeným vzduchem mohou nečistoty proniknout do spínačů, kontaktů a jiných citlivých komponentů. Možnými důsledky je poškození strojních součástí, selhání a zhoršení ochranných funkcí stroje.

⇒ Nečistěte stroj stlačeným vzduchem.

10.2. Čištění stroje

- Očistěte mísič hlíny po každém použití.
- Dbejte na to, aby byl stroj mezi jednotlivými použitími dokonale čistý, zejména pokud po sobě následují hliněné hmoty s různými barvami nebo vypalovacími vlastnostmi.
- Neostříkujte stroj vodou.
- Nepoužívejte jakékoli čisticí prostředky, pouze čistou vodu.
- Nepoužívejte stlačený vzduch.
- Všechny komponenty stroje, které přicházejí do styku s hlinou, jsou vyrobeny z nerezové oceli, hliníku nebo plastu. Tyto komponenty lze snadno čistit.
- Pro potřeby čištění lze směšovací válec bez problémů rozebrat (viz následující část).

10.3. Rozebrání směšovacího válce

10.3.1. Všeobecný bezpečnostní pokyn


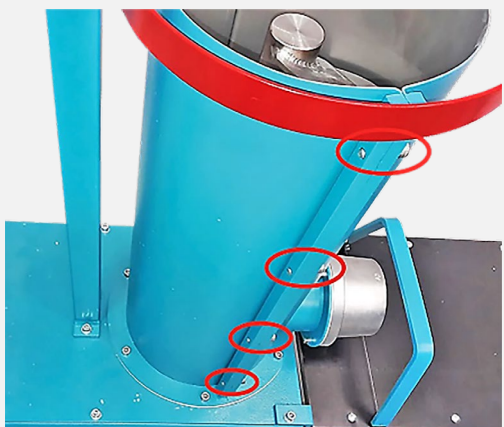

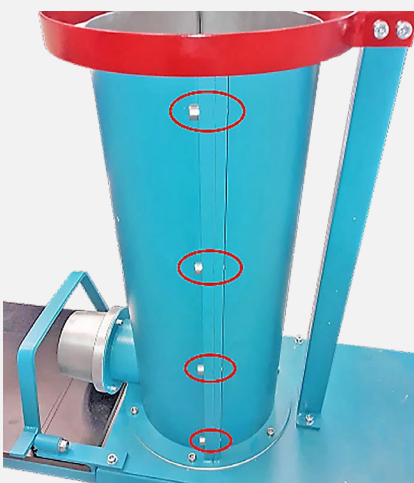

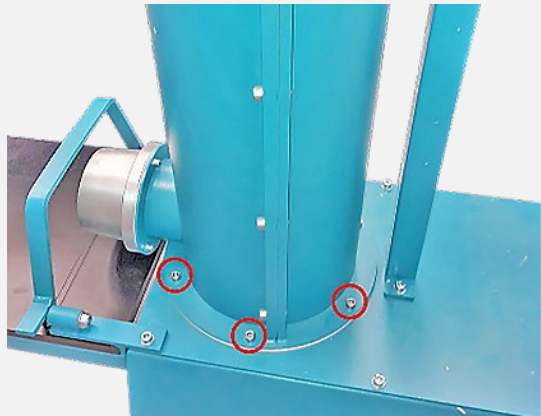
VAROVÁNÍ


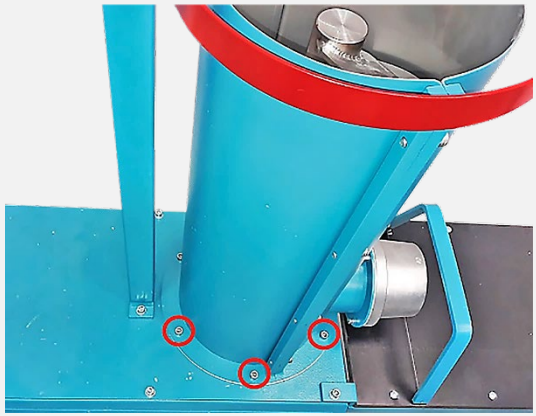



před možnými úrazy a věcnými škodami!

Doporučujeme, aby válec rozebíraly nejméně dvě osoby.

10.3.2. Popis

Krok	Činnost	Zobrazení
1	Vypněte stroj.	
2	Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.	
3	 <p>Odšroubujte 4 šrouby na levé straně stroje, které spojují obě poloviny směšovacího válce.</p> <p>Nářadí: imbusový klíč 6 mm</p>	
4	 <p>Odšroubujte 4 šrouby na pravé straně stroje, které spojují obě poloviny směšovacího válce.</p> <p>Nářadí: imbusový klíč 6 mm</p>	
5	 <p>Odšroubujte 3 šrouby na přírubě spodního konce válce, na pravé straně stroje.</p> <p>Nářadí: imbusový klíč 6 mm</p> <p>Upozornění: Doporučujeme, aby demontáž prováděly nejméně dvě osoby.</p>	

Krok	Činnost	Zobrazení
6 	<p>Odšroubujte 3 šrouby na přírubě spodního konce válce, na levé straně stroje.</p> <p>Nářadí: imbusový klíč 6 mm</p> <p>Upozornění: Doporučujeme, aby demontáž prováděly nejméně dvě osoby.</p>	
7	<p>Odejměte obě poloviny směšovacího válce.</p> <p>Pozor: Dávejte pozor, abyste nepoškodili bezpečnostní prstenec.</p> <p>Upozornění: Doporučujeme, aby demontáž prováděly nejméně dvě osoby.</p>	
8 	<p>Po očištění smontujte směšovací válec stejným postupem v obráceném pořadí.</p>	
9	<p>Při jeho montáži dbejte na pečlivé očištění těsnících ploch. Tím se zajistí dokonalá těsnost mísicího systému.</p>	
10	<p>Při montáži směšovacího válce doporučujeme nanést na šrouby trochu oleje, aby šly později snadno povolít.</p>	

11. Údržba

11.1. Všeobecné bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí úrazu a věcných škod!

Z bezpečnostních důvodů se musí před započítím jakýchkoli prací na stroji vytáhnout síťová zástrčka ze zásuvky!

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí života!

Nebezpečí způsobené elektrickým proudem.
Údržbu elektrických komponentů smí provádět jen kvalifikovaný elektrikář.

11.2. Všeobecné pokyny

- ⇒ Mísič hlíny nevyžaduje prakticky žádnou údržbu.
- ⇒ Hnací motor je uzavřený systém, který nemá žádné mazací otvory pro údržbu.
- ⇒ U hnacího motoru se však musí měnit převodový olej, a to v pravidelných intervalech po 4000 provozních hodinách nebo nejpozději po čtyřech letech (viz následující část). Při používání stroje si vždy poznamenejte provozní hodiny resp. sledujte dobu trvání jeho provozu, abyste mohli tyto intervaly dodržet.

11.3. Časové intervaly pro údržbu

11.3.1. Mechanické komponenty

Údržbu a kontroly provádějte v následujících intervalech. Vadné součásti ihned vyměňte.

Činnost	Před každým použitím	Po každém použití	Každý týden	Každých 6 měsíců	Každých 12 měsíců	Po 4000 provozních hodinách nebo každých 48 měsíců
Vizuální kontrola bezpečnostního prstence	X					
Čištění mísiče hlíny		X				
Vizuální kontrola krytu stroje			X			
Vizuální kontrola míchací hřídele s lopatkami			X			
Vizuální kontrola výstupní hubice			X			
Vizuální kontrola pracovní desky			X			
Vizuální kontrola krájecí struny			X			
Vizuální kontrola ovládacích prvků				X		
Vizuální kontrola síťového kabelu a síťové zástrčky				X		
Vizuální kontrola šroubových spojů na krytu stroje					X	
Výměna oleje u hnacího motoru						X

11.3.2. Elektrické komponenty

Údržbu a kontroly provádějte v následujících intervalech. Vadné součásti ihned vyměňte.

Činnost	Interval		Personál	
	Každý den	Každých 12 měsíců	Obsluha	Kvalifikovaný elektrikář
Požadované údržbářské práce				
Kontrola funkce bezpečnostního prstence	X		X	
Čištění elektrických součástí uvnitř krytu stroje		X		X
Vizuální kontrola svorkových, konektorových a šroubových spojů		X		X
Kontrola elektrické kabeláže		X		X
Kontrola elektrických součástí		X		X
Kontrola funkce a upevnění bezpečnostních zařízení		X		X

11.4. Zákaznický servis výrobce

UPOZORNĚNÍ



Zákaznický servis výrobce by měl vždy jednou ročně provést kontrolu a údržbu mísiče hlíny.

- ⇒ Tato pravidelná údržba zákaznickým servisem výrobce se důrazně doporučuje.
- ⇒ K tomuto účelu lze uzavřít smlouvu o údržbě.

11.5. Smlouva o údržbě

INFORMACE



Kontaktujte společnost ROHDE GmbH za účelem konzultace a uzavření smlouvy o údržbě pro Vaše produkty ROHDE.

12. Servis

12.1. Všeobecné bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ



úrazu a věcných škod!

Z bezpečnostních důvodů se musí před započítím jakýchkoli prací na stroji vytáhnout síťová zástrčka ze zásuvky!

NEBEZPEČÍ**Nebezpečí života!**

Nebezpečí způsobené elektrickým proudem.

Údržbu elektrických komponentů smí provádět jen kvalifikovaný elektrikář.

12.2. Náhradní & opotřebitelné díly

Vadné součásti ihned vyměňte. Používejte pouze původní náhradní díly od společnosti ROHDE.

INFORMACE

Náhradní díly a příslušenství, které nedodal přímo výrobce, nebyly výrobcem odzkoušeny ani odsouhlaseny.

⇒ Za škody, které vzniknou použitím těchto dílů, nepřebírá výrobce žádnou odpovědnost a záruka zaniká.

12.3. Utahovací momenty

Pro šroubové spoje na mísiči hlíny platí všeobecně následující utahovací momenty, pokud nejsou podrobněji specifikovány:

Závit	Utahovací moment [Nm]
M3	1,5
M4	3
M5	6
M6	10
M8	25
M10	49
M12	80

12.4. Výměna oleje u hnacího motoru**12.4.1. Všeobecný popis**

U hnacího motoru se musí měnit převodový olej, a to v pravidelných intervalech po 4000 provozních hodinách nebo nejpozději po čtyřech letech.

Upozornění:

Při používání stroje si vždy poznamenejte provozní hodiny resp. sledujte dobu trvání jeho provozu, abyste mohli tyto intervaly dodržet.

12.4.2. Všeobecné bezpečnostní pokyny**NEBEZPEČÍ****Nebezpečí úrazu a věcných škod!**

Z bezpečnostních důvodů se musí před započítím jakýchkoli prací na stroji vytáhnout síťová zástrčka ze zásuvky!

VAROVÁNÍ



před možnými úrazy a věcnými škodami!

Výměnu oleje musí provádět nejméně dvě osoby.

UPOZORNĚNÍ



Pověřte výměnou oleje zákaznický servis ROHDE, svého odborného prodejce nebo jiného příslušně kvalifikovaného odborníka.

INFORMACE



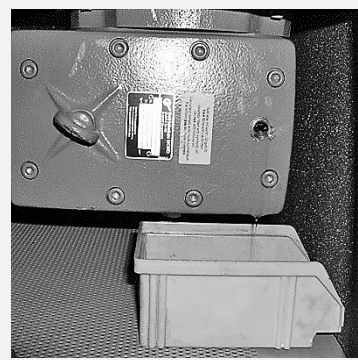



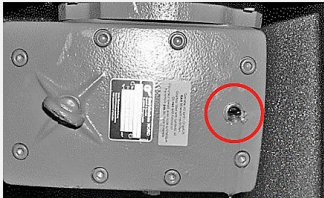

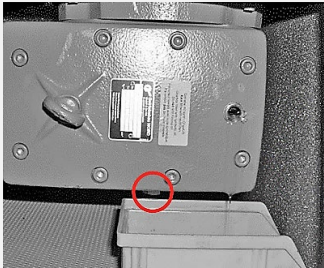

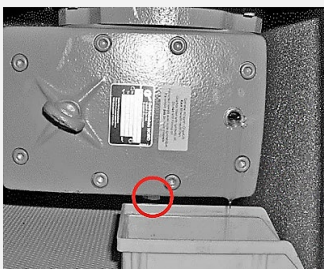
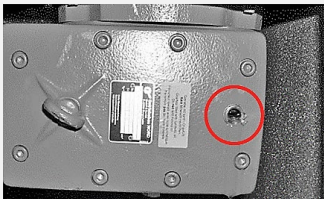

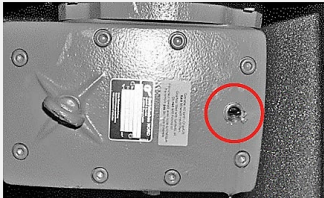
Použitý vypuštěný olej zlikvidujte v příslušné sběrně jako problémový odpad. Použitý olej patří k nebezpečným látkám, a proto se nesmí vyhazovat do domovního odpadu nebo vylévat do kanalizace.

12.4.3. Potřebné množství oleje

Cca 0,5-0,7 litru běžně dostupného syntetického převodového oleje: SAE 85 W 90

12.4.4. Popis

Krok	Činnost	Zobrazení
1	Vypněte stroj.	
2	Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.	
3	Odstraňte boční kryt mísiče hlíny.  Pozor: Při demontáži krytu dejte pozor na elektrickou kabeláž.	
4	Postavte pod motor vhodnou nádobu na vypuštěný olej.	

Krok	Činnost	Zobrazení
<p>5</p> 	<p>Nejprve odšroubujte šroub na boku hnacího motoru a nechejte olej vytékat do sběrné nádoby.</p>	
<p>6</p> 	<p>Jakmile olej přestane vytékat, umístěte sběrnou nádobu pod odtok oleje, odšroubujte šroub na vypouštění oleje a kompletně vypustte zbývající olej.</p>	
<p>7</p> 	<p>Před naplněním nového oleje opět zašroubujte šroub do vypouštěcího otvoru.</p>	
<p>8</p>	<p>Nejprve je třeba do otvoru na boku hnacího motoru nalít 0,5 litru nového oleje. Za tímto účelem stroj s pomocí druhé osoby nakloňte na stranu tak, aby tento otvor směřoval mírně vzhůru.</p> <p>Pozor: Stroj je velmi těžký a v nakloněné poloze se může snadno převrátit. Mohlo by dojít k vážným úrazům nebo věcným škodám. Proto se doporučuje spolupráce ještě další (třetí) osoby.</p>	
<p>9</p>	<p>Pomocí nálevky nalijte do otvoru 0,5 litru nového běžně prodávaného syntetického převodového oleje SAE 85 W 90.</p>	
<p>10</p>	<p>Postavte míšič hlíny opět do svislé polohy.</p>	
<p>11</p>	<p>⇒ Pokud z otvoru na boku hnacího motoru nevytéká olej, zopakujte kroky 8-10. Místo 0,5 litru však dolijte pouze 0,2 litru.</p> <p>⇒ Pokud z otvoru na boku hnacího motoru vytéká olej, pokračujte krokem 12.</p>	
<p>12</p> 	<p>Zašroubujte šroub na boku hnacího motoru.</p>	
<p>13</p>	<p>Očistěte hnací motor a kryt od zbytků oleje a vypuštěný použitý olej zlikvidujte dle platných předpisů.</p>	
<p>14</p>	<p>Namontujte opět boční kryt míšiče hlíny.</p>	

13. Porucha

13.1. Všeobecné bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ



úrazu a věcných škod!

Z bezpečnostních důvodů se musí před započítím jakýchkoli prací na stroji vytáhnout síťová zástrčka ze zásuvky!

NEBEZPEČÍ



Nebezpečí života!

Nebezpečí způsobené elektrickým proudem.

Údržbu elektrických komponentů smí provádět jen kvalifikovaný elektrikář.

13.2. Všeobecné tipy pro hledání příčin poruch

Porucha	Možná příčina	Odstranění poruchy obsluha/provozovatel	Odstranění poruchy elektrikář/výrobce
Stroj nefunguje.	Stroj není zásobován elektrickou energií.	1. Zkontrolujte domovní pojistky. 2. Zkontrolujte připojení elektrického kabelu na domovní elektrickou přípojku. 3. Zkontrolujte jemnou pojistku na stroji (viz následující část).	1. Zkontrolujte jemnou pojistku na stroji (viz následující část). 2. Zkontrolujte domovní elektrickou přípojku, pojistky a příkon proudu stroje.
	Bezpečnostní spínač nefunguje. Stroj se nespustí, protože chybí spínací signál.	-	Kontrola bezpečnostního spínače.
	Elektrická kabeláž je vadná.	-	Zkontrolujte elektrickou kabeláž.
Stroj se vypne za provozu.	Výpadek elektrického proudu.	Zapněte stroj znovu, pokračujte v provozu.	-
	Došlo k aktivaci pojistky v domovní elektrické přípojce.	Zkontrolujte pojistky v elektrickém rozvaděči domovní přípojky.	Zkontrolujte domovní elektrickou přípojku, pojistky a příkon proudu stroje.
	Došlo k aktivaci bezpečnostního spínače.	Stroj znovu zapněte a pokračujte v provozu.	-
	Bezpečnostní spínač je špatně seřízen.	Zkontrolujte bezpečnostní spínač.	Seřídte bezpečnostní spínač.
	Došlo k aktivaci ochrany motoru proti přetížení.	1. Vytáhněte síťový kabel ze zásuvky a odstraňte příčinu poruchy. 2. Počkejte, až motor vychladne (min. 3 min). 3. Stroj znovu zapněte a pokračujte v provozu.	-
Elektrická kabeláž je vadná.	-	Zkontrolujte elektrickou kabeláž.	

13.3. Tipy pro hledání příčin poruch (pouze TS 20 se 400 V)


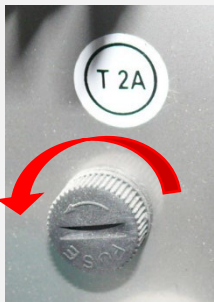

Porucha	Možná příčina	Odstranění poruchy obsluha/provozovatel	Odstranění poruchy elektrikář/výrobce
Stroj nefunguje.	U vícefázového elektrického připojení nefunguje jedna nebo více fází.	-	Zkontrolujte domovní elektrickou přípojku, pojistky a příkon proudu stroje.
Stroj se otáčí nesprávným směrem.	U připojení k elektrické síti jsou přehozeny 2 fáze. Upozornění: Zásuvka CEE 16 A musí mít pravotočivé magnetické pole.	-	Pokud se stroj s přípojkou 400 V (vidlice CEE 16 A) neotáčí ve směru šipky zobrazené na směšovací válci, musí se přehodit 2 fáze v zásuvce.


13.4. Výměna jemné pojistky

Pokud stroj nelze zapnout a jsou vyloučeny ostatní poruchy, vyměňte tavnou pojistku na přední straně stroje.

Potřebný náhradní díl:

jemná pojistka T 2 A
č. produktu ROHDE 705080

Krok	Činnost	Poznámka
1	Vypněte stroj.	
2	Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.	
3	Vymontujte nosič pojistky na přední straně stroje.	
4	 Pootočte nosič pojistky proti směru hodinových ručiček, aby se uvolnil z aretace. 	Nářadí: šroubovák, drážka 7 mm
5	Vytáhněte nosič s pojistkou ze stěny. 	

Krok	Činnost	Poznámka
6	Vyměňte vadnou pojistku za novou. Upozornění: Pojistku lze do nosiče nasunout oběma konci.	Typ tavné pojistky: jemná pojistka T 2 A č. výrobku ROHDE: 705080
7	 Namontujte nosič s pojistkou zpět do stěny.	Nářadí: šroubovák, drážka 7 mm
8	Zasuňte síťovou zástrčku do zásuvky a zapněte stroj.	
9	Zkontrolujte funkci stroje.	Pokud stroj stále ještě nelze zapnout, obraťte se na kvalifikovaného elektrikáře nebo výrobce.

14. Likvidace odpadu

Výrobek se musí na konci životnosti řádně zlikvidovat. Abychom chránili životní prostředí, používáme především komponenty a obaly, které lze snadno likvidovat. Při likvidaci stroje dbejte na dodržení národních zákonů, předpisů a norem. Doporučujeme pověřit likvidací stroje specializovaný podnik.

15. Doplnující informace

15.1. Upozornění k právní odpovědnosti

Tento míšič hlíny je konstruován podle současného stavu techniky a obecně uznávaných bezpečnostních pravidel. Při správné obsluze je ohrožení pro člověka redukováno tak, že je podle současného stavu techniky přijatelné.

Při nesprávném používání však může vzniknout nebezpečí pro osoby a majetek nebo dojít k poškození stroje. Nedostatky, vady a poruchy, které by mohly ohrozit bezpečnost, neprodleně odstraňte. Informace k bezpečnosti nemohou být použity proti výrobci.

Výrobce nepřebírá jakoukoli odpovědnost za poškození zdraví či majetku a za škody vzniklé na výrobku, ani za následné škody, které vzniknou nebo vznikly nedodržením tohoto návodu k provozu, při opravách a veškerých dalších činnostech na výrobku prováděných osobami, které k tomu nejsou odborně způsobilé a oprávněné.

Jakékoliv použití tohoto stroje mimo oblast popsanou v tomto návodu k provozu se považuje za nepřijatelné. Za takto vzniklé škody nenese výrobce odpovědnost.

Výrobce rovněž neodpovídá za použití neschválených náhradních dílů. V zájmu vlastní bezpečnosti používejte výlučně původní náhradní díly výrobce!

Na míšiči hlíny se nesmí provádět žádné změny. Pokud dojde důsledkem nedovolených změn k poškození stroje nebo jiného majetku či zdraví osob, nelze vůči výrobci uplatňovat jakékoli nároky na náhradu škody.

15.2. Záruční podmínky

Ručíme za bezvadnou kvalitu a funkci dodaného stroje a poskytujeme záruku 36 měsíců od data vystavení faktury.

Ze záruky jsou vyloučeny následující případy:

- Koroze stroje a jeho součástí
- Poškození vzniklá důsledkem zaschlé hlíny
 - pokřivený směšovací válec
 - pokřivená míchací hřídel
 - poškozený převodový mechanismus nebo uložení
- Poškození způsobené vylitím vody do válce
- Poškození způsobené zákazníkem
- Poškození způsobené neodbornou přepravou
- Dodatečné úpravy nebo změny na stroji, které výrobce nepovolil nebo písemně neschválil

Upozornění:

Jakákoliv odpovědnost výrobce je vyloučena při nesprávném zacházení a škodách tímto vzniklých.

15.3. Uplatnění záruky

Co je třeba učinit pro uplatnění záruky?

- 1) Informujte svého odborného prodejce předtím, než vzniknou náklady. O dalším postupu rozhodne Váš odborný prodejce po poradě s výrobcem.
- 2) Namísto prodejce můžete informovat i výrobce předtím, než vzniknou jakékoli náklady. Poté se rozhodne, jak je třeba postupovat.
- 3) V případě reklamace si připravte následující informace:
 - typ nebo označení stroje
 - výrobní nebo sériové číslo stroje
 - datum na nákupní faktuře
 - rok výroby (viz typový štítek na stroji)

15.4. Ochrana duševního vlastnictví / obchodní značky / vyloučení odpovědnosti

V tomto původním návodu k provozu může dojít k úpravám v důsledku technických změn. Informace v tomto dokumentu jsou pravidelně kontrolovány, nezbytné opravy jsou obsaženy v jeho následujících vydáních. V tomto dokumentu se neprovádějí automatické změny. Užívání běžných jmen, obchodních názvů nebo označení výrobků nevyžaduje zvláštní identifikaci, protože tyto jsou běžně známé. Tyto názvy a označení však mohou být majetkem společností nebo ústavů.

15.5. Servis

S dotazy k Vašemu mísiči hlíny, náhradním dílům nebo dalšímu příslušenství se obraťte na svého odborného prodejce nebo výrobce. Připravte si k tomu nákupní fakturu nebo údaje na typovém štítku upevněném na stroji.

16. Prohlášení o shodě

Prohlašujeme, že byly dodrženy všechny relevantní a podstatné požadavky Směrnice o strojních zařízeních 2006/42/EU.

Výrobce: Helmut ROHDE GmbH
Ried 9
D-83134 Prutting
Německo

Osoba usazená v Evropském
společenství pověřená sestavením
příslušné technické dokumentace: Helmut ROHDE GmbH
Stefan Meier
Ried 9
D-83134 Prutting
Německo

Popis a identifikace produktu:

Model: Mísič hlíny
Typ: TS 20
TS 20/230
TS 20 230V
TS 20/400
TS 20 400V
Účel: Elektrický stroj ke zpracování a homogenizaci hlíny a porcelánových hmot.

Dále prohlašujeme, že byla vypracována příslušná technická dokumentace.

Byly splněny cíle týkající se bezpečnosti stanovené v následujících směrniciích EU:

2014/30/EU Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě
2014/35/EU Směrnice o zařízeních nízkého napětí

Byly užity mj. následující harmonizované normy:

EN ISO 12100:2011-03 Bezpečnost strojních zařízení, Všeobecné zásady pro konstrukci,
Posouzení rizika a snižování rizika
EN 60204-1:2019-06 Bezpečnost strojních zařízení, Elektrická zařízení strojů,
Část 1: Obecné požadavky
EN 60335-1:2012-10 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely, Bezpečnost
Část 1: Obecné požadavky

Technické dokumenty mohou být na odůvodněnou žádost poskytnuty příslušnému vnitrostátnímu orgánu.

Prutting dne 24.02.2022

(místo a datum)


Benjamin Rohde (jednatel)

(podpis)



 **Helmut Rohde GmbH**

Ried 9
83134 Prutting

 +49 8036 674976-10

 +49 8036 674976-19

 info@rohde.eu

 www.rohde.eu