Betriebsanleitung

SCHLAGKREUZMÜHLE

PULVERISETTE 16

Gültig ab Seriennummer: 16.60X0/X0001



Vor Beginn aller Arbeiten Anleitung lesen!

Originalbetriebsanleitung

Fritsch GmbH
Mahlen und Messen
Industriestraße 8
55743 Idar - Oberstein
Telefon: +49 (0)6784/ 70-0
Telefax: +49 (0)6784/ 70-11
E-Mail: info@fritsch.de
Internet: www.fritsch.de

Zertifizierungen und CE - Konformität

Zertifizierung

Fritsch GmbH, ist von der SGS-TÜV Saar GmbH zertifiziert worden.

Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die Fritsch GmbH die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2015 erfüllt.

CE - Konformität

Beiliegende Konformitätserklärung nennt die Richtlinien, denen das FRITSCH Gerät genügt, um das CE-Zeichen tragen zu dürfen.

Inhaltsverzeichnis

1 Grundaufbau 6

2 Sicherheitshinweise und Verwendung 7

2.1 Anforderungen an den Anwender 7
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 8
2.2.1 Arbeitsweise 8
2.3 Pflichten des Betreibers 8
2.4 Verwendete Gefahrenhinweise und Symbole 9
2.5 Gerätesicherheitshinweise 12
2.6 Schutzeinrichtungen 13

3 Technische Daten 14

3.1 Abmessungen 14
3.2 Gewicht 14
3.3 Arbeitsgeräusch 14
3.4 Antriebsmotor 14
3.5 Drehzahl 14
3.6 Nennleistung 14
3.7 Aufgabekorngröße 14
3.8 Auffangbehältervolumen 15
3.9 Schutzart 15

4 Installation 16

4.1 Transport 16
4.2 Auspacken 16
4.3 Aufstellung 16
4.4 Umgebungsbedingungen 17
4.5 Aufstellen auf einem Labortisch 17
4.6 Befestigung der Schlagkreuzmühle auf dem Universal-Stativ 18
4.7 Elektrischer Anschluss 18

5 Inbetriebnahme 20

5.1 Einschalten 20
5.2 Funktionsprobe 20
5.3 Ausschalten 20

6 Arbeiten mit dem Gerät 21

6.1 Bedienelemente und Bedienung 22
6.2 Öffnen und Schließen des Mühlengehäuses 23
6.2.1 Öffnen des Gerätes 23
6.2.2 Schließen des Gerätes 24
6.3 Einsetzen der Mahlwerkzeuge 24
6.3.1 Einsetzen der Mahlraumkassette 24
6.3.2 Einsetzen des Bodensiebes 24

6.3.3 Einsetzen des Schlagkreuzes ... 25
6.3.4 Filtereinheit und Auffangbehälter einsetzen ... 25
6.4 Durchführung einer Mahlung ... 26
7 Zubehör ... 27
7.1 Auffangbehälter ... 27
7.2 Universal-Stativ ... 27
8 Reinigung ... 29
8.1 Reinigung der Mahlteile ... 29
8.2 Reinigung des Trichters ... 29
9 Wartung ... 30
9.1 Austausch der Gerätesicherung ... 31
9.2 Filzring Mahlraumkassette ... 31
9.3 Prallplatten einstellen ... 32
10 Fehleranzeige ... 33
11 Entsorgung ... 35
12 Garantiebedingungen ... 36
13 Haftungsausschluss ... 38
14 Sicherheits-Logbuch ... 40
15 Index ... 42

1 Grundaufbau



1 Einfülltrichter mit Eingriffschutz
2 Mahlraumkassette
3 Siebeinsatz
4 Filtersack
5 Auffangbehälter
6 Schlagkreuz
7 Bedienfeld
8 Türverschluss
9 Sperre
10 Universal - Stativ (optional)

2 Sicherheitshinweise und Verwendung

2.1 Anforderungen an den Anwender

Diese Betriebsanleitung ist für Personen bestimmt, die mit der Bedienung und Überwachung der PULVERISETTE 16 beauftragt sind. Die Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise sind von allen Personen zu beachten, die an bzw. mit dem Gerät arbeiten. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort jeweils geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten. Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der PULVERISETTE 16 aufzubewahren.

Personen, die unter Einfluss von gesundheitlichen Störungen, Medikamenten, Drogen, Alkohol oder Übermüdung stehen, dürfen das Gerät nicht bedienen.

Die PULVERISETTE 16 darf nur von autorisierten Personen bedient und von ausgebildeten Fachleuten gewartet und repariert werden. Alle Inbetriebnahme-, Wartungs-, und Reparaturarbeiten dürfen nur von technisch qualifiziertem Personal ausgeführt werden! Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse, von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen, und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).

Um eine Gefährdung der Anwender zu verhindern sind die Anweisungen dieser Anleitung zu befolgen.

Störungen, welche die Sicherheit von Personen, der PULVERISETTE 16 oder anderer Sachwerte beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen. Die folgenden Hinweise dienen sowohl der persönlichen Sicherheit des Bedienungspersonals, als auch der Sicherheit der beschriebenen Produkte, sowie daran angeschlossener Geräte: Alle Wartungs-, und Reparaturarbeiten dürfen nur von technisch qualifiziertem Personal ausgeführt werden!

Diese Betriebsanleitung ist keine vollständige technische Beschreibung. Es werden nur die für die Bedienung und den Erhalt der Gebrauchsfähigkeit notwendigen Einzelheiten beschrieben.

Fritsch hat diese Betriebsanleitung mit großer Sorgfalt erstellt und geprüft. Es kann jedoch keine Gewährleistung bezüglich der Vollständigkeit und Fehlerfreiheit übernommen werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Hochleistungs-Schlagkreuzmühle dient zur chargenweisen oder kontinuierlichen Zerkleinerung von elastischen und faserigen Produkten und Produktgemischen. Ferner ist dieses Gerät grundsätzlich nicht für die Vermahlung von nassen oder feuchten Materialien ausgelegt. Die spezielle Formgebung der Schneidwerkzeuge in Verbindung mit dem Antrieb bewirkt eine schnelle, effiziente Vermahlung ohne störende Belastung des Zerkleinerungsgutes.

Das Gerät ermöglicht eine besonders effektive Zerkleinerung heterogener Materialgemische, wie z: B. Schlacke, Kalk, Gesteinsproben oder Erzen. Das Mahlgut wird nur gering erwärmt, so dass die Mühle auch für temperaturempfindliche Materialien geeignet ist.

HINWEIS!

Dieses Laborgerät ist für den 8 stündigen Einschichtbetrieb bei 30 % Einschaltdauer ausgelegt.

Das Gerät darf nicht als Produktionsmaschine oder im Dauerbetrieb eingesetzt werden.

2.2.1 Arbeitsweise

Die Zerkleinerung in der Schlagkreuzmühle erfolgt durch Schlag-, Prall-, und Scherwirkung. Nach Zuteilung in den Einfülltrichter gelangt das Zerkleinerungsgut in den Mahlraum, wo zwischen Schlagkreuz, Mahleinsatz und Bodensieb der Zerkleinerungsprozess stattfindet.

Sobald das Zerkleinerungsgut die entsprechende Endfeinheit erreicht hat, passiert es das Bodensieb und gelangt in den Auffangbehälter.

Mit der Verwendung eines textilen Filterschlauches zwischen der Schlagkreuzmühle und Auffangbehälter wird ein Rückstau des durch das rotierende Schlagkreuz erzeugten Luftstroms verhindert und teilweise eine Beschleunigung des Materialdurchsatzes erzeugt.

Dieses gewährleistet einen schonenden Zerkleinerungsprozeß.

2.3 Pflichten des Betreibers

Vor Benutzung der PULVERISETTE 16 ist dieses Handbuch sorgfältig zu lesen und zu verstehen. Die Benutzung der PULVERISETTE 16 verlangt Sachkenntnis und hat nur durch gewerbliche Nutzer zu erfolgen.

Dem Bedienpersonal muss der Inhalt der Betriebsanleitung bekannt sein. Es ist deshalb sehr wichtig, dass die vorliegende Betriebsanleitung auch tatsächlich diesen Personen ausgehändigt wird. Es muss sichergestellt sein, dass die Betriebsanleitung immer bei dem Gerät verbleibt.

Die PULVERISETTE 16 darf ausschließlich im Rahmen der in diesem Handbuch aufgezeigten Verwendungsmöglichkeiten und im Rahmen der in diesem Handbuch festgehaltenen Vorschriften eingesetzt werden. Für den Fall der Zuwiderhandlung oder der unsachgemäßen Benutzung übernimmt der Kunde die volle Haftung für die Funktionsfähigkeit der PULVERISETTE 16 oder für aus der Verletzung dieser Pflicht entstehende Schäden oder Verletzungen.

Durch Benutzung der PULVERISETTE 16 stimmt der Kunde darin überein und erkennt an, dass Defekte, Störungen oder Fehler nicht zur Gänze ausgeschlossen werden können. Um das Risiko von hieraus oder auf andere Weise entstehenden Schäden für Personen oder Eigentum oder von anderen mittelbaren oder unmittelbaren Schäden zu vermeiden, müssen die Kunden während der Arbeit mit dem Gerät ausreichende und vollumfängliche Sicherheitsmaßnahmen treffen.

Sowohl das Einhalten dieses Handbuchs als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung der PULVERISETTE 16 können von Fritsch GmbH nicht überwacht werden. Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in Folge Personen gefährden. Daher übernehmen wir keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.

Allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zum Umweltschutz müssen beachtet werden.

2.4 Verwendete Gefahrenhinweise und Symbole

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



HINWEIS!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Besondere Sicherheitshinweise

Um auf besondere Gefahren aufmerksam zu machen, werden in Sicherheitshinweisen folgende Symbole eingesetzt:



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation durch elektrischen Strom hin. Wird ein so gekennzeichneter Hinweis nicht beachtet, sind schwere oder tödliche Verletzungen die Folge.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort kennzeichnet Inhalte und Anweisungen für die bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine in explosionsgefährdeten Bereichen oder mit explosionsgefährlichen Stoffen. Wird ein so gekennzeichneter Hinweis nicht beachtet, sind schwere oder tödliche Verletzungen die Folge.



GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort kennzeichnet Inhalte und Anweisungen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschine mit feuergefährlichen Stoffen. Wird ein so gekennzeichneter Hinweis nicht beachtet, sind schwere oder tödliche Verletzungen die Folge.



WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation durch bewegliche Teile hin. Wird ein so gekennzeichneter Hinweis nicht beachtet, können Verletzungen der Hand die Folge sein.



WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation durch heiße Oberfläche hin. Wird ein so gekennzeichneter Hinweis nicht beachtet, kann der Hautkontakt mit heißen Oberflächen schwere Verbrennungen der Haut verursachen.

Sicherheitshinweise in Handlungsanweisungen

Sicherheitshinweise können sich auf bestimmte, einzelne Handlungsanweisungen beziehen. Solche Sicherheitshinweise werden in die Handlungsanweisung eingebettet, damit sie den Lesefluss beim Ausführen der Handlung nicht unterbrechen. Es werden die oben beschriebenen Signalworte verwendet.

Beispiel:

1. Schraube lösen.
2. 

   VORSICHT!

   Klemmgefahr am Deckel.

   Deckel vorsichtig schließen.
3. Schraube festdrehen.

Tipps und Empfehlungen



Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Weitere Kennzeichnungen

Zur Hervorhebung von Handlungsanweisungen, Ergebnissen, Auflistungen, Verweisen und anderen Elementen werden in dieser Anleitung folgende Kennzeichnungen verwendet:

Kennzeichnung	Erläuterung
1., 2., 3. ...	Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisungen
⇨	Ergebnisse von Handlungsschritten
↳	Verweise auf Abschnitte dieser Anleitung und auf mitgeltende Unterlagen
■	Auflistungen ohne festgelegte Reihenfolge
[Taster]	Bedienelemente (z. B. Taster, Schalter), Anzeigeelemente (z. B. Signalleuchten)
„Anzeige“	Bildschirmelemente (z. B. Schaltflächen, Belegung von Funktionstasten)

2.5 Gerätesicherheitshinweise

Bitte beachten!

- Nur Originalzubehör und Originalersatzteile verwenden. Bei Nichtbeachtung kann der Schutz der Maschine in Frage gestellt sein.
- Während aller Arbeiten ist unfallsicheres Verhalten streng zu befolgen.
- Die z. Zt. geltenden nationalen und internationalen Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.



VORSICHT!

Gehörschutz tragen!

Wird ein Lärmpegel von 85dB(A) erreicht oder überschritten, sollte ein Gehörschutz getragen werden, um Gehörschäden vorzubeugen.

WARNUNG!

Es müssen die MAK-Werte der gültigen Sicherheitsvorschriften beachtet werden, ggf. muss für Lüftung gesorgt werden oder die Maschine unter einem Abzug betrieben werden.



GEFAHR!

Explosionsgefahr!

– Beim Mahlen oxidierbarer Stoffe (z.B. Metalle oder Kohle) besteht die Gefahr der Selbstentzündung (Staubexplosion), wenn der Feinanteil einen bestimmten Prozentsatz überschreitet. Beim Mahlen derartiger Stoffe müssen deshalb besondere Sicherheitsmaßnahmen ergriffen und die Arbeiten müssen von einer spezialisierten Person beaufsichtigt werden.

– Das Gerät ist nicht ex-geschützt ausgeführt und ist nicht geeignet zum Mahlen von explosiven Stoffen.

- Hinweisschilder nicht entfernen.

HINWEIS!

Tauschen Sie beschädigte oder unleserliche Hinweisschilder umgehend aus.

- Eigenmächtige Umbauten an dem Gerät führen zum Verlust der von Fritsch erklärten Konformität zu europäischen Richtlinien und zum Verlust des Garantieanspruchs.
- Die PULVERISETTE 16 nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen. Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen!
- Wenn sie nach dem Lesen der Betriebsanleitung noch Fragen oder Probleme haben, wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an unser Fachpersonal.

2.6 Schutzeinrichtungen

Schutzeinrichtungen sind bestimmungsgemäß zu benutzen und dürfen nicht funktionsuntüchtig gemacht oder entfernt werden.

Alle Schutzeinrichtungen sind regelmäßig auf Vollständigkeit und Funktion zu überprüfen.

- Wenn die Mühle während des Betriebes geöffnet wird, stoppt der Motor innerhalb kürzester Zeit!
- Die Mühle kann mit geöffnetem Mahlraum nicht gestartet werden.

3 Technische Daten

3.1 Abmessungen

400 x 500 x 510 mm (Höhe x Breite x Tiefe)

Mit Untergestell: 1250 x 700 x 900 mm (Höhe x Breite x Tiefe)

3.2 Gewicht

Netto: ca. 45 kg

Untergestell optional: 18,7 kg

3.3 Arbeitsgeräusch

Geräuschmessung gemäß DIN 45635-31-01-KL3.

Immission in 1 m Abstand:

- ca. 68 dB (A) im Leerlauf

Bei der Zerkleinerung in Abhängigkeit vom Mahlgut:

- ca. 85 bis 95 dB (A) mit Spitzen bis zu 110 dB (A)

3.4 Antriebsmotor

3 Phasen-Drehstrom-Motor mit Bremse

3.5 Drehzahl

Die Motornenndrehzahl beträgt 2000 - 4000 min^{-1}.

3.6 Nennleistung

1150 Watt

3.7 Aufgabekorngröße

Max. 25 mm

3.8 Auffangbehältervolumen

5000 ml oder 30000 ml

3.9 Schutzart

IP41

4 Installation

4.1 Transport

Das Gerät wird auf einer Transportpalette mit Holzhaube ausgeliefert.
Wir empfehlen zum Transport des verpackten Gerätes einen Gabelstapler oder Hubwagen.



GEFAHR!
Während des Transportes nicht unter die Transportpalette treten.

WARNUNG!
Unsachgemäßes Heben kann zu Körperverletzung oder Sachschäden führen. Die Maschine ist nur mit der geeigneten Ausrüstung und unter Einsatz entsprechend qualifizierten Personals zu heben!

Schäden durch unsachgemäßen Transport berechtigen zu keinerlei Ersatz oder Garantieansprüchen.

4.2 Auspacken

- Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Vorderseite der Kiste befestigt ist.
- Heben Sie diese weg.
- Vergleichen Sie den Inhalt der Lieferung mit Ihrer Bestellung.

4.3 Aufstellung



GEFAHR!
Während des Transportes nicht unter die Transportpalette treten.

VORSICHT!
Quetschgefahr!
Das Gewicht der Schlagkreuzmühle beträgt ca. 45 kg!

HINWEIS!

Die Schlagkreuzmühle muss auf einen ebenen, stabilen Untergrund gestellt werden. Sie kann auf diesem oder einer Grundplatte angeschraubt werden.

HINWEIS!

Ein Betrieb der PULVERISETTE 16 auf der Transportpalette stehend ist nicht zulässig!

Die Schlagkreuzmühle ist auf einem Untergestell montiert. Entfernen Sie die Schrauben und platzieren Sie mit zu Hilfenahme der Ringschraube die Mühle auf der gewünschten Stelle.

4.4 Umgebungsbedingungen

WARNUNG!

Netzspannung!

- Das Gerät darf nur in Innenräumen betrieben werden.
- Die umgebende Luft darf keine elektrisch leitfähigen Stäube enthalten.
- Maximale relative Feuchte 80 % für Temperaturen bis 31 °C, linear abnehmend bis zu 50 % relativer Feuchte bei 40 °C.

- Die Raumtemperatur muss zwischen 5 - 40 °C liegen.
- Höhe bis zu 2000 m NN
- Verschmutzungsgrad 2 nach IEC 664.

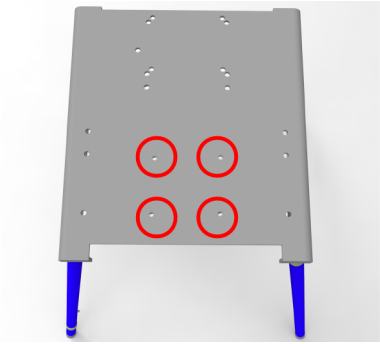
4.5 Aufstellen auf einem Labortisch

Sie können die Schlagkreuzmühle auch auf Ihrem Labortisch montieren:

- Labortischdicke messen.
- Schrauben mit max. ∅ 8 mm und einer Länge von Labortischdicke + 25 mm verwenden.
- Schlagkreuzmühle inklusive Auffangbehälter auf den Tisch stellen.
- Bohrungen mittels der vorhandenen Bohrungen an den U-Profilen unterhalb der Schlagkreuzmühle für den Tisch anzeichnen.

Der Abstand der Bohrungen zur Tischvorderkante muss so bemessen sein, dass die Montage und Demontage des Auffangbehälters oder Filterschlauchs gut möglich ist.

4.6 Befestigung der Schlagkreuzmühle auf dem Universal-Stativ



Die Montage des Universal-Stativs wird in Kapitel ↬ *Kapitel 7.2 „Universal-Stativ“ auf Seite 27* *beschrieben.*

1. Positionieren Sie die PULVERISETTE 16 auf dem Universal-Stativ. Achten Sie darauf, dass der größere Ausschnitt des Stativs nach vorne gerichtet ist.

VORSICHT!

Kippgefahr!

Gerät bis zur vollständigen Verschraubung gegen Kippen sichern, da der Schwerpunkt die Mühle nach vorne kippen lässt.

2. Befestigen Sie das Gerät mit dem beiliegenden Befestigungsset an dem Stativ.
3. Legen Sie die beiden Leisten mit den Gewindebohrungen in die U-Profile die auf der Montageplatte aufsitzen. Nehmen Sie die Schrauben, einen Federring und eine Unterlegscheibe und verschrauben Sie das Gerät von unten mit dem Universal-Stativ.

4.7 Elektrischer Anschluss

GEFAHR!

Elektrisch Absichern!

Gefahr von Schäden durch Kurzschluss.

– Darauf achten, dass die Steckdose an eine mit einem FI-Schalter gesicherte Netzleitung angeschlossen ist.

VORSICHT!

Bei Nichtbeachten der Werte auf dem Typenschild können elektrische, sowie mechanische Bauteile beschädigt werden.

Vergleichen Sie vor dem Anschluss die auf dem Typenschild angegebenen Spannungs- und Stromwerte mit den Werten des vorgesehenen Netzes. (Siehe ↬ *Kapitel 3 „Technische Daten“ auf Seite 14*)

- Schließen Sie die Schlagkreuzmühle mit Hilfe des mitgelieferten Verbindungskabels an das Stromnetz an.
- Es ist eine externe Absicherung beim Anschluss des Netzkabels ans Netz entsprechend den Vorschriften des Aufstellungsortes vorzunehmen.



GEFAHR!

Netzspannung!

Die Änderung der Anschlussleitung darf nur durch eine eingewiesene Fachkraft durchgeführt werden.

5 Inbetriebnahme

VORSICHT!
Gerät nie ohne eingesetztes Bodensieb betreiben!

Verletzungsgefahr durch möglichen Eingriff von unten!

VORSICHT!
Gerät nur mit montiertem Auffangbehälter in Betrieb nehmen!

Gerät erst einschalten, wenn alle Arbeiten wie in Kapitel *Kapitel 4 „Installation“ auf Seite 16* beschrieben, durchgeführt wurden!

5.1 Einschalten



- Achten Sie darauf, dass die Mühle, bevor Sie das Gerät an der Rückseite am Hauptschalter einschalten, geschlossen ist. (I)

5.2 Funktionsprobe



1. Stellen Sie die Drehzahl über das Bedienfeld mit der "+" und "-" Taste auf 2000 Umdrehungen pro Minute.
2. Starten Sie die Funktionsprobe durch Betätigen der "START" - Taste.
   ⇨ Die Mühle läuft an.
3. Betätigen Sie die "STOP" - Taste um das Gerät zu stoppen.
   ⇨ Das Schlagkreuz wird abgebremst. Nach dem Stillstand des Motors kann die Tür geöffnet werden.

5.3 Ausschalten

Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter an der Rückseite aus (O).

6 Arbeiten mit dem Gerät



VORSICHT!

Schnittverletzungen

Scharfe Schneidkanten an den Rotoren und Schneidleisten

– Die scharfen Schneidkanten an den Rotoren und Schneidleisten können zu Schnittverletzungen an den Händen führen.

Benutzen Sie beim Auswechseln der Schneidrotoren und beim Reinigen des Mahlraumes Schutzhandschuhe.

Verwenden Sie den Rotor-Entnahmegriff beim Umgang mit den Schneidrotoren.



HINWEIS!

Verschleiß oder Beschädigung des Gerätes

Betrieb ohne Mahlgarnitur

– Beim Betrieb des Gerätes ohne Mahlgarnitur kann es zu erhöhtem Verschleiß oder einer Beschädigung des Gerätes kommen.

Betreiben Sie das Gerät nur mit eingespannter Mahlgarnitur.



HINWEIS!

Beschädigung von mechanischen Bauteilen

Blockade der Schneidmühle

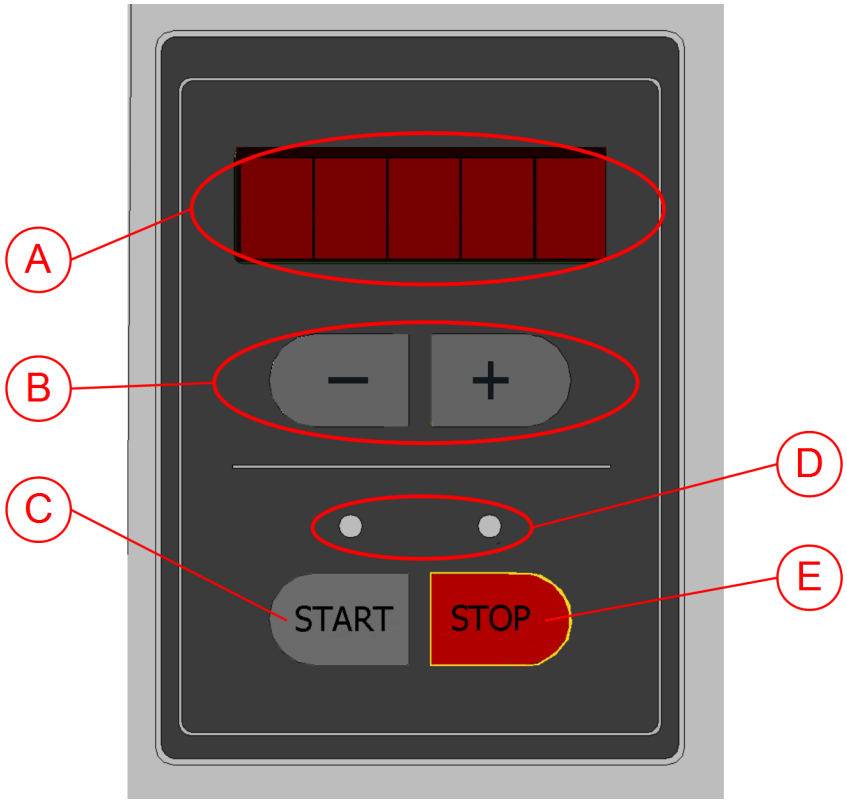
– Bei der Aufgabe von großstückigen, festeren Mahlgütern kann es aufgrund des hohen Einzugsvermögens des Standardrotors zu Blockaden kommen.

Schalten Sie das Gerät bei Blockaden sofort aus und entfernen Sie die blockierenden Mahlgüter.

6.1 Bedienelemente und Bedienung



1 Einfülltrichter
2 Mahlraumkassette mit Siebrahmen
3 Ringfilter
4 Filtersack
5 Auffangbehälter
6 Schlagkreuz
7 Bedienfeld
8 Türverschluss
9 Sperre
10 Gestell



A Display zur Anzeige der Steuerfunktion und Parameter
B + und - Tasten zum Einstellen der Drehzahl
C START - Taste zum Starten der Zerkleinerung
D LED Leuchten für die Statusanzeige
E STOP - Taste zum Stoppen der Zerkleinerung

6.2 Öffnen und Schließen des Mühlengehäuses

6.2.1 Öffnen des Gerätes



1. Verbinden Sie das Gerät mit dem Stromnetz.
2. Schalten Sie den Hauptschalter auf der Rückseite ein.
3. H42 erscheint im Bildschirm.
4. Ziehen Sie die Sperre (8) nach vorne und halten diesen in der Position.
5. Drehen Sie den Türverschluss (7) nach vorne.

   ⇨ Die Tür kann nun aufgeklappt werden.

6.2.2 Schließen des Gerätes

Das Verriegeln des Mahlraumes ist nur möglich wenn das Gerät mit dem Stromnetz verbunden und der Hauptschalter auf der Geräterückseite eingeschaltet ist.

1. Klappen Sie die Tür zu.
2. Drehen Sie den Türverschluss (7) nach oben.
3. Die Sperre (8) rastet ein.

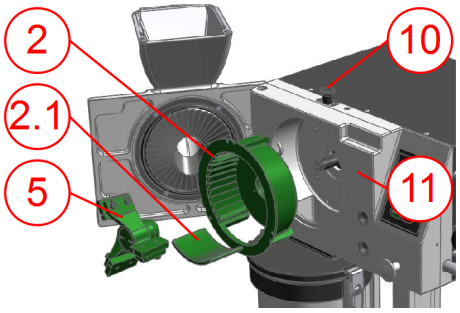
   Erst nach dem Drücken der Start - Taste wird die Tür elektrisch verriegelt.

6.3 Einsetzen der Mahlwerkzeuge

HINWEIS!

Die Schritte müssen in der folgend dargestellten Reihenfolge abgearbeitet werden. Vor dem Zusammenbau ist unbedingt darauf zu achten, dass sowohl die Motorwelle als auch die Aufnahmebohrung des Schlagkreuzes gereinigt sind.

6.3.1 Einsetzen der Mahlraumkassette



- Ziehen Sie den Knopf (10) hoch.
- Richten Sie die Mahlraumkassette (2) zu dem Bolzen im Gehäuse aus.
- Schieben Sie die Mahlraumkassette (2) ins Gehäuse und lassen Sie den Bolzen des Knopfes (10) in das Loch der Mahlraumkassette einrasten.

6.3.2 Einsetzen des Bodensiebes

- Schieben Sie den Siebrahmen (2.1) in die Mahlraumkassette (2).

6.3.3 Einsetzen des Schlagkreuzes

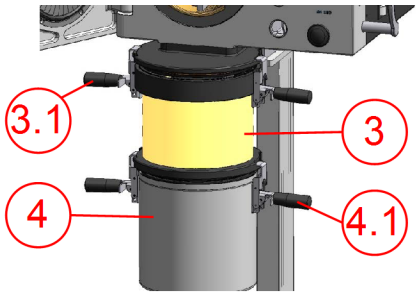
- Schieben Sie das Schlagkreuz (5) auf die Motorwelle (11) und richten es durch drehen der Passfeder aus, bis der Sicherheitsring in der Nut auf der Motorwelle einrastet.

Nach diesen Schritten können Sie das Gerät schließen.

Für die Entnahme der Mahlwerkzeuge, führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

6.3.4 Filtereinheit und Auffangbehälter einsetzen

Bei einer Nutzung des Auffangbehälters ohne Filtereinheit, müssen Sie mit Staubaustritt aus dem Einfülltrichter rechnen. Deshalb die PULVERISETTE 16 nie ohne Filterschlauch betreiben.



3 Filterschlauch
3.1 Verschluss Filterschlauch
4 Auffangbehälter
4.1 Verschluss Auffangbehälter

Die Verwendung des Filterschlauchs sorgt dafür, den durch den Schlagrotor entstehenden Luftstrom nach unten zum Materialaustrag abzuführen. Des Weiteren wird der Materialdurchsatz erhöht und die Abscheidung des Feststoffanteils im Luftstrom gewährleistet.

1. Schieben Sie den Filterschlauch (3) über den Flansch und halten die Verschlüsse (3.1) dabei schräg.
2. Spannen Sie die Verschlüsse (3.1).
3. Hängen Sie den Auffangbehälter (4) ein, dabei die Verschlüsse (4.1) schräg halten.
4. Spannen Sie die Verschlüsse (4.1).

6.4 Durchführung einer Mahlung

Wenn alle Mahlwerkzeuge ordnungsgemäß eingesetzt wurden, gehen Sie zum Durchführen einer Mahlung folgendermaßen vor:

1. Gerät muss am Hauptschalter auf der Rückseite eingeschaltet sein.
2. Stellen Sie die gewünschte Drehzahl im Bereich von 2000 - 4000 Umdrehungen pro Minute in 200er Schritten ein.
3. Starten Sie die Mühle durch Betätigen der START - Taste. Der Motor läuft an und das Schlagkreuz dreht sich mit der voreingestellten Umdrehungszahl.
4. Wenn die Mühle nach wenigen Sekunden ihre Umdrehungszahl erreicht hat, geben Sie das Zerkleinerungsgut in kleinen Mengen in den Einfülltrichter.

   Die maximale Aufgabekorngröße sollte 25 mm nicht überschreiten.

   Um die optimale Probenmenge zu bestimmen, starten Sie die Mahlung mit einer kleinen Menge und beobachten Sie das Mahlgeräusch. Sobald die aufgegebene Menge zerkleinert wurde und das Mahlgeräusch verstummt, geben Sie eine etwas größere Probenmenge in den Trichter. Steigern Sie die Probenzugabe langsam. Ab einer gewissen Füllmenge an Probe im Mahlraum, verändert sich das Mahlgeräusch unter Last merklich. Verringern Sie die Zufuhr bis das Mahlgeräusch sich wieder normalisiert und behalten Sie diese Zugabemenge bei.

5. Nach Beendigung der Mahlung, betätigen Sie die STOP -Taste und entnehmen Sie die Probe dem Auffangbehälter.

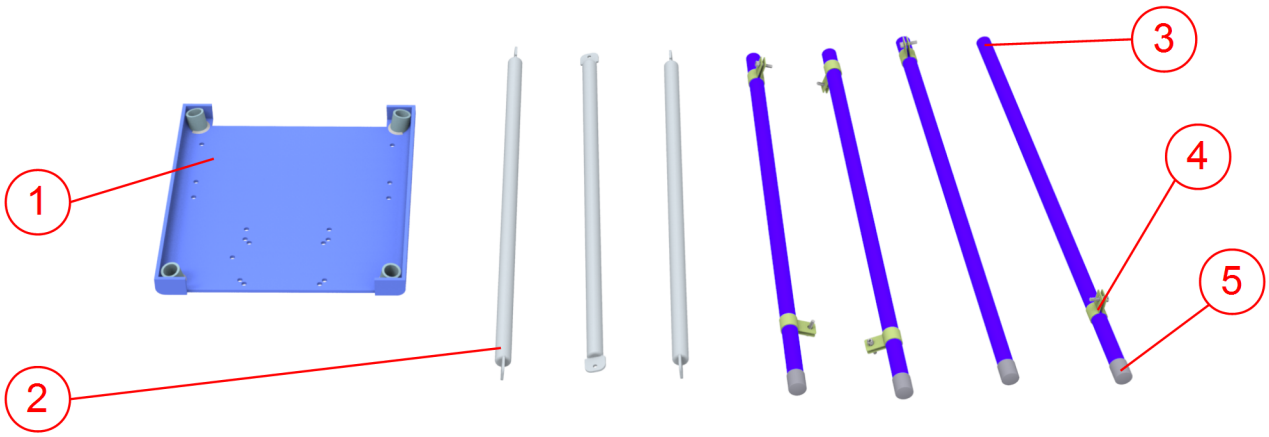
Für den chargenweisen bzw. kontinuierlichen Betrieb kann die PULVERISETTE 16 mit einem als Zubehör erhältlichen 30 l Kunststoffbehälter und der LABORETTE 24 nachgerüstet werden.

7 Zubehör

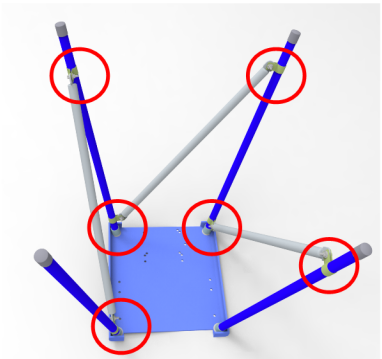
7.1 Auffangbehälter

Für den chargenweisen bzw. kontinuierlichen Betrieb kann die PULVERISETTE 16 mit einem als Zubehör erhältlichen 30 l Kunststoffbehälter und der LABORETTE 24 nachgerüstet werden.

7.2 Universal-Stativ



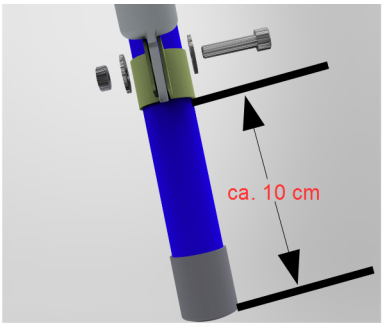
1 Montageplatte
2 3 x Querstreben
3 4 x Stativbeine
4 6 x Klemmringe + 12 x Unterlagscheiben + 6 x Mutter M6 + 6 x Zylinderschrauben M6x25
5 4 x Schutzkappen



Zur Montage des Universal-Stativs, gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie die Montageplatte auf eine ebene Fläche.
2. Schieben Sie je 2 Klemmringe über 2 der 4 Stativbeine.
3. Die restlichen 2 Klemmringe jeweils auf die beiden anderen Stativbeine schieben.
4. Schrauben Sie die 4 Stativbeine so in der Montageplatte fest, dass die mit den 2 Klemmringen auf der Seite des kleinen Ausschnitts der Montageplatte befestigt werden.

Zubehör



5. Die 3 unteren Klemmringe sollten in einem Abstand von 10 cm zum Boden befestigt werden.

6. Die 3 Querstreben, wie auf dem Bild sichtbar, montieren und mit den Klemmringen verschrauben.

Eine Querstrebe muss auf der hinteren Seite des Stativs montiert werden. Was die hintere Seite ist, kommt auf das zu montierende Gerät an.

8 Reinigung

GEFAHR!

Netzspannung!

- Vor Beginn der Reinigungsarbeiten Netzstecker ziehen und das Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!
- Keine Flüssigkeiten in das Gerät laufen lassen.
- Reinigungsarbeiten durch Warnschild kennzeichnen.
- Sicherheitseinrichtungen nach Reinigungsarbeiten wieder in Betrieb setzen.

8.1 Reinigung der Mahlteile

Zur vereinfachten Reinigung sind Mahlraumkassette, Bodensieb und Schlagkreuz entnehmbar. Siehe dazu Kapitel *Kapitel 6.3 „Einsetzen der Mahlwerkzeuge“ auf Seite 24*.

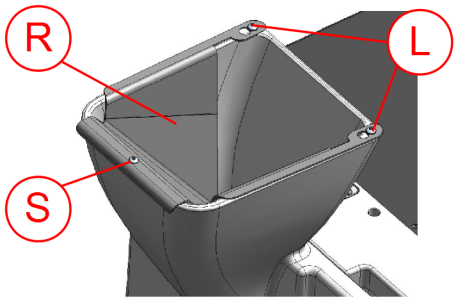


Bevor Sie die Mahlteile wieder einsetzen, sollten Sie unbedingt darauf achten, dass sowohl Motorwelle als auch Aufnahmebohrung des Schlagkreuzes gereinigt sind.

8.2 Reinigung des Trichters

Um den Einfülltrichter besser reinigen zu können, ist der Rückspritzschutz entnehmbar.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:



- Entfernen Sie die Schraube (S)
- Lösen Sie die zwei Schrauben (L)
- Schieben Sie den Rückspritzschutz (R) leicht nach hinten.
- Heben Sie den Rückspritzschutz (R) nach oben aus dem Einfülltrichter

9 Wartung



GEFAHR!

Netzspannung

- Vor Beginn der Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen und Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!
- Wartungsarbeiten durch Warnschild kennzeichnen.
- Wartungsarbeiten nur von Fachpersonal vornehmen lassen.
- Sicherheitseinrichtungen nach Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten wieder in Betrieb setzen

Wir empfehlen die Führung eines Sicherheits-Logbuches ↬ Kapitel 14 „Sicherheits-Logbuch“ auf Seite 40, in dem alle Arbeiten (Wartung, Reparaturen.....), die am Gerät vorgenommen werden, einzutragen sind.

Wichtigster Bestandteil der Wartung ist die regelmäßige Reinigung!

9.1 Austausch der Gerätesicherung

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromstoß!

Frei liegende Stromkontakte

– Sie könnten beim Wechsel der Sicherungen an den Sicherungen oder der Sicherungsaufnahme mit stromführenden Kontakten in Berührung kommen. Im Falle eines Stromschlages kann es zu Brandverletzungen und Herzrhythmusstörungen oder zu Atemstillstand sowie Herzstillstand kommen.

Entfernen Sie das Netzkabel vor dem Austausch der Sicherungen.

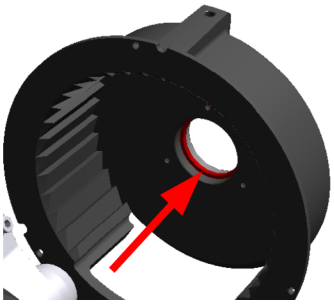


Tauschen Sie immer beide Sicherungen aus:

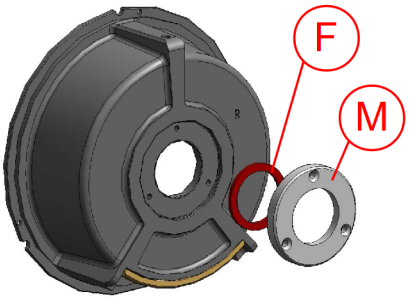
Sicherungstyp: 2 x T10 A 250 V

1. Drücken Sie die beiden Laschen des Sicherungsschalters zusammen und ziehen Sie den Sicherungshalter heraus.
2. Entnehmen Sie die Sicherungen aus dem Sicherungshalter und setzen Sie die neuen Sicherungen ein.
3. Setzen Sie den Sicherungshalter mit den eingesteckten Sicherungen in die Öffnung.

9.2 Filzring Mahlraumkassette



Wöchentlich den Filzring (F) in der Mahlraumkassette mit einigen Tropfen Maschinenöl fetten.



Bei Verschleiß des Filzringes entnehmen Sie die Mahlgarnitur. Entfernen Sie den Metallring (M) an der Rückseite der Mahlraumkassette durch Lösen der 3 Schrauben und tauschen Sie den Filzring (F) aus. Setzen Sie danach alles in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen. (Siehe Kapitel *Kapitel 6.3 „Einsetzen der Mahlwerkzeuge“ auf Seite 24*)

9.3 Prallplatten einstellen

Die Prallplatten unterliegen nach der Nutzung einem gewissen Verschleiß. Ist der Verschleiß hoch wird der Spalt zwischen Prallplatten und Mahleinsatz zu groß. Sie können den Spalt mit Hilfe des mitgelieferten Einstellbleches neu einstellen.



1. Positionieren Sie das Einstellblech zwischen einer Prallplatte und der gezahnten Innenseite des Mahleinsatzes und halten Sie das Blech fest.
2. Lösen Sie die 2 Innensechskantschrauben mit denen die Prallplatte befestigt ist.
3. Drücken Sie die Prallplatte gegen das Einstellblech und fixieren Sie die beiden Innensechskantschrauben wieder.
4. Führen Sie die Einstellungen bei den beiden anderen Prallplatten ebenso durch.
5. Entnehmen Sie das Einstellblech. Die Prallplatten sind nun ordnungsgemäß eingestellt.

10 Fehleranzeige

Fehlercode	(Fehler) Beschreibung	Maßnahmen
E10	Antrieb überlastet	⇒ Schalten Sie den Hauptschalter aus und warten Sie 30 s bevor Sie wieder einschalten. ⇒ Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie den Service.
E11	Fehler Antrieb / Motor	⇒ Schalten Sie den Hauptschalter aus und warten Sie 30 s bevor Sie wieder einschalten. ⇒ Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie den Service.
E12	Fehler Motorbremse	⇒ Schalten Sie den Hauptschalter aus und warten Sie 30 s bevor Sie wieder einschalten. ⇒ Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie den Service.
E20	Fehler Steuerung	⇒ Schalten Sie den Hauptschalter aus und warten Sie 30 s bevor Sie wieder einschalten. ⇒ Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie den Service.
E22	Fehler Tastatur	⇒ Schalten Sie den Hauptschalter aus und warten Sie 30 s bevor Sie wieder einschalten. ⇒ Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie den Service.
E26	Fehler Frequenzumrichter	⇒ Schalten Sie den Hauptschalter aus und warten Sie 30 s bevor Sie wieder einschalten. ⇒ Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie den Service.
E41	Fehler Drehzahlsensor	⇒ Schalten Sie den Hauptschalter aus und warten Sie 30 s bevor Sie wieder einschalten. ⇒ Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie den Service.
E50	Fehler Sicherheitskreis	⇒ Schalten Sie den Hauptschalter aus und warten Sie 30 s bevor Sie wieder einschalten. ⇒ Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie den Service.
E51	Fehler Sicherheitsschalter	⇒ Schalten Sie den Hauptschalter aus und warten Sie 30 s bevor Sie wieder einschalten. ⇒ Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie den Service.

Fehleranzeige

Fehlercode	(Fehler) Beschreibung	Maßnahmen
E80	Fehler Schnittstelle	⇒ Schalten Sie den Hauptschalter aus und warten Sie 30 s bevor Sie wieder einschalten. ⇒ Bleibt der Fehler bestehen, kontaktieren Sie den Service.
H10	Antrieb zu heiß geworden	⇒ Stoppen Sie die Vermahlung. ⇒ Lassen Sie das Gerät abkühlen.
H41	Mahlraum offen	⇒ Mahlraum schliessen

11 Entsorgung

Hiermit wird bestätigt, dass FRITSCH die Richtlinie 2002/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten umgesetzt hat.

FRITSCH hat die folgenden Kategorien gemäß dem deutschen ElektroG, Paragraph 6 Absatz 1 Satz 1 und Paragraph 17 Absätze 1 und 2 registriert:

Mühlen und Geräte zur Probenaufbereitung wurden unter der Kategorie 6 elektrische und elektronische Werkzeuge (mit Ausnahme ortsfester industrieller Großwerkzeuge) registriert.

Analysegeräte wurden unter der Kategorie 9. Überwachungs- und Kontrollinstrumente registriert.

Es wurde akzeptiert, dass FRITSCH nur im Bereich Business-to-Business tätig ist. Die deutsche Registriernummer für FRITSCH ist WEEE-Reg.-Nr. DE 60198769

FRITSCH WEEE-Deckung

Da die Registrierung von FRITSCH für zweiseitige Handelsgeschäfte klassifiziert ist, ist kein gesetzliches Verwertungs- oder Entsorgungsverfahren beschrieben. FRITSCH ist nicht verpflichtet, gebrauchte FRITSCH-Geräte zurückzunehmen.

FRITSCH erklärt sich bereit, gebrauchte FRITSCH-Geräte kostenlos bei Kauf eines Neugerätes zur Verwertung oder Entsorgung zurückzunehmen. Das gebrauchte FRITSCH-Gerät muss kostenfrei an eine Einrichtung von FRITSCH geliefert werden.

In allen anderen Fällen nimmt FRITSCH gebrauchte FRITSCH-Geräte zur Verwertung oder Entsorgung nur gegen Bezahlung zurück.

12 Garantiebedingungen

Dauer der Garantie

Als Hersteller gewährt die FRITSCH GmbH – zusätzlich zu den Gewährleistungsansprüchen gegen den Verkäufer – eine Garantie für die Dauer von zwei Jahren ab Ausstellungsdatum der dem Gerät beiliegenden Garantieurkunde.

Innerhalb dieser Garantiezeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch des Gerätes unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler beruhen. Die Garantie kann in allen Ländern in Anspruch genommen werden, in denen dieses FRITSCH-Gerät von uns autorisiert verkauft wird.

Voraussetzung zur Garantiegewährleistung

Die Ansprüche entsprechend dieser Garantiezusage setzen voraus, dass das Gerät ordnungsgemäß entsprechend der Gebrauchsanweisung/ Betriebsanleitung für seinen bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet wurde.

Die Garantie wird auf Grund der Vorlage der Originalrechnung, welche das Datum des Kaufes und den Namen des Händlers, sowie den vollständigen Gerätetyp und die Gerätenummer zu tragen hat, gewährt.

Die Garantie wird nur gewährt, wenn die dem Gerät beiliegende Antwortkarte mit der Überschrift „Sicherung der Garantieleistung" ordnungsgemäß ausgefüllt unverzüglich nach Erhalt des Gerätes abgeschickt wurde und innerhalb von drei Wochen bei uns eingegangen ist oder unverzüglich nach Erhalt des Gerätes eine *Online-Registrierung* mit Angaben der oben genannten Daten vorgenommen wurde.

Gründe für den Wegfall der Garantie

Die Garantie wird nicht gewährt wenn:

- Schäden vorliegen, die durch normalen Verschleiß und Verbrauch entstanden sind, insbesondere an Verschleißteilen, wie z.B.: Brechplatten, Stützwänden, Mahlbechern, Mahlkugeln, Siebblechen, Bürstenstreifen, Mahlgarnituren, Mahlscheiben, Rotoren, Siebringen, Stift-Einsätzen, Umrüstsätzen, Siebeinsätzen, Bodensiebe, Mahleinsätze, Schneidwerkzeuge, Siebkassetten, Siebe und Messzellengläser,
- Reparaturen, Adaptierungen oder Modifikationen am Gerät von Personen oder Gesellschaften ohne entsprechende Befugnis vorgenommen wurden,
- Das Gerät nicht in einer Laborumgebung eingesetzt wurde und/oder im Dauerbetrieb genutzt wurde,
- Schäden vorliegen, die durch äußere Einflüsse (Blitz, Wasser, Feuer u. ä.) oder unsachgemäße Behandlung entstanden sind,
- Schäden vorliegen, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unerheblich beeinflussen,
- der Geräte-Typ und die Gerätenummer am Gerät geändert, gelöscht, entfernt oder auf andere Art unleserlich gemacht wurde oder
- die vorstehend erwähnten Dokumente auf irgendeine Art geändert oder unleserlich gemacht wurden.

Ausnahmen bei der Garantieleistung

Von der Garantieleistung ausgenommen sind die Transport-, Verpackungs- und Fahrtkosten, die dadurch entstehen, dass das Gerät zu uns geschickt werden muss oder ein Techniker von uns vor Ort erscheinen muss. Bei Eingriffen durch nicht von uns autorisierte Personen sowie bei Verwendung anderer als Original FRITSCH Zubehör- und Ersatzteilen erlischt die Garantie.

Weitere Hinweise zur Garantie

Durch die Inanspruchnahme der Garantie wird die Garantiezeit weder verlängert noch wird eine neue Garantiefrist für das Produkt in Lauf gesetzt.

Bitte beschreiben Sie die Art des auftretenden Fehlers oder die Reklamation genau. Sollten Sie keine Fehlerbeschreibung beilegen, verstehen wir die Zusendung als Auftrag alle erkennbaren Fehler oder Funktionsstörungen, auch die, die nicht unter die Garantie-Leistung fallen, zu beseitigen. Fehler oder Funktionsstörungen, die nicht unter die Garantie-Leistung fallen, werden in diesem Fall kostenpflichtig behoben.

Um Ihnen unnötige Mühen zu ersparen, empfehlen wir Ihnen, die Bedienungsanleitung Ihres Gerätes sorgfältig zu lesen, bevor Sie sich mit uns oder Ihrem Händler in Verbindung setzen.

Fehlerhafte Teile gehen bei Ersatzlieferung in unser Eigentum über und sind auf Kosten des Käufers an uns zurückzuschicken.

HINWEIS!

Bitte beachten Sie, dass bei evtl. Rücksendung des Gerätes die originale Fritsch-Verpackung verwendet werden muss. Die Fritsch GmbH kommt für Schäden die durch unsachgemäße Verpackung (nicht Fritsch-Verpackung) entstehen nicht auf.

Bei eventuellen Rückfragen ist die Angabe der auf dem Typenschild eingeprägten Seriennummer erforderlich.

13 Haftungsausschluss

Vor Benutzung des Produktes ist diese Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen und zu verstehen.

Die Benutzung des Produktes verlangt Sachkenntnis und hat nur durch gewerbliche Nutzer zu erfolgen.

Das Produkt darf ausschließlich im Rahmen der in dieser Betriebsanleitung aufgezeigten Verwendungsmöglichkeiten und im Rahmen der in dieser Betriebsanleitung festgehaltenen Vorschriften eingesetzt werden und hat der Regelmäßigen Wartung zu unterliegen. Für den Fall der Zuwiderhandlung oder der unsachgemäßen Benutzung bzw. Wartung übernimmt der Kunde die volle Haftung für die Funktionsfähigkeit des Produktes oder für aus der Verletzung dieser Pflicht entstehende Schäden oder Verletzungen.

Der Inhalt dieser Betriebsanleitung unterliegt in allen dem Copyrightschutz. Diese Betriebsanleitung und ihr Inhalt dürfen in keiner Form, weder ganz noch in Teilen, vervielfältigt, weiter verbreitet oder gespeichert werden ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Fritsch GmbH.

Diese Betriebsanleitung wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt und auf Aktualität zum Zeitpunkt der Drucklegung überprüft. FRITSCH GMBH übernimmt keinerlei Garantie oder Gewährleistung für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhaltes dieser Betriebsanleitung, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die stillschweigende Garantie der Markttauglichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, es sei denn, anwendbare Gesetze oder Rechtsprechung schreiben zwingend eine Haftung vor.

FRITSCH GMBH behält sich ausdrücklich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung diese Betriebsanleitung zu verändern und/oder zu aktualisieren. Das gleiche gilt für Veränderungen und Verbesserungen an den in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Produkten. Es obliegt dem jeweiligen Nutzer sich über den aktuellen Stand der Betriebsanleitung zu informieren. Diesbezüglich wenden Sie sich bitte an den FRITSCH GMBH Vertriebspartner in ihrer Nähe oder an Fritsch GmbH, Industriestr. 8, D-55473 Idar-Oberstein.

Nicht alle abgebildeten Teile müssen in dem Produkt verbaut sein. Ein Anspruch auf Lieferung dieser Teile besteht nicht. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an den FRITSCH GMBH Vertriebspartner in ihrer Nähe oder an Fritsch GmbH, Industriestr. 8, D-55743 Idar-Oberstein.

FRITSCH GMBH ist mit größtmöglicher Sorgfalt bemüht, die Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit ihrer Produkte ständig zu verbessern und dem Stand der Technik anzupassen. Die gelieferten Produkte sowie diese Betriebsanleitung entsprechen zum Zeitpunkt des Verlassens des Einflussbereiches der FRITSCH GMBH dem jeweiligen aktuellen Stand der Technik.

Haftungsausschluss

Durch Benutzung des Produktes stimmt der Kunde darin überein und erkennt an, dass Defekte, Störungen oder Fehler nicht zur Gänze ausgeschlossen werden können. Um das Risiko von hieraus oder auf andere Weise entstehenden Schäden für Personen oder Eigentum oder von anderen mittelbaren oder unmittelbaren Schäden zu vermeiden, müssen die Kunden während der Arbeit mit den Produkten ausreichende und vollumfängliche Sicherheitsmaßnahmen treffen.

Fritsch GmbH schließt ausdrücklich jede explizite und stillschweigende, vertragliche oder aus unerlaubter Handlung entstehende oder festgeschriebene vertragsmäßige, gesetzliche oder anderweitige Haftung, Gewährleistung oder andere Verpflichtung in Bezug auf Schadenersatzpflichten aus. In keinem Fall übernimmt Fritsch GmbH die Haftung bzw. haben Sie Anspruch auf Wiedergutmachung für besondere, direkte, indirekte, zufällige oder Folgeschäden, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, entgangene Gewinne, entgangene Einsparungen, entgangene Umsätze oder wirtschaftliche Verluste aller Art, oder für Schadenersatzpflichten gegenüber Dritten, für Ausfallzeiten, Fassonwerte, Schäden an oder den Ersatz von Ausrüstung und Eigentum, für die Kosten oder Wiederherstellung von Material oder Gütern im Zusammenhang mit dem Produkt oder der Verwendung unserer Produkte, für andere Schäden oder Verletzungen von Personen (auch mit Todesfolge) oder ähnliches. Soweit das Gesetz oder die Rechtsprechung zwingend eine Haftung vorschreiben, gilt obiger Haftungsausschluss eingeschränkt. Die Haftung für Fahrlässigkeit wird in jedem Falle ausgeschlossen.

Es werden keine ausdrücklichen oder stillschweigenden oder andere Nutzungsrechte an Patent-, Marken- oder anderen Urheberrechten erteilt. Ebenso übernehmen wir keine Verantwortung für patentrechtliche Verletzungen oder Verletzung anderer Rechte Dritter, die aus der Verwendung dieses Produktes resultieren.

Sowohl das Einhalten dieser Betriebsanleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Produktes können von Fritsch GmbH nicht überwacht werden. Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in Folge Personen gefährden. Daher übernehmen wir keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

14 Sicherheits-Logbuch

Datum	Wartung / Reparatur	Name	Unterschrift

Datum	Wartung / Reparatur	Name	Unterschrift

15 Index

A

Abmessungen 14
Anforderungen an den Anwender 7
Antriebsmotor 14
Arbeiten mit dem Gerät 21
Arbeitsgeräusch 14
Auffangbehältervolumen 15
Aufgabekorngröße 14
Aufstellung 16
Ausschalten 20
autorisierte Personen 7

B

Bedienfeld 22

D

Drehzahl 14

E

Einschalten 20
Einsetzen
- der Mahlraumkassette 24
- der Mahlwerkzeuge 24
- des Bodensiebes 24
- des Schlagkreuzes 25

Elektrischer Anschluss 18
Entsorgung 35

F

Funktionsprobe 20

G

Garantiebedingungen 36
Gefahrenhinweise 9
Gewicht 14

H

Haftungsausschluss 38

I

Inbetriebnahme 20

N

Nennleistung 14

O

Öffnen des Gerätes 23

R

Reinigung 29

S

Schließen des Gerätes 24
Schutzeinrichtungen 13
Sicherheits - Logbuch 40, 41
Sicherheitshinweise 9

U

Umgebungsbedingungen 17
Unfallverhütung 7

V

Verwendete Gefahrensymbole 9

W

Wartung 30
WEEE 35

Z

Zeichenerklärung 9

© 2016

Fritsch GmbH
Mahlen und Messen
Industriestraße 8
55743 Idar - Oberstein
Telefon: +49 (0)6784/ 70-0
Telefax: +49 (0)6784/ 70-11
E-Mail: info@fritsch.de
Internet: www.fritsch.de