Bedienungsanleitung Backenbrecher BB 200

Retsch®

© Retsch GmbH, 42781 Haan, Retsch-Allee 1-5, Germany 13.10.2022

Hinweise zur Betriebsanleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung für den Backenbrecher Typ BB 200 gibt alle notwendigen Informationen zu den im Inhaltsverzeichnis genannten Bereichen.
Sie leitet die für die jeweiligen Bereiche definierte(n) Zielgruppe(n) zum sicheren und bestimmungsgemäßen Umgang mit dem BB 200 an. Die Kenntnis der relevanten Kapitel ist für die jeweilige(n) Zielgruppe(n) Voraussetzung für den sicheren und bestimmungsgemäßen Umgang.
Bei der vorliegenden technischen Dokumentation handelt es sich um ein Nachschlagewerk und eine Lernanleitung. Die einzelnen Kapitel sind in sich geschlossen.
Diese Betriebsanweisung beinhaltet keine Reparaturanleitung. Bei eventuell erforderlichen Reparaturen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten oder direkt an die
Retsch GmbH.

Hinweise zur Betriebsanleitung **2**

Sicherheit **4**
Sicherheitshinweise 4
Warnhinweise 5
Reparaturen 5
Bestätigung 5

Technische Daten **6**
Einsatz bei bestimmungsgemäßer Verwendung 6
Spaltweitenverstellung 6
Durchsatzleistung, Endfeinheit 6
Volumen der Schublade 6
Schutzarten 6
Nennleistung 6
Geräuschangaben 7
Geräteabmessungen 7
Erforderliche Standfläche 7

Transport und Aufstellen **8**
Verpackung 8
Transport 8
Zwischenlagerung 8
Parameter für den Aufstellungsort 9
Aufstellen 9
Elektrischer Anschluß 9

Bedienung **10**
Bedienelemente und Bedienung 10
Grafische Ansicht der Bedienelemente Teil 1: 10
Bedienelemente und Bedienung 11
Grafische Ansicht der Bedienelemente Teil 2: 11
Bedienelemente und Ihre Funktion 12
Übersichtstabelle 12
BB 200 starten 13
BB 200 stoppen 13
Schublade entleeren 13
Staubabsaugung 14
Spaltweite einstellen 14
Nullstellung der Spaltweitenanzeige justieren 14
Zerkleinerungsgut einfüllen 15

Arbeitshinweise **16**
Allgemeines 16
Aufgabekorngröße 16
Beschaffenheit des Zerkleinerungsgutes 16
Füllmenge 16

Allgemeines **17**
Reinigung 17
Prüfungen 18
Brechbacken austauschen 18
Urheberrecht 19
Änderungen 19
Sicherheitsvorschriften (Tabelle) 20

Sicherheit

Zielgruppe: Alle mit der Maschine in irgendeiner Form befaßten Personen

Der BB 200 ist ein hochmodernes, leistungsfähiges Produkt der Retsch GmbH. Es befindet sich auf dem neuesten Stand der Technik. Bei bestimmungsgemäßem Umgang mit der Maschine und bei Kenntnis der hier vorliegenden technischen Dokumentation ist es vollkommen betriebssicher.

Sicherheitshinweise
Sie als Betreiber haben dafür zu sorgen, daß die mit Arbeiten an dem BB 200 beauftragten Personen:

* alle Vorschriften des Bereiches Sicherheit zur Kenntnis genommen und verstanden haben,

* vor Beginn der Arbeit alle Handlungsanweisungen und Vorschriften der für sie relevanten Zielgruppe kennen,

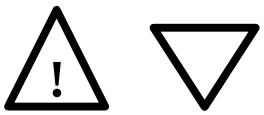
* jederzeit und ohne Probleme Zugang zur technischen Dokumentation dieser Maschine haben,

* neues Personal vor Beginn der Arbeit an dem BB 200 entweder durch eine mündliche Einführung einer kompetenten Person und / oder durch die vorliegende technische Dokumentation mit dem sicheren und bestimmungsgemäßen Umgang vertraut gemacht werden.

* Unsachgemäße Bedienung kann zu Personen-, Sachschäden und Verletzungen führen. Sie sind für Ihre eigene Sicherheit und die Ihrer Mitarbeiter verantwortlich.

* Sorgen Sie dafür, daß keine unbefugten Personen Zugang zum BB 200 haben.

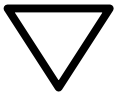
Lassen Sie sich zum eigenen Schutz die Einweisung in die Bedienung des BB 200 von Ihren Mitarbeitern bestätigen. Den Entwurf eines entsprechenden Formulares finden Sie im Anschluß an das Kapitel Sicherheit.



Für Sach- und Personenschäden, die durch Nichtbeachtung der nachfolgenden Sicherheitshinweise entstehen, schließen wir Schadensansprüche in jeglicher Form aus.

Warnhinweise
Wir warnen mit folgenden Zeichen vor:

Personenschäden



Sachschäden

Reparaturen
Diese Bedienungsanleitung beinhaltet keine Reparaturanleitung. Zu Ihrer eigenen Sicherheit dürfen Reparaturen nur von der Retsch GmbH oder einer autorisierten Vertretung (Service-Technikern.) durchgeführt werden.

Benachrichtigen Sie bitte in diesem Falle:

Die Retsch-Vertretung in ihrem Land
Ihren Lieferanten
Direkt die Retsch GmbH

Ihre Service-Adresse:

_____

_____

_____

_____

Bestätigung

Ich habe die Kapitel Vorwort und Sicherheit zur Kenntnis genommen.

_____
Unterschrift der Betreiber

_____
Unterschrift Service-Techniker

Technische Daten

Zielgruppe: Betreiber, Bediener

Maschinentypenbezeichnung: BB 200

Einsatz bei bestimmungsgemäßer Verwendung
HINWEIS Dieses Gerät ist nicht als Produktionsmaschine und für den Dauerbetrieb auslegt, sondern als Laborgerät, bestimmt für einen einschichtigen unterbrochenen periodischen Betrieb von 8 Stunden/Tag.
Der BB 200 eignet sich zur Zerkleinerung von mittleren bis extremharten Substanzen sowie spröde und hartzähe Materialien.
Die erreichbare Endfeinheit kann bis zu 2 mm und in Abhängigkeit vom Aufgabegut auch darunter betragen.
Die maximale Aufgabekorngröße beträgt 90mm.
Nachfolgend einige Materialien die im BB 200 zerkleinert werden können:
Bakelit // Bauxit // Beton // Dolomit // Erze // Feldspat // Granit // Grauwacke // Glas // Kalkstein // Kies // Kohle // Koks // Korunde // Quarz // Salze // Schamotte // Schlacke // Silikat // Silizium // Sintergut // Zementklinker usw.

Nehmen Sie keine Veränderung an der Maschine vor, und Verwenden Sie nur die von Retsch zugelassenen Ersatzteile und Zubehör.

Die von Retsch erklärte Konformität zu den europäischen Richtlinien verliert sonst Ihre Gültigkeit.

Ferner führt dies auch zum Verlust jeglicher Garantieansprüche.

Spaltweitenverstellung
Von 0 bis ca. 30mm mittels Gewindespindel

Durchsatzleistung, Endfeinheit
Die Leistungsdaten, Durchsatzleistung und erreichbare Endfeinheit, sind abhängig vom Bruchverhalten und Härtegrad des Mahlgutes, sowie von der eingestellten Spaltweite. Sie sind nur empirisch ermittelbar.

Volumen der Schublade
ca. 5 dm^3

Schutzarten
IP54

Nennleistung
1500 Watt

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
EMV Klasse nach DIN EN 55011: A

Geräuschangaben
Geräuschmessung gemäß DIN 45635-31-01-KL3
Die Geräuschkennwerte werden maßgeblich durch die Eigenschaften des Mahlgutes beeinflußt.
Beipiele:
Schalleistungspegel L_{WA} = 94 dB(A)
Arbeitsplatzbezogener Emissionswert L_{pAeq} = 84 dB(A)
Betriebsbedingungen:
Aufgabegut: Marmorkiesel, Korngröße 40-80mm
eingestellte Spaltweite: < 1mm
Endkorngröße: < 5mm
Füllgrad des Mahlraumes: ca. 65%
bzw.
Schalleistungspegel L_{WA} = 101 dB(A)
Arbeitsplatzbezogener Emissionswert L_{pAeq} = 92 dB(A)
Betriebsbedingungen:
Aufgabegut: Quarzkiesel, Korngröße 40-80mm
eingestellte Spaltweite: < 1mm
Endkorngröße: < 5mm
Füllgrad des Mahlraumes: ca. 65%

Gehörschäden
Je nach der Art des Materials und der Dauer der Vermahlung kann ein hoher Schallpegel auftreten.

– Ein Übermaß an Schall, in Stärke und Dauer, kann Beeinträchtigungen oder bleibende Schäden am Gehör hervorrufen.

• **Sorgen Sie für geeignete Schallschutz-Maßnahmen oder tragen Sie einen Gehörschutz.**

Geräteabmessungen

Höhe: ca. 1160 mm	Breite: ca. 450 mm
Tiefe: ca. 900mm	Gewicht: ca. 300 kg/netto

Erforderliche Standfläche
(450 mm x 900 mm; keine Sicherheitsabstände erforderlich!)

Transport und Aufstellen

Verpackung
Die Verpackung ist dem Transportweg angepaßt. Sie entspricht den allgemeingültigen Verpackungsrichtlinien.

Bitte verwahren Sie die Verpackung für die Dauer der Garantiezeit, da im Falle einer Reklamation und Rücksendung in unzureichender Verpackung Ihr Garantieanspruch gefährdet ist.

Transport

Der BB 200 darf während des Transportes nicht gestoßen, geschüttelt oder geworfen werden. Sonst können die elektrischen und mechanischen Bauteile Schaden nehmen.

Abb.1

Um den BB 200 in einem Kran, Mindest-Tragfähigkeit 500kp, transportieren zu können, sollte er mit Anschlagmitteln, wie in **Abb. 1** gezeigt angeschlagen werden.

Zwischenlagerung
Achten Sie ebenso darauf, daß der BB 200 auch bei Zwischenlagerungen trocken gelagert wird.

Temperaturschwankungen

Bei starken Temperaturschwankungen (z. B. beim Flugzeugtransport) ist der BB 200 vor Kondenswasser zu schützen. Sonst kann es zur Schädigung der elektrischen Bauteile kommen.

Parameter für den Aufstellungsort

Umgebungstemperatur:
5°C bis 40°C

Bei Über- oder Unterschreiten der Umgebungstemperatur können die elektrischen und mechanischen Bauteile Schaden nehmen, Leistungsdaten verändern sich in nichtbekanntem Umfang.

Luftfeuchtigkeit:
Maximale relative Feuchte 80% bei Temperaturen bis 31°C, linear abnehmend bis zu 50% relativer Feuchte bei 40°C

Bei höherer Luftfeuchtigkeit können die elektrischen und mechanischen Bauteile Schaden nehmen, Leistungsdaten verändern sich in nicht-bekanntem Umfang.

Aufstellungshöhe:
max. 2000 m ü. NN

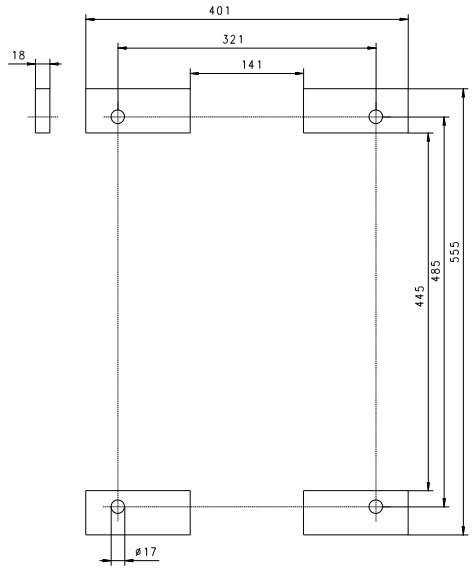


Abb.1

Aufstellen

Den BB 200 nur auf einen ebenen, festen Untergrund aufstellen. Eine Verankerung ist nicht unbedingt erforderlich, da die freien Massenmomente nur kaum wahrnehmbare Erschütterungen an die Umgebung weiterleiten, kann aber durch die Bohrungen in den Füßen **Abb.1** vorgenommen werden.

Elektrischer Anschluß

WARNUNG Es ist eine externe Absicherung beim Anschluss des Netzkabels an das Stromnetz entsprechend den Vorschriften des Aufstellungsortes vorzunehmen.

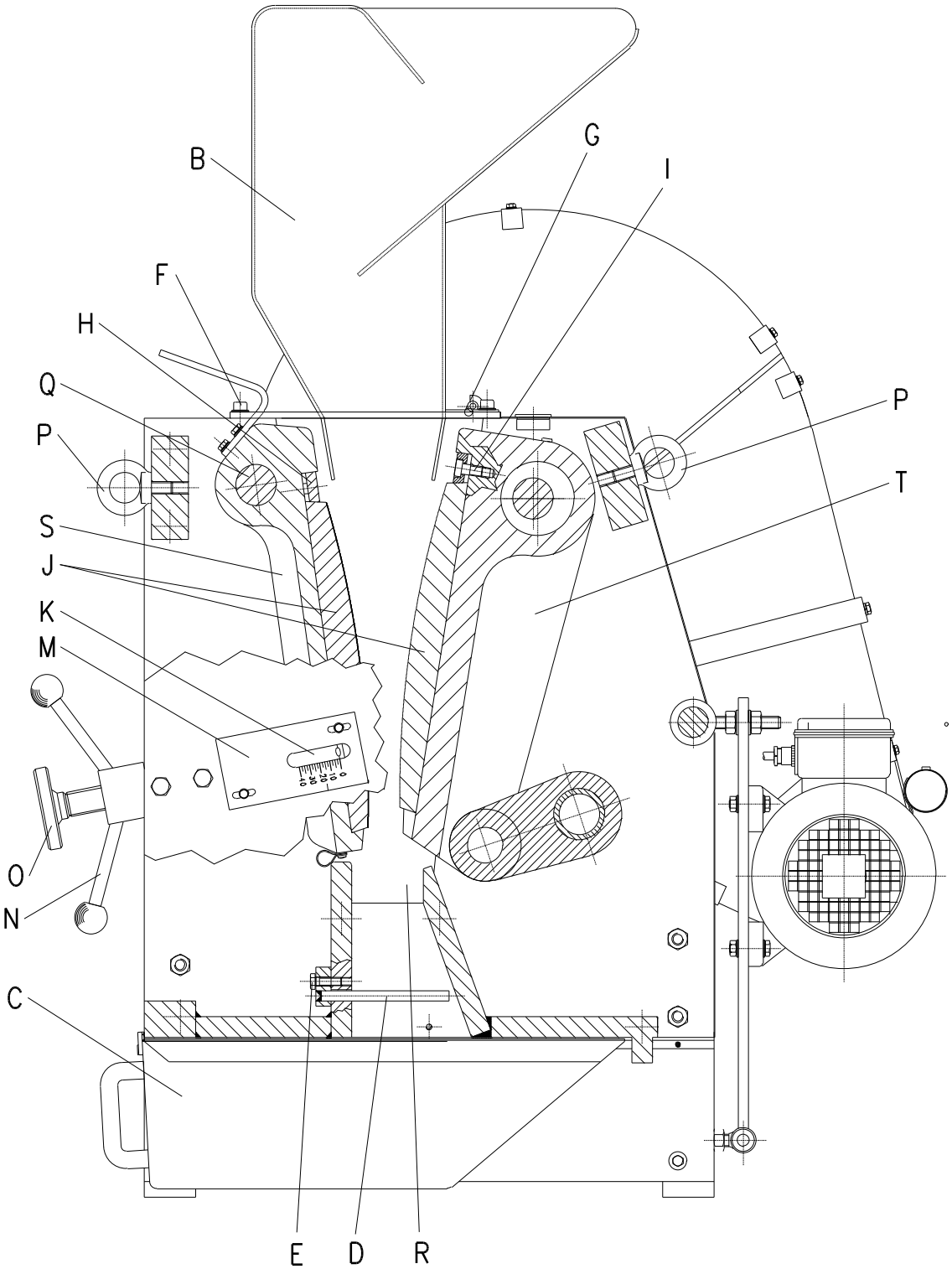
* Entnehmen Sie dem Typenschild die Angaben zu Spannung und Frequenz, die das Gerät benötigt.
* Die gelisteten Werte müssen mit dem vorhandenen Stromnetz übereinstimmen.
* Das Gerät darf nur mit dem mitgelieferten Verbindungskabel an das Stromnetz angeschlossen werden.
* Der Leitungsschutzschalter am Aufstellungsort für den Anschluss des Netzkabels an das Stromnetz sollte für höheren Einschaltstrom geeignet sein und einer C-Charakteristik entsprechen (träge Sicherung).

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

Bedienung

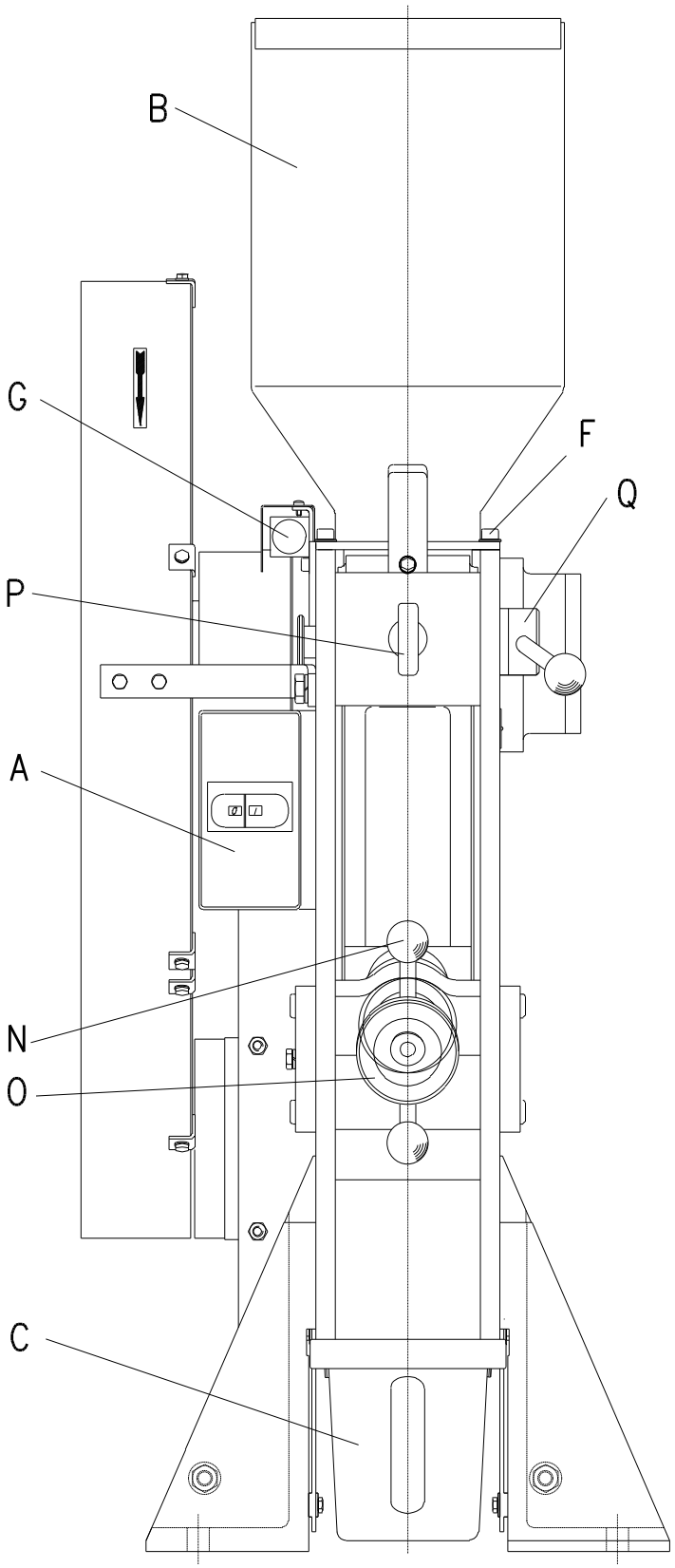
Zielgruppe: Bediener

Bedienelemente und Bedienung
Grafische Ansicht der Bedienelemente Teil 1:



Seitenansicht

Bedienelemente und Bedienung
Grafische Ansicht der Bedienelemente Teil 2:

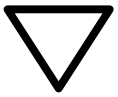


Vorderansicht

Bedienelemente und Ihre Funktion
Übersichtstabelle

Element	Beschreibung	Aufgabe
A	EIN / AUS und Motorschutzschalter	Startet und stopt den Antrieb des Backenbrecher, trennt bei Überlastung den Motors von der Spannungsversorgung
B	Einfülltricher	Ermöglicht die Materialzuführung, verhindert den unbeabsichtigten Eingriff in die Brechkammer, verhindert das Herausspritzen von Mahlgut,
C	Schublade V = 5 dm^3	Nimmt das zerkleinerte Probematerial auf
D	Eingriffsperre	Verhindert das unbeabsichtigte Eingreifen von unten in die Brechkammer
E	Sechskantschraube	Befestigt die Eingriffsperre
F	2xZylinderschraube	Nach dem Herausschrauben kann der Einfülltrichter **B** zurückgeklappt werden
G	Endschalter	Stoppt bei zurückgeklapptem Einfülltrichter **B** den Antrieb (Motor)
H	Klemmstück	Befestigt die Brechbacken **J** auf den Brecharmen **S** und **T**
I	Zylinderschraube	Befestigt das Klemmstück **H**
J	Brechbacken	Zerkleinerungswerkzeug
K	Zeiger	Gibt in Verbindung mit der Skala **M** die Spaltweite an, Toleranz ±1mm
M	Skala	Zeigt in Verbindung mit dem Zeiger **K** die Spaltweite an, justiert bei Brechbackenverschleiß die Nullstellung der Spaltweite
N	Kontermutter	Kontert die Gewindespindel **O**
O	Gewindespindel	Vergrößert durch Linksdrehung die Spaltweite, verringert durch Rechtsdrehung die Spaltweite
P	Ringschrauben	Anschlagpunkte für den Transport mittels Hebewerkzeug
Q	Bolzen	Läßt bei demontiertem Zeiger **K** und zurückgeklapptem Einfülltrichter **B** herausgezogen die Entnahme des Brecharms **S** zu
R	Schleißbleche	Verhindern die Zerstörung der Seitenteile
S	Brecharm feststehend	Nimmt die Brechbacke **J** auf, ermöglicht mittels Gewindespindel **O** die Veränderung der Spaltweite
T	Brecharm beweglich	Nimmt die Brechbacke **J** auf,führt die ohne manuellen Kraftaufwand notwendige Zerkleinerungsbewegung aus

BB 200 starten



Der BB 200 darf nur mit leerer Brechkammer gestartet werden. Schon vor dem Start in die Brechkammer oder Einfülltrichter aufgegebenes Zerkleinerungsgut führt zur Blockade und es kann zur Beschädigung mechanischer Bauteile kommen.

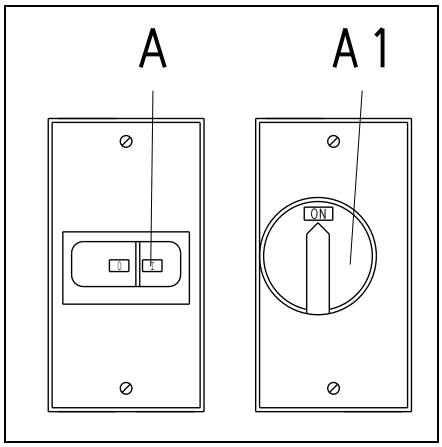


Abb.2

An der linken vorderen Seite des BB 200 befindet sich der EIN/AUS -, Motorschutzschalter **A** oder **A1**. **Abb.2**

- Drücken Sie den Taster **I** bzw.
- Drehen Sie den Schalter in Stellung **ON**

Der Motor wird gestartet und der bewegliche Brecharm setzt sich in Bewegung.

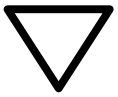
Der Mahlvorgang kann nur gestartet werden, wenn der Einfülltrichter zugeklappt ist.

BB 200 stoppen

An der linken vorderen Seite des BB 200 befindet sich der EIN/AUS -, Motorschutzschalter **A** . **Abb.2**

* Drücken Sie den Taster **0**

Der Motor wird von der Spannungsversorgung getrennt und der bewegliche Brecharm kommt zum Stillstand.



Den BB200 nur stoppen wenn sich kein Zerkleinerungsgut mehr im Brechkammer befindet.
Mechanische Bauteile können durch eine evtl. Blockade beschädigt werden.

Schublade entleeren

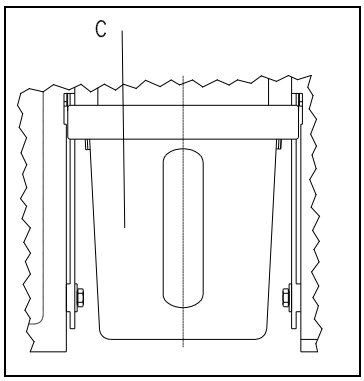


Abb.3

Da die Aufgabemenge größer sein kann als die Schublade (V=5 dm^3) im Stande ist aufzunehmen, muß von Zeit zur Zeit die Schublade **C** entleert werden.
Um den maximalen Füllgrad der Schublade erreichen zu können, sollte diese ab und zu ruckartig hin und her bewegt werden, ohne dass die Schublade ihre Position um mehr als 30mm verändert.
Abb.3

Staubabsaugung

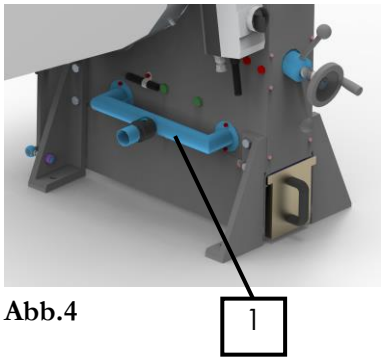


Abb.4

Bei Bedarf kann eine externe Staubabsaugung über einen Industriestaubsauger oder eine Absauganlage erfolgen. Der Stutzen für die Staubabsaugung am BB 200 hat einen Außendurchmesser von 38 mm (innen 36 mm).

⇨ Schließen Sie ein passendes Absaugrohr (nicht im Lieferumfang) am Stutzen der Staubabsaugung an (Abb. 4, 1).

Spaltweite einstellen

Abb.4

* BB 200 starten (Leerlauf)
* Kontermutter **N** lösen (Linksdrehung)
* Rechtsdrehung der Spindel **O** verringert den Spalt
* Linksdrehung der Spindel **O** vergrößert den Spalt
* Zeiger **K** zeigt auf der Skala **M** den Spalt grob an
* Kontermutter **N** wieder festziehen (Rechtsdrehung)

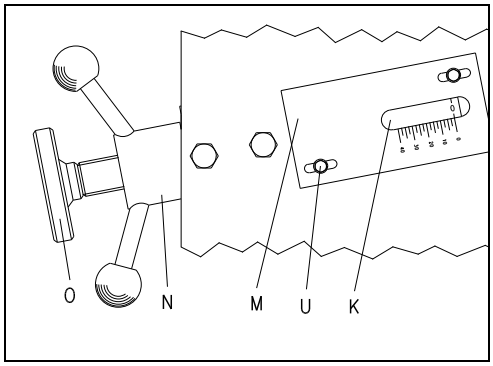


Abb.5

Nullstellung der Spaltweitenanzeige justieren

Abb.4

* BB 200 starten (Leerlauf)
* Kontermutter **N** lösen (Linksdrehung)
* Spindel **O** einschrauben (Rechtsdrehung) bis das Zusammentreffen der beiden Brecharme hörbar ist
* Sechskantschrauben **U** lösen (Linksdrehung)
* **0** Stellung der Skala **M** bis zur Nullstellung des Zeigers **K** schieben
* Sechskantschrauben **U** wieder festziehen (Rechtsdrehung)

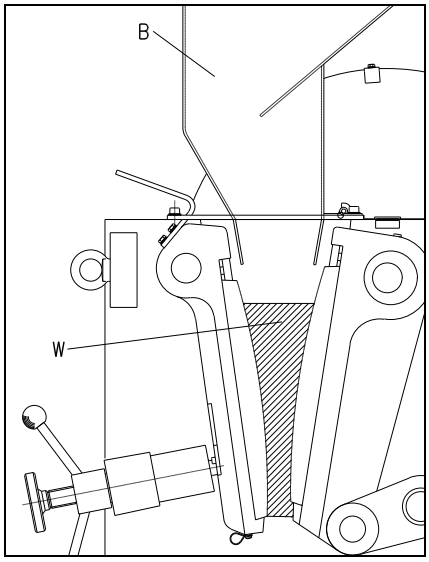


Abb.6

Zerkleinerungsgut einfüllen

Der Einfülltrichter **B** kann Zerkleinerungsgut bis zu einer Korngröße von 90mm aufnehmen. Den Einfülltrichter sowie die Brechkammer nur Befüllen, wenn das Gerät in Betrieb ist.

Der Einfülltrichter dient jedoch nicht zur Bevorratung von Zerkleinerungsgut, sonder seine Aufgabe besteht nur in der Zuführung des Materials in die Brechkammer, verhindert das unbeabsichtigte Eingreifen in die Brechkammer und hält zurückspritzendes Zerkleinerungsgut zurück.

Abb.5

Wird die Brechkammer **W** zu mehr als 2/3 befüllt, so können die Leitbleche des Einfülltrichters beschädigt werden und Zerkleinerungsgut wird vom angetriebenen Brecharm in das Brechergehäuse hinter dem Brecharm gefördert.

Arbeitshinweise

Zielgruppe: Laborant

Allgemeines
Der BB 200 ist ein robustes Boden-Standgerät, das vorwiegend zur Vorzerkleinerung eingesetzt werden kann.
Aufgrund der kontinuierlichen Arbeitsweise eignet sich der BB 200 ebenfalls zum Einbau in voll- und teilautomatische Aufbereitungsanlagen.
Die Leistungsdaten, Durchsatzleistung und erreichbare Endfeinheit, sind abhängig vom Bruchverhalten und Härtegrad des Mahlgutes, sowie von der eingestellten Spaltweite.

Aufgabekorngröße
Die max. Aufgabekorngröße wird durch die Größe der Aufgabeöffnung bestimmt und beträgt beim BB200 max. 90mm.

Beschaffenheit des Zerkleinerungsgutes
Grundsätzlich kann jedes harte und spröde Zerkleinerungsgut mit Härtegraden >3 nach Mohs mit dem BB 200 vorzerkleinert werden.
Feuchtes, fetthaltiges und Zerkleinerungsgut mit einem Härtgrad <3 nach Mohs neigen durch die Druckbeanspruchung, ausgelöst durch die Brechbacken, nur zur Verdichtung bzw. zur Verbackung in der Brechkammer.
Ein Vorzerkleinern ist in diesem Fall kaum möglich.

Füllmenge
Wird die Brechkammer **W** zu mehr als 2/3=800ml befüllt, so können die Leitbleche des Einfülltrichters beschädigt werden und Zerkleinerungsgut wird vom angetriebenen Brecharm in das Brechergehäuse hinter dem Brecharm gefördert. **Abb.6**
Die Füllmenge beeinflußt auch den Feinanteil im vorzerkleinerten Probegut. Je gefüllter der Brechraum, desto höher kann der Feinanteil sein.

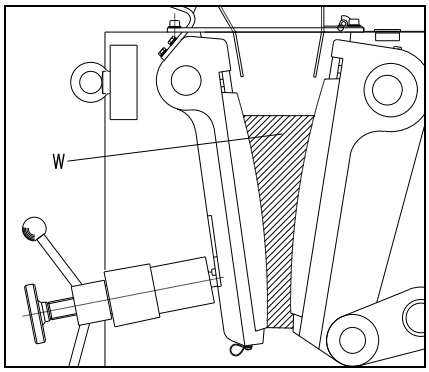
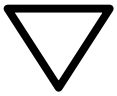


Abb.7



Wird die Brechkammer **W** zu mehr als 2/3=800ml befüllt, so können die Leitbleche des Einfülltrichters beschädigt werden und Zerkleinerungsgut wird vom angetriebenen Brecharm in das Brechergehäuse hinter dem Brecharm gefördert.

Allgemeines

Reinigung

Für die Reinigung des BB 200 eignet sich am besten ein Industriestaubsauger und eine stabile langstielige Bürste.

Um auch die Brechkammer ausreichend reinigen zu können, kann der feststehende Brecharm **S** heraus-genommen werden. **Abb.7**

* Zylinderschrauben **F** herausschrauben
* Einfülltrichter **B** zurückklappen
* Brecharm **S** am Griff fassen und Bolzen **Q** herausziehen
* Brecharm **S** nach oben herausziehen

Die Brechkammer ist jetzt zugänglich.

Montage in umgekehrter Reihenfolge

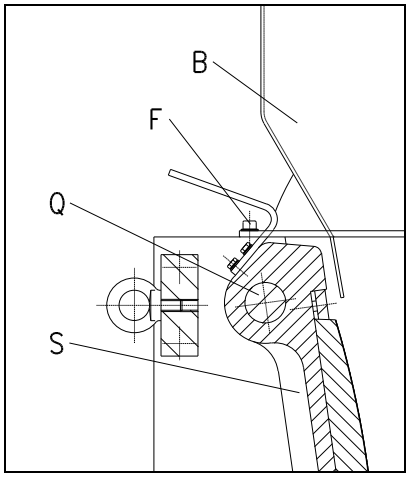


Abb.8

Der Einfülltrichter darf durch Herausschrauben der beiden Zylinderschrauben nur von eingewiesenem Fachpersonal zu Reinigungszwecke zurückgeklappt werden. Ein Betrieb des BB200 ohne eingeschraubte Zylinderschrauben ist nicht zulässig.
Quetschgefahr für Finger und Hände!

Den BB 200 nicht mit fließendem Wasser reinigen.
Lebensgefahr durch Stromstoß
Lösungsmittel sind unzulässig, da die seitlich an den Brecharmen befindlichen Filzdichtungen zerstört bzw. Fettfüllungen ausgewaschen würden.

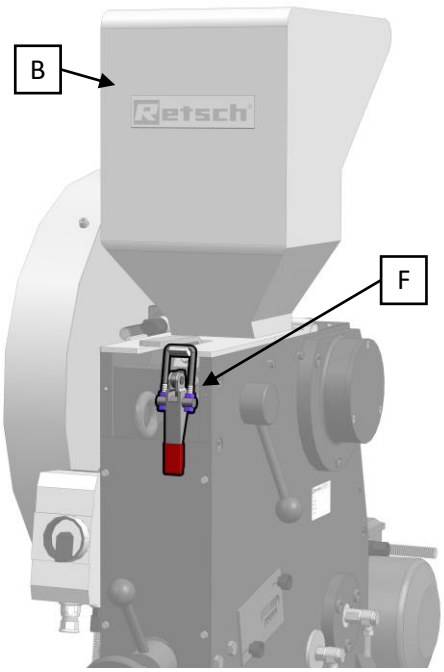


Abb.9

Prüfungen

Die Funktion des Endschalters am Einfülltrichter ist halbjährlich zu überprüfen. **Abb.9**

* Öffnen Sie den Verschluß-Spanner **F** am Einfülltrichter **B.**
* Klappen Sie den Einfülltrichter zurück.

Der BB 200 kommt zum Stillstand.

* Klappen Sie den Einfülltrichter **B** zu.

Der BB 200 darf nicht wieder anlaufen.

* Schließen Sie den Verschluß-Spanner **F** am Einfülltrichter **B.**
* Starten Sie den BB 200.

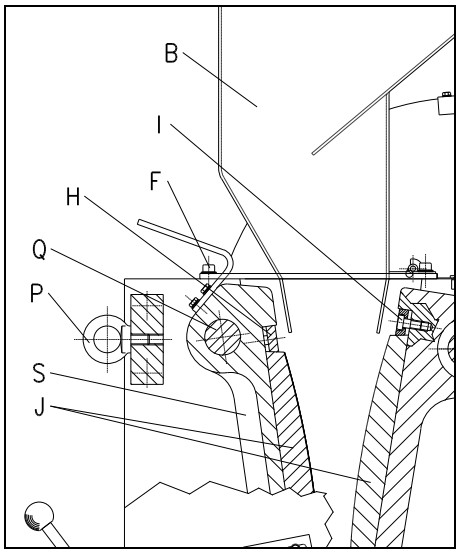


Abb.10

Brechbacken austauschen

Um ausreichend demontieren zu können, kann der feststehende Brecharm **S** herausgenommen werden. **Abb.10**

* Zylinderschrauben **F** herausschrauben
* Einfülltrichter **B** zurückklappen
* Brecharm **S** am Griff fassen und Bolzen **Q** herausziehen
* Brecharm **S** nach oben herausziehen
* Zylinderschrauben **I** herausschrauben
* Klemmstücke **H** herausnehmen
* Brechbacken **J** wechseln
* Montage in umgekehrter Reihenfolge
* wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben Spaltweite einstellen

Der Einfülltrichter darf durch Herausschrauben der beiden Zylinderschrauben nur von eingewiesenem Fachpersonal zu Reinigungszwecke zurückgeklappt werden. Ein Betrieb des BB200 ohne eingeschraubte Zylinderschrauben ist nicht zulässig.
Quetschgefahr für Finger und Hände!

Urheberrecht

Weitergabe oder Vervielfältigung dieser Dokumentation, Verwertung und Weitergabe ihres Inhalts sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Retsch GmbH gestattet.
Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadenersatz.

Änderungen

Technische Änderungen vorbehalten.

Sicherheitsvorschriften (Tabelle) des BB 200 aus den Kapiteln

Vorgang	Handlung	Gefahren
Sicherheit	Durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entstandene Sach- und Personen-schäden	Schadensansprüche werden in jeglicher Form ausgeschlossen
Verpackung	Bitte verwahren Sie die Verpackung für die Dauer der Garantiezeit	Eine Reklamation und Rücksendung in unzureichender Verpackung kann Ihren Garantieanspruch gefährden
Transport	Den BB 200 während des Transportes nicht stoßen, erschüttern oder werfen	elektronische und mechanische Bauteile können beschädigt werden
Temperaturschwankungen	bei Temperaturschwankungen den BB 200 vor Kondenswasser schützen	elektronische Bauteile können beschädigt werden
Lieferumfang	Bei unvollständiger Lieferung und / oder Transportschäden müssen Sie den Transporteur und die Retsch GmbH unverzüglich (innerhalb 24h) benachrichtigen.	Spätere Reklamationen können unter Umständen nicht mehr berücksichtigt werden.
Umgebungstemperatur	Unterschreiten von 5°C Überschreiten von 40°C	elektronische und mechanische Bauteile können beschädigt werden. Leistungsdaten verändern sich in nicht bekanntem Umfang.
Luftfeuchtigkeit	Überschreiten von 80% bei Temperaturen bis 31°C	elektronische und mechanische Bauteile können beschädigt werden. Leistungsdaten verändern sich in nicht bekanntem Umfang.
Elektrischer Anschluß	Stromnetz stimmt mit den Werten auf dem Typenschild nicht überein	elektronische Bauteile können beschädigt werden
Bedienung	Beim **Starten, Stoppen** und **Unterbrechen** darf sich kein Zerkleinerungsgut mehr in der Brechkammer oder dem Einfülltrichter befinden.	Mechanische Bauteile können durch eine evtl. Blockade beschädigt werden.
	Die Brechkammer nicht mehr als zu 2/3 befüllen.	Sonst können die Leitbleche des Einfülltrichters beschädigt werden und das Zerkleinerungsgut wird vom angetriebenen Brecharm in das Brechergehäuse hinter dem Brecharm gefördert.
Reinigung	Vor jedem Reinigungsvorgang den Netzstecker ziehen.	**Lebensgefahr durch Stromstoß**
	nicht mit fließendem Wasser reinigen	**Lebensgefahr durch Stromstoß**
	Lösungsmittel sind nicht zulässig.	Da die seitlich an den Brecharmen befindlichen Filzdichtungen zerstört bzw. Fettfüllungen ausgewaschen würden.
	Der Einfülltrichter darf durch Herausschrauben der beiden Zylinderschrauben nur von eingewiesenem Fachpersonal zu Reinigungszwecke zurückgeklappt werden. Ein Betrieb des BB 200 ohne eingeschraubte Zylinderschrauben und ohne Einfülltrichter ist nicht zulässig.	**Quetschgefahr für Finger und Hände!**

EG-Konformitätserklärung
Original

BACKENBRECHER
BB 200

Konformitätserklärung gemäß:
EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:

DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen

EG Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

Angewandte Normen, insbesondere:

DIN EN 50081	Fachgrundnorm Störaussendung Wohnbereich in Verbindung mit EN 55022 und EN 60555
DIN EN 50082	Fachgrundnorm Störfestigkeit Wohnbereich

Zusätzlich angewandte Normen, insbesondere:

DIN EN 61010	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
J. Bunke (Technische Dokumentation)

Die Retsch GmbH hält als technische Dokumentation zur Einsicht bereit:
Unterlagen der Entwicklung, Konstruktionspläne, Analyse der Maßnahmen zur Konformitätssicherung, Analyse der Restrisiken sowie eine vorschriftsmäßige Bedienungsanleitung, die den anerkannten Regeln für die Erstellung von Benutzerinformationen entspricht.

Die Konformität des Backenbrecher BB 200 ist sichergestellt.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine, sowie der Verwendung von uns nicht zugelassener Ersatz- und Zubehör teile verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Retsch GmbH — Haan, Januar 2010

Dr. Stefan Mähler
Leiter Technische Dienste

Retsch GmbH • Retsch-Allee 1-5 • 42781 Haan • Germany • www.retsch.com

Copyright

® Copyright by
Retsch GmbH
Haan, Retsch-Allee 1-5
D-42781 Haan
Federal Republic of Germany