

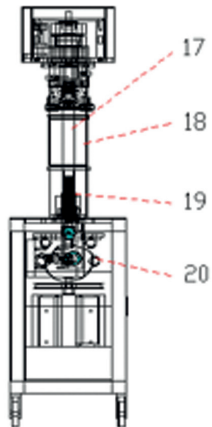
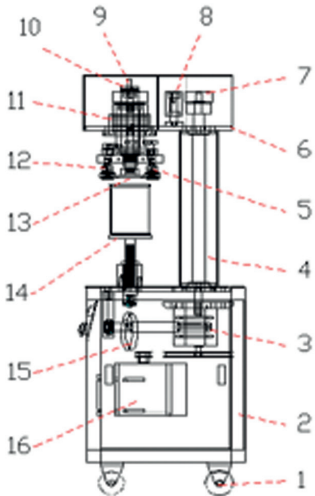
# Dosenverschleißmaschine BROWI Industry



Halbautomatische Maschine zum Verschließen von  
Dosen für die Konservierung von Lebensmitteln



## AUFBAU BROWI INDUSTRY



- |    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 1  | Rolle                              |
| 2  | Gehäuse                            |
| 3  | Getriebe                           |
| 4  | Antriebstunnel                     |
| 5  | zweite Falzrolle                   |
| 6  | oberes Gehäuse                     |
| 7  | aktives Synchronrad                |
| 8  | Spanner                            |
| 9  | Falzrollenarmwelle                 |
| 10 | Falzrollenarmwelle zur Pressplatte |
| 11 | passives Synchronrad               |
| 12 | erste Falzrolle                    |
| 13 | Verschleißkopf                     |
| 14 | Unterteller                        |
| 15 | Hubvorrichtung                     |
| 16 | Motor                              |
| 17 | Antriebswelle                      |
| 18 | Dose                               |
| 19 | Kontermutter                       |
| 20 | Bedienfeld                         |

## INHALT

AUFBAU DER BROWI INDUSTRY	Seite 02
INHALT	Seite 03
VORWORT	Seite 03
SICHERHEIT	Seite 04
Sicherheitshinweise	Seite 04
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	Seite 05
Ersatzteile	Seite 05
Lieferumfang / Sonderzubehör	Seite 05
TECHNISCHE DATEN	Seite 05
FUNKTIONSWEISE	Seite 06
Arbeitsweise des Motors	Seite 06
Versiegelung der Dosen	Seite 06
EINRICHTEN DER MASCHINE	Seite 07
EIN- UND AUSSCHALTEN DER MASCHINE	Seite 07
ARBEITEN MIT DER MASCHINE	Seite 07
MECHANISCHE JUSTIERUNGSSCHRITTE	Seite 08
Einstellen der Dosenhöhe	Seite 08
Einstellen der Falzrollen	Seite 09
FEHLERERKENNUNG UND BEHEBUNG	Seite 10
Dichtungsfehler und Methoden zu Behebung	Seite 10
Maschinenfehler und Methoden zu Behebung	Seite 11
TÄGLICHE WARTUNG	Seite 11
TRANSPORT / LAGERUNG / REINIGUNG	Seite 12
HAFTUNG / GEWÄHRLEISTUNG / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	Seite 12
KONTAKTDATEN	Seite 12

## VORWORT

Vielen Dank, dass Sie sich für die halbautomatische Dosenverschließmaschine BROWI Industry von HGB entschieden haben. Dieses Handbuch wurde entwickelt, um Ihnen die Inbetriebnahme, Wartung und Verwendung der Dosenverschließmaschine zu erklären. Bitte halten Sie sich an die Anleitung, um eine lange Lebensdauer und effiziente Arbeit mit der BROWI Industry zu gewährleisten.

Alle im Betrieb des Anwenders mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Montage, Wartung und/oder Reparatur befassten Personen, müssen diese Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Die Bedienungsanleitung ist, dem Personal zugänglich, in unmittelbarer Nähe der Maschine aufzubewahren.

Bedienen Sie die Dosenverschlussmaschine nach den Handhabungsvorschriften dieser Anleitung. Bei Rückfragen wenden Sie sich an die Firma HGB Maschinen und Geräte.

## SICHERHEIT

### SICHERHEITSHINWEISE

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus, wenn die Verkabelung beschädigt ist.
2. Legen Sie keine brennbaren Materialien in die Nähe, es besteht Brandgefahr.
3. Modifizieren Sie niemals die internen Teile und Schaltkreise dieser Maschine.
4. Bitte erden Sie das Kabel richtig.
5. Die Maschine darf nur von fachkundigem und professionell geschultem Personal bedient werden.
6. Während des Betriebs der Maschine sollten sich nicht professionelle Bediener nicht an der Maschine aufhalten, um Gefahren zu vermeiden.
7. Mit Ausnahme von geschultem qualifiziertem Fachpersonal führen Sie keine Wartung durch und tauschen keine Teile aus. Unsachgemäße Wartung und Austausch von Teilen können mechanische Schäden oder Produktionsunfälle verursachen.
8. Wenn das Netzteil angeschlossen ist, berühren Sie nicht die Komponenten des elektrischen Steuerkastens, um elektrischen Schlag und Verletzungen zu vermeiden.
9. Vermeiden Sie Erschütterungen oder zu starken Druck.
10. Überprüfen Sie die Schrauben an allen Teilen der Maschine vor und nach dem Betrieb. Stellen Sie sicher, dass sie fest genug sind.
11. Die Maschine muss vom Strom getrennt werden, bevor sie repariert oder gereinigt wird.
12. Wenn ein elektrisches Teil ausfällt, ist eine Reperatur durch Fachpersonal notwendig.
13. Im laufendem Betrieb ist darauf zu achten, Körperteile von den rotierenden Bauteilen der Maschine fernzuhalten. Es ist eng anliegende Schutzkleidung zu tragen.
14. Wenn Sie die Position der Verschlussrollen einstellen, stellen Sie sicher, dass Sie zuerst die Stromversorgung ausschalten.
15. Schalten Sie die Maschine immer aus, nach jedem Gebrauch.

#### **Schutzrüstung:**

Folgende Artikel sind bei der Tätigkeit an der Maschine einzusetzen:

- Schutzbrille
- Schutzbekleidung
- Schutzhandschuhe
- Schutzschuhe.

#### **Technische Voraussetzungen:**

Sie dürfen die Maschine nur betreiben, wenn alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen funktions-tüchtig sind. Kontrollieren Sie dies vor jedem Arbeitsbeginn!

#### **Betrieb:**

Achten Sie bei der Aufstellung auf einen rutschsicheren Untergrund, der insbesondere frei von Fett und Ölen ist.

Halten Sie die Maschine und den Arbeitsbereich stets sauber.

#### **Verhalten bei Störungen:**

Die Maschine solange stillsetzen, bis Störung oder Schäden behoben sind.  
Netzstecker ziehen. Störungen sofort beseitigen lassen.



#### **Elektrische Energie:**

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

## ALLGEMEINE BESCHREIBUNG



### Verletzungsgefahr!

Während des Betriebes der Maschine besteht erhöhte Verletzungsgefahr durch bewegliche Massen, heiße Bauteile und elektrischen Strom.

Die Maschine wurde speziell zum Verschließen (Bördeln) von runden Blech-, Alu- oder Kombidosen konzipiert und gebaut. Sie unterliegt den Vorschriften der EG-Maschinenrichtlinien.

Es werden zwei doppelnahtige symmetrisch installierte Walzen verwendet, von denen eine das Crimpen und die andere das Pressen abschließt. Das Prinzip ist einfach, die Einstellung ist bequem und die Kraftübertragung ist ausgeglichen. Bei dieser neuesten Generation des mechanischen Designs dreht sich der Dosenkörper während des Dichtungsprozesses nicht. Nur die Falzwalzen drehen sich, um die Versiegelung abzuschließen, welche zuverlässig und sicher ist. Sie ist besonders geeignet für die Verpackung von zerbrechlichen und flüssigen Produkten. Die Maschine wird mit einem Universal-Unterteller geliefert, so dass verschiedene Dosendurchmesser mit einem Unterteller verarbeitet werden können.

Die Falzwalzen und der Verschleißkopf sind aus Cr12-Matrizenstahl gefertigt, der langlebig ist und eine gute Dichtungsleistung bietet. Die Tastenbedienung ist extrem einfach und klar. Alle elektrischen Komponenten sind Produkte von bekannten Markenherstellern. Die Qualität ist zuverlässig und stabil. Das Design der Schaltungssteuerung ist durchdacht und sicher.

Die Maschine ist weitestgehend gegen Feuchtigkeit geschützt, beachten Sie die Pflegehinweise - besonders für die Verschleißrollen.

## ERSATZTEILE

Verwenden sie nur originale Ersatzteile des Herstellers. Teile sowie Einbauanleitung erhalten Sie beim Hersteller.

## LIEFERUMFANG / SONDERZUBEHÖR

Vergleichen Sie den Lieferumfang mit dem Lieferschein und den Auftragspapieren.

Fehlende Teile und Schäden infolge mangelhafter Verpackung oder Transport teilen Sie bitte sofort dem Spediteur und dem Lieferanten schriftlich mit. Für spätere Mängelanzeigen haftet der Hersteller/ Lieferant nicht.

Die Maschine wird den Anforderungen entsprechend für den Transport gesichert und verpackt, um Schäden auszuschließen.

## TECHNISCHE DATEN

### ENERGIEVERSORGUNG

Nennspannung	AC220 Volt-240
Frequenz	50/60 Hz
Gesamtleistung	0,75 kW
Drehzahl	1400 U/Min.
Gewicht (komplett)	100 kg

ABMESSUNGEN (BxTxH) 50 x 64 x 153 cm

### AUSSTATTUNG

Verschlusskopf: 1x  
Falzrollen: 2x

### AUSBRINGUNG

Leistung	20-23 Dosen/min
Durchmesser Dosen	35 - 126 mm
Höhe Dosen	25 - 220 mm
Arbeitstemperatur:	0 - 45°C
Arbeitsluftfeuchtigkeit:	35 - 85 %

## FUNKTIONSWEISE

### ARBEITSWEISE DES MOTORS

Der Asynchronmotor mit einer Leistung von 0,75 KW und einer Drehzahl von 1400 U/min treibt den Gestängemechanismus des Umdrehungsreduzierers und den Zahnriemen an, um den Teller mit der Dose und dem Deckel nach oben zum Verschließkopf zu schieben. Zeitgleich werden die erste und zweite Falzrolle vom Umdrehungsreduzierer und den Zahnriemen angetrieben, um sie mit dem Verschließkopf zusammenzuführen. Der Falzprozess an der Dose findet statt. Anschließend wird die Pinole mit der Dose abgesenkt, und der Verschlussprozess ist abgeschlossen.

### VERSIEGELUNG DER DOSEN

Die Maschine verwendet das Doppelwickelprinzip. Die Dichtungswirkung wird durch das Falzen und Abflachen der Kante des Deckels und der Dose erreicht. Die Schritte im Ablauf sind wie folgt:

1. Der erste Vorgang an der Verschlussrolle. Wenn der Dosenkörper und der Dosendeckel unter dem Verschließkopf eingelegt sind, steigt der untere Teller, gleichzeitig wird der Dosendeckel durch die vertikal angelegten Verschlussrollen an den Druck angepasst.

2. Dann beginnt der erste Arbeitsschritt am Verschließkopf 1, bei dem Dosenkörper und Dosendeckel gefalzt werden. Während dieses Prozesses biegt sich der Flansch des Dosenkörpers nach unten, wie in Abb. A gezeigt. Der Seitenfalz der Dose wird gebildet, und der Rand des Dosendeckels wird nach unten gebogen (Abb. B) und dann entlang des Endes der Falzseite der Dose zur Innenseite gefaltet, um einen Dosendeckelfalz zu bilden. So entsteht ein Saum, welcher vom Dosenkörper und dem Dosendeckel gebildet wird (Abb. C).

3. Nachdem der erste Arbeitsschritt abgeschlossen ist, wird im zweiten Schritt die Verschlussrolle 2 nach vorne geschoben. Der durch den ersten Schritt entstandene Falz wird festgedrückt und abgeflacht, um die Falten in der Falz zu entfernen, sie zu glätten und den Spalt in der gefalteten Falz vollständig zu verdichten, damit sie einen gasdichten Abschluss bildet (Abb. D).

4. Das Tablett wird heruntergedreht und die versiegelte Dose wird vom Unterteller entfernt.

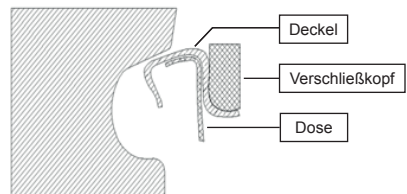


Abb. A - Erster Schritt an Falzrolle 1

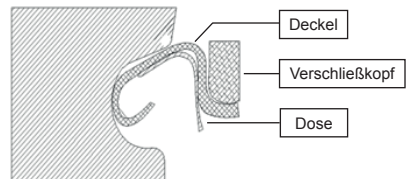


Abb. B - Zweiter Schritt an Falzrolle 1

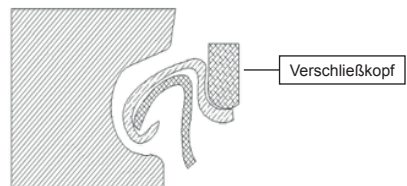


Abb. C - Dritter Schritt an Falzrolle 1

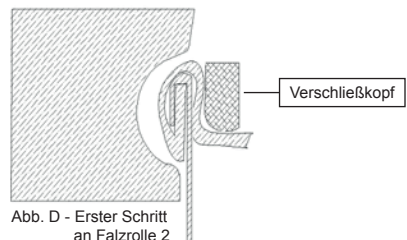


Abb. D - Erster Schritt an Falzrolle 2

## EINRICHTEN DER MASCHINE

1. Nehmen Sie die Maschine aus der Verpackung heraus und stellen Sie sie an einen geeigneten Ort.
2. Sichern Sie die beiden vorderen Rollen.



## EIN- UND AUSSCHALTEN DER MASCHINE

### EINSCHALTEN DER MASCHINE

1. Schließen Sie die Maschine an Strom an.
2. Drehen Sie den Dreh- schalter auf die MAN- Position.



3. Machen Sie ein oder zwei Probeläufe.
4. Starten Sie mit der Produktion nach exakter Einstellung.

### AUSSCHALTEN DER MASCHINE

1. Drücken Sie die Not-Aus-Taste.
2. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.



## ARBEITEN MIT DER MASCHINE

### BEDIENFELD UND START-SCHALTER

**Power:** Wenn diese Betriebsanzeige leuchtet, ist die Leistungsaufnahme normal.

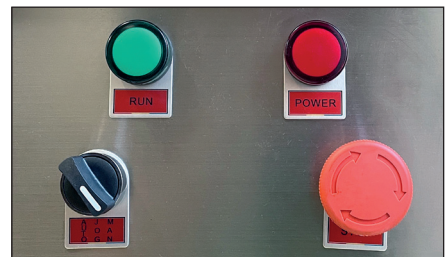
**Run:** Wenn diese Betriebsanzeige leuchtet, ist die Maschine in Betrieb.

**Not-Aus-Taste:** Im Fall eines Schadens, Fehlers oder Problems drücken Sie diese Taste - die Maschine stoppt sofort.

**MAN/Jog/Auto:** Wenn die Taste in die Position **MAN** nach links gedreht wird, stoppt das Gerät automatisch, sobald ein Verschlussvorgang beendet ist.

Wenn die Taste in die mittlere **Jog**-Position gedreht wird, bewegt sich die Maschine Schritt für Schritt. Wenn die Taste in die rechte **Auto**-Position gedreht wird, versiegelt die Maschine kontinuierlich - es sei denn, Sie stoppen sie.

**Start:** Drücken Sie diesen Knopf um die Maschine zu starten.



## MECHANISCHE JUSTIERUNGSSCHRITTE

### EINSTELLEN DER DOSENHÖHE

1. Drehen Sie zuerst die Taste in die Jog-Position. Verwenden Sie die Jog-Funktion, um das Fach in die höchste Position zu heben, entsprechend der Position, an der die Falzrolle arbeitet, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



2. Lösen Sie die Kontermutter der Pinole, wie in der Abbildung unten gezeigt. Drehen Sie die Pinole soweit herunter bis die zu verwendende Dose dazwischen passt.



3. Setzen Sie die Dose mit dem entsprechenden Deckel auf den Unterteller. Drehen Sie den Pinolenteller bis die Dose und der Deckel an den Verschlusskopf gedrückt und die Dose nicht mehr von Hand bewegt werden kann.



4. Ziehen Sie die Kontermutter an der Pinole fest.





## EINSTELLEN DER FALZROLLEN

Es gibt zwei Falzrollen, von denen die mit schmaler Nut die erste Falzrolle ist. Das Börteln ist ihre Hauptfunktion. Die zweite Falzrolle hat hauptsächlich die Funktion des Crimpens. Nachdem der erste Vorgang abgeschlossen ist, wird der zweite Vorgang begonnen.

Aufgrund des Langzeitbetriebs oder anderer Faktoren können sich die Falzrollen lockern und die Dichtwirkung unbefriedigend werden. Dies erfordert, dass sie nachjustiert werden, wobei der richtige Abstand zwischen den beiden Rollen eingestellt werden muss.

1. Drehen Sie die erste Falzrolle in Arbeitsposition. Das Lager entspricht der höchsten Position der Nocke.
2. Lösen Sie die Schrauben oder verriegeln Sie die Mutter der Falzrollen (je nach Bedarf)

**Einstellschraube nach oben und unten:** Wird verwendet, um die Position der Rollen oben oder unten einzustellen.

**Kontermutter:** Wird verwendet, um nach der Einstellung zu sichern.

**Kleine Einstellschraube:** Wird verwendet, um die Auf- oder Abwärtsposition von Falzrollen rechts oder links ein wenig einzustellen.

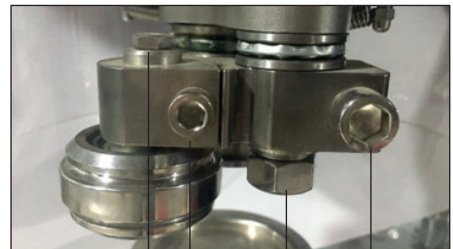
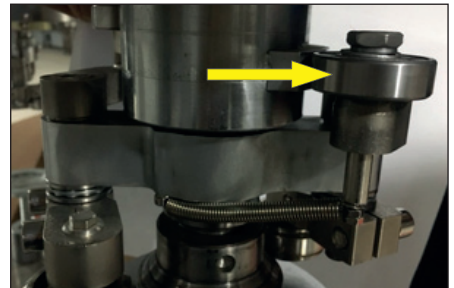
**Große Abstandseinstellschraube:** Wird verwendet, wenn der Abstand zwischen Falzrolle und Verschleißkopf zu groß ist. Wenn der Abstand zu klein ist, dann müssen Sie die **kleine Einstellschraube** verwenden. Der Einstellparameter beträgt 0,5-1,5 mm entsprechend der Dicke der Dose und des Deckels.

3. Die Einstellung der zweiten Falzrolle ist gleich der ersten Falzrolle.
4. Wenn die Einstellung abgeschlossen ist, ziehen Sie alle eingestellten Schrauben an.
5. Führen Sie einen Dichtungstest durch und passen Sie gegebenenfalls den Abstand zwischen Falzrollen und Verschleißkopf entsprechend dem Dichtungsergebnis an.



Zweite Falzrolle mit breiter Nut

Erste Falzrolle mit schmaler Nut



Einstellschraube nach oben oder unten

Große Abstandseinstellschraube

Kleine Einstellschraube

Kontermutter



## FEHLERERKENNUNG UND BEHEBUNG

### DICHTUNGSFEHLER UND METHODEN ZUR BEHEBUNG

Nr.	Dichtungsfehler	Häufige Gründe	Fehlerbehebung
1	Die Oberseite des Dosen- deckels ist mit Kratzspu- ren und scharfen Kanten gefaltet.	Die zweite Falzrolle ist zu niedrig eingestellt.	Die zweite Falzrolle ein wenig höher stellen.
2	Ein Teil der Dichtkante wird flachgedrückt und zerkratzt.	Die zweite Falzrolle ist zu nah am Verschleißkopf.	Stellen Sie den Abstand zwischen Falzrolle und Verschleißkopf etwas weiter ein.
3	Kleine Abdrücke der Zähne oder Punkte an der Dicht- kante.	Die erste Falzrolle ist zu weit vom Verschleißkopf entfernt.	Verringern Sie den Abstand zwischen der ersten Falzrolle und dem Verschleißkopf.
4	Eine Seite der Abdichtung ist gut, die andere nicht.	Dose und Verschleißkopf sind nicht auf der gleichen Linie. Die Sicherungsmutter der Pinole hat sich gelöst.	Ziehen Sie die Sicherungs- mutter der Pinole fest.
5	Der Dichtfalz ist zu schmal und die Dichtspalte zu groß.	Die zweite Falzrolle ist zu hoch im Vergleich zum Verschleißkopf.	Senken Sie die zweite Falzrolle.
6	Dichtkante ist uneben oder gekrümmt.	Die Verspannung des Unter- tellers ist zu gering.	Senken Sie den gesamten Dichtkopf ab oder heben Sie den Unterteller ein wenig an.
7	Die Dose fällt nicht automa- tisch herunter oder lässt sich nach dem Versiegeln schwer abnehmen.	Die Verspannung des Unter- tellers ist zu hoch.	Senken Sie den Unterteller ein wenig ab.
8	Die Dichtqualität schwankt und der Abstand zwischen Falzrolle und Verschleißkopf lässt sich nicht gut einstellen.	Der Deckel passt nicht zum Verschleißkopf oder der Ver- schleißkopf ist zu klein und der Deckel nicht vollständig ingelegt.	Montieren Sie einen zum Deckel passenden Verschleißkopf auf die Maschine.

## MASCHINENFEHLER UND METHODEN ZUR BEHEBUNG

Nr.	Anomalien	Mögliche Gründe	Fehlerbehebung
1	Die Betriebsanzeige leuchtet, aber die MAN/JOG/Auto-Taste führt keine entsprechenden Aktionen aus.	1. Sicherung durchgebrannt. 2. AC-Schutz funktioniert nicht. 3. Dichtungsmotor arbeitet nicht. 4. Not-aus-Taste ist gedrückt. 5. Falsche Betriebsspannung.	1. Ersetzen Sie den AC-Schutz, Sicherung oder Dichtungsmotor entsprechend. 2. Schalten Sie die Not-aus-Taste aus. 3. Überprüfen Sie die Netzspannung.
2	Motor funktioniert, aber die Hubvorrichtung funktioniert nicht.	Reduzierstück oder Pinolenteller sind gebrochen.	Ersetzen Sie die defekten Teile.
3	Jog/Auto arbeitet normal, aber MAN-Einstellung funktioniert nicht.	1. Die Position des Sensors verschiebt sich nicht. 2. Sensor ist defekt. 3. Das Relais ist defekt.	Der Versiegelungsprozess läuft nicht reibungslos.
4	Eine Seite der Abdichtung ist gut, die andere nicht.	Antriebsriemenschlupf oder Riemenradverstellung.	Riemen festziehen und Position des Riemenrades neu einstellen.
5	Die Wirkung von Falzrollen und Unterteller stimmt nicht überein.	Zahnriemenpresswelle ist locker oder Zahnriemenfehlausrichtung.	Ziehen Sie die Zahnriemenpresswelle fest und stellen Sie die Position des Zahnriemens ein.

## TÄGLICHE WARTUNG

Um den normalen Betrieb der Maschine zu gewährleisten, die Lebensdauer lang zu halten und ihren wirtschaftlichen Wert zu maximieren, sollten Sie die täglichen Wartungsarbeiten an der Ausrüstung durchführen.

- Überprüfen Sie, ob sich Fremdkörper auf der Arbeitsfläche des Geräts befinden und ob sich Teile der Ausrüstung oder die Kontermutter gelockert haben.
- Überprüfen Sie, ob die Versorgungsspannung normal ist.
- Achten Sie darauf, ob während des Betriebs der Maschine unnormale oder auffällige Geräusche auftreten.
- Nach jeder Verwendung sollte das Gerät gereinigt werden.
- Tragen Sie alle 7 Tage Schmieröl auf die Gelenke und Lagerpositionen der Maschine auf, wie z.B. Pinolenführungen, Lager, etc.

## TRANSPORT UND LAGERUNG

Beim Transport sowie beim Be- und Entladen ist Vorsicht geboten. Es ist verboten, die Maschine oder einzelne Bauteile zu werfen, kollidieren zu lassen oder verkehrt herum zu drehen.

Die Maschine sollte in einem belüfteten Raum mit einem maximalen Temperaturbereich von -10 °C bis + 50 °C gelagert werden sowie einer relativen Luftfeuchtigkeit von nicht mehr als 80% ausgesetzt sein. Es sollten kein korrosives Gas und Staub im Raum vorhanden sein. Um eine über längere Zeit nicht genutzte Maschine zu schützen, sollte sie abgedeckt gelagert werden und eingeölt sein. Dies gilt insbesondere für die Verschleißrollen.

## REINIGUNG

Nur für den Lebensmittelbereich zugelassene Reinigungs- und Schmiermittel verwenden!!! Aggressive, lösungsmittelhaltige oder brennbare Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden. Die Maschine darf weder Dampf- noch Wasserstrahl ausgesetzt werden.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

### Konformitätserklärung/ Herstellerbescheinigung

#### CE-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 89/392/EWG, Anhang II  
Hiermit erklären wir,

**Maschinen- und Geräte**  
Am Ring 23  
29413 Wallstawe OT Gieseritz  
Tel. +49 39033 967230  
Fax +49 39033 967237  
Germany

dass die nachfolgend bezeichnete Maschine in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien Maschinen entspricht.

*Durch nicht mit uns abgestimmte Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit*

Bezeichnung: **Dosenverschleißmaschine**  
Typ: **BROWI Industry**  
Seriennummer werden nicht vergeben  
Baujahr ab 09 /2021

Einschlägige EG-Richtlinien: 89/392/EWG (Maschinenrichtlinie)  
Geändert durch 91/396/EWG;93/44/EWG;93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen EN 292-1  
EN 292-2  
EN 349  
EN 60204 (VDE 0113)

Gieseritz, den 20.09.2021

Dipl.-Ing. H.-G. Broweleit

**Maschinen u. Geräte**  
Dipl.-Ing. (FH) Hans-Gerhard Broweleit  
29413 Wallstawe / OT Gieseritz  
Tel. +49 39033 967230 Fax +49 39033 967237

## HAFTUNG / GEWÄHRLEISTUNG

Für Korrosionsschäden, die durch unsachgemäße Lagerung auftreten, übernimmt der Hersteller/ Lieferant keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

Die Gewährleistung richtet sich nach den vertraglich festgelegten Bedingungen. Bei eigenmächtigen Umbauten an der Maschine, ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers, erlischt der Haftungs-, Garantie- und Gewährleistungsanspruch. Dies ist ebenso der Fall, wenn die Hinweise in der Bedienungsanleitung nicht befolgt werden.

Stellen Sie sicher, dass nur Fachkräfte die Maschine bedienen, die die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Beachten Sie die allgemeingültigen gesetzlichen und sonstigen verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz und weisen Sie deren Einhaltung an.

**MASCHINEN UND GERÄTE**  
**DIPL.-ING (FH) H.-G. BROWELEIT**



Am Ring 23  
29413 Wallstawe, OT Gieseritz  
Germany

Tel.: +49 39033 967 230  
Fax: +49 39033 967 237

Webseite: [www.wild-bergehilfe.com](http://www.wild-bergehilfe.com)  
Webshop: [www.bergehilfe.com](http://www.bergehilfe.com)  
Email: [info@bergehilfe.com](mailto:info@bergehilfe.com)