

# **Originalbetriebsanleitung**

## **Bandwaschanlage**

**BWA1000**

**Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Allmendstraße 9  
79336 Herbolzheim**



Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Allmendstraße 9  
79336 Herbolzheim

Telefon: +49 (0)7643 / 30 25 250  
Fax: +49 (0)7643 / 30 25 249  
E-Mail: [info@gg-technik.de](mailto:info@gg-technik.de)  
Web: [www.gg-technik.de](http://www.gg-technik.de)



## Sprachen - Languages - Langues - Idiomas

<b>Deutsch.....</b>	<b>1</b>
<b>English.....</b>	<b>25</b>
<b>Français .....</b>	<b>47</b>
<b>Español.....</b>	<b>71</b>



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wichtige grundlegende Informationen .....</b>	<b>5</b>
1.1	Lieferumfang .....	5
1.2	Verantwortlichkeiten .....	5
1.2.1	Verantwortlichkeiten des Herstellers .....	5
1.2.2	Verantwortlichkeiten des Betreibers .....	5
1.3	Rechtliche Hinweise .....	5
1.4	Serviceadresse .....	7
<b>2</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>8</b>
2.1	Verhalten im Notfall.....	8
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine .....	8
2.2.1	Anforderungen an das Personal .....	8
2.2.2	Sicherheitsrelevante Umgebungsbedingungen .....	9
2.2.3	Sicherheitsrelevante Hinweise für bestimmte Lebensphasen .....	9
2.3	Mögliche Fehlanwendung .....	10
2.4	Beachtung der Betriebsanleitung .....	10
2.5	Sicherheitskennzeichnung an der Maschine .....	10
2.6	Restgefahren und Schutzmaßnahmen.....	11
<b>3</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Aufbau und Funktion .....</b>	<b>13</b>
4.1	Aufbau .....	13
4.1.1	Hauptkomponenten .....	13
4.1.2	Anzeige- und Bedienelemente.....	14
4.2	Funktionelle Beschreibung .....	14
<b>5</b>	<b>Transport und Auspacken .....</b>	<b>15</b>
5.1	Sicherheit.....	15
5.2	Transport .....	15
5.3	Transportschäden .....	15
5.4	Auspacken .....	15
<b>6</b>	<b>Lagerbedingungen .....</b>	<b>16</b>
6.1	Sicherheit.....	16
6.2	Lagerumgebung.....	16
<b>7</b>	<b>Montage und Installation, Erstinbetriebnahme .....</b>	<b>17</b>
7.1	Sicherheit.....	17
7.2	Montage und Installation .....	17
7.3	Erstinbetriebnahme .....	17
<b>8</b>	<b>Bedienung.....</b>	<b>18</b>
8.1	Sicherheit.....	18
8.2	Inbetriebnahme .....	18
8.2.1	Inbetriebnahme nach einer planmäßigen Abschaltung PP40 .....	18
8.2.2	Wiederinbetriebnahme nach einem Not-Aus .....	18
8.3	Bedienen .....	19
8.4	Reinigung .....	20



## Inhaltsverzeichnis

8.5	Außenbetriebnahme .....	20
<b>9</b>	<b>Fehlersuche .....</b>	<b>21</b>
9.1	Sicherheit.....	21
9.2	Serviceadresse .....	21
9.3	Lage und Kennzeichnung von Sicherungen .....	21
9.4	Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung .....	21
<b>10</b>	<b>Instandhaltung .....</b>	<b>22</b>
10.1	Sicherheit.....	22
10.2	Serviceadresse .....	22
10.3	Kontrollverfahren und Prüfverrichtungen.....	22
10.4	Inspektions- und Wartungsplan.....	22
10.5	Beschreibung der Inspektions- und Wartungsarbeiten .....	22
<b>11</b>	<b>Entsorgung .....</b>	<b>23</b>
11.1	Entsorgung .....	23
11.1.1	Sicherheit .....	23
11.1.2	Beschreibung der Entsorgungsarbeiten.....	23
<b>12</b>	<b>EG-Konformitätserklärung .....</b>	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>95</b>
13.1	Schaltplan .....	95



### 1 Wichtige grundlegende Informationen

#### 1.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang beinhaltet die komplette Maschine mit allen aufgeführten Komponenten. Die Obstmühle ist standardmäßig angebaut, es können jedoch auch andere Teile/Maschinen angebaut werden.

#### 1.2 Verantwortlichkeiten

##### 1.2.1 Verantwortlichkeiten des Herstellers

EG-Konformitätserklärung

##### 1.2.2 Verantwortlichkeiten des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet die Betriebsanleitung durchzulesen und sich an diese zu halten.

#### 1.3 Rechtliche Hinweise

##### Urheberrecht

Diese Betriebsanleitung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers weder vollständig noch teilweise kopiert, fotokopiert, reproduziert, übersetzt oder in eine elektronische bzw. maschinenlesbare Form konvertiert werden. Zu widerhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz.

Alle Rechte für die Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.

© Urheberrecht der Firma Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co.KG.

##### Haftung

Alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für den Betrieb entsprechen dem letzten Stand bei Drucklegung und erfolgen unter Berücksichtigung unserer bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse nach bestem Wissen.

Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung der in dieser Betriebsanleitung behandelten Baugruppen behalten wir uns vor. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können daher keine Ansprüche hergeleitet werden.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass nur Ersatzteile nach unserer Spezifikation eingesetzt werden dürfen. Dies gilt sinngemäß auch für eingesetzte Komponenten anderer Hersteller.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung nicht der Teil einer früheren oder bestehenden Vereinbarung, Zusage oder eines Rechtsverhältnisses ist oder dieses abändern soll.



## Wichtige grundlegende Informationen

### Gewährleistung und Garantie

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Bedienungsfehler, Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung oder unsachgemäße Wartung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Die Gewährleistung erlischt z.B. bei:

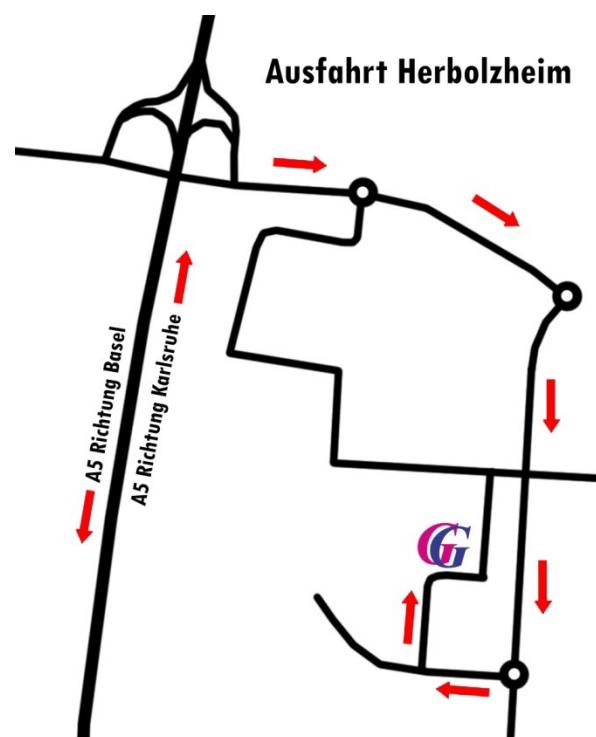
- unsachgemäßer Inbetriebnahme.
- sachwidriger Anwendung.
- Verwendung von Ersatzteilen und Zubehörteilen die nicht der Spezifikation des Herstellers entsprechen.
- An- oder Umbauten und Umrüstungen an der Maschine, wenn diese nicht vom Hersteller genehmigt wurden.

### 1.4 Serviceadresse

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG

Allmendstraße 9

79336 Herbolzheim





## 2 Sicherheit

### 2.1 Verhalten im Notfall

Im Notfall ist sofort der NOT-AUS der Maschine zu betätigen.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine

Die Bandwaschanlage BWA1000 ist speziell für das Waschen, Fördern und Zerkleinern von Obst ausgelegt. Das Obst wird durch ein Sprudelbad gewaschen und mit dem Förderband zu einer Rätszmüle gehoben. Anschließend können die nächsten Schritte der Obstverarbeitung stattfinden. Andere Einsatzzwecke sind vor der Benutzung mit dem Händler oder dem Hersteller zu klären. An der Bandwaschanlage dürfen nur Arbeits- und Hilfsstoffe eingesetzt werden, die mit dem Hersteller abgeklärt sind. Vor einer Verwendung anderer Arbeits- und Hilfsstoffe ist eine schriftliche Genehmigung vom Hersteller erforderlich.

Eine andere oder darüber hinausgehende Anwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber. Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei deren Einsatz Gefahren für Leib und Leben des Personals oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen. Deshalb darf die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung eingesetzt werden. Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Wartungsvorschriften.

#### 2.2.1 Anforderungen an das Personal

Die Zuständigkeiten des Personals sind für die Inbetriebnahmen, Bedienen, Warten und Reparieren der Maschine klar festzulegen.

**Das Bedienungspersonal wird unterschieden in:**

Bediener für den Produktionsbetrieb

Die Maschine darf nur von zuverlässigem, autorisiertem und eingewiesenen Bedienungspersonal bedient werden. Das gesetzlich vorgeschriebene Mindestalter ist zu beachten.

Einrichter für den Gesamtbetrieb der Maschine

Die Maschine darf nur von autorisiertem Fachpersonal in Betrieb genommen und für den Bediener eingerichtet werden.

Fachpersonal für den Wartungs- und Reparaturbetrieb

Die Maschine darf nur von autorisiertem Fachpersonal gewartet, repariert und wieder in Betrieb genommen werden.

Arbeiten an elektrischen Einrichtungen der Anlage dürfen nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Vorausgesetzt wird, dass die elektrischen Einrichtungen von qualifiziertem Personal in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden und dass diese Arbeiten von verantwortlichen Fachkräften überwacht und kontrolliert werden. Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihren Kenntnissen über Normen, Bestimmungen, Betriebsverhältnisse und Unfallverhütungsvorschriften von dem für die Sicherheit

der Maschine Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

Die Verantwortung des beauftragten Personals ist festzulegen. Es ist ihm zu ermöglichen, sicherheitswidrige Anweisungen Dritter abzulehnen.

Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden.

Unbefugte Dritte dürfen sich nicht im Einsatzbereich der Maschine aufhalten.

## 2.2.2 Sicherheitsrelevante Umgebungsbedingungen

Es muss darauf geachtet werden, dass der Untergrund um die Maschine trocken gehalten wird um die Rutschgefahr zu minimieren.



### ACHTUNG

Rutschgefahr!

## 2.2.3 Sicherheitsrelevante Hinweise für bestimmte Lebensphasen

### Betrieb

- Der Boden muss immer sauber, trocken und ölfrei sein.
- Es dürfen keine Gegenstände (z.B. Werkzeuge) in und auf der Maschine abgelegt sein oder werden.
- Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, welche die Betriebssicherheit der Maschine beeinträchtigt.
- Es sind Maßnahmen zu treffen, dass die Maschine nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand betrieben wird.
- Die Maschine nur betreiben, wenn alle Schutzausrüstungen und sicherheitsbedingten Einrichtungen, z.B. lösbare Sicherheitseinrichtungen, NOT-AUS-Einrichtungen, Schalldämmung etc. vorhanden sind.
- Mindestens einmal pro Schicht die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel überprüfen.
- Bei Funktionsstörungen oder ungewöhnlichen Vorkommnissen die Maschine sofort stillsetzen. Den zuständigen Vorgesetzten informieren und Störungen umgehend beseitigen lassen.
- Keine Sicherheitseinrichtungen manipulieren, außer Kraft setzen oder entfernen.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine vollständig in lesbarem Zustand halten.
- Maschine nur betreiben, wenn alle Sicherheitseinrichtungen funktionsfähig sind.
- Ein- und Ausschaltvorgänge sowie Kontrollanzeigen gemäß Betriebsanleitung beachten.
- Vor Inbetriebnahme der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die Maschine gefährdet werden kann.

## 2.3 Mögliche Fehlanwendung

Alle Anwendungen außerhalb der beschriebenen Einsatzmöglichkeit sind nicht bestimmungsgemäß und können zu Gefährdungen und Schäden führen.

Beim Betrieb der Bandwaschanlage BWA1000 ist zu beachten:

- Der Einsatz nicht genehmigter Produkte ist verboten.
- Der Einsatz nicht genehmigter Arbeits- und Hilfsstoffe ist verboten.
- Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist verboten.
- Die Maschine darf ohne Genehmigung des Herstellers nicht umgebaut oder sonst in irgendeiner Form verändert werden.
- Die vorgeschriebene Bedienung und Wartung darf nur von autorisiertem und eingewiesenen Personal vorgenommen werden.
- Die Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Verschleiß- und Ersatzteilen ist verboten.
- Die Maschine darf im Normalbetrieb nicht ohne Schutzvorrichtungen betrieben werden. Alle Schutzvorrichtungen müssen ordnungsgemäß installiert und voll funktionsfähig sein.
- Die Maschine darf in Betriebsarten (z.B. Wartungsbetrieb), die eine temporäre Entfernung bestimmter Schutzvorrichtungen bedingen, nicht betrieben werden. Nach Beendigung der Wartungsarbeiten müssen alle Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß installiert und auf ihre Funktionstüchtigkeit geprüft werden.
- Die Maschine darf bei festgestellten Störungen und Schäden nicht betrieben werden. Festgestellte Störungen und Schäden müssen umgehend beseitigt werden.
- Die Überbrückung von sicherheitstechnischen Einrichtungen (Endschaltern, Sensoren, Messsystemen usw.) ist verboten.
- Alle Warnschilder und -hinweise dürfen nicht entfernt oder abgedeckt werden. Diese müssen stets gut sichtbar und lesbar sein.

## 2.4 Beachtung der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung muss unbedingt beachtet werden.

Die Betriebsanleitung ist:

- Ein Bestandteil der Maschine.
- Über die gesamte Lebensdauer der Maschine zu bewahren und zu pflegen (d.h. aktualisiert).
- An jeden etwaigen nachfolgenden Besitzer der Maschine weiterzugeben.

## 2.5 Sicherheitskennzeichnung an der Maschine

Folgende Gefahren- und Hinweissymbole werden in der Betriebsanleitung und an der Anlage verwendet. Diese sind unbedingt zu beachten:



### ACHTUNG

wird verwendet, wenn das Nichtbefolgen von Anweisungen zu einer Gefährdung des Bedieners führen kann!

**VORSICHT**

wird verwendet, wenn das Nichtbefolgen von Anweisungen zu einem Schaden an der Maschine führen kann!

**ACHTUNG**

Elektrische Spannung!

**ACHTUNG**

Gefahr von Handverletzungen!

**ACHTUNG**

Rutschgefahr!

## 2.6 Restgefahren und Schutzmaßnahmen

**ACHTUNG**

Ausrutschen oder stürzen durch nassen Boden der Umgebung!

Schutzmaßnahme: Auf die Gefahr hinweisen.

**Schutzhandschuhe tragen**

Tragen Sie bei Arbeiten an der Maschine geeignete Schutzhandschuhe (z.B. schnittsicher und/oder thermisch beständig).



### 3 Technische Daten

#### Art der Maschine:

Vollständige Maschine

#### Technische Daten:

Elektrische Anschlussleistung:	6 kW
Elektrischer Anschluss:	3 Phasen/N/PE 400 V AC 50 Hz
Anschlussstecker:	CEE 5 pol. 16 A
Anschlusskabel:	ca. 5 m
Absicherung:	16 A
Wasserverbrauch:	200 l/h
Einwurflänge:	850 mm
Einwurfbreite:	470 mm
Einwurfhöhe:	650 mm
Mahleistung:	1000 kg/h
Gewicht:	ca. 260 kg
Länge x Breite x Höhe:	760 mm x 1800 mm x 2150 mm

#### Vorgeschriebene Umgebungsbedingungen:

Für Betrieb, Lagerung und Transport muss die Umgebungstemperatur zwischen 0°C und 50°C liegen.

Die Maschine sollte auf einem geraden, festen Untergrund mit entsprechender Bodenbelastbarkeit (siehe Technische Daten) aufgestellt werden. Falls notwendig muss die Maschine am Boden fixiert werden.

#### Schnittstellen:

##### Energieversorgung

Elektrisch: Die elektrische Energieversorgung geschieht über einen Stecker (CEE 5 pol. 16 A), der über ein ca. 5 m langes Kabel an der Unterseite des Schaltschranks angeschlossen ist.

##### Medienversorgung

Wasser: Das Wasser muss mit einem Schlauch in den Wassertank eingefüllt werden. Zudem wird ein Wasserschlauch an der Wasserdüse angeschlossen.

Obst: Das Obst muss in das Sprudelbecken eingebracht werden.

##### Medienentsorgung/- abführung

Wasser: Das überschüssige Wasser wird durch den Überlauf abgeführt. Das Entleeren des Sprudelbeckens geschieht über den Wasserauslasshahn an dessen Unterseite.

Obst: Das gewaschene Obst wird über das Förderband nach oben gefördert und fällt in eine Räzmühle, wo es zerkleinert und ausgeworfen wird. Hier können jedoch verschiedene Zerkleinerungsmöglichkeiten angebaut werden.

##### Mitgelieferte Unterlagen

Betriebsanleitung

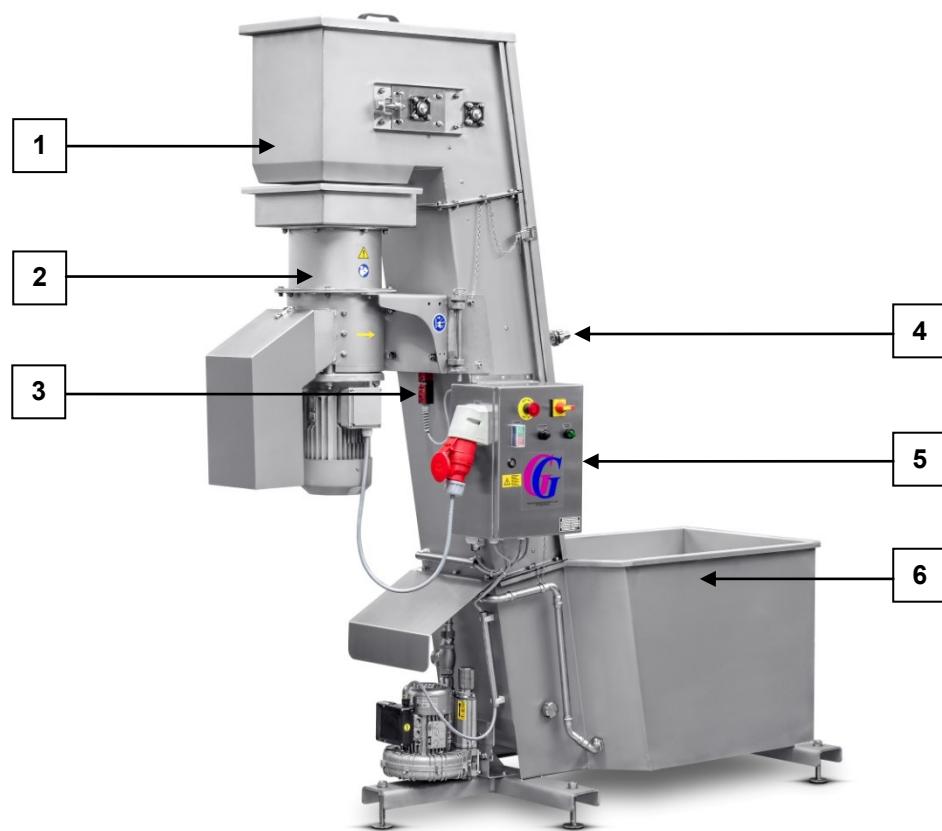
Schaltpläne

Konformitätserklärung

## 4 Aufbau und Funktion

### 4.1 Aufbau

#### 4.1.1 Hauptkomponenten



- 1. Auswurf
- 2. Rätszmühle
- 3. Sicherheitsschalter

- 4. Sprühdüse
- 5. Schaltschrank
- 6. Sprudelbecken

### 4.1.2 Anzeige- und Bedienelemente



- 7. NOT-AUS
- 8. Anschlussdose Maischesensor
- 9. Steckdose für Rätszmühle
- 10. Taster Rätszmühle Ein
- 11. Taster Rätszmühle Aus

- 12. Hauptschalter
- 13. Wahlschalter Förderband
- 14. Drehknopf Fördermenge

### 4.2 Funktionelle Beschreibung

Die Bandwaschanlage BWA1000 säubert das Obst von grobem Schmutz in einem Sprudelbad, bevor das Obst mit klarem Wasser über eine Sprühdüse (4) nochmals abgespritzt wird. Zudem wird das Obst über das Förderband gehoben und in eine Rätszmühle ausgeworfen, um dann zerkleinert weiterverarbeitet zu werden.



### 5 Transport und Auspacken

#### 5.1 Sicherheit

Siehe Kapitel 2 Sicherheit.

#### 5.2 Transport



##### ACHTUNG

Schwere Verletzungen und Beschädigungen sind durch verrutschende, kippende oder stürzende Last infolge eines Transportfehlers möglich!

Vor der Bedienung und Transport durch die Hebezeuge, Krananlagen und anderen Transportmittel sind grundsätzlich die Sicherheitsvorschriften der Hersteller zu beachten.

Zusätzlich gilt:

- Schwere Maschinenteile sind sorgfältig an den Hebezeugen zu befestigen und zu sichern.
- Geeignete Transportsicherungen für bewegliche Maschinenteile anbringen.
- Nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge sowie Lastaufnahmeeinrichtungen mit ausreichender Tragkraft verwenden.
- Mit dem Transport und Anschlagen von Lasten nur erfahrene Personen beauftragen.
- Ausgewiesene oder geeignete Anschlagpunkte benutzen.
- Vorgeschriebene Transportlage und die Schwerpunkt kennzeichnung beachten.
- Ladungen zuverlässig sichern und nie ruckartig bewegen oder absetzen.
- Nicht unter schwebenden Lasten arbeiten oder sich dort aufhalten.
- Sicherheitsschuhe tragen.
- Die zulässige Bodenbelastung des Transportweges ist zu beachten.
- Der Transportweg ist gegebenenfalls abzusichern und so zu sperren, dass keine unbefugten Personen den Gefahrenbereich betreten können.
- Alle örtlichen Sicherheitsvorschriften für den Transport einhalten.
- Der Transport der Maschine erfolgt mit einem Gabelstapler und einem Gabelhubwagen.
- Die Maschine immer so befestigen, dass ein verrutschen während des Transports unmöglich ist.

#### 5.3 Transportschäden

Der Versand der Maschine wird von einem qualifizierten Transportunternehmen organisiert und durchgeführt. Dennoch können Beschädigungen oder Verluste auftreten. Deshalb ist die Maschine bei der Anlieferung vom Betreiber auf Vollständigkeit und Transportschäden zu kontrollieren.

Verluste oder Beschädigungen sofort und schriftlich dem zuständigen Transportunternehmen, der Transportversicherung und der Firma Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co KG melden.

#### 5.4 Auspacken

Beim Auspacken der Maschine muss vorsichtig vorgegangen werden, um mögliche Beschädigungen, wie Kratzer oder Dellen an der Maschine zu vermeiden.



### **6      Lagerbedingungen**

#### **6.1    Sicherheit**

Siehe Kapitel 2 Sicherheit.

#### **6.2    Lagerumgebung**

Die Bandwaschanlage ist in einem trockenen Raum zu lagern. Die zulässige Lagertemperatur muss zwischen 0 - 50°C liegen.



## Montage und Installation, Erstinbetriebnahme

### **7 Montage und Installation, Erstinbetriebnahme**

#### **7.1 Sicherheit**

Siehe Kapitel 2 Sicherheit.

#### **7.2 Montage und Installation**

Die Montage und die Installation der Maschine erfolgt bei der Firma Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG durch Fachpersonal. Beim Kunden muss die Maschine lediglich noch in Betrieb genommen werden.

#### **7.3 Erstinbetriebnahme**

Die Erstinbetriebnahme der Maschine erfolgt bei der Firma Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG durch Fachpersonal.



## 8 Bedienung

### 8.1 Sicherheit

Siehe Kapitel 2 Sicherheit.

### 8.2 Inbetriebnahme

#### 8.2.1 Inbetriebnahme nach einer planmäßigen Abschaltung

Vor jeder Inbetriebnahme oder nach längerem Stillstand der Maschine muss wie folgt vorgegangen werden:

- Allgemeinzustand prüfen.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen betriebsbereit sind.
- Sicherstellen, dass alle Schutzvorrichtungen korrekt installiert sind.
- Sicherstellen, dass die vorgesehenen Wartungsarbeiten (siehe Instandhaltung) ausgeführt sind.

Bevor Sie die Erhitzungsanlage in Betrieb nehmen können, benötigen Sie folgende Dinge:

- CEE Kraftstromsteckdose 16 A mit einer Absicherung von 3x16 A.
- Maischepumpe zur Weiterverarbeitung.

Gehen Sie bei der Inbetriebnahme dann wie folgt vor:

- Schließen Sie den Ablasshahn des Sprudelbeckens (6) und füllen sie es mit Wasser.
- Schließen Sie einen Wasserschlauch an die Sprühdüse (4) an.
- Stecken Sie den Stecker des Sensors an der Maischepumpe in die Anschlussdose Maischesensor (8).
- Stecken Sie den Netzstecker in die dazugehörige Kraftsteckdose mit entsprechender Absicherung.
- Über den Hauptschalter (12) wird die Waschanlage eingeschaltet.
- Drücken Sie den Taster Räzmühle Ein (10).
- Drehen Sie den Wahlschalter Förderband (13) auf Ein, um das Förderband und das Gebläse einzuschalten.
- Nun beginnt die Produktion.

#### 8.2.2 Wiederinbetriebnahme nach einem Not-Aus

- Stellen Sie sicher, dass alle vorhandenen Störungen oder Beschädigungen an der Maschine behoben wurden.
- Entriegeln Sie den NOT-AUS (7).
- Gehen Sie nun wie bei einer Inbetriebnahme nach einer planmäßigen Abschaltung vor.

### 8.3 Bedienen



#### NOT-AUS (7)

Mit dem Betätigen des NOT-AUS wird die komplette Anlage außer Betrieb genommen.

#### Taster Rätszmühle Ein (10)

Mit diesem Taster wird die Rätszmühle (2) eingeschaltet.

#### Taster Rätszmühle Aus (11)

Mit diesem Taster wird die Rätszmühle (2) ausgeschaltet.

#### Hauptschalter (12)

Mit dem Hauptschalter wird die komplette Anlage in Betriebsbereitschaft versetzt.

#### Wahlschalter Förderband (13)

Mit dem Wahlschalter wird das Förderband und das Gebläse ein bzw. ausgeschaltet. Das Förderband läuft jedoch nur an, wenn die Rätszmühle (2) an ist.

#### Drehknopf Fördermenge (14)

Mit dem Drehknopf wird die Fördergeschwindigkeit des Förderbandes bestimmt.

## 8.4 Reinigung



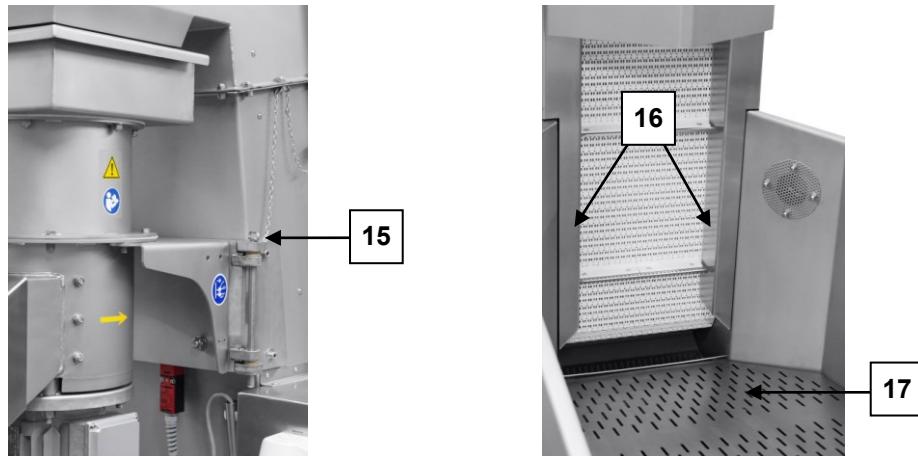
### VORSICHT

Die Maschine darf nicht mit einem Dampfstrahl- oder Hochdruckreiniger gereinigt werden!

Reinigen Sie die Maschine mit klarem Wasser und branchenüblichen Reinigungsmitteln.

Zur besseren Reinigung können Sie die Rätszmühle (2) nach rechts oder links schwenken. Ziehen Sie dazu einen der beiden Befestigungsbolzen (15) an der Montageplatte heraus.

Zudem lassen sich das Einlegeblech (17) und die Förderbandbegrenzungen (16) herausnehmen, wenn der Deckel des Förderbandes aufgeklappt ist.



## 8.5 Außerbetriebnahme

Gehen Sie bei der Außerbetriebnahme wie folgt vor:

- Stellen Sie den Wahlschalter Förderband (13) auf Aus.
- Drücken Sie den Taster Rätszmühle Aus (11).
- Schalten Sie den Hauptschalter (12) aus.
- Trennen Sie die Stromversorgung.
- Reinigen Sie die Maschine.
- Trennen Sie die Wasserverbindung an der Sprühdüse (4).
- Lagern Sie die Waschanlage nach Lagerbedingungen.



## 9 Fehlersuche

### 9.1 Sicherheit

Siehe Kapitel 2 Sicherheit.

### 9.2 Serviceadresse

Siehe Kapitel 1 Wichtige grundlegende Informationen.

### 9.3 Lage und Kennzeichnung von Sicherungen

Siehe Schaltplan

### 9.4 Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

Störung / Fehlermeldung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Keine Funktion der Maschine	NOT-AUS gedrückt	NOT-AUS entriegeln
Räzmühle läuft nicht	Sicherheitsschalter erkennt die Räzmühle nicht	Räzmühle in Produktionsposition drehen
	Motorschutzschalter hat ausgelöst	Lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen
Förderband läuft nicht	Räzmühle nicht eingeschaltet	Räzmühle einschalten, dann Förderband einschalten
	Motorschutzschalter hat ausgelöst	Lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen



## 10 Instandhaltung

### 10.1 Sicherheit

Siehe Kapitel 2 Sicherheit.

### 10.2 Serviceadresse

Siehe Kapitel 1 Wichtige grundlegende Informationen.

### 10.3 Kontrollverfahren und Prüfvorrichtungen

DGUV Vorschrift 3:

Laut DGUV Vorschrift 3 (BGV A3) ist die Bandwaschanlage als ortsveränderliche Maschine einzustufen und somit nach Instandsetzung, Änderungen an der Maschine und jährlich nach VDE 0701-0702 zu prüfen.

### 10.4 Inspektions- und Wartungsplan

t = täglich, w = wöchentlich, m = monatlich, j = halbjährlich

Tätigkeit	t	w	m	j
Prüfung des Förderbands				x

### 10.5 Beschreibung der Inspektions- und Wartungsarbeiten

Die Bandwaschanlage ist wartungsfrei.

## 11 Entsorgung

### 11.1 Entsorgung

#### 11.1.1 Sicherheit

Siehe Kapitel 2 Sicherheit.

#### 11.1.2 Beschreibung der Entsorgungsarbeiten



#### ACHTUNG

Verletzungsgefahr! Nur Fachpersonal darf die Maschine entsorgen!

Bei Entsorgung ist die Maschine an den Hersteller zurückzusenden. Dieser kümmert sich um die ordnungsgemäße Entsorgung der Maschine.



## EG-Konformitätserklärung

### **12 EG-Konformitätserklärung**

Der Hersteller / Inverkehrbringer

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Allmendstr. 9  
79336 Herbolzheim

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Bandwaschanlage

Seriennummer: .....

Serien-/Typenbezeichnung: BWA1000

Beschreibung:

Die Bandwaschanlage BWA1000 ist speziell für das Waschen und Fördern von Obst ausgelegt.

allen einschlägigen Bestimmungen der angewandten Rechtsvorschriften (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Folgende Rechtsvorschriften wurden angewandt:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

Die Schutzziele folgender weiterer Rechtsvorschriften wurden eingehalten:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

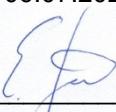
EN 60204-1:2006/AC:2010 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1:  
Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005 (modifiziert))

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungs-leitsätze -  
Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Egon Gebhardt  
Allmendstr. 9  
79336 Herbolzheim

Ort: Herbolzheim  
Datum: 06.07.2021

  
(Unterschrift)  
Egon Gebhardt

# Original operating manual

## Fruit washing machine BWA1000

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Allmendstraße 9  
79336 Herbolzheim



Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Allmendstraße 9  
79336 Herbolzheim

Telephone: +49 (0)7643 / 30 25  
250  
Fax: +49 (0)7643 / 30 25 249  
E-mail: info@gg-technik.de  
Web: www.gg-technik.de



## Table of contents

<b>1</b>	<b>Important basic information .....</b>	<b>28</b>
1.1	Scope of delivery .....	28
1.2	Responsibilities .....	28
1.2.1	Manufacturer's responsibilities .....	28
1.2.2	Operator's responsibilities .....	28
1.3	Legal disclaimer .....	28
1.4	Service address .....	29
<b>2</b>	<b>Safety .....</b>	<b>30</b>
2.1	What to do in case of an emergency .....	30
2.2	Intended use of the machine .....	30
2.2.1	Staff requirements .....	30
2.2.2	Safety-relevant environmental conditions .....	31
2.2.3	Safety-relevant notes for particular life-cycle phases .....	31
2.3	Possible inappropriate use .....	32
2.4	Complying with the operating manual .....	32
2.5	Safety signs on the machine .....	32
2.6	Residual risks and protective measures .....	33
<b>3</b>	<b>Technical data .....</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>Set-up and function .....</b>	<b>35</b>
4.1	Assembly .....	35
4.1.1	Main components .....	35
4.1.2	Display and operating elements .....	36
4.2	Functional description .....	36
<b>5</b>	<b>Transportation and unpacking .....</b>	<b>37</b>
5.1	Safety .....	37
5.2	Transport .....	37
5.3	Transport damage .....	37
5.4	Unpacking .....	37
<b>6</b>	<b>Storage Conditions .....</b>	<b>38</b>
6.1	Safety .....	38
6.2	Storage environment .....	38
<b>7</b>	<b>Assembly and installation, first commissioning .....</b>	<b>39</b>
7.1	Safety .....	39
7.2	Assembly and installation .....	39
7.3	First commissioning .....	39
<b>8</b>	<b>Operation .....</b>	<b>40</b>
8.1	Safety .....	40
8.2	Taking into service .....	40
8.2.1	Start-up after a scheduled shut-down .....	40
8.2.2	Restarting after an emergency shut-down .....	40
8.3	Control .....	41



## Table of contents

---

8.4	Cleaning .....	42
8.5	Decommissioning.....	42
<b>9</b>	<b>Troubleshooting .....</b>	<b>43</b>
9.1	Safety .....	43
9.2	Service address .....	43
9.3	Position and labelling of fuses.....	43
9.4	First measures for troubleshooting .....	43
<b>10</b>	<b>Maintenance .....</b>	<b>44</b>
10.1	Safety .....	44
10.2	Service address .....	44
10.3	Control procedure and testing devices .....	44
10.4	Inspection and servicing plan.....	44
10.5	Description of the inspection and servicing work.....	44
<b>11</b>	<b>Disposal .....</b>	<b>45</b>
11.1	Disposal.....	45
11.1.1	Safety.....	45
11.1.2	Description of the disposal work .....	45
<b>12</b>	<b>EC Declaration of Conformity.....</b>	<b>46</b>
<b>13</b>	<b>Annex .....</b>	<b>95</b>
13.1	Wiring diagram.....	95



### 1 Important Basic Information

#### 1.1 Scope of delivery

The scope of the delivery includes the complete machine with all the listed components. The fruit mill is fitted as standard, however, other attachments / machines can also be fitted.

#### 1.2 Responsibilities

##### 1.2.1 Manufacturer's responsibilities

EC Declaration of Conformity

##### 1.2.2 Operator's responsibilities

The operator is obliged to read the operating manual and to adhere to it.

#### 1.3 Legal disclaimer

##### Copyright

This operating manual must not be copied, photocopied, reproduced, translated or converted into any electronic and machine-readable means, either fully or in parts, without the prior written consent of the manufacturer. Violations are punishable and will result in claims for damage compensation.

We reserve the right to exercise all intellectual property rights.

© Copyright of the company Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co.KG.

##### Liability

To the best of our knowledge and taking into account our experience and knowledge to date, all technical information, data, and instructions for the operation contained in this operating manual are completely current at time of print.

We reserve the right to introduce technical alterations within the framework of further developing the assembly that is the subject of this manual. No claims may be derived from the information, images and descriptions in this operating manual.

We expressly point out that only spare parts according to our specification may be used. This also applies analogously to components of other manufacturers when used.

It should be noted that the contents of the operating manual are not part of any previous or existing agreement, promise or legal relationship and are not intended to amend the same.

##### Guarantee and warranty

We do not assume any liability for damage and malfunctions caused by operator error, failure to observe these operating instructions or improperly performed maintenance and servicing.

The warranty expires for example with:

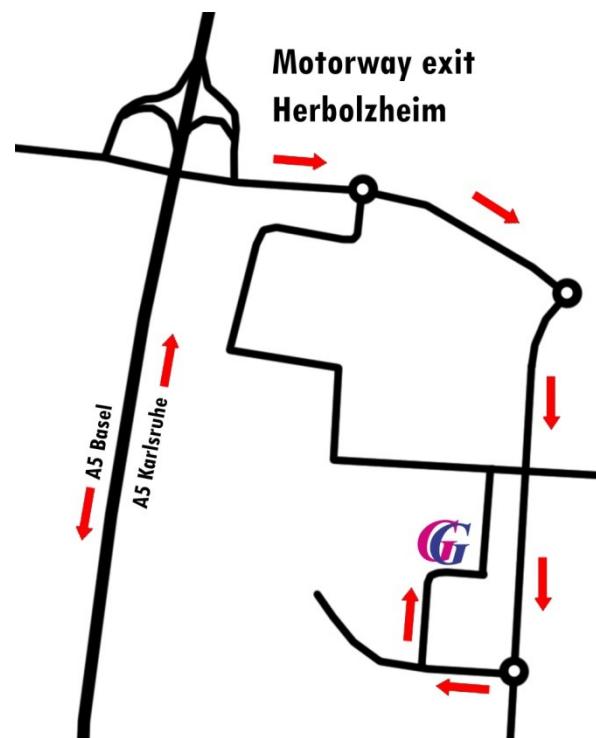
- Incorrect taking into service.
- Inappropriate use.
- Use of spare parts and accessories, which do not conform to the manufacturer's specifications.
- Fittings or modification and retrofitting to the machines if these are not permitted by the manufacturer.

### 1.4 Service address

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG

Allmendstrasse 9

79336 Herbolzheim, Germany





## 2 Safety

### 2.1 What to do in case of an emergency

In the case of an emergency, the machine must be switched off immediately using the EMERGENCY-OFF SWITCH.

### 2.2 Intended use of the machine

The fruit washing machine BWA1000 is specifically designed for washing, transporting and chopping fruit. The fruit are washed in an aerated bath and are lifted by the conveyor belt to the centrifugal mill. Following this, the next steps of the fruit processing can take place. Any other applications are to be checked with the manufacturer before use. Only working and auxiliary materials checked with the manufacturer must be used with the fruit washing machine. Written approval must be given by the manufacturer before other working and auxiliary materials are used. Any other application is considered improper use. The manufacturer is not liable for any resulting damage. The operator is solely responsible for the risk. The machine is built according to the state-of-the-art and in line with all recognised safety regulations. Nevertheless, its use may result in danger to life and limb of the staff or third parties, or damage to the machine and other property. The machine must only be used in a technically perfect condition, as intended, with due regard for safety, an awareness of hazards and in due compliance with the operating manual. In particular, faults that can affect safety must be eliminated immediately.

Observation of the operating manual and compliance with the servicing procedures are also part and parcel of its intended use.

#### 2.2.1 Staff requirements

The responsibilities of the personnel must be defined clearly for the start-up, operation, maintenance and repair of the machine.

**A distinction is made between different operating personal:**

Production operator

The machine may only be operated by reliable, authorised and trained personnel. The legally defined minimum age must be observed.

Setter for the machine overall operation

The machine must only be set-up by an authorised specialist and equipped for the operator.

Specialist for servicing and repair

The machine must only be maintained, repaired and recommissioned by an authorised specialist.

Work on the electrical system must only be performed by a qualified electrician.

It is expected that the electrical systems are commissioned, maintained and repaired by qualified electricians and that this work is monitored and controlled by specialists. Qualified personnel are persons who are authorised based on their education, experience and training as well as their knowledge of the standards, requirements, operating conditions and accident prevention measures by those responsible for the safety of the machine to perform the necessary activities and therefore are able to recognise and prevent possible risks.

The responsibility of the authorised personnel must be defined. This enables him to refuse instructions from third parties that are in breach of the safety regulations.



Personnel to be instructed, trained or in the framework of general training may only operate the machine under the continuous supervision of an experienced person.

Unauthorised third parties must not be present within the operating area of the machine.

## 2.2.2 Safety-relevant environmental conditions

Care must be taken to ensure that the floor around the machine is kept dry, in order to minimise the risk of slipping.



### CAUTION

Risk of slipping!

## 2.2.3 Safety-relevant notes for particular life-cycle phases

### Operation

- The floor must always be clean, dry and grease-free.
- No objects (e.g. tools) must be placed in or on the machine.
- No work method should be used which impairs the operating safety of the machine.
- Measures must be taken to ensure that the machine is only operated in a safe and functional condition.
- Only operate the machine if all the safety devices and safety-related devices, e.g. detachable safety features, EMERGENCY STOP equipment, sound protection, etc. are present.
- Check the machine for external damage and faults at least once per shift.
- In the event of a malfunction or unusual event, immediately shut down the machine. Inform the superior responsible and remedy the malfunction immediately.
- Never manipulate, disable, bypass or remove safety devices.
- Keep all safety and warning notices on the machine in a complete and legible state.
- Only operate the machine when all safety features are functioning.
- Observe the switching on/off procedures and system start-up indicators according to the operating manual.
- Before taking the machine into service, ensure that the machine does not pose a risk to anyone.



## 2.3 Possible inappropriate use

Any use other than that described is inappropriate and can lead to risks and damage.  
When operating the fruit washing machine BWA1000, keep in mind:

- The use of non-approved products is forbidden.
- The use of non-approved working and auxiliary materials is forbidden.
- Use in potentially explosive areas is forbidden.
- The machine must not be modified or altered in any way without the manufacturer's approval.
- The stipulated operation and maintenance must only be performed by authorised and trained personnel.
- The use of consumables and replacement parts not authorised by the manufacturer is forbidden.
- The machine must not be operated under normal conditions without all safety devices. All the safety features must be correctly installed and fully functional.
- The machine may not be operated in operating modes (e.g. maintenance mode), which necessitate the removal of certain safety features. At the end of the maintenance work, all the safety features must be reinstalled as intended and must be tested for functionality.
- If there are disturbances and damage, the machine must not be operated. Identified disturbances and damage must be rectified immediately.
- It is not permitted to bridge safety technical equipment (end switches, sensors, measurement systems etc.).
- It is not permitted to cover or remove any of the warning signs and notices. They must remain well visible and legible at all times.

## 2.4 Complying with the operating manual

This operating manual must be adhered to.

This operating manual is:

- a machine component.
- to be kept safe and up-to-date over the entire life span of the machine.
- to be passed on to any subsequent machine owner.

## 2.5 Safety signs on the machine

The following danger and notice symbols are used in the operating manual and on the machine.  
These must be adhered to:



### CAUTION

is used in cases where non-adherence to instructions can lead to danger for the operator!



### ATTENTION

is used in cases where non-adherence to instructions can lead to damage to the machine!

**CAUTION**

Risk of electric shock!

**CAUTION**

Danger of hand injuries!

**CAUTION**

Risk of slipping!

## 2.6 Residual risks and protective measures

**CAUTION**

Risk of slipping or falling due to nearby wet floor!

Protective measure: Indicate the hazard.

**Wear protective gloves**

When working on the machine, wear suitable protective gloves (e.g. cut and / or heatproof protection).



### 3 Technical Data

#### Type of machine:

Complete machine

#### Technical data:

Electrical power rating:	6 kW
Electrical connection:	3-phase / N / PE 400 V AC 50 Hz
Electrical connector:	CEE 5 pole 16 A
Mains cable:	approx. 5 m
Fusing:	16 A
Water consumption:	200 l/h
Throw-in length:	850 mm
Throw-in width:	470 mm
Throw-in height:	650 mm
Milling performance:	1000 kg/h
Weight:	approx. 260 kg
Length x width x height:	760 mm x 1800 mm x 2150 mm

#### Prescribed environmental conditions:

The ambient temperatures must be between 0°C and 50°C for operation, storage and transport.

The machine should be placed on a flat, stable flooring with the respective weight carrying capacity (see Technical Data). If necessary, the machine must be fixed to the floor.

#### Interfaces:

##### Power supply

Electrical: The electrical supply is via plug (CEE 5 pole 16 A), which is connected to the underside of the switching cabinet with approx. 5 m of cable.

##### Media connection

Water: A hose must be used to fill water into the water tank. A hose must also be connected to the water jet.

Fruit: The fruit must be introduced to the aerated bath.

##### Media disposal / removal

Water: Excessive water runs off over the overflow. The aerated bath is emptied with the outflow tap at its underside.

Fruit: The washed fruit is transported upwards by the conveyor belt and drop into the centrifugal mill, where it is shredded and ejected. It is, however, possible to fit other means of chopping.

#### Associated documents

Operating manual

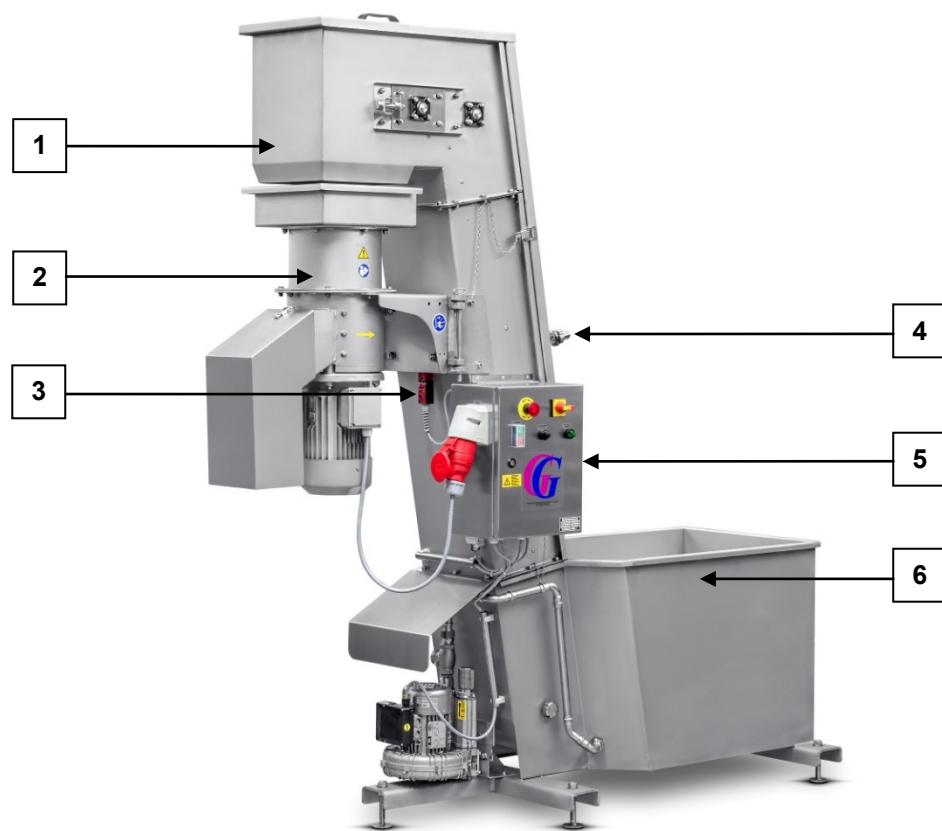
Wiring diagram

Declaration of Conformity

## 4 Assembly and Function

### 4.1 Assembly

#### 4.1.1 Main components



- 1. Chute
- 2. Centrifugal mill
- 3. Safety switch

- 4. Spray nozzle
- 5. Control cabinet
- 6. Aerated bath

### 4.1.2 Display and operating elements



- |                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 7. EMERGENCY-OFF SWITCH              | 12. Master switch               |
| 8. Connector mash sensor             | 13. Selector conveyor belt      |
| 9. Socket for centrifugal mill       | 14. Turn switch conveyed amount |
| 10. Push button centrifugal mill ON  |                                 |
| 11. Push button centrifugal mill OFF |                                 |

### 4.2 Functional description

The fruit washing machine BWA1000 removes coarse dirt from the fruit in an aerated bath, before the fruit are sprayed off again with clean water by the spray nozzle (4). The fruit is then lifted up and tipped into a centrifugal mill to be chopped and further processed.



### **5 Transportation and Unpacking**

#### **5.1 Safety**

See Chapter 2 Safety.

#### **5.2 Transport**



##### **CAUTION**

Slipping, tipping or falling loads due to a transportation error can cause severe injuries and damage!

Before operation and transport using craning equipment, cranes and other means of transportation, the manufacturer's safety instructions must be adhered to.

As a matter of principle:

- Heavy machine parts must be fastened carefully to the lifting tackle and must be secured.
- Fit suitable transport securing devices for movable machine parts.
- Only use suitable and undamaged lifting tackle and lifting points with suitable carrying capacity.
- Only let experienced persons carry out transport and fitting of lifting equipment.
- Use marked or otherwise suitable lifting points.
- Observe the stipulated transport position and the marking of the centre of gravity.
- Secure loads safely and never move them or put them down with a jerking motion.
- Do not stand or work under a suspended load.
- Wear safety shoes.
- Adhere to the permissible ground load of the transport path.
- If necessary, the transport path must be cordoned off and secured in such a way that no unauthorised persons have access to the danger zone.
- Keep to all local safety regulations for the transport.
- The transport of the machine takes place using a forklift truck and a pallet lifter.
- Always secure the machine in such a way that it cannot move during transport.

#### **5.3 Transport damage**

The shipment of the machine is organised and carried out by a qualified transport company. Regardless, damage and loss can occur. Therefore, it is essential that the operator checks the machine on delivery for completeness and for damage due to transportation.

Report losses and damage instantly in writing to the transport firm in charge, the transport insurance company and to the firm Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co KG.

#### **5.4 Unpacking**

The machine must be carefully unpacked to prevent possible damage such as scratches or dents on the machine.



### **6 Storage Conditions**

#### **6.1 Safety**

See Chapter 2 Safety.

#### **6.2 Storage environment**

The fruit washing machine must be stored in a dry room. The permissible storage temperature must be between 0 - 50°C.



## Assembly and installation, first taking into service

### **7 Assembly and Installation, first Taking into Service**

#### **7.1 Safety**

See Chapter 2 Safety.

#### **7.2 Assembly and installation**

Fitting and installation of the machine is performed by specialist personnel at the firm Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG. The machine must only be taken into operation at the customer site.

#### **7.3 First taking into service**

First taking into service of the machine is performed by specialist personnel at the firm Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG.



## 8 Operation

### 8.1 Safety

See Chapter 2 Safety.

### 8.2 Taking into service

#### 8.2.1 Taking into service after a scheduled shut-down

Before each taking into service or after longer periods of decommissioning of the machine, the following procedure must be followed:

- Check general condition.
- Ensure all safety equipment is operational.
- Ensure all safety devices are correctly fitted.
- Ensure that the necessary servicing (see Maintenance) has been carried out.

Before you can take the heating unit into service, you will require the following:

- CEE socket 16 A fused 3 x 16 A
- Mash pump for further processing

For taking into service, follow this procedure:

- Close the drainage tap of the aerated tank (6) and fill it with water.
- Connect a water hose to the spray nozzle (4).
- Plug the sensor plug at the mash pump into the socket of the mash sensor (8).
- Plug the mains plug into the matching CEE socket with appropriate fusing.
- The washer is switched on using the master switch (12).
- Press the push button centrifugal mill ON (10).
- Turn the selector switch conveyor (13) to ON, to switch the conveyor and the blower on.
- Now production begins.

#### 8.2.2 Restarting after an emergency shut-down

- Ensure all disturbances present have been cleared or damage to the machine has been repaired.
- Unlock the EMERGENCY-OFF switch (7).
- Now take into service as you would after a scheduled shut-down.

### 8.3 Control



#### EMERGENCY-OFF SWITCH (7)

By operating the EMERGENCY-OFF switch, the entire plant is taken out of operation.

#### Push button centrifugal mill ON (10)

This push button starts the centrifugal mill (2).

#### Push button centrifugal mill OFF (11)

This push button stops the centrifugal mill (2).

#### Master switch (12)

The master switch switches the entire plant on.

#### Selector switch conveyor belt (13)

The selector switch switches the conveyor belt and the blower on and off. The conveyor belt, however, only starts when the centrifugal mill (2) is switched on.

#### Turn switch conveyed amount (14)

The turn switch determines the conveyor belt speed.

## 8.4 Cleaning



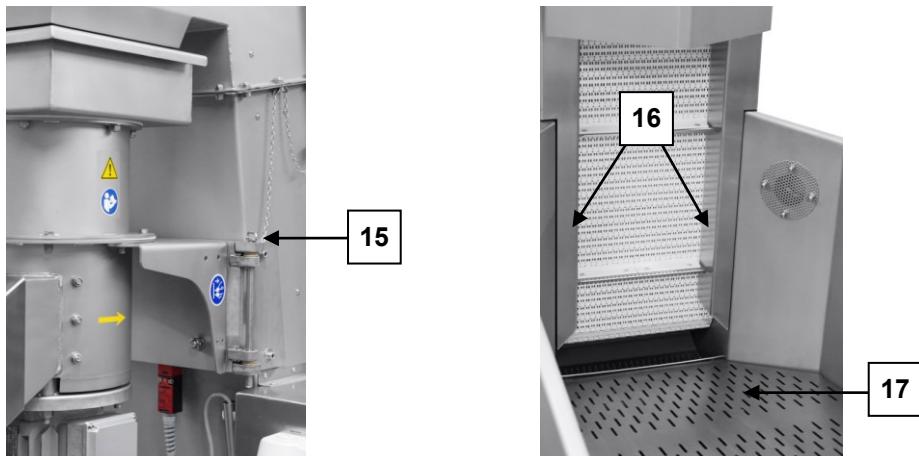
### ATTENTION

Do not clean the machine with a steam cleaner or pressure washer!

Clean the machine using clear water with a normal cleaning agent.

For easier cleaning, the centrifugal mill (2) can be swung to the left or the right. For this, pull out one of the fastening bolts (15) at the mounting plate.

Also, the metal insert (17) and the conveyor belt border (16) can be removed when the conveyor belt cover is opened.



## 8.5 Decommissioning

For decommissioning, follow this procedure:

- Switch the conveyor belt selector switch (13) to OFF.
- Press the push button centrifugal mill OFF (11).
- Switch off the main switch (12).
- Disconnect power connection.
- Clean the machine.
- Disconnect the water pipe from the spray nozzle (4).
- Store the washer according to the storage conditions.



### 9 Troubleshooting

#### 9.1 Safety

See Chapter 2 Safety.

#### 9.2 Service address

See Chapter 1 Important basic information.

#### 9.3 Position and labelling of fuses

See Wiring diagram

#### 9.4 First measures for troubleshooting

Disturbances / error messages	Possible reason(s)	Remedy
Machine does not function	EMERGENCY-OFF SWITCH pressed	Unlock EMERGENCY-OFF switch
Centrifugal mill does not run	Safety switch does not recognise the centrifugal mill	Turn centrifugal mill into the production position
	Motor protection switch triggered	Have an electrician check this
Conveyor belt does not work	Centrifugal mill is not switched on	Switch on centrifugal mill, then conveyor belt
	Motor protection switch triggered	Have an electrician check this



### 10 Maintenance

#### 10.1 Safety

See Chapter 2 Safety.

#### 10.2 Service address

See Chapter 1 Important basic information.

#### 10.3 Control procedure and testing devices

DGUV Regulation 3:

According to DGUV Regulation 3 (BGV A3), the heating unit is classed as a moveable appliance and hence must be tested after maintenance, changes to the machine and yearly according to VDE 0701-0702.

#### 10.4 Inspection and servicing plan

d = daily, w = weekly, m = monthly, y = half-yearly

Activity	d	w	m	y
Conveyor belt test				x

#### 10.5 Description of the inspection and servicing work

The conveyor belt is maintenance free.



### 11 Disposal

#### 11.1 Disposal

##### 11.1.1 Safety

See Chapter 2 Safety.

##### 11.1.2 Description of the disposal work



#### CAUTION

Risk of injury! The machine may only be disposed of by professional personnel!

The machine is to be returned to the manufacturer for disposal. The manufacturer ensures correct disposal of the machine.



## EC Declaration of Conformity

### 12 EC Declaration of Conformity

The manufacturer / distributor

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Allmendstrasse 9  
79336 Herbolzheim, Germany

hereby declares that the following product

Product designation: Fruit washing machine

Serial number: Site 24

Series/Type denomination: BWA1000

Description:

The fruit washing machine BWA1000 is specifically designed for washing and transporting fruit.

conforms to all relevant provisions of the applicable regulations (stated below) - including any amendments thereto which are in force at the time of the declaration. The sole responsibility for issuing this declaration of conformity lies with the manufacturer. This declaration of conformity is only valid for the machine in the condition in which it was brought into circulation, any parts fitted to it later by the end user and/or later manipulations are not covered.

The following regulations were applied:

Machinery Directive 2006/42/EC

EMC Directive 2014/30/EU

RoHS-Directive 2011/65/EU

The protection objectives of the following additional legal provisions have been complied.

Low Voltage Directive 2014/35/EU

The following harmonised standards were applied:

EN 60204-1:2006/AC:2010 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements (IEC 60204-1:2005 (modified))

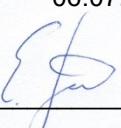
EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessments and risk reduction (ISO 12100:2010)

Name and address of the person who is authorised to compile the relevant technical documents:

Egon Gebhardt  
Allmendstrasse 9  
79336 Herbolzheim, Germany

Place: Herbolzheim

Date: 06.07.2021

  
(Signature)  
Egon Gebhardt

# Instructions de service d'origine

## Système de lavage à convoyeur à bande

**BWA1000**

**Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG**  
**Allmendstraße 9**  
**79336 Herbolzheim**



Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Allmendstraße 9  
79336 Herbolzheim

Téléphone : +49 (0)7643 / 30 25  
250  
Fax : +49 (0)7643 / 30 25 249  
E-mail : [info@gg-technik.de](mailto:info@gg-technik.de)  
Web : [www.gg-technik.de](http://www.gg-technik.de)

<b>1</b>	<b>Principales informations de base .....</b>	<b>50</b>
1.1	Étendue de la livraison.....	50
1.2	Responsabilités .....	50
1.2.1	Responsabilités du fabricant .....	50
1.2.2	Responsabilités de l'utilisateur .....	50
1.3	Informations juridiques.....	50
1.4	Adresse du SAV du fabricant.....	52
<b>2</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>53</b>
2.1	Comportement en cas d'urgence .....	53
2.2	Utilisation de la machine conforme aux dispositions .....	53
2.2.1	Exigences envers le personnel.....	53
2.2.2	Conditions environnementales relevant de la sécurité.....	54
2.2.3	Indications relevant de la sécurité pour des phases de vie déterminées.	54
2.3	Éventuelle utilisation incorrecte.....	55
2.4	Observation des instructions de service.....	55
2.5	Symboles de sécurité sur la machine.....	55
2.6	Dangers résiduels et mesures de protection .....	56
<b>3</b>	<b>Caractéristiques techniques.....</b>	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
<b>4</b>	<b>Montage et fonction .....</b>	<b>58</b>
4.1	Montage.....	58
4.1.1	Composants principaux.....	58
4.1.2	Éléments d'affichage et de commande .....	59
4.2	Description du fonctionnement.....	59
<b>5</b>	<b>Transport et déballage .....</b>	<b>60</b>
5.1	Sécurité .....	60
5.2	Transport .....	60
5.3	Dommages durant le transport.....	60
5.4	Déballage .....	60
<b>6</b>	<b>Conditions de stockage .....</b>	<b>61</b>
6.1	Sécurité .....	61
6.2	Environnement de stockage.....	61
<b>7</b>	<b>Montage, installation, première mise en service.....</b>	<b>62</b>
7.1	Sécurité .....	62
7.2	Installation et montage .....	62
7.3	Mise en service initiale .....	62
<b>8</b>	<b>Commande.....</b>	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
8.1	Sécurité .....	63
8.2	Mise en service .....	63
8.2.1	Mise en service suite à une mise hors service conforme au plan .....	63
8.2.2	Remise en service suite à un arrêt d'urgence .....	63
8.3	Commande .....	64
8.4	Nettoyage .....	65
8.5	Mise hors service PP40 .....	65

<b>9</b>	<b>Dépannage.....</b>	Fehler! Textmarke nicht definiert.
9.1	Sécurité .....	66
9.2	Adresse du SAV du fabricant .....	66
9.3	Emplacement et marquage des fusibles .....	66
9.4	Premières mesure de dépannage .....	66
<b>10</b>	<b>Maintenance .....</b>	Fehler! Textmarke nicht definiert.
10.1	Sécurité .....	67
10.2	Adresse du SAV du fabricant .....	67
10.3	Processus de contrôle et dispositifs de contrôle.....	67
10.4	Plan d'inspection et d'entretien.....	67
10.5	Description des travaux d'inspection et de maintenance .....	67
<b>11</b>	<b>Mise au rebut .....</b>	Fehler! Textmarke nicht definiert.
11.1	Mise au rebut .....	68
11.1.1	Sécurité .....	68
11.1.2	Description des travaux de mise au rebut.....	68
<b>12</b>	<b>Certificat de conformité CE .....</b>	Fehler! Textmarke nicht definiert.
<b>13</b>	<b>Annexe .....</b>	<b>95</b>
13.1	Schéma de câblage .....	95



## Informations fondamentales et importantes

### **1 Principales informations de base**

#### **1.1 Étendue de la livraison**

L'étendue de la livraison comporte la machine complète avec tous les composants listés. La broyeuse à fruits est montée en standard, cependant d'autres pièces/machines peuvent être montées.

#### **1.2 Responsabilités**

##### **1.2.1 Responsabilités du fabricant**

Déclaration de conformité CE

##### **1.2.2 Responsabilités de l'utilisateur**

L'exploitant est dans l'obligation de lire les instructions de service dans leur totalité et de s'y conformer.

#### **1.3 Informations juridiques**

##### Droit d'auteur

Ces instructions de service ne doivent pas être copiées, photocopiées, reproduites, traduites ou converties dans une forme électronique ou lisible par machine, que ce soit intégralement ou partiellement. Les infractions sont répréhensibles par la loi et impliquent des dommages et intérêts.

Nous nous réservons tous les droits d'exercice de droits de protection commerciale.

© Copyright de l'entreprise Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co.KG.

##### Responsabilité

Toutes les informations techniques, données et remarques relatives au fonctionnement contenues dans ces instructions de service sont conformes au dernier état au moment de la mise sous presse et sont effectuées en notre âme et conscience en tenant compte de nos expériences et connaissances acquises jusque lors.

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques des groupes de pièces traités dans ces instructions de service. Aucun droit ne peut donc être fait valoir sur la base des indications, illustrations et descriptions de ces instructions de service.

Nous attirons expressément votre attention sur le fait que seules des pièces détachées conformes à nos spécifications peuvent être utilisées. Ceci vaut en substance également pour les composants intégrés d'autres fabricants.

Nous attirons l'attention sur le fait que le contenu des instructions de service ne fait pas partie d'un accord, d'une confirmation ou d'une relation contractuelle précédent ou existant, ou ne doit pas le/la modifier.



## Informations fondamentales et importantes

### Garantie

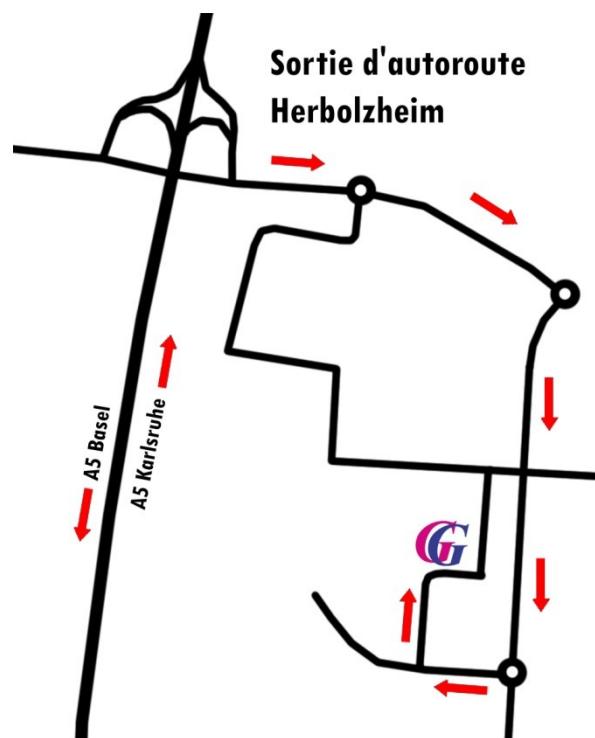
Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages et les dysfonctionnements dus à des erreurs de commande, au non-respect de ces instructions de service ou à une maintenance non conforme.

La garantie devient caduque par ex. en cas :

- de mise en service non conforme.
- d'utilisation inappropriée
- d'utilisation de pièces détachées et d'accessoires qui ne correspondent pas aux spécifications du fabricant.
- Constructions annexes ou transformations, et rééquipements sur la machine, sans autorisation de la part du fabricant.

### 1.4     Adresse du SAV du fabricant :

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Allmendstraße 9  
DE-79336 Herbolzheim





## 2 Sécurité

### 2.1 Comportement en cas d'urgence

En cas d'urgence, l'interrupteur d'arrêt d'urgence de la machine doit être immédiatement désactivé.

### 2.2 Utilisation de la machine conforme aux dispositions

L'installation de lavage à convoyeur à bande BWA1000 est spécialement conçue pour le lavage, le transport et pour couper les fruits en petits morceaux. Les fruits sont lavés dans un bain bouillonnant et soulevés avec le convoyeur vers un broyeur. Les étapes suivantes de transformation des fruits ont alors lieu. D'autres buts d'utilisation doivent être éclaircis avec le distributeur ou le fabricant avant l'utilisation. Seuls des matières consommables et adjuvants validés par le fabricant peuvent être utilisés avec l'installation de lavage à bande. Une autorisation écrite de la part du fabricant est nécessaire avant d'utiliser d'autres matières consommables et adjuvants.

Tout autre utilisation, ou une utilisation allant au-delà vaut comme n'étant pas conforme aux dispositions. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages pouvant en résulter. Le risque incombe au seul exploitant. La machine est construite selon l'état de la technique et des règles techniques de sécurité reconnues. Cependant, des dangers corporels ou d'atteinte à la vie de l'opérateur ou de tierce personne, voir des détériorations de la machine ou d'autres valeurs matérielles peuvent survenir lors son utilisation. La machine ne doit de ce fait être utilisée que dans un état technique impeccable ainsi que conformément à son but d'utilisation en ayant conscience des risques et de la sécurité et en respectant les instructions de service. Les dysfonctionnements risquant d'entraver spécialement la sécurité doivent être immédiatement éliminés.

L'observation des instructions de service et le respect des prescriptions de maintenance font également partie d'une utilisation conforme aux dispositions.

#### 2.2.1 Exigences envers le personnel

Les compétences du personnel pour ce qui touche à la mise en service, à la commande, à la maintenance et à la réparation de la machine doivent être clairement définies.

**Le personnel d'exploitation est divisé en :**

Opérateur pour le mode production

La machine doit être exclusivement opérée par un personnel d'exploitation fiable, autorisé et instruit. L'âge minimum légal prescrit doit être respecté.

Ajusteur pour l'exploitation intégrale de la machine

La machine doit être exclusivement mise en service par du personnel spécialisé autorisé, et ajustée pour l'opérateur.

Personnel spécialisé pour l'entretien et les réparations

La machine doit être exclusivement entretenue, réparée et remise en service par du personnel spécialisé agréé.

Les travaux sur les dispositifs électriques de l'installation doivent être exclusivement réalisés par des électriciens qualifiés.

La condition requise est que les installations électriques soient mises en service, entretenues et réparées par du personnel qualifié et que ces travaux soient surveillés et contrôlés par des spécialistes responsables. Le personnel qualifié désigne des personnes qui de par leur formation, expérience et instruction, ainsi que de par leurs connaissances des normes, dispositions, rapports

d'exploitation et prescriptions de prévention des accidents, ont été autorisées par le responsable sécurité de la machine à réaliser les tâches nécessaire, tout en détectant et évitant d'éventuels dangers.

La responsabilité du personnel en charge doit être déterminée. Il convient de l'autoriser à refuser les instructions portant atteinte à la sécurité, données par des tierces personnes.

Le personnel en formation, apprentissage, ou instruction, ou dans le cadre d'une formation générale, ne doit travailler sur la machine que sous la surveillance permanente d'une personne expérimentée.

Aucune tierce personne non autorisée ne doit se tenir dans le périmètre d'utilisation de la machine.

## 2.2.2 Conditions environnementales relevant de la sécurité.

Il convient de veiller à ce que le sol entourant la machine soit conservé à l'état sec afin de réduire tout risque de glisser.



### ATTENTION

Risque de glisser !

## 2.2.3 Indications relevant de la sécurité pour des phases de vie déterminées

### Fonctionnement

- Le sol doit toujours être propre, sec et exempt d'huile.
- Aucun objet (par ex. outils) ne doit être posé dans et sur la machine.
- Tout mode de travail portant atteinte à la sécurité de fonctionnement de la machine doit être interdit.
- Il convient de prendre des mesures afin que la machine ne soit utilisée que dans un état sûr et fonctionnel.
- Utiliser uniquement la machine lorsque tous les dispositifs de sécurité et les dispositifs relevant de la sécurité, par ex. dispositifs de sécurité amovibles, dispositifs d'ARRÊT D'URGENCE, isolation acoustique etc. sont disponibles.
- Une fois par poste au moins, la machine doit être contrôlée en vue de détecter des dommages et vices extérieurs reconnaissables.
- En cas de dysfonctionnements ou d'incidents inhabituels, immobiliser immédiatement la machine. Informer les supérieurs responsables et faire éliminer immédiatement les perturbations.
- Ne pas manipuler, mettre hors service ou retirer de dispositif de sécurité.
- Toutes les consignes de danger et de sécurité situées sur la machine doivent être intégralement conservées en état lisible.
- N'utiliser la machine que si tous les dispositifs de sécurité sont fonctionnels.
- Observer les opérations d'activation et de désactivation ainsi que les témoins de contrôle conformément aux instructions de service.
- Avant la mise en service de la machine il faut s'assurer que personne ne soit mis en danger par la machine.



## 2.3 Éventuelle utilisation incorrecte

Toutes les utilisations dépassant la possibilité d'utilisation décrite ne sont pas conformes à la destination et peuvent entraîner des dangers et des dommages.

Lors du fonctionnement de l'installation de lavage à bande BWA1000, il convient d'observer les points suivants :

- L'utilisation de produits non autorisés est interdite.
- L'utilisation de matières consommables et adjuvants est interdite.
- L'utilisation dans des zones à risque d'explosion est interdite.
- La machine ne doit pas être transformée sans l'autorisation du fabricant, ni être modifiée sous quelle que forme que ce soit.
- L'utilisation et la maintenance prescrites ne doivent être réalisées que par du personnel agréé et instruit.
- L'utilisation de pièces d'usure et détachées non validées par le fabricant est interdite.
- La machine ne doit pas être utilisée en service normal sans dispositifs de protection. Tous les dispositifs de protection doivent être installés de manière conforme et être pleinement fonctionnels.
- La machine ne doit pas être utilisée dans des modes de service (par ex. mode de maintenance), qui nécessitent un retrait temporaire de certains dispositifs de protection. Une fois les travaux de maintenance terminés, tous les dispositifs de protection doivent être réinstallés de manière conforme et contrôlés au niveau de leur bon fonctionnement.
- La machine ne doit pas être utilisée lorsque des dysfonctionnements et dommages sont constatés. Les dysfonctionnements et dommages constatés doivent être immédiatement éliminés.
- Le shuntage de dispositifs relevant de la technique de sécurité (interrupteurs de fin de course, capteurs, systèmes de mesure etc.) est interdit.
- Tous les panneaux d'avertissements et les avertissements ne doivent être ni retirés ni couverts. Ils doivent être toujours bien visibles et lisibles.

## 2.4 Observation des instructions de service

Ces instructions de service doivent absolument toujours être observées.

Ces instructions de service :

- font partie intégrante de la machine.
- doivent être conservées et entretenues durant toute la durée de vie de la machine (c'est-à-dire actualisées).
- doivent être transmises à tout propriétaire suivant de la machine.

## 2.5 Symboles de sécurité sur la machine

Les symboles de dangers et d'indication sont utilisés dans les instructions de service et sur l'installation. Ils doivent être obligatoirement observés :



### ATTENTION

est utilisé lorsque le non-respect des instructions peut entraîner un danger pour l'opérateur !

**PRUDENCE**

est utilisé lorsque le non-respect des instructions peut entraîner des dommages sur la machine !

**ATTENTION**

Tension électrique !

**ATTENTION**

Risque de blessures manuelles !

**ATTENTION**

Risque de glisser !

## 2.6 Dangers résiduels et mesures de protection

**ATTENTION**

Glissade ou chute due au sol humide de l'environnement !

Mesure de protection : Attirer l'attention sur le danger.

**Porter des gants de protection**

Portez des gants de protection adaptés lors de travaux sur la machine (par ex. résistant à la coupe et/ou à la chaleur).



### 3 Caractéristiques techniques

#### Type de machine :

Machine complète

#### Caractéristiques techniques :

Puissance de raccord électrique :	6 kW
Raccord électrique :	3 phases/N/PE 400 V AC 50 Hz
Fiche de raccordement :	CEE 5 pol. 16 A
Câble de raccordement :	env. 5 m
Fusible :	16 A
Consommation d'eau :	200 l/h
Longueur d'alimentation :	850 mm
Largeur d'alimentation :	470 mm
Hauteur d'alimentation :	650 mm
Puissance de broyage :	1000 kg/h
Poids :	env. 260 kg
Longueur x largeur x hauteur :	760 mm x 1800 mm x 2150 mm

#### Conditions environnementales prescrites :

Pour le fonctionnement, le stockage et le transport, la température environnante doit se situer entre 0°C et 50°C.

La machine doit être placée sur un sol droit et solide, avec une charge admissible au sol correspondante (voir Caractéristiques techniques). Si nécessaire, la machine doit être fixée au sol.

#### Interfaces :

##### Alimentation en énergie

Électricité : l'alimentation en énergie électrique se fait via un connecteur (CEE 5 pol. 16 A), raccordé par un câble de 5 m de long sur le côté de l'armoire de commandes.

##### Alimentation en fluides

Eau : L'eau doit être remplie dans le réservoir à eau à l'aide d'un tuyau. En outre, un tuyau d'eau est raccordé à la buse à eau.

Fruits : Les fruits doivent être placés dans le bassin bouillonnant.

##### Élimination/évacuation des fluides

Eau : L'excédent d'eau est évacué par le trop plein. La purge du bassin bouillonnant se fait avec le robinet de purge d'eau en dessous.

Fruits : Les fruits lavés sont transportés vers le haut par le convoyeur et tombent dans un broyeur, où ils sont coupés en petits morceaux et éjectés. Vous pouvez cependant monter ici différentes possibilités de broyeurs.

##### Documents valables

Instructions de service

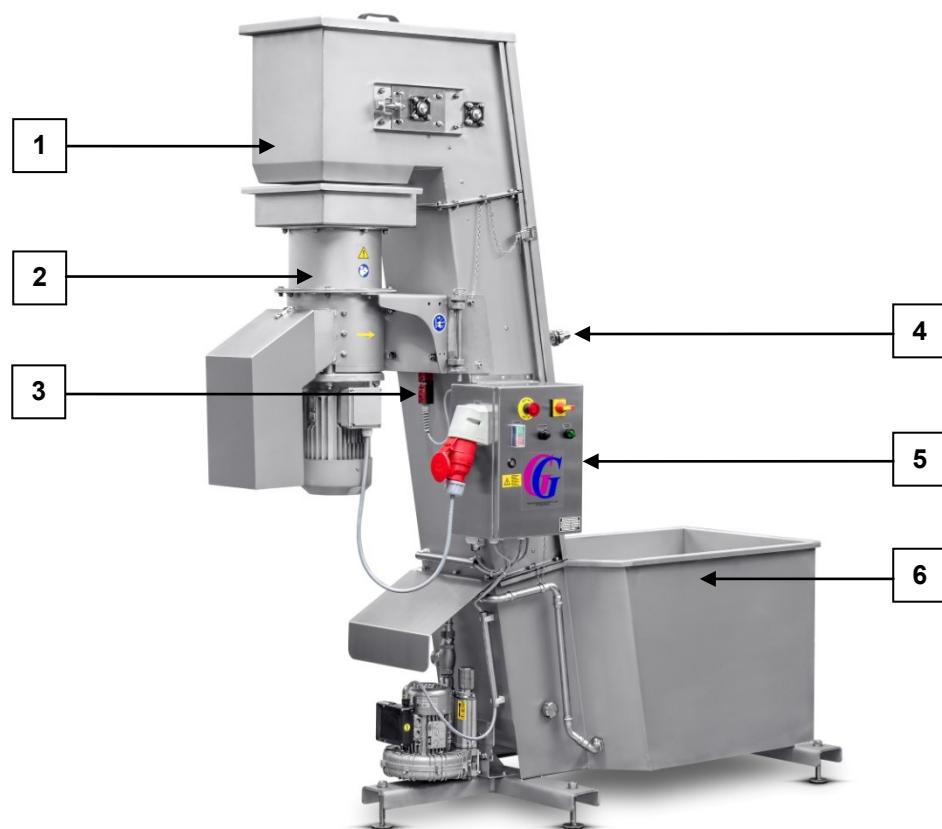
Schémas électriques

Déclaration de conformité

## 4 Montage et fonction

### 4.1 Montage

#### 4.1.1 Composants principaux



1. Éjection
2. Broyeur
3. Interrupteur de sécurité
4. Buse de pulvérisation
5. Armoire de commandes
6. Bassin bouillonnant

### 4.1.2 Éléments d'affichage et de commande



- |  |   |
|--|---|
| 7. ARRÊT-D'URGENCE<br>8. Prise de raccordement capteur de<br>moût<br>9. Prise de courant du broyeur<br>10. Touche broyeur Marche<br>11. Touche broyeur Arrêt | 12. Interrupteur principal<br>13. Commutateur convoyeur<br>14. Bouton rotatif quantité<br>transportée |
|--|---|

### 4.2 Description du fonctionnement

L'installation de lavage à convoyeur à bande BWA1000 élimine les plus grosses impuretés des fruits dans un bain bouillonnant avant de laver une fois de plus les fruits à l'eau claire avec une buse à eau (4). De plus, les fruits sont soulevés avec le convoyeur et éjectés dans un broyeur, pour être coupés en petits morceaux.



### 5 Transport et déballage

#### 5.1 Sécurité

Voir le chapitre 2 Sécurité.

#### 5.2 Transport



##### ATTENTION

Des blessures et dommages graves sont possibles en cas de charge glissant, basculant ou chutant, suite à une erreur de transport.

Les prescriptions de sécurité du fabricant doivent être fondamentalement respectées avant l'utilisation et le transport en utilisant des engins de levage, grues et autres moyens de transport.

Également valable :

- Les éléments lourds de la machine doivent être fixés avec soin aux engins de levage et sécurisés.
- Mettre en place des sécurités de transport adaptées pour éléments de machine mobiles.
- Utiliser uniquement des engins de levage adaptés et dans un état technique impeccable, ainsi que des dispositifs de suspension de la charge.
- Ne charger que des personnes expérimentées du transport et de l'élinguage des charges.
- Utiliser les points d'ancrage indiqués ou adaptés.
- Tenir compte de la position de transport prescrite et du marquage du centre de gravité.
- Sécuriser les charges de manière fiable et ne jamais les déplacer ou les déposer par à-coups.
- Ne pas travailler ou se tenir en dessous de charges en suspension.
- Porter des chaussures de sécurité.
- Il convient d'observer la charge du sol admissible du trajet du transport.
- Le trajet de transport doit être sécurisé si nécessaire, de manière à ce qu'aucune personne non autorisée ne puisse pénétrer dans la zone de danger.
- Respecter toutes les prescriptions de sécurité locales pour le transport.
- Le transport de la machine s'effectue avec un chariot élévateur et un transpalette.
- Toujours fixer la machine de manière à empêcher tout glissement durant le transport.

#### 5.3 Dommages durant le transport

L'expédition de la machine est organisée et réalisée par un transporteur spécialisé. Cependant, des dommages ou pertes restent possibles. C'est la raison pour laquelle la machine doit être contrôlée par l'exploitant à réception, afin d'en constater l'intégralité ainsi que d'éventuels dommages de transport.

Signaler immédiatement et par écrit toute perte ou détérioration au transporteur en charge, à l'assurance de transport et à l'entreprise Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co KG.

#### 5.4 Déballage

La prudence est de mise lors du déballage de la machine, afin d'éviter d'éventuelles détériorations, telles que des éraflures ou des bosses sur la machine.



### **6      Conditions de stockage**

#### **6.1    Sécurité**

Voir le chapitre 2 Sécurité.

#### **6.2    Environnement de stockage**

L'installation de lavage à bande doit être stockée dans un local sec. La température de stockage admissible doit se situer entre 0 - 50°C.



## Montage, installation, première mise en service

### **7 Montage, installation, première mise en service**

#### **7.1 Sécurité**

Voir le chapitre 2 Sécurité.

#### **7.2 Installation et montage**

Le montage et l'installation de la machine sont effectués à l'entreprise Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG par du personnel spécialisé. Il ne reste plus qu'à mettre la machine en service chez le client.

#### **7.3 Mise en service initiale**

La première mise en service de la machine est effectuée à l'entreprise Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG par du personnel spécialisé.



## 8 Commande

### 8.1 Sécurité

Voir le chapitre 2 Sécurité.

### 8.2 Mise en service

#### 8.2.1 Mise en service suite à une mise hors service conforme au plan.

Avant chaque mise en service ou après une longue immobilisation de la machine, il convient de procéder comme suit :

- vérifier l'état général.
- s'assurer que tous les dispositifs de sécurité sont fonctionnels.
- s'assurer que tous les dispositifs de protection sont correctement installés.
- S'assurer que les travaux d'entretien prévus (voir Maintenance) sont réalisés.

Avant de pouvoir mettre le pasteurisateur en service, vous avez besoin des choses suivantes :

- Prise de courant triphasé CEE 16A avec un fusible de 3 x 16A
- Pompe à moût pour la transformation.

Procédez comme suit lors de la mise en service :

- Fermez le robinet de purge du bassin bouillonnant (6) et remplissez-le d'eau.
- Raccordez un tuyau d'eau à la buse de pulvérisation (4).
- Enfichez la fiche du capteur sur la pompe à moût dans la prise de raccordement du capteur de moût.
- Branchez le connecteur dans la prise de courant triphasé correspondante avec le fusible adapté.
- L'interrupteur principal (12) permet de mettre l'installation de lavage en service.
- Appuyez sur la touche broyeur Marche (10).
- Tournez le commutateur convoyeur (13) sur Marche pour allumer le convoyeur et la soufflerie.
- La production débute.

#### 8.2.2 Remise en service suite à un arrêt d'urgence

- Assurez-vous que tous les dérangements ou détériorations existant sur la machine soient éliminés.
- Déverrouillez l'ARRÊT D'URGENCE (7).
- Procédez maintenant comme pour une mise en service suite à une mise hors service conforme au plan.

## 8.3 Commande



### ARRÊT-D'URGENCE (7)

Actionner L'ARRÊT D'URGENCE permet de mettre l'installation entière hors service.

### Touche broyeur Marche (10)

Cette touche allume le broyeur (10).

### Touche broyeur Arrêt (11)

Cette touche éteint le broyeur (10).

### Interrupteur principal (12)

L'interrupteur principal rend l'installation complète opérationnelle.

### Commutateur convoyeur (13)

Le commutateur permet d'allumer et d'éteindre la soufflerie. Le convoyeur démarre cependant uniquement lorsque le broyeur (2) est allumé.

### Bouton rotatif quantité transportée (14)

Le bouton rotatif permet de déterminer la vitesse de transport du convoyeur.

## 8.4 Nettoyage



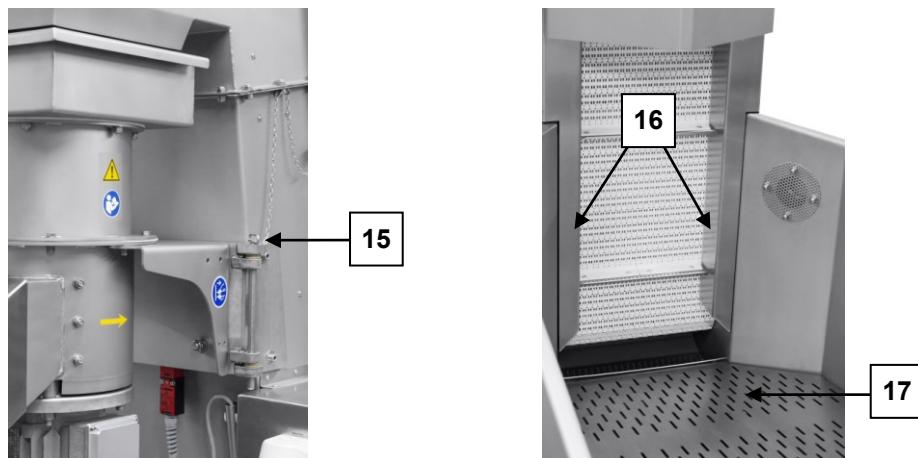
### PRUDENCE

Ne pas nettoyer la machine avec un nettoyeur à jet de vapeur ou haute-pression !

Nettoyez la machine à l'eau claire avec des produits de nettoyage usuels dans la branche.

Pour un meilleur nettoyage, vous pouvez pencher le broyeur (2) à droite ou à gauche. Retirez pour cela l'un des deux boulons de fixation (15) de la plaque de montage.

De plus, retirer le déflecteur (17) et les limiteurs du convoyeur (16) lorsque le couvercle du convoyeur est relevé.



## 8.5 Mise hors service

Procédez comme suit lors de la mise hors service :

- Placez le commutateur convoyeur (13) sur Arrêt.
- Appuyez sur la touche broyeur Arrêt (11).
- Éteignez l'interrupteur principal (12).
- Coupez l'alimentation en courant.
- Nettoyez la machine.
- Débranchez le raccordement d'eau sur la buse de pulvérisation (4).
- Stockez l'installation de lavage conformément aux conditions stockage.



### 9 Dépannage

#### 9.1 Sécurité

Voir le chapitre 2 Sécurité.

#### 9.2 Adresse du SAV du fabricant :

Voir le chapitre 1 Informations fondamentales importantes.

#### 9.3 Emplacement et marquage des fusibles

Voir le schéma de connexion

#### 9.4 Premières mesure de dépannage

Dysfonctionnement / message d'erreur	Cause(s) possible(s)	Solution
Aucune fonction de la machine	ARRÊT-D'URGENCE actionné	Déverrouiller l'ARRÊT-D'URGENCE
Le broyeur ne fonctionne pas.	L'interrupteur de sécurité ne détecte pas le broyeur  Le disjoncteur de protection du moteur s'est déclenché	tourner le broyeur en position de production  Faites-le contrôler par un électricien
Le convoyeur ne fonctionne pas	Broyeur non allumé  Le disjoncteur de protection du moteur s'est déclenché	Allumer le broyeur, allumer le convoyeur  Faites-le contrôler par un électricien



## 10 Maintenance

### 10.1 Sécurité

Voir le chapitre 2 Sécurité.

### 10.2 Adresse du SAV du fabricant:

Voir le chapitre 1 Informations fondamentales importantes.

### 10.3 Processus de contrôle et dispositifs de contrôle

Ordonnance DGUV prescription 3:

conformément à l'ordonnance DGUV prescription 3 (BGV A3), l'installation de lavage à bande est catégorisée comme machine mobile, et des contrôles de la maintenance, des modifications apportées à la machine et selon VDE 0701-0702 doivent être effectués tous les ans.

### 10.4 Plan d'inspection et d'entretien

j = journalier, h = hebdomadaire, m = mensuel, s = semestriel

Tâche	j	h	m	s
Contrôle du convoyeur				x

### 10.5 Description des travaux d'inspection et de maintenance

L'installation de lavage à convoyeur à bande ne nécessite aucune maintenance.



## 11 Mise au rebut

### 11.1 Mise au rebut

#### 11.1.1 Sécurité

Voir le chapitre 2 Sécurité.

#### 11.1.2 Description des travaux de mise au rebut



#### ATTENTION

Risque de blessure ! Seul un personnel spécialisé peut mettre la machine au rebut !

La machine doit être retournée au constructeur pour la mise au rebut. Ce dernier s'occupe de la mise au rebut conforme de la machine.



## Déclaration de conformité CE

### 12 Certificat de conformité CE

Le fabricant / distributeur

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Allmendstr. 9  
79336 Herbolzheim

déclare par la présente que le produit

Description du produit: Installation de lavage à convoyeur à bande

Numéro de série: Page 24

Numéro de série ou désignation du modèle: BWA1000

Description :

L'installation de lavage à convoyeur à bande BWA1000 est spécialement conçue pour le lavage et le transport de fruits.

répond à toutes les dispositions pertinentes des prescriptions appliquées (ci-dessous), y compris leurs modifications en vigueur au moment du certificat. La responsabilité de l'exposition de cette déclaration de conformité incombe au fabricant seulement. Ce certificat concerne uniquement la machine dans l'état dans lequel elle a été mise sur marché ; les pièces ajoutées ultérieurement par l'utilisateur final et/ou les interventions réalisées ultérieurement ne sont pas prises en compte.

Les législations suivantes ont été appliquées:

Directive machine 2006/42/CE

Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

Directive RoHS 2011/65/UE

Les objectifs de protection des dispositions légales supplémentaires suivantes ont été respectés:

Directive basse tension 2014/35/UE

Normes harmonisées appliquées :

EN 60204-1:2006/AC:2010 Sécurité des machines - Équipement Électrique des machines - Partie1 : Exigences générales (CEI 60204-1:2005 (modifiées))

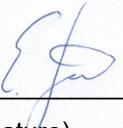
EN ISO 12100:2010 Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Évaluation et réduction du risque (ISO 12100:2010)

Nom et adresse de la personne responsable de dresser les documentations techniques :

Egon Gebhardt  
Allmendstr. 9  
79336 Herbolzheim

Localité : Herbolzheim

Date : 06/07/2021

  
(Signature)  
Egon Gebhardt



# **Manual de instrucciones original**

## **Lavadero de cinta BWA1000**

**Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Allmendstraße 9  
79336 Herbolzheim**



Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Allmendstraße 9  
79336 Herbolzheim

Teléfono: +49 (0)7643 / 30 25 250  
Fax: +49 (0)7643 / 30 25 249  
Email: [info@gg-technik.de](mailto:info@gg-technik.de)  
Web: [www.gg-technik.de](http://www.gg-technik.de)



<b>1</b>	<b>Información básica importante .....</b>	<b>74</b>
1.1	Volumen de suministro.....	74
1.2	Responsabilidades.....	74
1.2.1	Responsabilidades del fabricante .....	74
1.2.2	Responsabilidades del operador .....	74
1.3	Advertencias legales.....	74
1.4	Dirección de servicio.....	76
<b>2</b>	<b>Seguridad.....</b>	<b>77</b>
2.1	Comportamiento en caso de emergencia.....	77
2.2	Uso previsto de la máquina.....	77
2.2.1	Requisitos del personal .....	77
2.2.2	Requisitos específicos del entorno relevantes para la seguridad.....	78
2.2.3	Indicaciones relevantes para la seguridad durante fases determinadas de la vida útil .....	78
2.3	Possible aplicación errónea .....	79
2.4	Cumplimiento del manual de instrucciones .....	79
2.5	Distintivos de seguridad en la máquina.....	79
2.6	Peligros residuales y medidas de seguridad .....	80
<b>3</b>	<b>Especificaciones técnicas .....</b>	<b>81</b>
<b>4</b>	<b>Estructura y función .....</b>	<b>83</b>
4.1	Estructura .....	83
4.1.1	Componentes principales .....	83
4.1.2	Elementos de indicación y mando .....	84
4.2	Descripción funcional.....	84
<b>5</b>	<b>Transporte y desembalaje .....</b>	<b>85</b>
5.1	Seguridad .....	85
5.2	Transporte .....	85
5.3	Daños de transporte .....	85
5.4	Desembalaje.....	85
<b>6</b>	<b>Condiciones de almacenamiento .....</b>	<b>86</b>
6.1	Seguridad .....	86
6.2	Entorno del almacén .....	86
<b>7</b>	<b>Montaje e instalación, primera puesta en funcionamiento.....</b>	<b>87</b>
7.1	Seguridad .....	87
7.2	Montaje e instalación .....	87
7.3	Primera puesta en funcionamiento.....	87
<b>8</b>	<b>Manejo.....</b>	<b>88</b>
8.1	Seguridad .....	88
8.2	Puesta en funcionamiento.....	88
8.2.1	Puesta en funcionamiento tras una desconexión planificada.....	88
8.2.2	Nueva puesta en funcionamiento tras un apagado de emergencia .....	88
8.3	Manejo .....	89



## Índice

---

8.4	Limpieza .....	90
8.5	Puesta fuera de funcionamiento.....	90
<b>9</b>	<b>Búsqueda de fallos .....</b>	<b>91</b>
9.1	Seguridad .....	91
9.2	Dirección de servicio.....	91
9.3	Posición e identificación de los fusibles .....	91
9.4	Identificación de los estados de fallo.....	91
<b>10</b>	<b>Mantenimiento.....</b>	<b>92</b>
10.1	Seguridad .....	92
10.2	Dirección de servicio.....	92
10.3	Procedimientos de control y dispositivos de comprobación.....	92
10.4	Plan de inspección y mantenimiento .....	92
10.5	Descripción de los trabajos de inspección y mantenimiento.....	92
<b>11</b>	<b>Eliminación de residuos .....</b>	<b>93</b>
11.1	Eliminación de residuos .....	93
11.1.1	Seguridad.....	93
11.1.2	Descripción de los trabajos de eliminación de residuos.....	93
<b>12</b>	<b>Declaración de Conformidad CE.....</b>	<b>94</b>
<b>13</b>	<b>Anexo .....</b>	<b>95</b>
13.1	Diagrama de circuito .....	95



### 1 Información básica importante

#### 1.1 Volumen de suministro

El volumen de suministro incluye la máquina completa con todos los componentes especificados. El molino de fruta viene montado de serie, pero también se pueden adosar otras piezas/máquinas.

#### 1.2 Responsabilidades

##### 1.2.1 Responsabilidades del fabricante

Declaración de Conformidad CE

##### 1.2.2 Responsabilidades del operador

El operador está obligado a leer el manual de instrucciones y a cumplir las mismas.

#### 1.3 Advertencias legales

##### Propiedad intelectual

Se prohíbe copiar, fotocopiar, reproducir, traducir o convertir de forma electrónica o en un formato mecánicamente legible de manera completa o parcial el presente manual de instrucciones sin la autorización previa por escrito del fabricante. Toda vulneración es punible y está sujeta a una indemnización por daños.

Nos reservamos todos los derechos para el ejercicio de los derechos industriales de la propiedad.

© Propiedad intelectual de la empresa Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co.KG.

##### Responsabilidad

Toda la información técnica incluida en el presente manual de instrucciones, todos los datos e indicaciones para el manejo se corresponden al último estado de la técnica durante la impresión y se han elaborado según nuestro leal saber y entendimiento, teniendo en cuenta nuestra experiencia y conocimientos acumulados hasta la fecha.

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas en el marco del perfeccionamiento de los componentes descritos en este manual de instrucciones. Por tanto, no se puede derivar ningún derecho de las indicaciones, ilustraciones y descripciones del presente manual de instrucciones.

Advertimos de manera expresa de que se deben emplear únicamente piezas de repuesto que cumplan nuestras especificaciones. Por ende, esto es válido también para los componentes empleados de otros fabricantes.

Es preciso señalar que el contenido del manual de instrucciones no forma parte de ningún acuerdo, compromiso o relación legal anterior o ya existente o que vaya a alterar esto de alguna manera.



## Información básica importante

### Responsabilidad de garantía y garantía

No nos hacemos responsables por daños y fallos de funcionamiento que surjan a causa de fallos de manejo, del incumplimiento de este manual de instrucciones o de un mantenimiento inadecuado.

La responsabilidad de garantía se extingue, p. ej., en caso de:

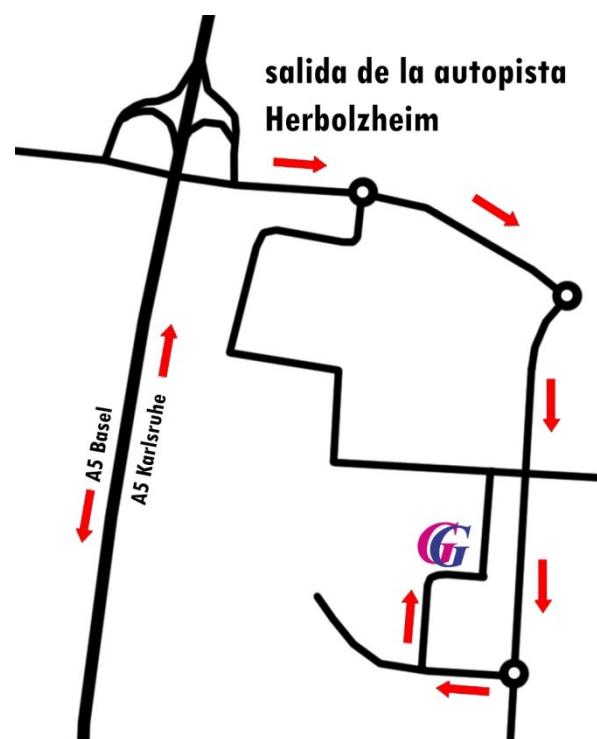
- Puesta en funcionamiento inadecuada.
- Aplicación contraindicada.
- Uso de piezas de repuesto y accesorios que no cumplen las especificaciones del fabricante.
- Adosados o modificaciones y reequipamientos en la máquina, si estos no los autorizó el fabricante.

### 1.4 Dirección de servicio

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG

Allmendstraße 9

DE-79336 Herbolzheim





## 2 Seguridad

### 2.1 Comportamiento en caso de emergencia

En caso de emergencia, se debe accionar de inmediato el APAGADO DE EMERGENCIA de la máquina.

### 2.2 Uso previsto de la máquina

El lavadero de cinta BWA1000 está diseñado específicamente para el lavado, transporte y triturado de fruta. La fruta se lava por medio de un baño de remolinos y se eleva con la cinta transportadora hasta una trituradora. A continuación, se pueden ejecutar los pasos siguientes del procesamiento de la fruta. Se debe aclarar cualquier otra aplicación con el distribuidor o el fabricante antes de su uso. En el lavadero de cinta debe emplearse únicamente materiales auxiliares y de trabajo que se hayan acordado junto con el fabricante. Antes de emplear otro tipo de materiales auxiliares y de trabajo, se requiere una autorización por escrito del fabricante.

Cualquier aplicación diferente, o que vaya más allá, se considerará inadecuada. El fabricante no se hace responsable de los daños producidos por esta causa. El operador es el único quien corre con el riesgo. La máquina se ha construido de acuerdo con el estado de la técnica y según las normas de seguridad vigentes. A pesar de ello, durante su aplicación pueden producirse peligros para la integridad física y la vida del personal o de terceros o desperfectos en la máquina y de otros bienes materiales. Por eso, la máquina debe emplearse únicamente en un estado técnicamente impecable y de forma prevista, teniendo en cuenta la seguridad y los peligros que existen, bajo el cumplimiento del manual de instrucciones. En especial, se deben solucionar de inmediato las averías que puedan influir negativamente en la seguridad.

En el uso previsto se incluye asimismo el cumplimiento del manual de instrucciones y de las normas de mantenimiento.

#### 2.2.1 Requisitos del personal

Las obligaciones del personal se deben especificar con claridad para la puesta en funcionamiento, el manejo, mantenimiento y la reparación de la máquina.

#### **El personal operario se diferencia entre:**

##### Operario para la producción

La máquina debe manejarla únicamente personal operario eficiente, autorizado y debidamente instruido. Se debe tener en cuenta la edad mínima legalmente establecida.

##### Preparador para el funcionamiento integral de la máquina

La máquina debe ponerla en funcionamiento únicamente personal técnico autorizado y ser preparada para el operario.

##### Personal técnico para los modos de mantenimiento y de reparación

La máquina debe repararla y poner de nuevo en funcionamiento únicamente personal técnico autorizado.

Los trabajos en los equipos eléctricos de la instalación debe realizarlos un técnico electricista especializado.

Se presupone que es personal cualificado quien pone en funcionamiento, mantiene y repara las instalaciones eléctricas y que técnicos competentes supervisan y controlan estos trabajos. Personal cualificado son personas que con motivo de su formación, experiencia e instrucción, y

sus conocimientos sobre normas, disposiciones, condiciones de servicio y normas de prevención de accidentes hayan obtenido los derechos del encargado de la seguridad de la máquina para ejecutar las tareas necesarias en cada momento e identificar y evitar los posibles peligros.

Se debe delimitar la responsabilidad del personal encargado. Al mismo se le debe facilitar poder rechazar las instrucciones de terceros que vulneren la seguridad.

El personal a formar, adiestrar e instruir o que se encuentra en el marco de una formación general debe trabajar en la máquina solo bajo la vigilancia permanente de una persona experimentada.

A terceras personas que carezcan de autorización se les prohíbe la permanencia en la zona de aplicación de la máquina.

### 2.2.2 Requisitos específicos del entorno relevantes para la seguridad

Se debe prestar atención a que se mantenga seco el suelo alrededor de la máquina para minimizar el peligro de resbalamiento.



**¡ATENCIÓN!**

¡Peligro de resbalamiento!

### 2.2.3 Indicaciones relevantes para la seguridad durante fases determinadas de la vida útil Funcionamiento

- El suelo debe estar siempre limpio, seco y sin aceite.
- No se deben depositar objetos (p. ej. herramientas) dentro o sobre la máquina.
- Hay que abstenerse de cualquier forma de trabajo que influya negativamente en la seguridad de funcionamiento de la máquina.
- Se deben tomar medidas para que la máquina se ponga en funcionamiento únicamente en un estado seguro y operativo.
- Poner la máquina en funcionamiento únicamente si existen todos los dispositivos de protección y equipos de seguridad, tales como, p. ej., dispositivos de seguridad desmontables, equipos de APAGADO DE EMERGENCIA, aislamiento sonoro, etc.
- Comprobar, como mínimo, una vez por turno la máquina en busca de daños y deficiencias externamente visibles.
- Detener de inmediato la máquina en caso de fallos de funcionamiento o incidentes excepcionales. Informar al superior encargado y encargar la reparación inmediata de las averías.
- No manipular, poner fuera de servicio o retirar ningún dispositivo de seguridad.
- Mantener en estado legible todas las instrucciones de seguridad y advertencias de peligro de la máquina.
- Poner la máquina en funcionamiento únicamente si funcionan todos los dispositivos de seguridad.
- Tener en cuenta los procesos de conexión y desconexión, así como las indicaciones de control de acuerdo con el manual de instrucciones.
- Antes de la puesta en funcionamiento de la máquina, es necesario asegurarse de que nadie se pueda poner en peligro a través de la máquina.

## 2.3 Possible aplicación errónea

Toda aplicación fuera de las posibilidades de uso descritas se considera inadecuada y puede desembocar en peligros y daños.

Durante el funcionamiento del lavadero de cinta BWA1000, se debe tener en cuenta:

- Se prohíbe el uso de productos no autorizados.
- Se prohíbe el uso de materiales auxiliares y de trabajo.
- Se prohíbe el uso en zonas con riesgo de explosión.
- Se prohíbe reformar o modificar de ninguna forma la máquina sin la autorización del fabricante.
- Únicamente personal autorizado y debidamente instruido debe llevar a cabo el manejo y mantenimiento descritos.
- Queda prohibida la aplicación de piezas de desgaste y de repuesto no autorizadas por el cliente.
- En modo normal, la máquina no debe ponerse en funcionamiento sin dispositivos de protección. Todos los dispositivos de protección deben estar instalados correctamente y estar completamente operativos.
- La máquina no debe ponerse en marcha en modos de funcionamiento (p. ej. modo de mantenimiento) que requieran una retirada temporal de determinados dispositivos de protección. Una vez finalizados los trabajos de mantenimiento se deben instalar de nuevo todos los dispositivos de protección y verificarse su funcionalidad.
- La máquina no se debe poner en funcionamiento en caso de constatarse la existencia de averías y desperfectos. Se debe reparar de inmediato cualquier avería y desperfecto que se haya comprobado.
- Está prohibido el puenteo de dispositivos de seguridad (interruptores de fin de carrera, sensores, sistemas de medición, etc.).
- Se prohíbe retirar o cubrir ninguno de los carteles de advertencia. Estos deben estar en todo momento bien visibles y legibles.

## 2.4 Cumplimiento del manual de instrucciones

El manual de instrucciones es de obligado cumplimiento.

El manual de instrucciones es:

- Parte integrante de la máquina.
- Conservar y cuidar la máquina durante toda su vida útil (es decir, tenerla actualizada).
- Se debe entregar a todo propietario posterior de la máquina.

## 2.5 Distintivos de seguridad en la máquina

Tanto en el manual de instrucciones como en el equipo se emplean los símbolos de peligro e indicación siguientes. Es importante tener en cuenta los mismos:



### ¡ATENCIÓN!

¡Se emplea cuando el incumplimiento de instrucciones puede desembocar en un peligro para el operario!

**PRECAUCIÓN**

¡Se emplea cuando el incumplimiento de instrucciones puede desembocar en un daño para la máquina!

**¡ATENCIÓN!**

¡Tensión eléctrica!

**¡ATENCIÓN!**

¡Peligro de lesiones en las manos!

**¡ATENCIÓN!**

¡Peligro de resbalamiento!

**¡ATENCIÓN!**

¡Resbalamiento o caída por suelo mojado en el entorno!

Medida de seguridad: Advertir del peligro.

**Usar guantes de protección**

Durante los trabajos en la máquina, utilice guantes de protección adecuados (p. ej. a prueba de cortes y/o termorresistentes).



### 3 Especificaciones técnicas

#### **Tipo de máquina:**

Máquina completa

#### **Especificaciones técnicas:**

Potencia eléctrica de conexión:	6 kW
Conexión eléctrica:	3fases / N / PE 400 VCA 50 Hz
Enchufe de conexión:	CEE 5 pol. 16 A
Cable de conexión:	aprox. 5 m
Protección por fusible:	16 A
Consumo de agua:	200 l/h
Largo de alimentación:	850 mm
Ancho de alimentación:	470 mm
Altura de alimentación:	650 mm
Rendimiento de triturado:	1000 kg/h
Peso:	aprox. 260 kg
Largo x Ancho x Altura:	760 mm x 1800 mm x 2150 mm

#### **Requisitos específicos del entorno:**

Para el funcionamiento, almacenamiento y transporte, la temperatura ambiente debe situarse entre los 0°C y 50°C.

La máquina debe colocarse sobre una superficie recta y compacta con la capacidad de carga correspondiente (véase «Especificaciones técnicas»). En caso necesario, se debe fijar la máquina en el suelo.



## Especificaciones técnicas

### Interfaces:

#### Suministro eléctrico

Eléctrico: El suministro eléctrico se realiza a través de un enchufe (CEE de 5 polos 16 A) que está conectado a través de un cable con una longitud de aprox. 5 m en el lado inferior del armario de distribución.

#### Suministro de medios

Aqua: El agua se debe llenar en el depósito de agua con una manguera. Asimismo, se conecta una manguera de agua a la boquilla de agua.

Fruta: La fruta se debe introducir en la cubeta de remolinos.

#### Eliminación/Purga de medios

Aqua: El agua sobrante se elimina por el rebosadero. El vaciado de la cubeta de remolinos se realiza a través del lado inferior de la llave de salida de agua.

Fruta: La fruta lavada se desplaza hacia arriba sobre la cinta transportadora y cae en una trituradora, donde se desmenuza y expulsa. No obstante, aquí se pueden montar diferentes posibilidades de triturado.

#### Otros documentos válidos

Manual de instrucciones

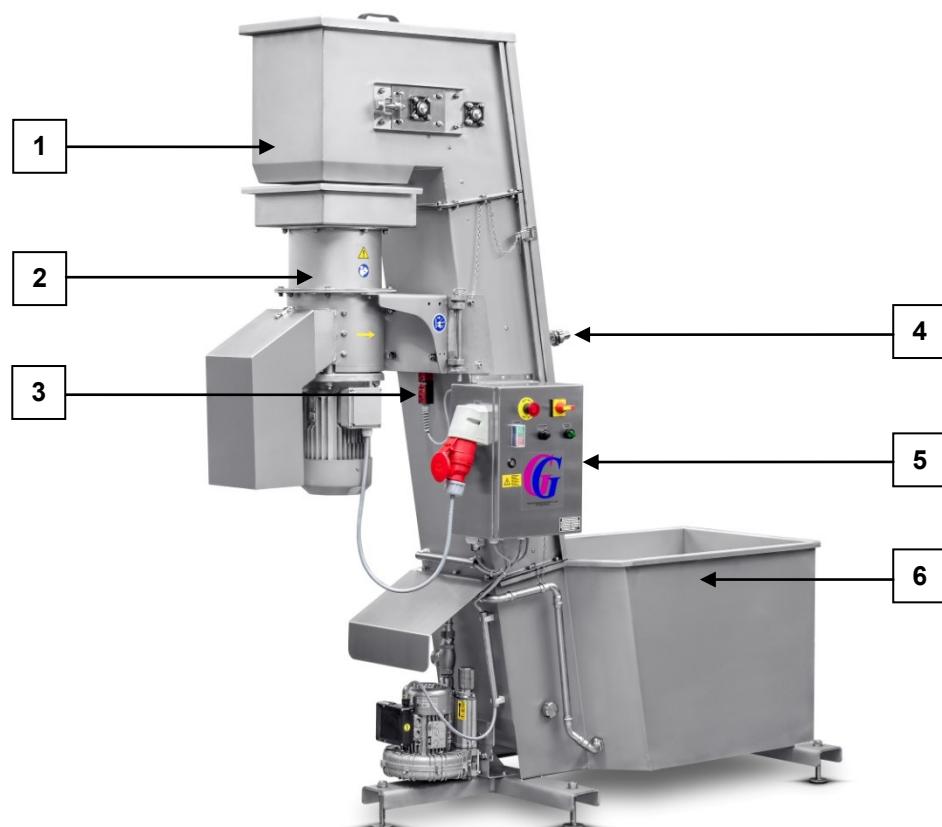
Esquemas de conexión

Declaración de Conformidad

### 4 Estructura y función

#### 4.1 Estructura

##### 4.1.1 Componentes principales



- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Descarga                 | 4. Boquilla rociadora      |
| 2. Trituradora              | 5. Armario de distribución |
| 3. Interruptor de seguridad | 6. Cubeta de remolinos     |

### 4.1.2 Elementos de indicación y mando



- |   |  |
|---|--|
| 7. APAGADO DE EMERGENCIA<br>8. Toma de conexión sensor de pulpa<br>9. Toma de corriente para la trituradora<br>10. Tecla «Trituradora Conectada»<br>11. Tecla «Trituradora Apagada» | 12. Interruptor principal<br>13. Comutador-selector cinta transportadora<br>14. Botón giratorio cantidad de transporte |
|---|--|

### 4.2 Descripción funcional

El lavadero de cinta BWA1000 limpia la fruta de la suciedad principal en un baño de remolinos antes de que se lave de nuevo la fruta con agua limpia a presión por medio de una boquilla rociadora (4). Al mismo tiempo, la cinta transportadora eleva la fruta y la expulsa a una trituradora para continuar con el procesamiento de manera desmenuzada.



### 5 Transporte y desembalaje

#### 5.1 Seguridad

Véase el capítulo 2 «Seguridad».

#### 5.2 Transporte



##### ¡ATENCIÓN!

¡Son posibles lesiones y desperfectos graves por carga que se desliza, cae o precipita a causa de un error de transporte!

Antes del manejo y transporte mediante equipos elevadores, sistemas de grúa y otros medios de transporte, se deben cumplir básicamente las normas de seguridad de los fabricantes.

Además rige:

- Los componentes pesados de la máquina se deben sujetar y asegurar con esmero en los equipos elevadores.
- Sujetar bloqueos adecuados de transporte para componentes móviles de la máquina.
- Emplear únicamente equipos elevadores adecuados y técnicamente impecables y dispositivos de sujeción de carga con suficiente capacidad de carga.
- Para el transporte y la sujeción de cargas, encargar solo a personas experimentadas.
- Emplear puntos de sujeción especificados o adecuados.
- Tener en cuenta la posición especificada de transporte y la identificación del centro de gravedad.
- Asegurar las cargas de forma eficiente y no moverlas ni depositarlas nunca de manera repentina.
- No trabajar ni permanecer bajo cargas en suspensión.
- Usar calzado de seguridad.
- Se debe tener en cuenta la carga admisible del suelo del recorrido de transporte.
- En caso necesario, se debe delimitar y bloquear el trayecto de transporte de tal manera que ninguna persona no autorizada entre en la zona de peligro.
- Cumplir todas las normas locales de seguridad para el transporte.
- El transporte de la máquina se realiza con una carretilla elevadora y una transpaleta.
- Sujetar la máquina siempre de tal manera para evitar un resbalamiento durante el transporte.

#### 5.3 Daños de transporte

El envío de la máquina lo organiza y ejecuta una empresa de transportes cualificada. A pesar de ello, pueden producirse daños o pérdidas. Por eso, a la entrega, el operador debe controlar la integridad de la máquina y si esta presenta daños a consecuencia del transporte.

Tanto a la empresa de transporte encargada como a la aseguradora del transporte y a la empresa Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co KG se le deben notificar de inmediato por escrito las pérdidas o desperfectos.

#### 5.4 Desembalaje

Durante el desembalaje de la máquina se debe proceder con cuidado para evitar posibles, tales como arañazos o abolladuras en la máquina.



### 6 Condiciones de almacenamiento

#### 6.1 Seguridad

Véase el capítulo 2 «Seguridad».

#### 6.2 Entorno del almacén

El lavadero de cinta se debe almacenar en un espacio seco. La temperatura de almacenamiento admisible debe situarse entre los 0 y 50°C.



## Montaje e instalación, primera puesta en funcionamiento

### **7 Montaje e instalación, primera puesta en funcionamiento**

#### **7.1 Seguridad**

Véase el capítulo 2 «Seguridad».

#### **7.2 Montaje e instalación**

Tanto el montaje como la instalación de la máquina está a cargo del personal técnico de la empresa Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG. En las instalaciones del cliente ya solo queda por poner en funcionamiento la máquina.

#### **7.3 Primera puesta en funcionamiento**

La primera puesta en funcionamiento de la máquina está a cargo del personal técnico de la empresa Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG.



## 8 Manejo

### 8.1 Seguridad

Véase el capítulo 2 «Seguridad».

### 8.2 Puesta en funcionamiento

#### 8.2.1 Puesta en funcionamiento tras una desconexión planificada

Antes de cada puesta en funcionamiento o tras una parada prolongada de la máquina, se debe proceder de la manera siguiente:

- Comprobar el estado general.
- Asegurarse de que todas las instalaciones de protección están operativas.
- Asegurarse de que todos los dispositivos de protección están instalados correctamente.
- Asegurarse de que se han ejecutado los trabajos de mantenimiento previstos (véase «Mantenimiento»).

Antes de poner en funcionamiento el equipo de calentamiento, requiere las siguientes cosas:

- Toma de corriente de uso industrial CEE 16 A con un fusible de 3 x 16 A.
- Bomba de pulpa para el procesamiento posterior.

Durante la puesta en funcionamiento, proceda de la manera siguiente:

- Cierre la llave de salida de la cubeta de remolinos (6) y llénela con agua.
- Conecte una manguera de agua a la boquilla rociadora (4).
- Introduzca el conector del sensor de la bomba de pulpa en la toma de conexión del sensor de pulpa (8).
- Introduzca la clavija de enchufe en la toma de corriente industrial pertinente con el fusible correspondiente.
- Con el interruptor principal (12) se conecta el lavadero.
- Pulse la tecla «Trituradora Conectada» (10).
- Gire el commutador-selector de la cinta transportadora (13) a «Conectado» para conectar la cinta transportadora y el soplador.
- Ahora comienza la producción.

#### 8.2.2 Nueva puesta en funcionamiento tras un apagado de emergencia

- Asegúrese de que se han solucionado todas las averías o daños existentes en la máquina.
- Desbloquee el APAGADO DE EMERGENCIA (7).
- Proceda ahora como en una puesta en funcionamiento tras una desconexión planificada.

### 8.3 Manejo



#### APAGADO DE EMERGENCIA (7)

Accionando el APAGADO DE EMERGENCIA, se pone fuera de servicio la instalación completa.

#### Tecla «Trituradora Conectada» (10)

Con esta tecla se conecta la trituradora (2).

#### Tecla «Trituradora Apagada» (11)

Con esta tecla se apaga la trituradora (2).

#### Interruptor principal (12)

Con el interruptor principal se traslada la instalación completa a un estado listo para el funcionamiento.

#### Comutador-selector cinta transportadora (13)

Con el comutador-selector se conecta o apaga la cinta transportadora y el soplador. Sin embargo, la cinta transportadora arranca únicamente si la trituradora está conectada (2).

#### Botón giratorio cantidad de transporte (14)

Con el botón giratorio se establece la velocidad de transporte de la cinta.

## 8.4 Limpieza



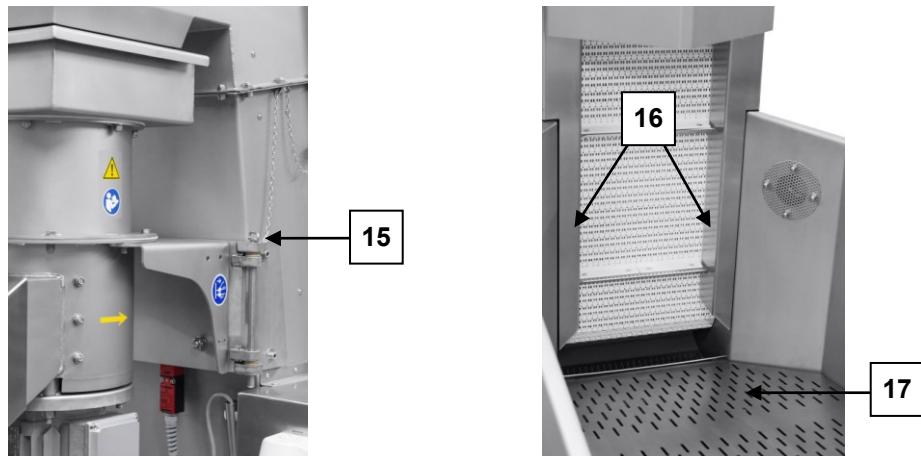
### PRECAUCIÓN

¡La máquina no se debe limpiar con un limpiador de chorro de vapor o de alta presión!

Limpie la máquina con agua limpia y detergentes convencionales.

Para una mejor limpieza, puede girar la trituradora (2) hacia la derecha o izquierda. Para ello, retire uno de los dos pernos de sujeción (15) de la placa de montaje.

Asimismo, se pueden retirar la chapa insertable (17) y los delimitadores de la cinta transportadora (16) cuando la tapa de la misma está abierta.



## 8.5 Puesta fuera de funcionamiento

Durante la puesta fuera de funcionamiento, proceda de la manera siguiente:

- Conecte el interruptor-selectores de la cinta transportadora (13) en «Apagado».
- Pulse la tecla «Trituradora Apagada» (11).
- Desconecte el interruptor principal (12).
- Separe la alimentación eléctrica.
- Limpie la máquina.
- Cierre la conexión de agua de la boquilla rociadora (4).
- Almacene el lavadero siguiendo las condiciones de almacenamiento.



### 9 Búsqueda de fallos

#### 9.1 Seguridad

Véase el capítulo 2 «Seguridad».

#### 9.2 Dirección de servicio

Véase el capítulo 1 «Información básica importante».

#### 9.3 Posición e identificación de los fusibles

Véase el esquema de conexiones

#### 9.4 Primera medida para la solución de averías

Avería / Aviso de fallo	Causa(s) posible(s)	Solución
La máquina no funciona	APAGADO DE EMERGENCIA pulsado	Desbloquear APAGADO DE EMERGENCIA
La trituradora no funciona	El interruptor de seguridad no detecta la trituradora	Girar la trituradora a la posición de producción
	El guardamotor ha saltado	Encárguele esta comprobación a un técnico electricista
La cinta transportadora no funciona	La trituradora no está conectada	Conectar a trituradora, y a continuación la cinta transportadora
	El guardamotor ha saltado	Encárguele esta comprobación a un técnico electricista



## 10 Mantenimiento

### 10.1 Seguridad

Véase el capítulo 2 «Seguridad».

### 10.2 Dirección de servicio

Véase el capítulo 1 «Información básica importante».

### 10.3 Procedimientos de control y dispositivos de comprobación

Norma 3 del DGUV (Seguro obligatorio de accidentes alemán):

De acuerdo con la norma 3 (BGV (Normativa de la mutua de previsión contra accidentes) A3) del DGUV, el lavadero de cinta se debe clasificar como máquina móvil, por lo que se debe comprobar tras la puesta en funcionamiento y modificaciones en la máquina, así como de forma anual según la norma VDE (Federación alemana de técnicos electricistas) 0701-0702.

### 10.4 Plan de inspección y mantenimiento

d = diario, s = semanal, m = mensual, sem = semestral

Trabajo	d	s	m	sem
Comprobación de la cinta transportadora				x

### 10.5 Descripción de los trabajos de inspección y mantenimiento

El lavadero de cinta no requiere mantenimiento.



### **11 Eliminación de residuos**

#### **11.1 Eliminación de residuos**

##### **11.1.1 Seguridad**

Véase el capítulo 2 «Seguridad».

##### **11.1.2 Descripción de los trabajos de eliminación de residuos**



#### **¡ATENCIÓN!**

¡Peligro de lesión! ¡Únicamente personal técnico debe eliminar la máquina!

Para su eliminación, se debe devolver la máquina al fabricante. Este se ocupa de la eliminación correcta de la máquina.



## Declaración de Conformidad CE

### 12 Declaración de Conformidad CE

El fabricante / entidad que pone el producto en el mercado

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG  
Allmendstr. 9  
79336 Herbolzheim

declara con la presente que el producto siguiente

Denominación del producto: Lavadero de cinta

Número de serie: Página 24

Denominación de serie/modelo BWA1000

Descripción:

El lavadero de cinta BWA1000 está diseñado específicamente para el lavado y el transporte de fruta.

cumple con todas las disposiciones aplicables pertinentes de la normativa aplicable (indicada a continuación), incluidas las modificaciones vigentes en el momento de la emisión de dicha declaración. El único responsable de la emisión de la presente declaración de conformidad es el fabricante. La presente declaración se refiere exclusivamente a la máquina en el estado en el que se comercializó; no contempla las piezas que el usuario final haya podido aplicar y/o las operaciones que haya podido realizar posteriormente.

Se ha aplicado la siguiente normativa:

Directiva de Máquinas 2006/42/CE

Directiva CEM 2014/30/UE

Directiva RUSP 2011/65/UE

Se cumplieron los objetivos de protección de las siguientes disposiciones legales adicionales:

Directiva sobre baja tensión 2014/35/UE

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

EN 60204-1:2006/AC:2010 Seguridad de las máquinas - Equipamiento eléctrico de las máquinas - Parte 1: Requisitos generales (IEC 60204-1:2005 (modificada))

EN ISO 12100:2010 Seguridad de las máquinas - Conceptos básicos - Evaluación y mitigación de los riesgos (ISO 12100:2010)

Nombre y dirección de la persona autorizada para la elaboración de la documentación técnica:

Egon Gebhardt  
Allmendstr. 9  
79336 Herbolzheim

Localidad: Herbolzheim

Fecha: 06/07/2021

(Firma)  
Egon Gebhardt



## Anhang, Annex, Annexe, Anexo

### **13 Anhang, Annex, Annexe, Anexo**

#### **13.1 Schaltplan, Wiring diagram, Schéma de câblage, Diagrama de circuito**

