

Originalbetriebsanleitung

Erhitzungsanlagen elektrisch

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG
Allmendstraße 9
DE-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 Web: www.gg-technik.de
--	---	--



Sprachen - Languages - Langues - Idiomas

Deutsch.....	1
English.....	37
Français	71
Español.....	105



Inhaltsverzeichnis

1 Wichtige grundlegende Informationen	5
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	6
2 Sicherheit.....	7
2.1 Verhalten im Notfall.....	7
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung der Maschine	7
2.2.1 Anforderungen an das Personal.....	7
2.2.2 Sicherheitsrelevante Umgebungsbedingungen	8
2.2.3 Sicherheitsrelevante Hinweise für bestimmte Lebensphasen	8
2.3 Mögliche Fehlanwendung	9
2.4 Beachtung der Betriebsanleitung	9
2.5 Sicherheitskennzeichnung an der Maschine	9
2.6 Restgefahren und Schutzmaßnahmen.....	10
3 Technische Daten.....	11
4 Aufbau und Funktion	14
4.1 Aufbau EHA18, EHA27, EHA45.....	14
4.1.1 Hauptkomponenten	14
4.1.2 Anzeige- und Bedienelemente	15
4.2 Aufbau EHA18E, EHA27E, EHA45E.....	16
4.2.1 Hauptkomponenten.....	16
4.2.2 Anzeige- und Bedienelemente	17
4.3 Funktionelle Beschreibung EHA18, EHA27, EHA45	18
4.4 Funktionelle Beschreibung EHA18E, EHA27E, EHA45E	18
5 Transport und Auspacken	19
5.1 Sicherheit.....	19
5.2 Transport	19
5.3 Transportschäden	19
5.4 Auspacken	19
6 Lagerbedingungen	20
6.1 Sicherheit.....	20
6.2 Lagerumgebung.....	20
7 Montage und Installation, Erstinbetriebnahme	21
7.1 Sicherheit.....	21
7.2 Montage und Installation	21
7.3 Erstinbetriebnahme	21
8 Bedienung.....	22
8.1 Sicherheit.....	22
8.2 Betriebsarten	22



Inhaltsverzeichnis

8.3	Inbetriebnahme EHA18, EHA27, EHA45	22
8.3.1	Inbetriebnahme nach einer planmäßigen Abschaltung	22
8.3.2	Wiederinbetriebnahme nach einem Not-Aus	23
8.4	Inbetriebnahme EHA18E, EHA27E, EHA45E	23
8.4.1	Inbetriebnahme nach einer planmäßigen Abschaltung	23
8.4.2	Wiederinbetriebnahme nach einem Not-Aus	24
8.5	Bedienen EHA18, EHA27, EHA45	24
8.5.1	Stufenschalter	24
8.5.2	Reglereinstellungen.....	24
8.5.3	Kontrollleuchten	24
8.6	Bedienen EHA18E, EHA27E, EHA45E.....	25
8.6.1	Wahl- und Stufenschalter	25
8.6.2	Reglereinstellungen.....	26
8.6.3	Kontrollleuchten	26
8.7	Reinigung EHA18, EHA27, EHA45	27
8.8	Reinigung EHA18E, EHA27E, EHA45E	28
8.9	Außerbetriebnahme EHA18, EHA27, EHA45.....	29
8.10	Außerbetriebnahme EHA18E, EHA27E, EHA45E.....	29
9	Fehlersuche	30
9.1	Sicherheit.....	30
9.2	Serviceadresse	30
9.3	Lage und Kennzeichnung von Sicherungen.....	30
9.4	Fehlerzustanderkennung	30
9.5	Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung	31
10	Instandhaltung	33
10.1	Sicherheit.....	33
10.2	Serviceadresse	33
10.3	Kontrollverfahren und Prüfverrichtungen.....	33
10.4	Inspektions- und Wartungsplan.....	33
10.5	Beschreibung der Inspektions- und Wartungsarbeiten	33
11	Entsorgung	34
11.1	Entsorgung	34
11.1.1	Sicherheit	34
11.1.2	Beschreibung der Entsorgungsarbeiten.....	34
12	EG-Konformitätserklärung	35
13	Anhang.....	139
13.1	Schaltplan	139



1 Wichtige grundlegende Informationen

1.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang beinhaltet die komplette Maschine mit allen aufgeführten Komponenten.

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.

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:

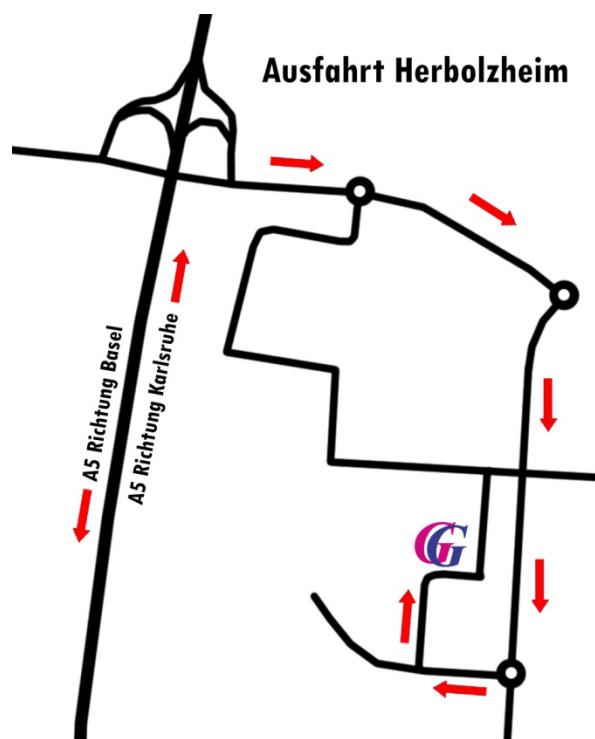
- unsachgemäßer Inbetriebnahme.
- sachwidriger Anwendung.
- Verwendung von Ersatzteilen und Zubehörteilen die nicht der Spezifikation des Herstellers entsprechen.
- An- oder Umbauten und Umrüstungen an der Anlage, wenn diese nicht vom Hersteller genehmigt wurden.

1.4 Serviceadresse

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG

Allmendstraße 9

DE-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 Erhitzungsanlagen sind speziell für die Fruchtsaftherstellung in Kleinbetrieben oder Obst- & Gartenbauvereinen konzipiert. Diese Fruchtsäfte werden mit der Erhitzungsanlage erhitzt und pasteurisiert. Andere Einsatzzwecke sind vor der Benutzung mit dem Händler oder dem Hersteller zu klären. An der Erhitzungsanlage 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 sowie das 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 Schutzvorrichtungen 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 vollzählig 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 Erhitzungsanlagen 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 pflegen (d.h. aktualisiert).
- An jeden etwaigen nachfolgenden Besitzer der Maschine weiterzugeben.

2.5 Sicherheitskennzeichnung an der Maschine

Folgende Gefahren- und Hinweisymbole werden in der Betriebsanleitung und an der Maschine 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**

Heiße Oberfläche!

**ACHTUNG**

Rutschgefahr!

2.6 Restgefahren und Schutzmaßnahmen

**ACHTUNG**

Verbrühungen durch Hautkontakt mit heißen Flüssigkeiten.

Schutzmaßnahme: Auf die Gefahr durch ein Warnzeichen hinweisen.

**ACHTUNG**

Der Saftausgang wird heiß, dies kann bei Hautkontakt zu Verbrennungen führen!

Schutzmaßnahme: Auf die Gefahr durch ein Warnzeichen hinweisen.

**ACHTUNG**

Ausrutschen oder stürzen durch nassen Boden der Umgebung!

Schutzmaßnahme: Auf die Gefahr durch ein Warnzeichen 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:Erhitzungsanlage EHA18

Elektrische Heizleistung:	18 kW
Elektrischer Anschluss:	3Phasen/N/PE 400V AC 50Hz
Anschlussstecker:	CEE 5 pol. 32A
Anschlusskabel:	ca. 5 m
Absicherung:	32A
Safteingang:	NW 25
Saftausgang:	NW 25
Saftmenge:	ca. 200 l/h bei 80°C
Produktinhalt der Saftspirale	ca. 4,5l
Aufheizzeit:	ca. 15 min
Gewicht:	ca. 150 kg
Länge x Breite x Höhe:	750 mm x 500 mm x 1400 mm

Erhitzungsanlage EHA18E

Elektrische Heizleistung:	18 kW
Elektrischer Anschluss:	3Phasen/N/PE 400V AC 50Hz
Anschlussstecker:	CEE 5 pol. 32A
Anschlusskabel:	ca. 5 m
Absicherung:	32A
Safteingang:	NW 25
Saftausgang:	NW 25
Saftmenge:	ca. 200 l/h bei 80°C
Produktinhalt der Saftspirale	ca. 4,5l
Aufheizzeit:	ca. 15 min
Gewicht:	ca. 180 kg
Länge x Breite x Höhe:	750 mm x 850 mm x 1400 mm

Erhitzungsanlage EHA27

Elektrische Heizleistung:	27 kW
Elektrischer Anschluss:	3Phasen/N/PE 400V AC 50Hz
Anschlussstecker:	CEE 5 pol. 63A
Anschlusskabel:	ca. 5 m
Absicherung:	50A
Safteingang:	NW 25
Saftausgang:	NW 25
Saftmenge:	ca. 300 l/h bei 80°C
Produktinhalt der Saftspirale	ca. 4,5l
Aufheizzeit:	ca. 10 min
Gewicht:	ca. 150 kg
Länge x Breite x Höhe:	750 mm x 500 mm x 1400 mm



Erhitzungsanlage EHA27E

Elektrische Heizleistung:	27 kW
Elektrischer Anschluss:	3 Phasen/N/PE 400 V AC 50 Hz
Anschlussstecker:	CEE 5 pol. 63 A
Anschlusskabel:	ca. 5 m
Absicherung:	50 A
Safteingang:	NW 25
Saftausgang:	NW 25
Saftmenge:	ca. 300 l/h bei 80°C
Produktinhalt der Saftspirale	ca. 4,5 l
Aufheizzeit:	ca. 10 min
Gewicht:	ca. 180 kg
Länge x Breite x Höhe:	750 mm x 850 mm x 1400 mm

Erhitzungsanlage EHA45

Elektrische Heizleistung:	45 kW
Elektrischer Anschluss:	3 Phasen/N/PE 400 V AC 50 Hz
Anschlussstecker:	ohne Stecker
Anschlusskabel:	ca. 5 m
Absicherung:	80 A
Safteingang:	NW 25
Saftausgang:	NW 25
Saftmenge:	ca. 450 l/h bei 80°C
Produktinhalt der Saftspirale	ca. 6 l
Aufheizzeit:	ca. 8 min
Gewicht:	ca. 200 kg
Länge x Breite x Höhe:	750 mm x 500 mm x 1400 mm

Erhitzungsanlage EHA45E

Elektrische Heizleistung:	45 kW
Elektrischer Anschluss:	3 Phasen/N/PE 400 V AC 50 Hz
Anschlussstecker:	ohne Stecker
Anschlusskabel:	ca. 5 m
Absicherung:	80 A
Safteingang:	NW 25
Saftausgang:	NW 25
Saftmenge:	ca. 450 l/h bei 80°C
Produktinhalt der Saftspirale	ca. 6 l
Aufheizzeit:	ca. 8 min
Gewicht:	ca. 230 kg
Länge x Breite x Höhe:	750 mm x 850 mm x 1400 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.

Schnittstellen:

Energieversorgung

Elektrisch: Die elektrische Energieversorgung geschieht bei den Anlagen EHA18, EHA18E, EHA27 und EHA27E über einen Stecker (CEE 5 pol.) der über ein ca. 5 m langes Kabel an der Unterseite des Schaltschranks angeschlossen ist. Die Erhitzungsanlagen EHA45 und EHA45E werden ohne Stecker ausgeliefert. Diese müssen, stationär fest angeschlossen werden.

Medienversorgung

Wasser: Das Wasser muss mit einem Schlauch von Hand in den Wassertank eingefüllt werden.

Safteingang: Bei den E Modellen wird ein externer Puffertank mit dem zu erhitzenden Saft über einen Schlauch fest an die montierte Saftpumpe angeschlossen. Bei den Modellen ohne E in der Bezeichnung benötigen Sie eine externe Saftpumpe.

Medienentsorgung/- abführung

Saftausgang: Der erhitzte Saft wird oberen Ausgang des Wärmetauschers ausgeführt und kann mit einem Schlauch weitergeführt werden.

Mitgeltende Unterlagen

Betriebsanleitung

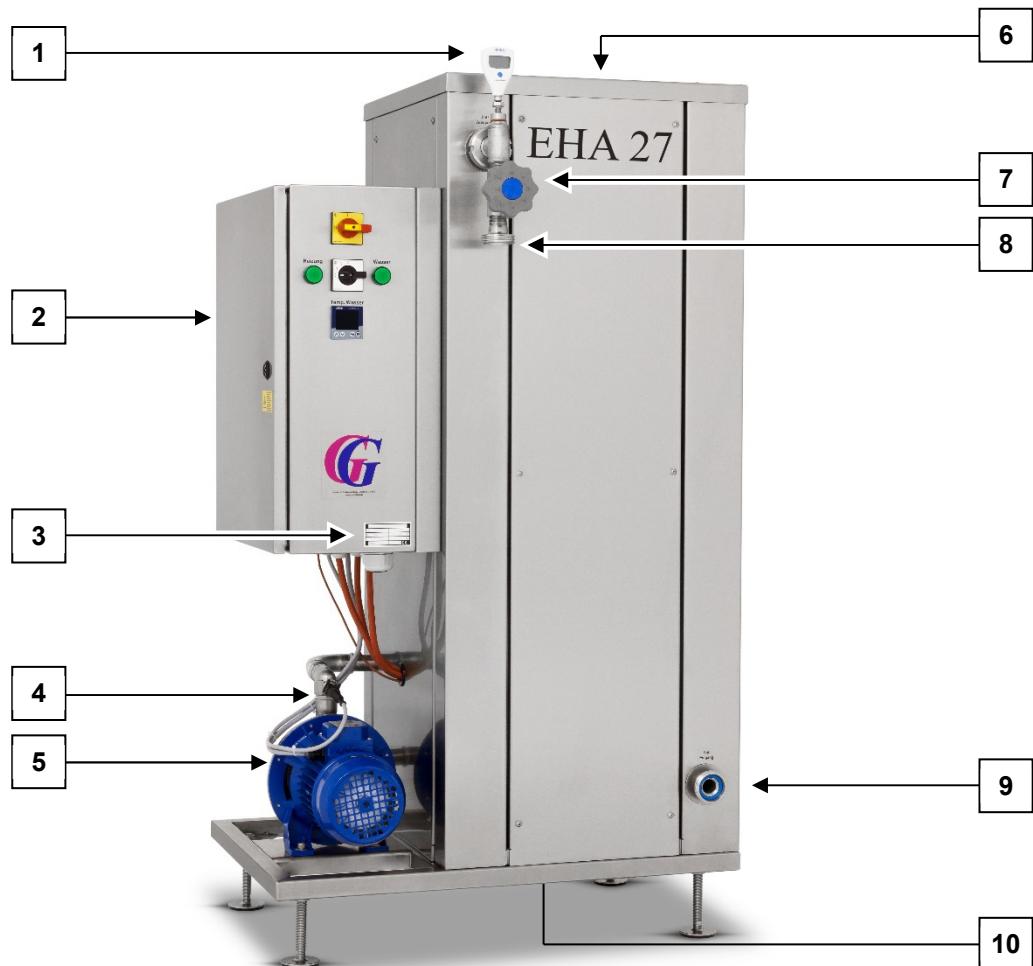
Schaltpläne

Konformitätserklärung

4 Aufbau und Funktion

4.1 Aufbau EHA18, EHA27, EHA45

4.1.1 Hauptkomponenten



- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Temperaturanzeige Saft | 6. Wassertank mit Heizkörper und
Niveauschalter |
| 2. Schaltschrank | 7. Durchflussregulierung |
| 3. Typenschild | 8. Saftausgang |
| 4. Temperaturfühler Wasser | 9. Safteingang |
| 5. Wasserpumpe | 10. Auslasshahn Wasser |

4.1.2 Anzeige- und Bedienelemente



11. Hauptschalter

12. Kontrollleuchte Heizung

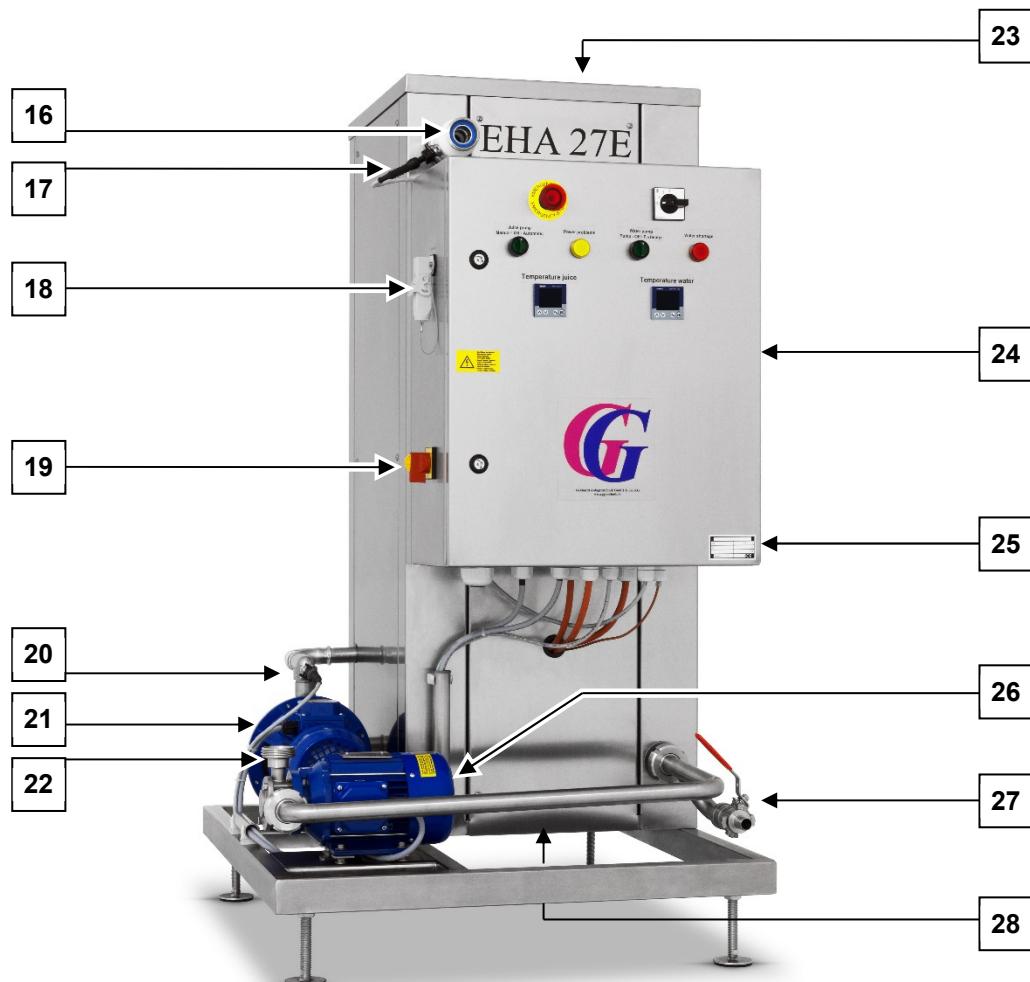
13. Stufenschalter zur
Leistungsbegrenzung

14. Kontrollleuchte Wasser

15. Temperaturregler Wasser

4.2 Aufbau EHA18E, EHA27E, EHA45E

4.2.1 Hauptkomponenten



- | | |
|--|---|
| 16. Saftausgang | 23. Wassertank mit Heizkörper und
Niveauschalter |
| 17. Temperaturfühler Saft | 24. Schalschrank |
| 18. Steckverbindung für die
Niveauüberwachung | 25. Typenschild |
| 19. Hauptschalter | 26. Saftpumpe |
| 20. Temperaturfühler Wasser | 27. Auslasshahn Saft |
| 21. Wasserpumpe | 28. Auslasshahn Wasser |
| 22. Safteingang | |

4.2.2 Anzeige- und Bedienelemente



- 29. NOT-AUS
- 30. Wahlschalter Saftpumpe
- 31. Kontrollleuchte Netzfehler
- 32. Temperaturregler Saft

- 33. Stufenschalter zur Leistungsbegrenzung
- 34. Wahlschalter Heizung
- 35. Kontrollleuchte Wassermangel
- 36. Temperaturregler Wasser



4.3 Funktionelle Beschreibung EHA18, EHA27, EHA45

Die Erhitzungsanlagen EHA18, EHA27 und EHA45 erhitzen den Saft über einen Rohr-in-Rohr-Spiralwärmetauscher. Der zu erhitzende Saft muss mit einer externen Saftpumpe (nicht im Lieferumfang enthalten) durch den Spiralwärmetauscher gepumpt werden. Zusätzlich wird heißes Wasser, das im Wassertank (6) über Heizkörper erhitzt wird durch das äußeren Rohr gepumpt um den Saft zu erhitzen. Die Safttemperatur muss über die Durchflussregulierung (7) manuell eingestellt werden. Die aktuelle Safttemperatur wird an der Temperaturanzeige Saft (1) angezeigt.

4.4 Funktionelle Beschreibung EHA18E, EHA27E, EHA45E

Die Erhitzungsanlagen EHA18E, EHA27E und EHA45E erhitzen den Saft über einen Rohr-in-Rohr-Spiralwärmetauscher. Hierbei wird der zu erhitzende Saft über den Safteingang (22) und die Saftpumpe (26) durch das innere Rohr des Wärmetauschers gepumpt. Zusätzlich wird heißes Wasser, das im Wassertank (23) über Heizkörper erhitzt wird, durch das äußeren Rohr gepumpt, um den Saft zu erhitzen.

Über die Temperaturregler Saft (32) und Wasser (36) lässt sich die Saft- und Wassertemperatur sehr gut einstellen.



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 dem Transport durch die Hebezeuge, Krananlagen und anderen Transportmitteln 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 Erhitzungsanlage ist in einem trockenen Raum zu lagern. Die zulässige Lagertemperatur muss zwischen 0 - 50°C liegen.



VORSICHT

Vor Frost schützen!



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 Betriebsarten

- Handbetrieb (alle Modelle)
- Automatikbetrieb (nur Modelle mit einem E in der Bezeichnung)

8.3 Inbetriebnahme EHA18, EHA27, EHA45

8.3.1 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 wurden.

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

- CEE Kraftstromsteckdose 32 A mit einer Absicherung von 3x32A (EHA18), CEE Kraftstromsteckdose 63 A mit einer Absicherung von 3x50A (EHA27).
- Wasser zum Füllen des Wassertanks (6).
- Tank mit dem zu erhitzenden Saft.
- Nachfolgender Tank und Abfüllmaschine, um den erhitzten Saft zu verarbeiten.

Gehen Sie bei der Inbetriebnahme dann wie folgt vor:

- Schließen Sie den Ablasshahn Wasser (10).
- Füllen Sie den Wassertank (6) der Erhitzungsanlage bis der Niveauschalter ca. 5 cm unter Wasser ist.
- Schließen Sie den Tank, mit dem zu erhitzenden Saft, über einen Schlauch an eine externe Saftpumpe (nicht im Lieferumfang enthalten) an. Mit einem weiteren Schlauch wird die externe Saftpumpe an den Saftausgang (9) der Erhitzungsanlage angeschlossen.
- Der Saftausgang (8) muss ebenfalls mit einem Schlauch mit dem nachfolgenden Tank verbunden werden (NW25).
- Stecken Sie den Netzstecker in die dazugehörige Kraftsteckdose mit entsprechender Absicherung. Die Erhitzungsanlage EHA45 muss mit entsprechender Absicherung fest angeschlossen werden.
- Über den Hauptschalter (11) wird die Erhitzungsanlage eingeschaltet.
- Schalten Sie den Stufenschalter auf Stufe 3.
- Nun wird das Außenrohr des Wärmetauschers mit Wasser gefüllt.
- Sollte die Wasserpumpe ausgehen, füllen Sie bitte nochmals Wasser in den Wassertank (6).
- Nachdem das Wasser die eingestellte Temperatur erreicht hat, können Sie die externe Saftpumpe starten und die Produktion kann beginnen.



8.3.2 Wiederinbetriebnahme nach einem Not-Aus

Siehe Inbetriebnahme nach einer planmäßigen Abschaltung.

8.4 Inbetriebnahme EHA18E, EHA27E, EHA45E

8.4.1 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 32 A mit einer Absicherung von 3x32 A (EHA18E), CEE Kraftstromsteckdose 63 A mit einer Absicherung von 3x50 A (EHA27E).
- Wasser zum Füllen des Wassertanks (23).
- Tank mit dem zu erhitzen Saft.
- Nachfolgender Tank und Abfüllmaschine, um den erhitzen Saft zu verarbeiten.

Gehen Sie bei der Inbetriebnahme dann wie folgt vor:

- Schließen Sie den Ablashahn Saft (27) und den Ablashahn Wasser (28).
- Füllen Sie den Wassertank (23) der Erhitzungsanlage bis der Niveauschalter ca. 5 cm unter Wasser ist.
- Schließen Sie den Tank mit dem zu erhitzen Saft über einen Schlauch an den Safteingang (22) der Erhitzungsanlage an (NW25).
- Der Saftausgang (16) muss ebenfalls mit einem Schlauch mit dem nachfolgenden Tank verbunden werden (NW25).
- Bei den Modellen EHA18E, EHA27E und EHA45E haben Sie die Möglichkeit, eine Abfüllmaschine oder einen Puffertank mit integriertem Niveauschalter, über die Steckverbindung für die Niveauüberwachung (18), an die Erhitzungsanlage anzuschließen.
- Wenn der weitere Weg des Saftes nicht über einen Niveauschalter geregelt wird stecken sie den Blindstecker auf die Steckverbindung für die Niveauüberwachung (18).
- Stecken sie den Netzstecker in die dazugehörige Kraftsteckdose mit entsprechender Absicherung. Die Erhitzungsanlage EHA45E muss mit entsprechender Absicherung fest angeschlossen werden.
- Über den Hauptschalter (19) wird die Erhitzungsanlage eingeschaltet.
- Schalten Sie über den Wahlschalter Heizung (34) die Wasserpumpe ein.
- Nun wird das Außenrohr des Wärmetauschers mit Wasser gefüllt. Sollte nun die Kontrollleuchte Wassermangel (35) leuchten, füllen Sie bitte erneut Wasser in den Wassertank (23) bis der Niveauschalter mit Wasser bedeckt ist.
- Schalten Sie nun über den Wahlschalter Heizung (34) die Wasserpumpe und die Heizung ein.
- Nachdem das Wasser die eingestellte Temperatur erreicht hat schalten Sie über den Wahlschalter Saftpumpe (30) die Saftpumpe ein und die Produktion kann beginnen.

8.4.2 Wiederinbetriebnahme nach einem Not-Aus

- Stellen Sie sicher, dass alle vorhandenen Störungen oder Beschädigungen an der Maschine behoben wurden.
- Entriegeln Sie den NOT-AUS Schalter (29).
- Gehen Sie nun wie bei einer Inbetriebnahme nach einer planmäßigen Abschaltung vor.

8.5 Bedienen EHA18, EHA27, EHA45

8.5.1 Stufenschalter

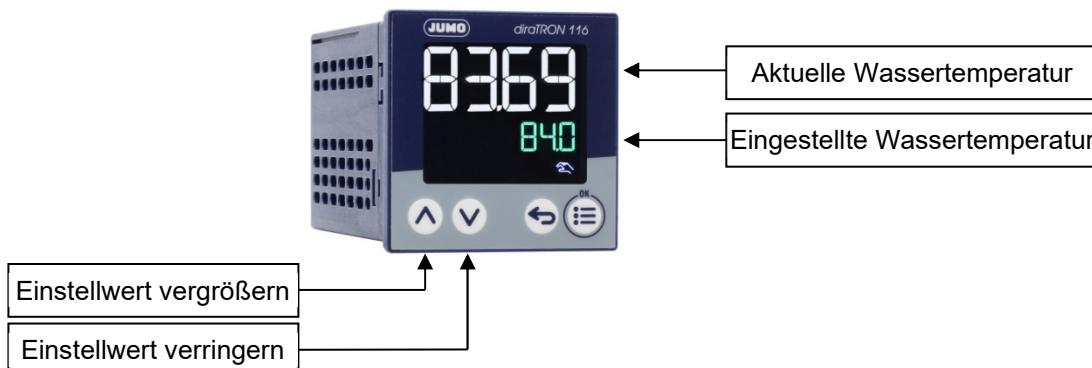
Stufenschalter zur Leistungsbegrenzung (20)

Mit dem Stufenschalter wird die Leistung der Erhitzungsanlage wie folgt begrenzt:

Stufe	EHA18	EHA27	EHA45
0	0kW	0kW	0kW
1	9kW	9kW	15kW
2	18kW	18kW	30kW
3	18kW	27kW	45kW

8.5.2 Reglereinstellungen

Temperaturregler Wasser (41)



8.5.3 Kontrollleuchten

Kontrollleuchte Heizung (12)

Leuchtet die Kontrollleuchte Heizung, dann wird der Wasserkreislauf aufgeheizt.

Kontrollleuchte Wasser (14)

Leuchtet die Kontrollleuchte Wasser, dann ist die Wasserpumpe (21) an und es ist genug Wasser im Wassertank (23).



8.6 Bedienen EHA18E, EHA27E, EHA45E

8.6.1 Wahl- und Stufenschalter

Wahlschalter Saftpumpe (30)

Mit diesem Wahlschalter wird direkt die Saftpumpe (26) angesteuert.

Hand: Die Saftpumpe wird eingeschaltet.

Aus: Die Saftpumpe wird ausgeschaltet.

Auto: Die Saftpumpe wird nun über die Regler gesteuert und passt die Drehzahl der Temperatur des Saftes an.

Wahlschalter Heizung (34)

Mit diesem Wahlschalter werden die Wasserpumpe (21) und die Heizkörper im Wassertank (23) angesteuert.

W.P.: Die Wasserpumpe wird eingeschaltet.

Aus: Die Wasserpumpe wird ausgeschaltet.

W.P. + Brenner: Die Wasserpumpe wird eingeschaltet, zusätzlich werden die Heizkörper zum Erhitzen des Wassers eingeschaltet.

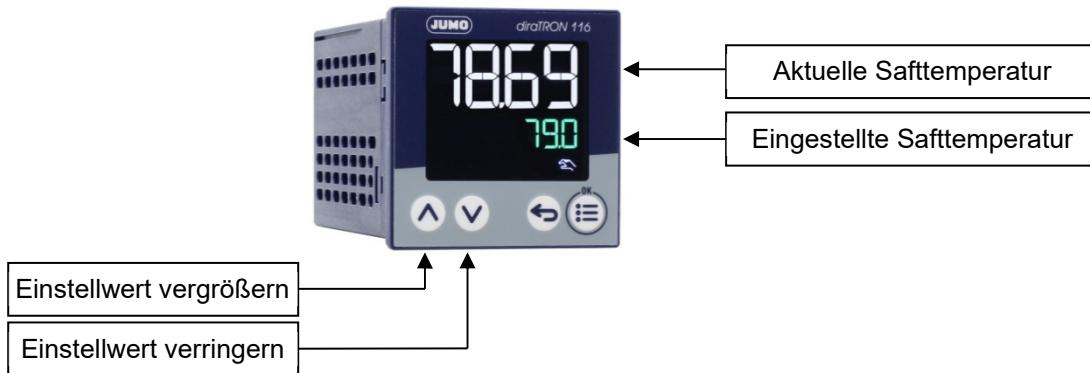
Stufenschalter zur Leistungsbegrenzung (33)

Mit dem Stufenschalter wird die Leistung der Erhitzungsanlage wie folgt begrenzt:

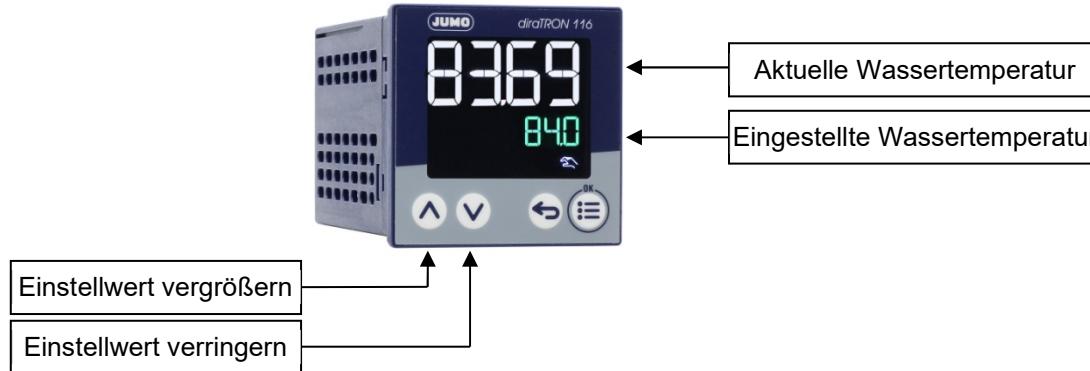
Stufe	EHA18	EHA27	EHA45
0	0 kW	0 kW	0 kW
1	9 kW	9 kW	15 kW
2	18 kW	18 kW	30 kW
3	18 kW	27 kW	45 kW

8.6.2 Reglereinstellungen

Temperaturregler Saft (32)



Temperaturregler Wasser (36)



8.6.3 Kontrollleuchten

Kontrollleuchte Netzfehler (31)

Wenn diese Kontrollleuchte leuchtet, gibt es Probleme mit der Stromversorgung oder mit dem Anschlusskabel.

- Prüfen Sie ob eine Phase fehlt
- Prüfen Sie die Drehfeldrichtung



ACHTUNG

Lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen!

Kontrollleuchte Wassermangel (35)

Wenn diese Kontrollleuchte leuchtet, ist nicht genug Wasser im Wassertank (23).

8.7 Reinigung EHA18, EHA27, EHA45



VORSICHT

Die Maschine nicht mit einem Dampfstrahl- oder Hochdruckreiniger reinigen!



ACHTUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Anschlussteile!

Verbrühungsgefahr durch heiße Flüssigkeiten!

Reinigen Sie die Maschine mit klarem Wasser und handelsüblichen Reinigungsmitteln.

Reinigung des Saftrohrs der Tauscherspirale

Gobreinigung:

- Schalten Sie die Maschine über den Hauptschalter (11) aus.
- Schrauben Sie die Durchflussregulierung (7) ab. Schließen Sie stattdessen einen Schlauch an und legen Sie das offene Ende an einen Abfluss.
- Über den Safteingang (9) können Sie das Saftrohr leerlaufen lassen.
- Ist das Saftrohr leer, stecken Sie einen Schwammgummiball in den Safteingang (9). Schließen Sie einen Wasserschlauch an und öffnen Sie den Wasserhahn. Der Wasserdruck drückt den Schwammgummiball durch das Saftrohr und reinigt dieses von innen.
- Wiederholen sie diesen Vorgang 3-mal.

Feinreinigung:

- Schalten Sie die Maschine über den Hauptschalter (11) aus.
- Über den Safteingang (9) können Sie das Saftrohr leerlaufen lassen.
- Nehmen Sie einen Behälter und füllen Sie diesen mit Wasser und Reinigungsmittel.
- Schließen Sie den Behälter über eine Pumpe an den Safteingang (9) und an den Saft-ausgang (8) an.
- Schalten Sie die Maschine wieder über den Hauptschalter (11) an.
- Drehen Sie den Stufenschalter (13) auf 0
- Lassen Sie den Zirkulationsprozess je nach Reinigungsmittel (nach Angaben des Herstellers) 20 bis 30 min laufen.
- Nach diesem Prozess muss das System mit klarem Wasser gut ausgespült werden.

8.8 Reinigung EHA18E, EHA27E, EHA45E



VORSICHT

Die Maschine nicht mit einem Dampfstrahl- oder Hochdruckreiniger reinigen!



ACHTUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Anschlussteile!

Verbrühungsgefahr durch heiße Flüssigkeiten!

Reinigen Sie die Maschine mit klarem Wasser und handelsüblichen Reinigungsmitteln.

Reinigung des Saftrohrs der Tauscherspirale

Gobreinigung:

- Schalten Sie die Maschine über den Hauptschalter (19) aus und stellen Sie die Wahlschalter Saftpumpe (30) und Heizung (34) auf Aus.
- Entfernen Sie den Temperaturfühler Saft (17) und schließen sie stattdessen einen Schlauch an.
- Legen Sie das offene Ende an einen Abfluss.
- Öffnen Sie den Auslasshahn Saft (27), um das Saftrohr des Wärmetauschers zu entleeren.
- Ist das Saftrohr leer, stecken Sie einen Schwammgummiball in den Auslasshahn Saft (27). Schließen Sie einen Wasserschlauch an und öffnen den Wasserhahn. Der Wasserdruck drückt den Schwammgummiball durch das Saftrohr und reinigt dieses von innen.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang 3-mal.

Feinreinigung:

- Schalten Sie die Maschine über den Hauptschalter (19) aus und stellen Sie die Wahlschalter Saftpumpe (31) und Heizung (34) auf Aus.
- Öffnen Sie den Auslasshahn Saft (27) um das Saftrohr des Wärmetauschers zu entleeren.
- Ist das Saftrohr leer, schließen Sie wieder den Auslasshahn Saft (27).
- Nehmen Sie einen Behälter und füllen Sie diesen mit Wasser und Reinigungsmittel.
- Schließen Sie den Behälter an die Saftpumpe (26) über den Safteingang (22) und an den Saftausgang (16) an.
- Schalten Sie die Maschine wieder über den Hauptschalter (19) an.
- Drehen Sie den Stufenschalter (33) auf 0.
- Drehen Sie den Wahlschalter Saftpumpe (30) auf Hand, um die Saftpumpe (26) einzuschalten.
- Lassen Sie den Zirkulationsprozess je nach Reinigungsmittel (nach Angaben des Herstellers) 20 bis 30 min laufen.
- Nach diesem Prozess muss das System mit klarem Wasser gut ausgespült werden.

8.9 Außerbetriebnahme EHA18, EHA27, EHA45



ACHTUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Anschlussteile!
Verbrühungsgefahr durch heiße Flüssigkeiten!

Gehen Sie bei der Außerbetriebnahme wie folgt vor:

- Schalten Sie den Hauptschalter (11) aus.
- Trennen Sie die Stromversorgung.
- Trennen Sie die Schlauchverbindungen an Safteingang (9) und Saftausgang (8).
- Reinigen Sie die Maschine.
- Die Maschine muss vor Frost geschützt werden. Sollte dies nicht möglich sein, muss ein Frostschutzmittel in den Wassertank (6) gegeben werden (Beachten Sie hier die Angaben des Herstellers des Frostschutzmittels). Damit sich das Frostschutzmittel im ganzen Wasserkreislauf verteilen kann, müssen Sie die Maschine bzw. die Wasserpumpe nochmal einschalten.
- Lagern Sie die Erhitzungsanlage nach den Lagerbedingungen.

8.10 Außerbetriebnahme EHA18E, EHA27E, EHA45E



ACHTUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Anschlussteile!
Verbrühungsgefahr durch heiße Flüssigkeiten!

Gehen Sie bei der Außerbetriebnahme wie folgt vor:

- Stellen Sie die Wahlschalter Saftpumpe (30) und Heizung (34) auf Aus.
- Schalten Sie den Hauptschalter (19) aus.
- Trennen Sie die Stromversorgung.
- Trennen Sie die Schlauchverbindungen an Safteingang (22) und Saftausgang (16).
- Reinigen Sie die Maschine.
- Öffnen Sie den Auslasshahn Saft (27) um das Saftrohr des Wärmetauschers zu entleeren.
- Die Maschine muss vor Frost geschützt werden. Sollte dies nicht möglich sein, muss ein Frostschutzmittel in den Wassertank (23) gegeben werden (Beachten Sie hier die Angaben des Herstellers des Frostschutzmittels). Damit sich das Frostschutzmittel im ganzen Wasserkreislauf verteilen kann, müssen Sie die Maschine bzw. die Wasserpumpe (21) über den Wahlschalter (34) nochmal einschalten.
- Lagern Sie die Erhitzungsanlage nach den 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 Fehlerzustanderkennung

EHA18, EHA27, EHA45:

- Kontrollleuchte Heizung (12)
- Kontrollleuchte Wasser (14)

EHA18E, EHA27E, EHA45E:

- Kontrollleuchte Netzfehler (31)
- Kontrollleuchte Wassermangel (35)



9.5 Erste Maßnahmen zur Störungsbeseitigung

EHA18, EHA27, EHA45:

Störung / Fehlermeldung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Keine Funktion der Maschine	Phase fehlt Phase verdreht	Lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen
Keine Funktion des Wasserreglers	Feinsicherungen haben ausgelöst	Lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen
Temperaturanzeige blinkt (999)	Temperaturfühler oder Leitung defekt	Lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen
Wasserpumpe läuft nicht	Motorschutzschalter hat ausgelöst Zu wenig Wasser im Wassertank	Lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen Wasser nachfüllen

EHA18E, EHA27E, EHA45E

Störung / Fehlermeldung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Keine Funktion der Maschine	NOT-AUS gedrückt	NOT-AUS entriegeln
Kontrollleuchte Wassermangel leuchtet	Zu wenig Wasser im Wassertank	Wasser nachfüllen
Kontrollleuchte Netzfehler leuchtet	Phase fehlt Phase verdreht	Lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen
Saftpumpe läuft nicht	Fehler von Niveauüberwachung	Kabel oder Blindstecker überprüfen
Keine Funktion der Regler	Feinsicherungen haben ausgelöst	Lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen
Temperaturanzeige blinkt (999)	Temperaturfühler oder Leitung defekt	Lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen
Wasserpumpe läuft nicht	Motorschutzschalter hat ausgelöst	Lassen Sie dies von einer Elektrofachkraft prüfen

Störung / Fehlermeldung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Leistungsverlust trotz hoher Wassertemperatur	Falsche Positionierung des Temperaturfühlers am Saftausgang	Richtige Position: 
	Zu starke Ablagerungen im Saftrohr, langsame Wärmeübertragung	Grob- und falls nötig Feinreinigung nach Kapitel 8.8

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 Erhitzungsanlage 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

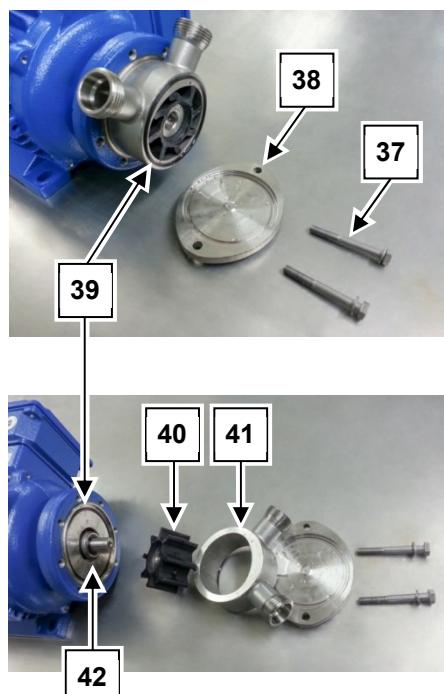
t = täglich, w = wöchentlich, m = monatlich, j = jährlich

Tätigkeit	t	w	m	j
Impeller und Dichtungen der Saftpumpe wechseln				X

10.5 Beschreibung der Inspektions- und Wartungsarbeiten

Impeller und Dichtungen der Saftpumpe (26) wechseln

Benötigtes Werkzeug: Gabelschlüssel (10mm)



- Lösen Sie die Schrauben (37) und nehmen Sie den Deckel (38) ab.
- Entnehmen Sie die erste Dichtung (39).
- Ziehen Sie das Impellergehäuse (41) und den Impeller (40) von der Welle herunter.
- Nun können Sie auch die zweite Dichtung (39) und die Gleitringdichtung (42) herausnehmen und diese durch neue Dichtungen ersetzen. Um die Gleitringdichtung zu wechseln, muss die Passfeder der Welle kurzzeitig entfernt werden.
- Drücken Sie den neuen Impeller (40) in das Impellergehäuse (41) und schieben Sie ihn nach dem Wiedereinsetzen der Passfeder auf die Welle der Pumpe.
- Setzen Sie eine weitere neue Dichtung (39) in das Impellergehäuse (41).
- Schrauben Sie abschließend den Deckel (38) mit den beiden Schrauben (37) an die Pumpe.

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
DE-79336 Herbolzheim

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: elektrische Erhitzungsanlage

Seriensummer:

Serien-/Typenbezeichnung: EHA18, EHA18E, EHA27, EHA27E, EHA45, EHA45E

Beschreibung:

Die elektrischen Erhitzungsanlagen sind speziell für die Saftherstellung in Kleinbetrieben oder Obst- & Gartenbauvereinen konzipiert.

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 weitere EU-Richtlinien 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 Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

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

Egon Gebhardt
Allmendstr. 9
DE-79336 Herbolzheim

Ort: Herbolzheim

Datum: 06.07.2021



(Unterschrift)

Egon Gebhardt

Translation of the original operating manual

Pasteurizer

electrical

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



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

Tel.: +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

1	Important basic information	40
1.1	Scope of delivery	40
1.2	Responsibilities	40
1.2.1	Manufacturer's responsibilities	40
1.2.2	Operator's responsibilities	40
1.3	Legal disclaimer	40
1.4	Service address	41
2	Safety	42
2.1	What to do in case of an emergency	42
2.2	Intended use of the machine	42
2.2.1	Staff requirements	42
2.2.2	Safety-relevant environmental conditions	43
2.2.3	Safety-relevant notes for particular life-cycle phases	43
2.3	Possible inappropriate use	44
2.4	Complying with the operating manual	44
2.5	Safety signs on the machine	44
2.6	Residual risks and protective measures	45
3	Technical data	46
4	Set-up and function.....	49
4.1	Design EHA18, EHA27, EHA45	49
4.1.1	Main components	49
4.1.2	Display and operating elements	50
4.2	Design EHA18E, EHA27E, EHA45E	51
4.2.1	Main components	51
4.2.2	Display and operating elements	52
4.3	Functional description EHA18, EHA27, EHA45	53
4.4	Functional description EHA18E, EHA27E, EHA45E	53
5	Transportation and unpacking	54
5.1	Safety	54
5.2	Transport	54
5.3	Transport damage	54
5.4	Unpacking	54
6	Storage Conditions	55
6.1	Safety	55
6.2	Storage environment	55
7	Assembly and installation, first commissioning	56
7.1	Safety	56
7.2	Assembly and installation	56
7.3	First commissioning	56
8	Operation	57
8.1	Safety	57
8.2	Operating modes	57



Table of Contents

8.3	Taking into service EHA18, EHA27, EHA45.....	57
8.3.1	Start-up after a scheduled shut-down	57
8.3.2	Restarting after an emergency shut-down	57
8.4	Taking into service EHA18E, EHA27E, EHA45E.....	58
8.4.1	Start-up after a scheduled shut-down	58
8.4.2	Restarting after an emergency shut-down	59
8.5	Operation of EHA18, EHA27, EHA45.....	59
8.5.1	Step switch.....	59
8.5.2	Regulator settings	59
8.5.3	Indicator lights	59
8.6	Operation of EHA18E, EHA27E, EHA45E	60
8.6.1	Selector and step switch.....	60
8.6.2	Regulator settings	61
8.6.3	Indicator lights	61
8.7	Cleaning of EHA18, EHA27, EHA45	62
8.8	Cleaning of EHA18E, EHA27E, EHA45E	63
8.9	Decommissioning EHA18, EHA27, EHA45	64
8.10	Decommissioning EHA18E, EHA27E, EHA45E	64
9	Troubleshooting	65
9.1	Safety	65
9.2	Service address	65
9.3	Position and labelling of fuses.....	65
9.4	Fault recognition	65
9.5	First measures for troubleshooting	66
10	Maintenance	68
10.1	Safety	68
10.2	Service address	68
10.3	Control procedure and testing devices	68
10.4	Inspection and servicing plan.....	68
10.5	Description of the inspection and servicing work.....	68
11	Disposal	69
11.1	Disposal.....	69
11.1.1	Safety.....	69
11.1.2	Description of the disposal work	69
12	EC Declaration of Conformity.....	70
13	Annex	139
13.1	Wiring diagram.....	139



1 Important basic information

1.1 Scope of delivery

The scope of the delivery includes the complete machine with all the listed components.

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:

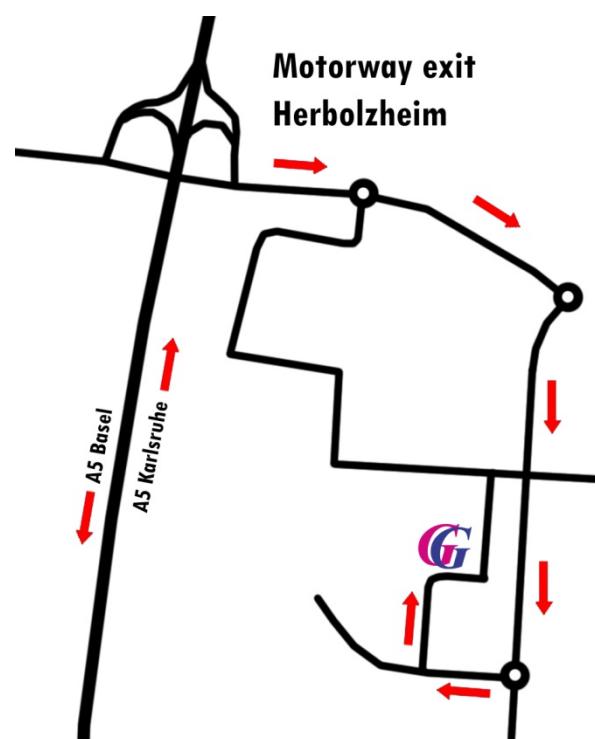
- Incorrect start-up.
- Inappropriate use.
- Use of spare parts and accessories, which do not conform to the manufacturer's specifications.
- Fittings or modification and retrofitting to the unit if these are not permitted by the manufacturer.

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 heating units are specifically constructed for fruit juice production in small firms or gardening and horticultural associations. These fruit juices are heated and sterilised with the heating unit. 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 heating unit. 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 for the start-up and operation, maintenance and repair of the machine must be defined clearly.

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 switching on the machine, 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 pasteurizer keep in mind:

- The use of not approved products is forbidden.
- The use of not 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 unit. 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**

Hot surface!

**CAUTION**

Risk of slipping!

2.6 Residual risks and protective measures

**CAUTION**

Scalding by skin contact with hot liquids.

Protective measure: Demonstrate danger with a warning sign.

**CAUTION**

The juice outlet becomes very hot, this can lead to burns on skin contact!

Protective measure: Demonstrate danger with a warning sign.

**CAUTION**

Risk of slipping or falling due to nearby wet floor!

Protective measure: Demonstrate danger with a warning sign.

**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:

Heating unit EHA18

Electrical heating performance:	18kW
Electrical connection:	3phase/N/PE 400 V AC 50 Hz
Electrical connector:	male CEE 5 pole 32 A
Mains cable:	approx. 5 m
Fusing:	32 A
Juice inlet:	NW 25
Juice outlet:	NW 25
Juice amount:	approx. 200 l/h at 80°C
Product content of the juice spiral	approx. 4.5 l
Heating up time:	approx. 15 min
Weight:	approx. 150 kg
Length x width x height:	750 mm x 500 mm x 1400 mm

Heating unit EHA18E

Electrical heating performance:	18kW
Electrical connection:	3phase/N/PE 400 V AC 50 Hz
Electrical connector:	male CEE 5 pole 32 A
Mains cable:	approx. 5 m
Fusing:	32 A
Juice inlet:	NW 25
Juice outlet:	NW 25
Juice amount:	approx. 200 l/h at 80°C
Product content of the juice spiral	approx. 4.5 l
Heating up time:	approx. 15 min
Weight:	approx. 180 kg
Length x width x height:	750 mm x 850 mm x 1400 mm

Heating unit EHA27

Electrical heating performance:	27 kW
Electrical connection:	3phase/N/PE 400 V AC 50 Hz
Electrical connector:	male CEE 5 pole 63 A
Mains cable:	approx. 5 m
Fusing:	50 A
Juice inlet:	NW 25
Juice outlet:	NW 25
Juice amount:	approx. 300 l/h at 80°C
Product content of the juice spiral	approx. 4.5 l
Heating up time:	approx. 10 min
Weight:	approx. 150 kg
Length x width x height:	750 mm x 500 mm x 1400 mm



Heating unit EHA27E

Electrical heating performance:	27 kW
Electrical connection:	3phase/N/PE 400 V AC 50 Hz
Electrical connector:	male CEE 5 pole 63 A
Mains cable:	approx. 5 m
Fusing:	50 A
Juice inlet:	NW 25
Juice outlet:	NW 25
Juice amount:	approx. 300 l/h at 80°C
Product content of the juice spiral	approx. 4.5 l
Heating up time:	approx. 10 min
Weight:	approx. 180 kg
Length x width x height:	750 mm x 850 mm x 1400 mm

Heating unit EHA45

Electrical heating performance:	45 kW
Electrical connection:	3phase/N/PE 400 V AC 50 Hz
Electrical connector:	no plug
Mains cable:	approx. 5 m
Fusing:	80 A
Juice inlet:	NW 25
Juice outlet:	NW 25
Juice amount:	approx. 450 l/h at 80°C
Product content of the juice spiral	approx. 6 l
Heating up time:	approx. 8 min
Weight:	approx. 200 kg
Length x width x height:	750 mm x 500 mm x 1400 mm

Heating unit EHA45E

Electrical heating performance:	45 kW
Electrical connection:	3phase/N/PE 400 V AC 50 Hz
Electrical connector:	no plug
Mains cable:	approx. 5 m
Fusing:	80 A
Juice inlet:	NW 25
Juice outlet:	NW 25
Juice amount:	approx. 450 l/h at 80°C
Product content of the juice spiral	approx. 6 l
Heating up time:	approx. 8 min
Weight:	approx. 230 kg
Length x width x height:	750 mm x 850 mm x 1400 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).

Interfaces:

Power supply

Electrical: The electrical supply for EHA18, EHA18E, EHA27 and EHA27E is via a plug (CEE 5 pole), which is connected to the underside of the switching cabinet with approx. 5 m of cable. The heating units EHA45 and EHA45E are delivered without a plug. They must be connected permanently.

Media connection

Water: Water must be filled in manually via a hose into the water tank.

Juice inlet: For E-models, an external buffer tank with the juice to be heated is connected permanently with a hose to the fitted juice pump. The models without E in the model denomination require an external juice pump.

Media disposal / removal

Juice outlet: The heated juice leaves the heat exchanger through the upper outlet and can be lead further through a hose.

Associated documents

Operating manual

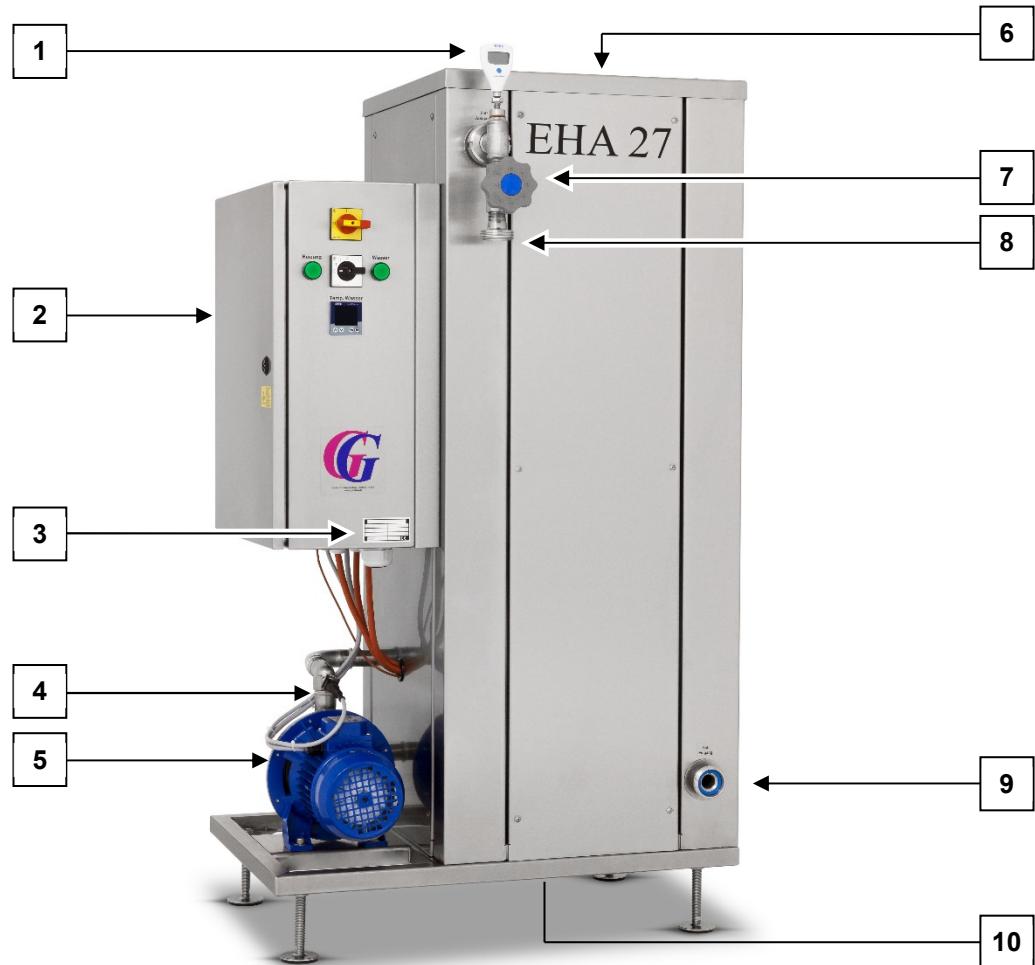
Wiring diagram

Declaration of Conformity

4 Set-up and function

4.1 Design EHA18, EHA27, EHA45

4.1.1 Main components



- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Temperature display juice | 6. Water tank with heater and level switch |
| 2. Control cabinet | 7. Flow through regulation |
| 3. Name plate | 8. Juice outlet |
| 4. Temperature feeler water | 9. Juice inlet |
| 5. Water pump | 10. Outflow tap water |

4.1.2 Display and operating elements

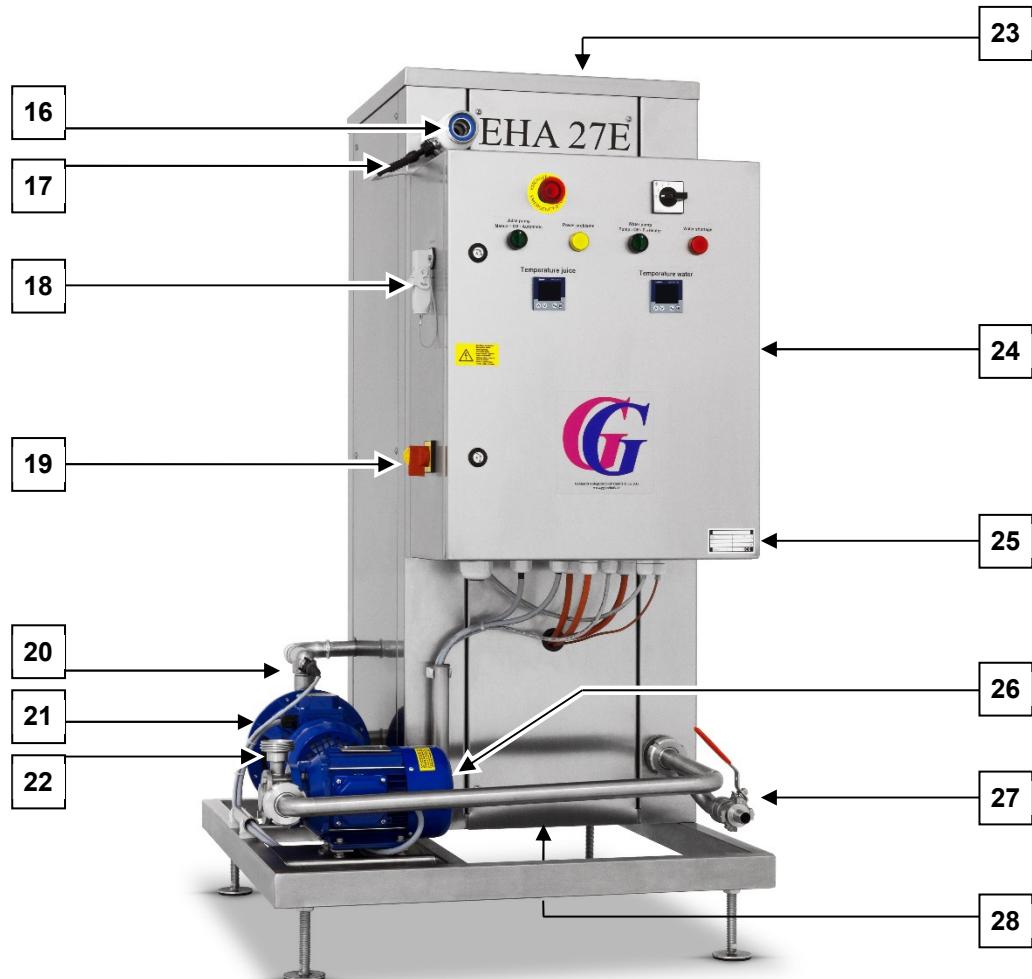


11. Master switch
12. Indicator light heating

13. Step switch for performance restriction
14. Indicator light water
15. Temperature regulator water

4.2 Design EHA18E, EHA27E, EHA45E

4.2.1 Main components



- | | |
|---------------------------------|---|
| 16. Juice outlet | 23. Water tank with heater and level switch |
| 17. Temperature feeler juice | 24. Control cabinet |
| 18. Connector for level control | 25. Name plate |
| 19. Master switch | 26. Juice pump |
| 20. Temperature feeler water | 27. Outflow tap juice |
| 21. Water pump | 28. Outflow tap water |
| 22. Juice inlet | |

4.2.2 Display and operating elements



- 29. EMERGENCY-OFF SWITCH
- 30. Selector juice pump
- 31. Indicator light grid fault
- 32. Temperature regulator juice

- 33. Step switch for performance restriction
- 34. Selector heating
- 35. Indicator light low water level
- 36. Temperature regulator water



4.3 Functional description EHA18, EHA27, EHA45

The heating units EHA18, EHA27 and EHA45 heat the juice via a pipe-in-pipe spiral tube heat exchanger. The juice to be heated must be pumped through the spiral tube heat exchanger with an external juice pump (not contained in the delivery). Additionally, hot water, heated in the water tank (6) by heaters, is pumped through the outer pipe to heat the juice. The juice temperature must be set manually using the flow through regulation (7). The current juice temperature is displayed at the temperature display juice (1).

4.4 Functional description EHA18E, EHA27E, EHA45E

The heating units EHA18E, EHA27E and EHA45E heat the juice via a pipe-in-pipe spiral tube heat exchanger. For this, the juice is pumped through the inner tube of the heat exchanger via juice inlet (22) and the juice pump (26). Additionally, hot water, heated in the water tank (23) by heaters, is pumped through the outer pipe to heat the juice.

The juice and water temperature can be very easily regulated using the temperature regulators juice (32) and water (36).



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 scratches or dents on the machine.



6 Storage Conditions

6.1 Safety

See Chapter 2 Safety.

6.2 Storage environment

The heating unit must be stored in a dry room. The permissible storage temperature must be between 0-50°C.



ATTENTION

Protect from frost!



7 Assembly and installation, first commissioning

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 commissioning

First commissioning 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 Operating modes

- Manual mode (all models)
- Automatic mode (only models with an E in the denominator)

8.3 Taking into service EHA18, EHA27, EHA45

8.3.1 Start-up after a scheduled shut-down

Before any start-up 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 operation, you will require the following:

- CEE socket 32 A fused 3x32 A (EHA18). CEE socket 63 A fused 3x50 A (EHA27).
- Water to fill the water tank (6).
- Tank with the juice to be heated.
- The downstream tank and filling machine to process the heated juice.

For commissioning, follow this procedure:

- Close the water drainage tap (10).
- Fill the water tank (6) of the heating unit until the level switch lies approx. 5 cm below the water surface.
- Connect the tank with the juice to be heated with a hose to an external juice pump (not part of the delivery). Using a further hose, the external juice pump is connected to the juice inlet (9) of the heating pant.
- The juice outlet (8) must also be connected with the downstream tank (NW 25).
- Plug the mains plug into the matching CEE socket with appropriate fusing. The heating unit EHA45 must have a fixed connection with appropriate fusing.
- The heating unit is switched on using the main switch (11).
- Switch the step switch to step 3.
- Now the outer pipe of the heat exchanger is filled with water.
- If the water pump stops, please fill more water into the water tank (6).
- After the water has reached the set temperature, you can switch on the external juice pump and the production can commence.

8.3.2 Restarting after an emergency shut-down

See Start-up after a scheduled shut-down.



8.4 Taking into service EHA18E, EHA27E, EHA45E

8.4.1 Start-up after a scheduled shut-down

Before any start-up 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 operation, you will require the following:

- CEE socket 63 A fused 3 x 50 A (EHA18E, EHA27E).
- Water to fill the water tank (23).
- Tank with the juice to be heated.
- The downstream tank and filling machine to process the heated juice.

For commissioning, follow this procedure:

- Close the juice drainage tap (27) and the water drainage tap (28).
- Fill the water tank (23) of the heating unit until the level switch lies approx. 5 cm below the water surface.
- Connect the tank with the juice to be heated with a hose to the juice inflow (22) of the heating unit (NW 25).
- The juice outlet (16) must also be connected with the downstream tank (NW 25) using a hose.
- The models EHA18E, EHA27E and EHA45E offer the opportunity to connect a filling machine or a buffer tank with integrated level switch to the heating unit using the plug-in connection for the level control (18).
- If the ongoing path of the juice is not regulated via a level switch, plug the blind plug onto the connector for level control (18).
- Plug the mains plug into the matching CEE socket with appropriate fusing. The heating unit EHA45E must have a fixed connection with appropriate fusing.
- The heating unit is switched on using the main switch (19).
- Switch the water pump on using the selector Heating (34).
- Now the outer pipe of the heat exchanger is filled with water. Should now the level control light Low water level (35) light up, please add water to the water tank (23), until the level switch is covered with water.
- Now switch the water pump and the heating on using the selector Heating (34).
- After the water has reached the set temperature, you can switch on the juice pump with the selector juice pump (30) and the production can commence.

8.4.2 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 (29).
- Now start-up as you would after a scheduled shut-down.

8.5 Operation of EHA18, EHA27, EHA45

8.5.1 Step switch

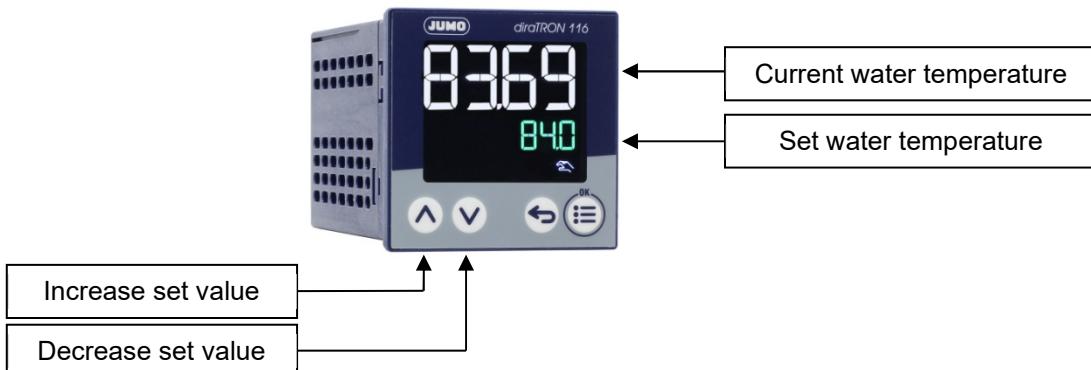
Step switch for performance restriction (20)

The step switch restricts the performance of the heating unit as follows:

Step	EHA18	EHA27	EHA45
0	0 kW	0 kW	0 kW
1	9 kW	9 kW	15 kW
2	18 kW	18 kW	30 kW
3	18 kW	27 kW	45 kW

8.5.2 Regulator settings

Temperature regulator water (41)



8.5.3 Indicator lights

Indicator light heating (12)

If the indicator light Heating lights up, the water circuit is heated.

Indicator light water (14)

If the indicator light Water lights up, the water pump (21) is running and there is sufficient water in the water tank (23).



8.6 Operation of EHA18E, EHA27E, EHA45E

8.6.1 Selector and step switch

Selector juice pump (30)

This selector directly controls the juice pump (26).

Manual: The juice pump is switched on.

Off: The juice pump is switched off.

Auto: The juice pump is now controlled by the regulator and adjusts the speed to the temperature of the juice.

Selector heating (34)

This selector controls the water pump (21) and the heaters in the water tank (23).

W.P.: The water pump is switched on.

Off: The water pump is switched off.

W.P. + burner: The water pump is switched on, and the heaters are also switched on to heat the water.

Step switch for performance restriction (33)

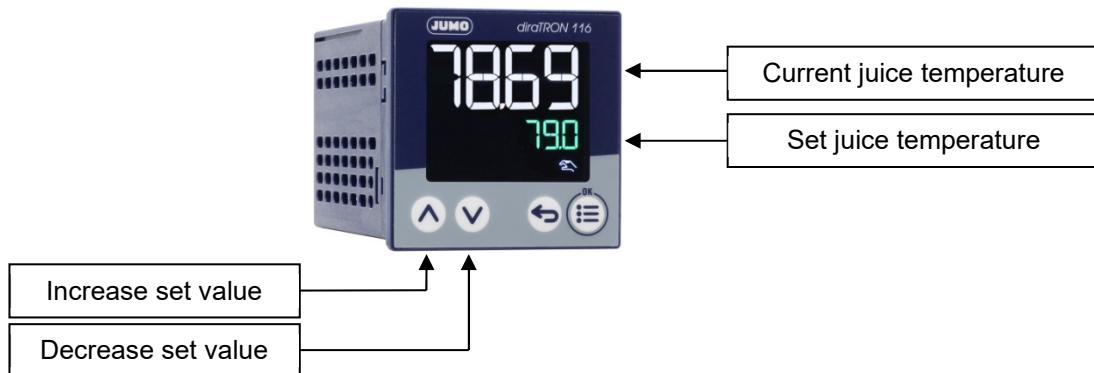
The step switch restricts the performance of the heating unit as follows:

Step	EHA18	EHA27	EHA45
0	0 kW	0 kW	0 kW
1	9 kW	9 kW	15 kW
2	18 kW	18 kW	30 kW
3	18 kW	27 kW	45 kW

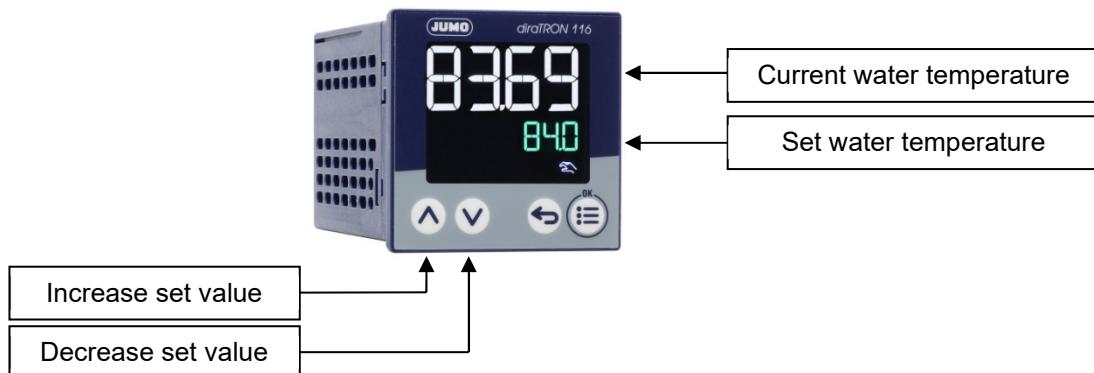


8.6.2 Regulator settings

Temperature regulator juice (32)



Temperature regulator water (36)



8.6.3 Indicator lights

Indicator light grid fault (31)

If this indicator light is lit, there is a problem with the power supply or the connector cable.

- Check if all phases are present
- Check the direction of rotation



CAUTION

Have an electrician check this!

Indicator light low water level (35)

If this indicator light is lit, there is insufficient water in the tank (23).



8.7 Cleaning of EHA18, EHA27, EHA45



ATTENTION

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



CAUTION

Risks of burns due to hot connector pieces!

Risk of scalding due to hot liquids!

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

Cleaning of the juice pipe of the heat exchanger spiral

Quick cleaning:

- Switch off the machine using the main switch (11).
- Unscrew the flow through regulation (7). Instead, connect a hose and put the open end into a drain.
- You can drain the juice pipe through the juice inflow (9).
- Once the juice pipe is empty, push a sponge rubber ball into the juice inflow (9). Connect a hose and open the water tap. The water pressure pushes the sponge rubber ball through the juice pipe and cleans it from the inside.
- Repeat this process 3 times.

Thorough cleaning:

- Switch off the machine using the main switch (11).
- You can drain the juice pipe through the juice inflow (9).
- Fill a container with water and cleaning agent.
- Connect this container via a pump to the juice inlet (9) and to the juice outlet (8).
- Switch the machine on using the main switch (11).
- Turn the step switch (13) to 0
- Depending on the cleaning agent (according to the statement of the manufacturer) run the circulation process for 20 to 30 min.
- Following this process, the system must be flushed well with clean water.



8.8 Cleaning of EHA18E, EHA27E, EHA45E



ATTENTION

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



CAUTION

Risks of burns due to hot connector pieces!

Risk of scalding due to hot liquids!

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

Cleaning of the juice pipe of the heat exchanger spiral

Quick cleaning:

- Switch off the machine using the main switch (19) and switch the selectors Juice pump (30) and Heating (34) to Off.
- Remove the temperature sensor Juice (17) and connect a hose instead.
- Put the open end into a drain.
- Open the juice outflow tap (27) to empty the juice pipe of the heat exchanger.
- Once the juice pipe is empty, push a sponge rubber ball into the juice outflow tap (27). Connect a water hose and open the water tap. The water pressure pushes the sponge rubber ball through the juice pipe and cleans it from the inside.
- Repeat this process 3 times.

Thorough cleaning:

- Switch off the machine using the main switch (19) and switch the selectors Juice pump (31) and Heating (34) to Off.
- Open the juice outflow tap (27) to empty the juice pipe of the heat exchanger.
- Once the juice pipe is empty, close the juice outflow tap (27) again.
- Fill a container with water and cleaning agent.
- Connect the container to the juice pump (26) via the juice inlet (22) and to the juice outlet (16).
- Switch the machine on using the main switch (19).
- Turn the step switch (33) to 0.
- Turn the selector Juice pump (30) to Manual, to switch the juice pump (26) on.
- Depending on the cleaning agent (according to the statement of the manufacturer) run the circulation process for 20 to 30 min.
- Following this process, the system must be flushed well with clean water.



8.9 Decommissioning EHA18, EHA27, EHA45



CAUTION

Risks of burns due to hot connector pieces!

Risk of scalding due to hot liquids!

For decommissioning, follow this procedure:

- Switch off the main switch (11).
- Disconnect power connection.
- Disconnect the hose connections at the juice inlet (9) and the juice outlet (8).
- Clean the machine.
- The machine must be protected from frost. If this should not be possible, an anti-freeze must be added to the water tank (6) (adhere to the anti-freeze manufacturer's statements). To ensure that the anti-freeze can distribute itself in the entire water circuit, you must switch the machine and the water pump on again.
- Store the heating unit according to the storage conditions.

8.10 Decommissioning EHA18E, EHA27E, EHA45E



CAUTION

Risks of burns due to hot connector pieces!

Risk of scalding due to hot liquids!

For decommissioning, follow this procedure:

- Switch the selectors Juice pump (30) and Heating (34) to Off.
- Switch off the main switch (19).
- Disconnect power connection.
- Disconnect the hose connections at the juice inlet (22) and the juice outlet (16).
- Clean the machine.
- Open the juice outflow tap (27) to empty the juice pipe of the heat exchanger.
- The machine must be protected from frost. If this should not be possible, an anti-freeze must be added to the water tank (23) (adhere to the anti-freeze manufacturer's statements). To ensure that the anti-freeze can distribute itself in the entire water circuit, you must switch the machine and the water pump (21) on again, using the selector (34).
- Store the heating unit 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 Fault recognition

EHA18, EHA27, EHA45:

- Indicator light heating (12)
- Indicator light water (14)

EHA18E, EHA27E, EHA45E:

- Indicator light grid fault (31)
- Indicator light low water level (35)



Troubleshooting

9.5 First measures for troubleshooting

EHA18, EHA27, EHA45:

Disturbances / error messages	Possible reason(s)	Remedy
Machine does not function	Phase missing Phase swapped	Have an electrician check this
Water controller not functioning	Microfuse blown	Have an electrician check this
Temperature display flashes (999)	Temperature sensor or cable defective	Have an electrician check this
Water pump not running	Motor protection switch triggered Water level in water tank too low	Have an electrician check this Replenish water

EHA18E, EHA27E, EHA45E

Disturbances / error messages	Possible reason(s)	Remedy
Machine does not function	EMERGENCY-OFF SWITCH pressed	Unlock EMERGENCY-OFF switch
Indicator light low water level lights	Water level in water tank too low	Replenish water
Indicator light grid fault lights	Phase missing Phase swapped	Have an electrician check this
Juice pump not running	Error level monitoring	Check cable or blind plug
No regulator function	Microfuse blown	Have an electrician check this
Temperature display flashes (999)	Temperature sensor or cable defective	Have an electrician check this
Water pump not running	Motor protection switch triggered	Have an electrician check this



Troubleshooting

Disturbances / error messages	Possible reason(s)	Remedy
Loss in performance despite high water temperature	Temperature sensor positioned incorrectly at juice outlet	Correct position:
	Too much sediment in juice pipe, heat slow to transfer	Quick or thorough cleaning as necessary per Chapter 8.8

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

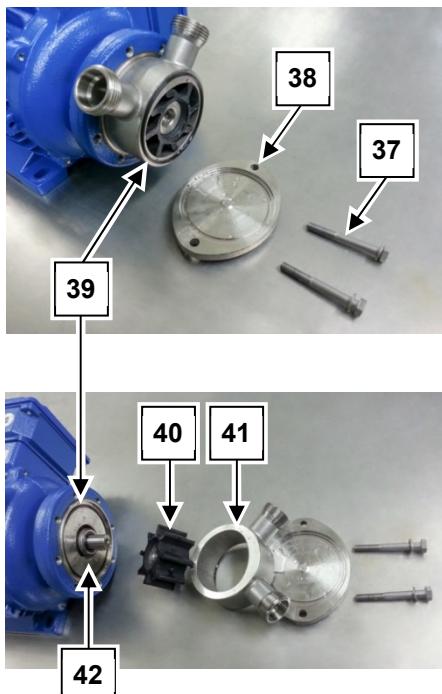
DGUV regulation 3: according to DGUV regulation 3 (BGV A3), the heating unit is classed as a moveable appliance and hence must be tested after maintenance, changes to the machine and yearly according to VDE 0701-0702.

10.4 Inspection and servicing plan

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

Activity	d	w	m	y
Change impeller and seals of the juice pump				X

10.5 Description of the inspection and servicing work



- Loosen the screws (37) and take off the lid (38).
- Remove the first seal (39).
- Pull the impeller housing (41) and the impeller (40) off the shaft.
- Now you can remove the second seal (39) and the shaft seal (42) and replace them with new seals. To change the shaft seal, the feather key on the shaft must be temporarily removed.
- Press the new impeller (40) into the impeller housing (41) and push it onto the pump shaft after reinserting the feather key.
- Insert a further new seal (39) into the impeller housing (41).
- Then reattach the lid (38) to the pump using the two screws (37).



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
Allmendstr. 9
79336 Herbolzheim, Germany

hereby declares that the following product

Product description: Electrical heating unit
Serial number: Site 34
Series/Type denomination: Site 34

Description:

The heating units are specifically constructed for the juice production in small firms or gardening and horticultural associations.

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/EG
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:

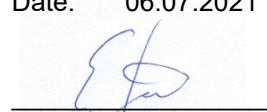
EN 60204-1:2006/AC:2010 Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements (IEC 60204-1:2005 (modified))
EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessments and risk reduction (ISO 12100:2010)

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

Egon Gebhardt
Allmendstr. 9
79336 Herbolzheim, Germany

Place: Herbolzheim

Date: 06.07.2021


(Signature)

Egon Gebhardt

Traduction des instructions de service d'origine

Pasteurisateurs

électriques

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG
Allmendstraße 9
DE-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
Web : www.gg-technik.de



Sommaire

1 Principales informations de base	74
1.1 Étendue de la livraison.....	74
1.2 Responsabilités	74
1.2.1 Responsabilités du fabricant	74
1.2.2 Responsabilités de l'utilisateur	74
1.3 Informations juridiques.....	74
1.4 Adresse du SAV du fabricant	75
2 Sécurité.....	76
2.1 Comportement en cas d'urgence	76
2.2 Utilisation de la machine conforme aux dispositions	76
2.2.1 Exigences envers le personnel.....	76
2.2.2 Conditions environnementales relevant de la sécurité.....	77
2.2.3 Indications relevant de la sécurité pour des phases de vie déterminées.	77
2.3 Éventuelle utilisation incorrecte.....	78
2.4 Observation des instructions de service.....	78
2.5 Symboles de sécurité sur la machine.....	78
2.6 Dangers résiduels et mesures de protection	79
3 Caractéristiques techniques.....	80
4 Montage et fonction	83
4.1 Montage EHA18, EHA27, EHA45	83
4.1.1 Composants principaux	83
4.1.2 Éléments d'affichage et de commande.....	84
4.1 Montage EHA18E, EHA27E, EHA45E	85
4.2.1 Composants principaux.....	85
4.2.2 Éléments d'affichage et de commande.....	86
4.3 Description fonctionnelle EHA18, EHA27, EHA45.....	87
4.4 Description fonctionnelle EHA18E, EHA27E, EHA45E	87
5 Transport et déballage	88
5.1 Sécurité	88
5.2 Transport	88
5.3 Dommages durant le transport.....	88
5.4 Déballage	88
6 Conditions de stockage	89
6.1 Sécurité	89
6.2 Environnement de stockage.....	89
7 Montage, installation, première mise en service.....	90
7.1 Sécurité	90
7.2 Installation et montage	90
7.3 Mise en service initiale	90
8 Commande.....	91
8.1 Sécurité	91
8.2 Modes de service.....	91



Sommaire

8.3	Mise en service EHA18, EHA27, EHA45	91
8.3.1	Mise en service suite à une mise hors service conforme au plan.	91
8.3.2	Remise en service suite à un arrêt d'urgence	92
8.4	Mise en service EHA18E, EHA27E, EHA45E	92
8.4.1	Mise en service suite à une mise hors service conforme au plan	92
8.4.2	Remise en service suite à un arrêt d'urgence	93
8.5	Commande des EHA18, EHA27, EHA45	93
8.5.1	Commutateur à gradins	93
8.5.2	Réglages du régulateur	93
8.5.3	Témoins de contrôle	93
8.6	Commande des EHA18E, EHA27E, EHA45E	94
8.6.1	Commutateur et commutateur à gradins	94
8.6.2	Réglages du régulateur	95
8.6.3	Témoins de contrôle	95
8.7	Nettoyage des EHA18, EHA27, EHA45	96
8.8	Nettoyage des EHA18E, EHA27E, EHA45E	97
8.9	Mise hors service des EHA18, EHA27, EHA45	98
8.10	Mise hors service des EHA18E, EHA27E, EHA45E	98
9	Dépannage	99
9.1	Sécurité	99
9.2	Adresse du SAV du fabricant	99
9.3	Emplacement et marquage des fusibles	99
9.4	Détection des états de défaut	99
9.5	Premières mesure de dépannage	100
10	Maintenance	102
10.1	Sécurité	102
10.2	Adresse du SAV du fabricant	102
10.3	Processus de contrôle et dispositifs de contrôle	102
10.4	Plan d'inspection et d'entretien	102
10.5	Description des travaux d'inspection et de maintenance	102
11	Mise au rebut	103
11.1	Mise au rebut	103
11.1.1	Sécurité	103
11.1.2	Description des travaux de mise au rebut	103
12	Certificat de conformité CE	104
13	Annexe	139
13.1	Schéma de câblage	139



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.

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.

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 :

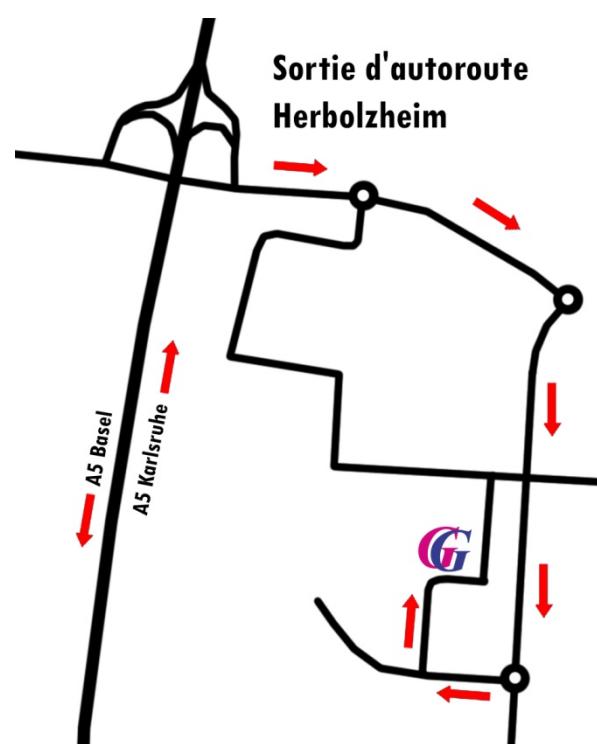
- de mise en service non conforme.
- d'utilisation inappropriate
- d'utilisation de pièces détachées et d'accessoires qui ne correspondent pas aux spécifications du fabricant.
- Constructions annexes ou transformations, et rééquipements sur l'installation, sans autorisation de la part du fabricant.

1.4 Adresse du SAV du fabricant :

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG

Allmendstraße 9

DE-79336 Herbolzheim, Allemagne





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

Les pasteurisateurs sont spécialement conçus pour la production de jus dans les petites exploitations ainsi que dans les associations de culture fruitière et d'horticulture. Ces jus de fruits sont chauffés et pasteurisés grâce au pasteurisateur. D'autres buts d'utilisation doivent être éclaircis avec le distributeur ou le fabricant avant l'utilisation. Seuls des matières consommables et adjavants validés par le fabricant peuvent être utilisés avec les pasteurisateurs. Une autorisation écrite de la part du fabricant est nécessaire avant d'utiliser d'autres matières consommables et adjavants.

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 ainsi qu'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 des pasteurisateurs, 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 shunting 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 la machine. 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**

Surface brûlante !

**ATTENTION**

Risque de glisser !

2.6 Dangers résiduels et mesures de protection

**ATTENTION**

Échaudures en cas de contact avec la peau de liquides brûlants.

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

**ATTENTION**

La sortie de jus est brûlante, ceci peut causer des brûlures en cas de contact avec la peau !

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

**ATTENTION**

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

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

**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:

Pasteurisateur EHA18

Puissance de chauffage électrique:	18kW
Raccord électrique:	3 phases/N/PE 400V AC 50Hz
Fiche de raccordement:	CEE 5 pol. 32A
Câble de raccordement:	env. 5 m
Fusible:	32A
Entrée du jus:	NW 25
Sortie du jus:	NW 25
Quantité de jus:	env. 200l/h à 80°C
Teneur en produit de la spirale à jus:	env. 4,5l
Temps de chauffe:	env. 15 min
Poids:	env. 150 kg
Longueur x largeur x hauteur:	750 mm x 500 mm x 1400 mm

Pasteurisateur EHA18E

Puissance de chauffage électrique :	18kW
Raccord électrique :	3 phases/N/PE 400V AC 50Hz
Fiche de raccordement :	CEE 5 pol. 32A
Câble de raccordement :	env. 5 m
Fusible :	32A
Entrée du jus :	NW 25
Sortie du jus :	NW 25
Quantité de jus :	env. 200l/h à 80°C
Teneur en produit de la spirale à jus	env. 4,5l
Temps de chauffe :	env. 15 min
Poids :	env. 180 kg
Longueur x largeur x hauteur :	750 mm x 850 mm x 1400 mm

Pasteurisateur EHA27

Puissance de chauffage électrique :	27kW
Raccord électrique :	3 phases/N/PE 400V AC 50Hz
Fiche de raccordement :	CEE 5 pol. 63A
Câble de raccordement :	env. 5 m
Fusible :	50A
Entrée du jus :	NW 25
Sortie du jus :	NW 25
Quantité de jus :	env. 300l/h à 80°C
Teneur en produit de la spirale à jus	env. 4,5l
Temps de chauffe :	env. 10 min
Poids :	env. 150 kg
Longueur x largeur x hauteur :	750 mm x 500 mm x 1400 mm



Caractéristiques techniques

Pasteurisateur EHA27E

Puissance de chauffage électrique :	27 kW
Raccord électrique :	3 phases/N/PE 400 V AC 50 Hz
Fiche de raccordement :	CEE 5 pol. 63 A
Câble de raccordement :	env. 5 m
Fusible :	50 A
Entrée du jus :	NW 25
Sortie du jus :	NW 25
Quantité de jus :	env. 300 l/h à 80°C
Teneur en produit de la spirale à jus	env. 4,5 l
Temps de chauffe :	env. 10 min
Poids :	env. 180 kg
Longueur x largeur x hauteur :	750 mm x 850 mm x 1400 mm

Pasteurisateur EHA45

Puissance de chauffage électrique :	45 kW
Raccord électrique :	3 phases/N/PE 400 V AC 50 Hz
Fiche de raccordement :	sans fiche
câble de raccordement :	env. 5 m
Fusible :	80 A
Entrée du jus :	NW 25
Sortie du jus :	NW 25
Quantité de jus :	env. 450 l/h à 80°C
Teneur en produit de la spirale à jus	env. 6 l
Temps de chauffe :	env. 8 min
Poids :	env. 200 kg
Longueur x largeur x hauteur :	750 mm x 500 mm x 1400 mm

Pasteurisateur EHA45E

Puissance de chauffage électrique :	45 kW
Raccord électrique :	3 phases/N/PE 400 V AC 50 Hz
Fiche de raccordement :	sans fiche
câble de raccordement :	env. 5 m
Fusible :	80 A
Entrée du jus :	NW 25
Sortie du jus :	NW 25
Quantité de jus :	env. 450 l/h à 80°C
Teneur en produit de la spirale à jus	env. 6 l
Temps de chauffe :	env. 8 min
Poids :	env. 230 kg
Longueur x largeur x hauteur :	750 mm x 850 mm x 1400 mm



Caractéristiques techniques

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).

Interfaces:

Alimentation en énergie

Electricité: l'alimentation en énergie électrique se fait pour les installations EHA18, EHA18E, EHA27 et EHA27E via un connecteur (CEE 5 pol.), raccordé par un câble de 5 m de long sur le dessous de l'armoire de commandes. Les pasteuriseurs EHA45 et EHA45E sont livrés sans connecteur. Ils doivent être raccordés en stationnaire.

Alimentation en fluides

Eau: L'eau doit être remplie manuellement dans le réservoir à eau à l'aide d'un tuyau.

Entrée du jus: Pour les modèles E, un réservoir à tampon contenant le jus à chauffer est raccordé en fixe via un tuyau à la pompe à jus montée. Pour les modèles ne comportant pas de E dans la désignation, vous avez besoin d'une pompe à jus externe.

Élimination/évacuation des fluides

Sortie du jus: Le jus chauffé est évacué par la sortie supérieure de l'échangeur thermique et peut être guidé à l'aide d'un tuyau.

Documents valables

Instructions de service

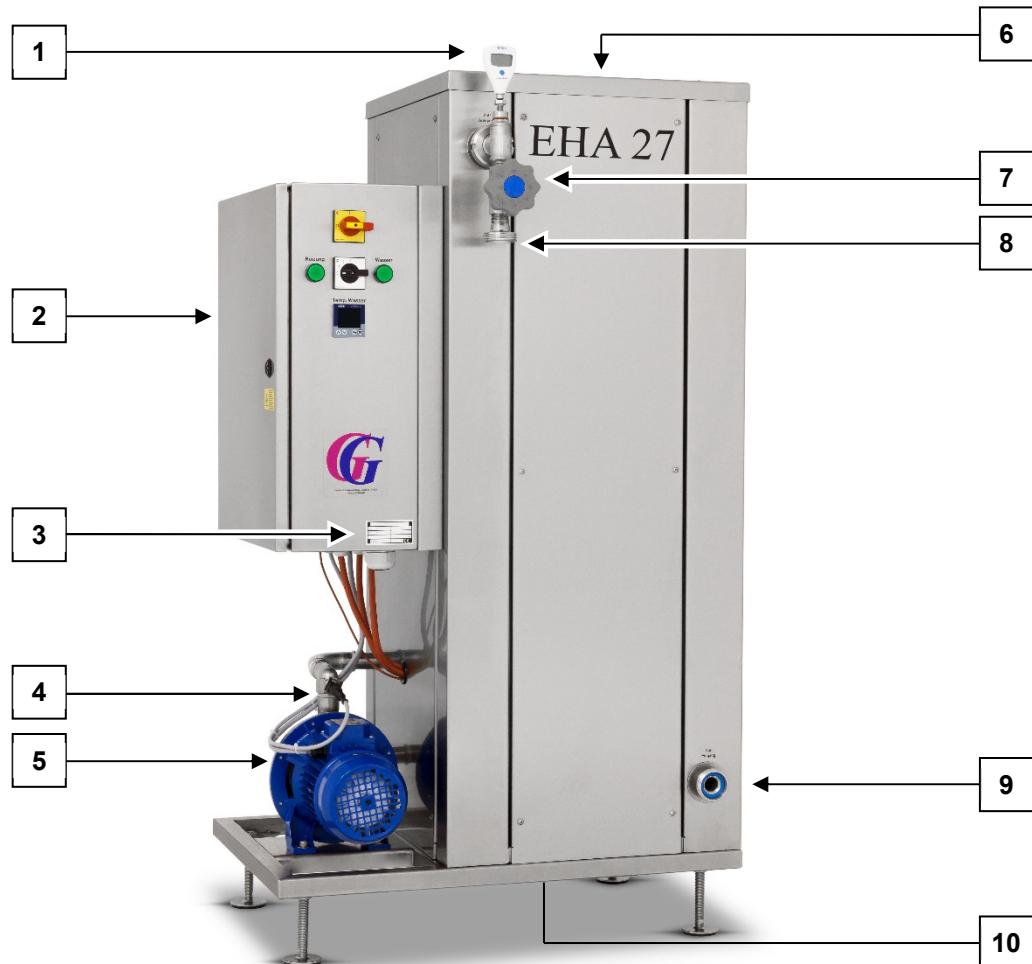
Schémas électriques

Déclaration de conformité

4 Montage et fonction

4.1 Montage EHA18, EHA27, EHA45

4.1.1 Composants principaux



1. Affichage de température du jus
2. Armoire de commandes
3. Plaque signalétique
4. Sonde de température eau
5. Pompe à eau
6. Réservoir à eau avec corps de chauffe et interrupteur de niveau
7. Régulation du débit
8. Sortie du jus
9. Entrée du jus
10. Robinet de purge d'eau

4.1.2 Éléments d'affichage et de commande



11. Interrupteur principal

12. Témoin de contrôle chauffage

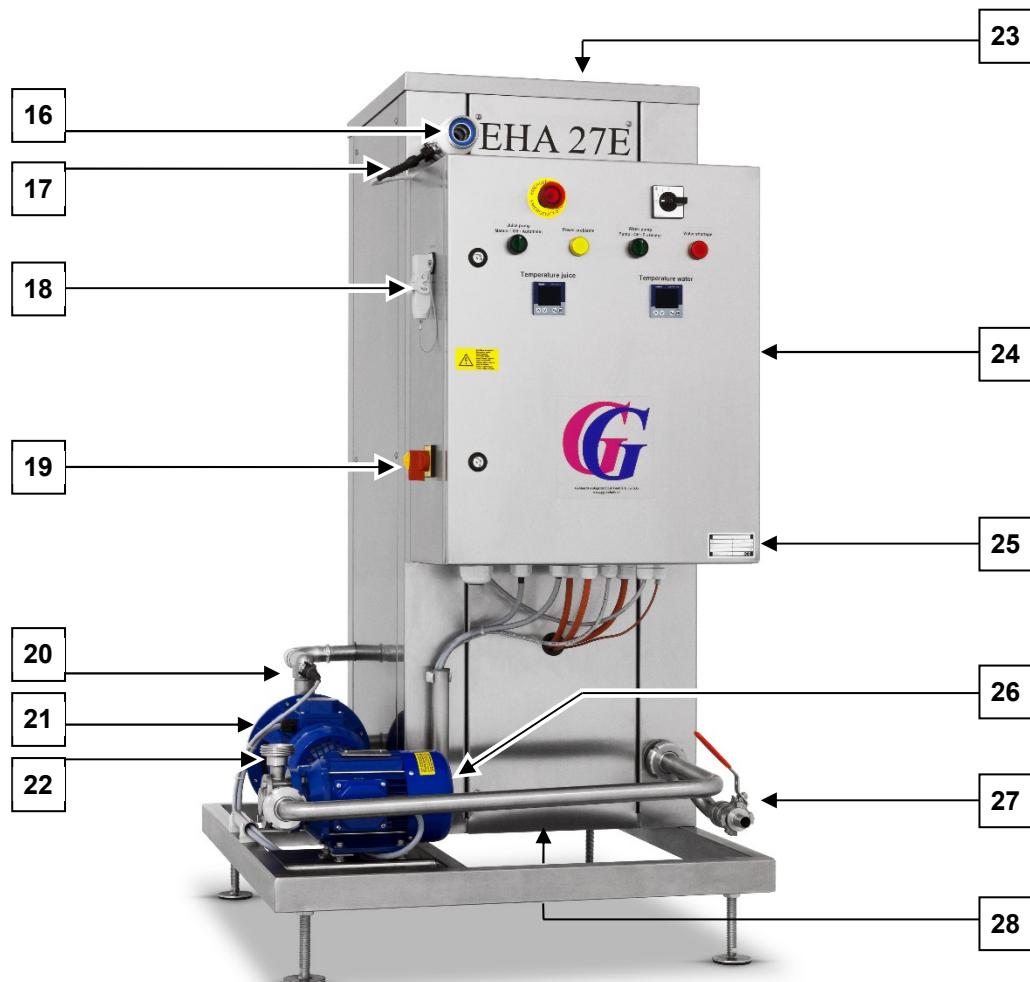
13. Commutateur à gradins pour la limitation de la puissance

14. Témoin de contrôle eau

15. Régulateur de température eau

4.2 Montage EHA18E, EHA27E, EHA45E

4.2.1 Composants principaux



- | | |
|---|---|
| 16. Sortie du jus | 23. Réservoir à eau avec corps de chauffe et interrupteur de niveau |
| 17. Sonde de température jus | 24. Armoire de commandes |
| 18. Connecteur pour la surveillance de niveau | 25. Plaque signalétique |
| 19. Interrupteur principal | 26. Pompe à jus |
| 20. Sonde de température eau | 27. Robinet de purge jus |
| 21. Pompe à eau | 28. Robinet de purge d'eau |
| 22. Entrée du jus | |

4.2.2 Éléments d'affichage et de commande



- 29. ARRET-D'URGENCE
- 30. Commutateur pompe à jus
- 31. Témoin de contrôle erreur réseau
- 32. Régulateur de température jus

- 33. Commutateur à gradins pour la limitation de la puissance
- 34. Commutateur chauffage
- 35. Témoin de contrôle eau insuffisante
- 36. Régulateur de température eau



4.3 Description fonctionnelle EHA18, EHA27, EHA45

Les pasteurisateurs EHA18, EHA27 et EHA45 chauffent le jus grâce à un échangeur thermique à spirale tube dans tube. Le jus à chauffer doit être pompé à l'aide d'une pompe à jus externe (non comprise dans la fourniture) au travers de l'échangeur thermique à spirale. De l'eau chaude, chauffée dans le réservoir à eau (6) grâce au corps de chauffe, est également pompée dans le tube extérieur pour chauffer le jus. La température du jus doit être réglée manuellement avec la régulation de débit (7). La température actuelle du jus s'affiche sur l'affichage de température du jus (1).

4.4 Description fonctionnelle EHA18E, EHA27E, EHA45E

Les pasteurisateurs EHA18E, EHA27E et EHA45E chauffent le jus grâce à un échangeur thermique à spirale tube dans tube. Le jus à chauffer est pompé via l'entrée du jus (22) et la pompe à jus (26) au travers du tube intérieur de l'échangeur thermique. De l'eau chaude, chauffée dans le réservoir à eau (23) grâce au corps de chauffe, est également pompée dans le tube extérieur pour chauffer le jus.

Le thermostat jus (32) et l'eau (36) permettent de bien régler la température du jus et de l'eau.

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

Le pasteurisateur doit être stocké dans un local sec. La température de stockage admissible doit se situer entre 0 - 50°C.



PRUDENCE

Protéger du gel !



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 Modes de service

- Mode manuel (tous les modèles)
- Mode automatique (uniquement les modèles avec un E dans la désignation)

8.3 Mise en service EHA18, EHA27, EHA45

8.3.1 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) ont été réalisés.

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

- Prise de courant triphasé CEE 32 A avec un fusible de 3x32 A (EHA18). Prise de courant triphasé CEE 63 A avec un fusible de 3x50 A (EHA27).
- Eau pour remplir le réservoir à eau (6).
- Réservoir avec le jus à chauffer.
- Le réservoir et la remplisseur suivants pour transformer le jus chauffé.

Procédez comme suit lors de la mise en service :

- Fermez le robinet de purge eau (10).
- Remplissez le réservoir à eau (6) du pasteurisateur jusqu'à ce que l'interrupteur de niveau soit env. 5 cm en-dessous de l'eau.
- Raccordez le réservoir avec le jus à chauffer à une pompe à jus externe grâce à un tuyau (non compris dans la fourniture). À l'aide d'un autre tuyau, la pompe à jus externe est raccordée à l'entrée de jus (9) du pasteurisateur.
- La sortie du jus (8) doit également être reliée au réservoir suivant à l'aide d'un tuyau (NW 25).
- Branchez le connecteur dans la prise de courant triphasé correspondante avec le fusible adapté. Le pasteurisateur EHA45 doit être raccordé de manière fixe avec un fusible correspondant.
- L'interrupteur principal (11) permet de mettre le pasteurisateur en service.
- Placez le commutateur à gradins sur le niveau 3.
- Le tube extérieur de l'échangeur thermique est maintenant rempli d'eau.
- Si la pompe à eau s'éteint, veuillez remplir à nouveau de l'eau dans le réservoir à eau (6).
- Dès que l'eau a atteint la température réglée, vous pouvez démarrer la pompe à jus externe et la production peut débuter.



8.3.2 Remise en service suite à un arrêt d'urgence

Voir mise en service suite à une mise hors service conforme au plan.

8.4 Mise en service EHA18E, EHA27E, EHA45E

8.4.1 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 32 A avec un fusible de 3x32 A (EHA18E). Prise de courant triphasé CEE 63 A avec un fusible de 3x50 A (EHA27E).
- Eau pour remplir le réservoir à eau (23).
- Réservoir avec le jus à chauffer.
- Le réservoir et la rempisseuse suivants pour transformer le jus chauffé.

Procédez comme suit lors de la mise en service:

- Fermez le robinet d'entrée du jus (27) et le robinet de sortie d'eau (28).
- Remplissez le réservoir à eau (23) du pasteurisateur jusqu'à ce que l'interrupteur de niveau soit env. 5 cm en-dessous de l'eau.
- Raccordez le réservoir avec le jus à chauffer à l'entrée du jus (22) du pasteurisateur grâce à un tuyau (NW 25)
- La sortie du jus (16) doit également être reliée au réservoir suivant à l'aide d'un tuyau (NW 25).
- Pour les modèles EHA18E, EHA27E et EHA45E vous avez la possibilité de raccorder une rempisseuse ou un réservoir tampon avec un interrupteur de niveau intégré, via le connecteur de surveillance de niveau (18) au pasteurisateur.
- Lorsque le parcours du jus n'est pas régulé par un interrupteur de niveau, placez la fiche isolante sur le connecteur de la surveillance de niveau (18).
- Branchez le connecteur dans la prise de courant triphasé correspondante avec le fusible adapté. Le pasteurisateur EHA45E doit être raccordé de manière fixe avec un fusible correspondant.
- L'interrupteur principal (19) permet de mettre le pasteurisateur en service.
- Allumez la pompe à eau à l'aide du commutateur chauffage (34).
- Le tube extérieur de l'échangeur thermique est maintenant rempli d'eau. Si le témoin de contrôle eau insuffisante (35) s'allume, remplissez à nouveau de l'eau dans le réservoir à eau (23) jusqu'à ce que l'interrupteur de niveau soit recouvert d'eau.
- Allumez maintenant la pompe à eau et le chauffage à l'aide du commutateur chauffage (34).
- Dès que l'eau a atteint la température réglée, allumez la pompe à jus externe avec le commutateur de pompe à jus (30) et la production peut débuter.

8.4.2 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'interrupteur d'ARRÊT D'URGENCE (29).
- Procédez maintenant comme pour une mise en service suite à une mise hors service conforme au plan.

8.5 Commande des EHA18, EHA27, EHA45

8.5.1 Commutateur à gradins

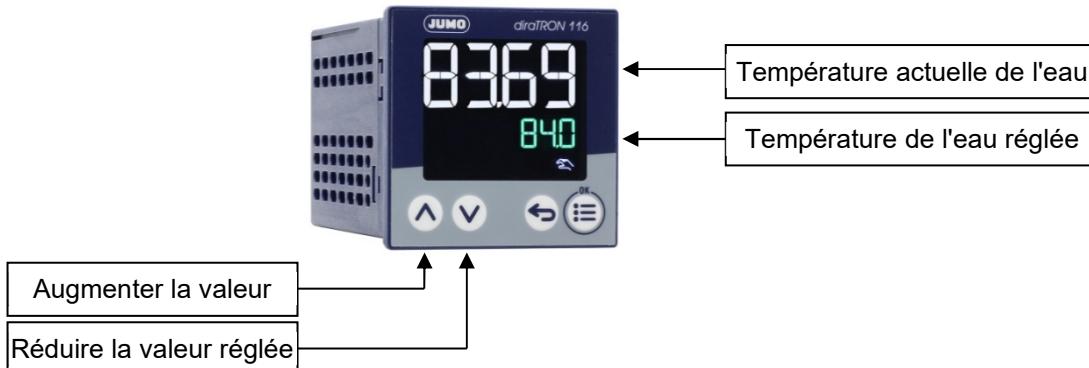
Commutateur à gradins pour la limitation de la puissance (20)

Le commutateur à gradins permet de limiter la puissance comme suit:

Niveau	EHA18	EHA27	EHA45
0	0 kW	0 kW	0 kW
1	9 kW	9 kW	15 kW
2	18 kW	18 kW	30 kW
3	18 kW	27 kW	45 kW

8.5.2 Réglages du régulateur

Régulateur de température eau (41)



8.5.3 Témoins de contrôle

Témoin de contrôle chauffage (12)

Si le témoin de contrôle chauffage s'allume, le circuit d'eau est alors chauffé.

Témoin de contrôle eau (14)

Si le témoin de contrôle eau s'allume, la pompe à eau (21) est alors en service et il y a suffisamment d'eau dans le réservoir à eau (23).



8.6 Commande des EHA18E, EHA27E, EHA45E

8.6.1 Commutateur et commutateur à gradins

Commutateur pompe à jus (30)

Ce commutateur permet de commander directement la pompe à jus (26).

Manuel : La pompe à jus est mise en marche.

Arrêt : La pompe à jus est mise hors service.

Auto.: La pompe à jus est maintenant commandée avec le régulateur et adapte le régime à la température du jus.

Commutateur chauffage (34)

Ce commutateur permet de commander la pompe à eau (21) et le corps de chauffe dans le réservoir à eau (23).

PE: La pompe à eau est mise en marche.

Arrêt: La pompe à eau est mise hors service.

PE: + brûleur: La pompe à eau est mise en marche, les corps de chauffe sont allumés en plus pour chauffer l'eau.

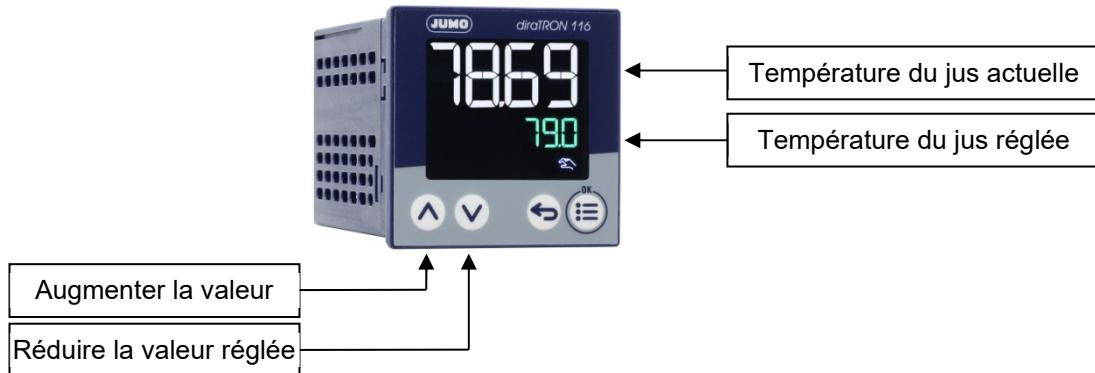
Commutateur à gradins pour la limitation de la puissance (33)

Le commutateur à gradins permet de limiter la puissance comme suit:

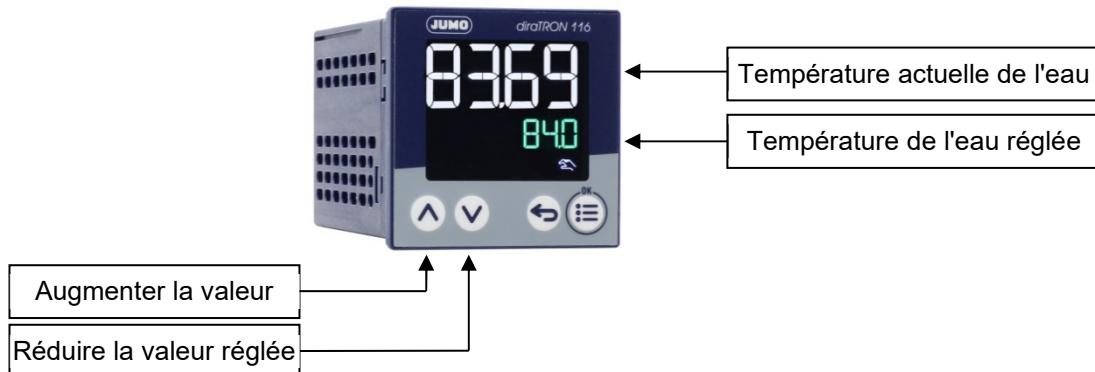
Niveau	EHA18	EHA27	EHA45
0	0 kW	0 kW	0 kW
1	9 kW	9 kW	15 kW
2	18 kW	18 kW	30 kW
3	18 kW	27 kW	45 kW

8.6.2 Réglages du régulateur

Régulateur de température jus (32)



Régulateur de température eau (36)



8.6.3 Témoins de contrôle

Témoin de contrôle erreur réseau (31)

Si ce témoin de contrôle s'allume, il y a alors des problèmes avec l'alimentation électrique ou avec le câble de raccordement.

- Vérifiez si une phase manque
- Vérifiez le sens du champ de rotation



ATTENTION

Faites-le contrôler par un électricien !

Témoin de contrôle eau insuffisante (35)

Si ce témoin de contrôle s'allume, il n'y a pas assez d'eau dans le réservoir à eau (23).

8.7 Nettoyage des EHA18, EHA27, EHA45

PRUDENCE



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

ATTENTION



Risque de brûlure dû aux pièces de raccordement brûlantes!

Risque d'échaudure dû aux liquides brûlants!

Nettoyez la machine à l'eau claire avec des produits de nettoyage disponibles dans le commerce.

Nettoyage du tube à jus de la spirale échangeuse

Nettoyage grossier:

- Éteignez la machine avec l'interrupteur principal (11).
- Dévissez la régulation du débit (7). Raccordez à la place un tuyau et placez l'extrémité ouverte dans un écoulement.
- Vous pouvez faire se vider le tube à jus au niveau de l'entrée du jus (9).
- Une fois le tube à jus vide, placez une balle spongieuse dans l'entrée du jus (9). Raccordez un tuyau d'eau et ouvrez le robinet d'eau. La pression de l'eau pousse la balle spongieuse dans le tube de jus et le nettoie de l'intérieur.
- Répétez cette opération 3 fois.

Nettoyage de précision:

- Éteignez la machine avec l'interrupteur principal (11).
- Vous pouvez faire se vider le tube à jus au niveau de l'entrée du jus (9).
- Prenez un conteneur et remplissez-le d'eau et de produit de nettoyage.
- Raccordez le conteneur via une pompe à l'entrée du jus (9) et à la sortie du jus (8).
- Mettez la machine en marche avec l'interrupteur principal (11).
- Tournez le commutateur à gradins (13) sur 0
- Laissez tourner le processus de circulation de 20 à 30 min en fonction du produit de nettoyage (selon les indications du fabricant).
- Suite à ce processus, le système doit être bien rincé à l'eau claire.

8.8 Nettoyage des EHA18E, EHA27E, EHA45E

PRUDENCE



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

ATTENTION



Risque de brûlure dû aux pièces de raccordement brûlantes !

Risque d'échaudure dû aux liquides brûlants !

Nettoyez la machine à l'eau claire avec des produits de nettoyage disponibles dans le commerce.

Nettoyage du tube à jus de la spirale échangeuse

Nettoyage grossier:

- Mettez la machine hors service avec l'interrupteur principal (19) et réglez le commutateur pompe à jus (30) et le chauffage (34) sur Arrêt.
- Retirez la sonde de température (17) et raccordez à la place un tuyau.
- Placez l'extrémité ouverte dans un écoulement.
- Ouvrez le robinet de purge du jus (27) pour purger le tube de jus de l'échangeur thermique.
- Une fois le tube de jus vide, placez une balle spongieuse dans le robinet de purge du jus (27). Raccordez un tuyau d'eau et ouvrez le robinet d'eau. La pression de l'eau pousse la balle spongieuse dans le tube de jus et le nettoie de l'intérieur.
- Répétez cette opération 3 fois.

Nettoyage de précision:

- Mettez la machine hors service avec l'interrupteur principal (19) et réglez le commutateur pompe à jus (31) et le chauffage (34) sur Arrêt.
- Ouvrez le robinet de purge du jus (27) pour purger le tube de jus de l'échangeur thermique.
- Une fois le tube de jus vide, refermez le robinet de purge du jus (27).
- Prenez un conteneur et remplissez-le d'eau et de produit de nettoyage.
- Raccordez le conteneur à la pompe à jus (26) au niveau de l'entrée du jus (22) et de la sortie du jus (16).
- Mettez la machine en marche avec l'interrupteur principal (19).
- Tournez le commutateur à gradins (33) sur 0.
- Tournez le commutateur pompe à jus (30) manuellement pour allumer la pompe à jus (26).
- Laissez tourner le processus de circulation de 20 à 30min en fonction du produit de nettoyage (selon les indications du fabricant).
- Suite à ce processus, le système doit être bien rincé à l'eau claire.

8.9 Mise hors service des EHA18, EHA27, EHA45



ATTENTION

Risque de brûlure dû aux pièces de raccordement brûlantes!
Risque d'échaudure dû aux liquides brûlants!

Procédez comme suit lors de la mise hors service:

- Eteignez l'interrupteur principal (11).
- Coupez l'alimentation en courant.
- Débranchez les tuyaux raccordés à l'entrée du jus (9) et à la sortie du jus (8).
- Nettoyez la machine.
- La machine doit être protégée du gel. Si cela n'est pas possible, il faut alors ajouter de l'antigel dans le réservoir à eau (6) (Observez ici les indications données par le fabricant de l'antigel). Pour que l'antigel puisse se répartir dans le circuit d'eau entier, vous devez allumer à nouveau la machine ou la pompe à eau.
- Stockez le pasteurisateur conformément aux conditions de stockage.

8.10 Mise hors service des EHA18E, EHA27E, EHA45E



ATTENTION

Risque de brûlure dû aux pièces de raccordement brûlantes!
Risque d'échaudure dû aux liquides brûlants!

Procédez comme suit lors de la mise hors service:

- Placez le commutateur pompe à jus (30) et chauffage (34) sur Arrêt.
- éteignez l'interrupteur principal (19).
- Coupez l'alimentation en courant.
- Débranchez les tuyaux raccordés à l'entrée du jus (22) et à la sortie du jus (16).
- Nettoyez la machine.
- Ouvrez le robinet de purge du jus (27) pour purger le tube de jus de l'échangeur thermique.
- La machine doit être protégée du gel. Si cela n'est pas possible, il faut alors ajouter de l'antigel dans le réservoir à eau (23) (Observez ici les indications données par le fabricant de l'antigel). Pour que l'antigel puisse se répartir dans le circuit d'eau entier, vous devez allumer à nouveau la machine ou la pompe à eau (21) en utilisant le commutateur (34).
- Stockez le pasteurisateur conformément aux conditions de 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 Détection des états de défaut

EHA18, EHA27, EHA45 :

- Témoin de contrôle chauffage (12)
- Témoin de contrôle eau (14)

EHA18E, EHA27E, EHA45E :

- Témoin de contrôle erreur réseau (31)
- Témoin de contrôle eau insuffisante (35)



9.5 Premières mesure de dépannage

EHA18, EHA27, EHA45

Dysfonctionnement / message d'erreur	Cause(s) possible(s)	Solution
Aucune fonction de la machine	Pas de phase Phase déformée	Faites-le contrôler par un électricien
Aucune fonction du régulateur d'eau	Les fusibles de précision se sont déclenchés	Faites-le contrôler par un électricien
L'affichage température clignote (999)	Sonde de température ou conduite défectueuse	Faites-le contrôler par un électricien
La pompe à eau ne fonctionne pas	Le disjoncteur de protection du moteur s'est déclenché Pas suffisamment d'eau dans le réservoir à eau	Faites-le contrôler par un électricien Faire l'appoint d'eau

EHA18E, EHA27E, EHA45E

Dysfonctionnement / message d'erreur	Cause(s) possible(s)	Solution
Aucune fonction de la machine	ARRÊT-D'URGENCE actionné	Déverrouiller l'ARRÊT-D'URGENCE
Le témoin de contrôle eau insuffisante s'allume	Pas suffisamment d'eau dans le réservoir à eau	Faire l'appoint d'eau
Le témoin de contrôle erreur secteur s'allume	Pas de phase Phase déformée	Faites-le contrôler par un électricien
La pompe à jus ne fonctionne pas	Erreur de surveillance du niveau	Contrôler le câble ou la fiche isolante
Aucune fonction du régulateur	Les fusibles de précision se sont déclenchés	Faites-le contrôler par un électricien
L'affichage température clignote (999)	Sonde de température ou conduite défectueuse	Faites-le contrôler par un électricien
La pompe à eau ne fonctionne pas	Le disjoncteur de protection du moteur s'est déclenché	Faites-le contrôler par un électricien

Dysfonctionnement / message d'erreur	Cause(s) possible(s)	Solution
Perte de puissance malgré une température élevée de l'eau	Mauvais positionnement de la sonde de température à la sortie du jus	Positionnement correct: 
	Dépôts excessifs dans le tube à jus, transfert de chaleur lent	Nettoyage grossier et si nécessaire, nettoyage de précision, tel que détaillé par le chapitre 8.8

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), le pasteurisateur est catégorisé 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

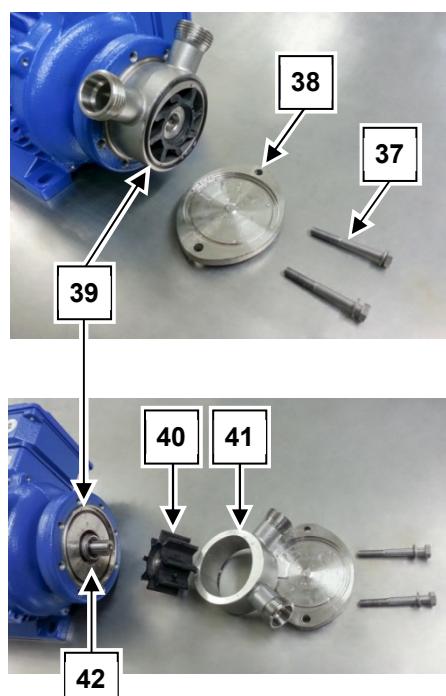
j = journalier, h = hebdomadaire, m = mensuel, a = annuel

Tâche	j	h	m	s
Remplacer la turbine et les joints de la pompe à jus				X

10.5 Description des travaux d'inspection et de maintenance

Remplacer la turbine et les joints de la pompe à jus (11)

Outils nécessaires: clef à fourche (10 mm)



- Dévissez les vis (37) et retirez le couvercle (38).
- Retirez le premier joint (39).
- Retirez le boîtier de la pale (41) et la pale (40) de l'arbre.
- Vous pouvez maintenant retirer le second joint (39) et la garniture mécanique (42), puis les remplacer par de nouveaux joints. Pour remplacer la garniture mécanique, la clavette de l'arbre doit être brièvement retirée.
- Poussez la nouvelle pale (40) dans le boîtier de la pale (41) et glissez-la sur l'arbre de la pompe après avoir replacé la clavette sur l'arbre.
- Placez un autre joint (39) neuf dans le boîtier de la pale (41).
- Puis revissez le couvercle (38) sur la pompe avec les deux vis (22).



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 !

Pour la mise au rebut, la machine doit être retournée au fabricant, ce dernier se charge 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
DE-79336 Herbolzheim

déclare par la présente que le produit

Description du produit: pasteurisateur électrique
Numéro de série: Page 34
Numéro de série/désignation du modèle: Page 34

Description:

Les pasteurisateurs électriques sont spécialement conçus pour la production de jus dans les petites exploitations ainsi que dans les associations de culture fruitière et d'horticulture.

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 autres directives UE 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
DE-79336 Herbolzheim

Localité: Herbolzheim

Date: 06.07.2021


(Signature)

Egon Gebhardt

Traducción del manual de instrucciones original

Equipos de calentamiento eléctrico

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG
Allmendstraße 9
DE-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
Correo electrónico: info@gg-technik.de
Sitio web: www.gg-technik.de



Índice

1	Información básica importante	108
1.1	Volumen de suministro.....	108
1.2	Responsabilidades.....	108
1.2.1	Responsabilidades del fabricante	108
1.2.2	Responsabilidades del operador	108
1.3	Advertencias legales.....	108
1.4	Dirección de servicio.....	109
2	Seguridad.....	110
2.1	Comportamiento en caso de emergencia.....	110
2.2	Uso previsto de la máquina.....	110
2.2.1	Requisitos del personal	110
2.2.2	Requisitos específicos del entorno relevantes para la seguridad.....	111
2.2.3	Indicaciones relevantes para la seguridad durante fases determinadas de la vida útil	111
2.3	Possible aplicación errónea	112
2.4	Cumplimiento del manual de instrucciones	112
2.5	Distintivos de seguridad en la máquina.....	112
2.6	Peligros residuales y medidas de seguridad	113
3	Especificaciones técnicas	114
4	Estructura y función	117
4.1	Estructura EHA18, EHA27, EHA45	117
4.1.1	Componentes principales	117
4.1.2	Elementos de indicación y mando	118
4.2	Estructura EHA18E, EHA27E, EHA45E	119
4.2.1	Componentes principales	119
4.2.2	Elementos de indicación y mando	120
4.3	Descripción funcional EHA18, EHA27, EHA45	121
4.4	Descripción funcional EHA18E, EHA27E, EHA45E	121
5	Transporte y desembalaje	122
5.1	Seguridad	122
5.2	Transporte	122
5.3	Daños de transporte	122
5.4	Desembalaje.....	122
6	Condiciones de almacenamiento.....	123
6.1	Seguridad	123
6.2	Entorno del almacén	123
7	Montaje e instalación, primera puesta en funcionamiento.....	124
7.1	Seguridad	124
7.2	Montaje e instalación	124
7.3	Primera puesta en funcionamiento.....	124
8	Manejo.....	125
8.1	Seguridad	125



8.2	Modos de funcionamiento	125
8.3	Puesta en funcionamiento EHA18, EHA27, EHA45	125
8.3.1	Puesta en funcionamiento tras una desconexión planificada.....	125
8.3.1	Puesta en funcionamiento tras una desconexión planificada.....	126
8.4	Puesta en funcionamiento funcionamiento EHA18E, EHA27E, EHA45E	126
8.4.1	Puesta en funcionamiento tras una desconexión planificada.....	126
8.4.2	Nueva puesta en funcionamiento tras un apagado de emergencia	127
8.5	Manejo EHA18, EHA27, EHA45	127
8.5.1	Comutador gradual.....	127
8.5.2	Ajustes del regulador.....	127
8.5.3	Lámparas de control.....	127
8.6	Manejo EHA18E, EHA27E, EHA45E	128
8.6.1	Comutador-selector y gradual	128
8.6.2	Ajustes del regulador.....	129
8.6.3	Lámparas de control.....	129
8.7	Limpieza EHA18, EHA27, EHA45.....	130
8.8	Limpieza EHA18E, EHA27E, EHA45E.....	131
8.9	Puesta fuera de funcionamiento EHA18, EHA27, EHA45	132
8.10	Puesta fuera de funcionamiento EHA18E, EHA27E, EHA45E	132
9	Búsqueda de fallos	133
9.1	Seguridad	133
9.2	Dirección de servicio.....	133
9.3	Posición e identificación de los fusibles	133
9.4	Identificación de los estados de fallo.....	133
9.5	Primera medida para la solución de averías	134
10	Mantenimiento.....	136
10.1	Seguridad	136
10.2	Dirección de servicio.....	136
10.3	Procedimientos de control y dispositivos de comprobación.....	136
10.4	Plan de inspección y mantenimiento	136
10.5	Descripción de los trabajos de inspección y mantenimiento.....	136
11	Eliminación de residuos	137
11.1	Eliminación de residuos	137
11.1.1	Seguridad.....	137
11.1.2	Descripción de los trabajos de eliminación de residuos.....	137
12	Declaración de Conformidad CE.....	138
13	Anexo	139
13.1	Diagrama de circuito	139



1 Información básica importante

1.1 Volumen de suministro

El volumen de suministro incluye la máquina completa con todos los componentes especificados.

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.

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:

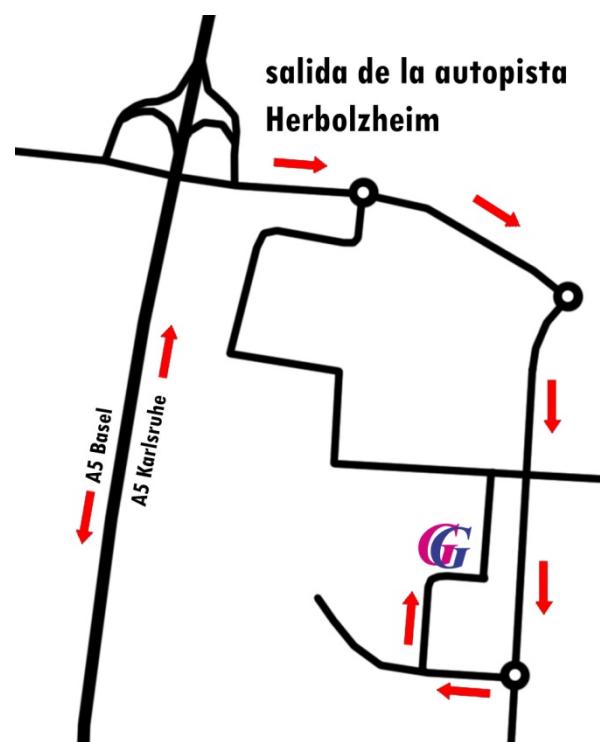
- Puesta en funcionamiento inadecuada.
- Aplicación contraindicada.
- Uso de piezas de repuesto y accesorios que no cumplen las especificaciones del fabricante.
- Adosados o modificaciones y reequipamientos en el equipo, si estos no los autorizó el fabricante.

1.4 Dirección de servicio

Gebhardt Anlagentechnik GmbH & Co. KG

Allmendstraße 9

DE-79336 Herbolzheim, Alemania





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

Los equipos de calentamiento se han diseñado especialmente para la producción de zumos de frutas en pequeñas empresas o cooperativas de producción de frutas y hortícola. Estos zumos de frutas se calientan y pasteurizan con el equipo de calentamiento. Se debe aclarar cualquier otra aplicación con el distribuidor o el fabricante antes de su uso. En el equipo de calentamiento 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, así como el manejo, el 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 tercera 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 Posible aplicación errónea

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

Durante el funcionamiento de los equipos de calentamiento, 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 la máquina 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!

¡Superficie caliente!



¡ATENCIÓN!

¡Peligro de resbalamiento!

2.6 Peligros residuales y medidas de seguridad



¡ATENCIÓN!

Escaldaduras por contacto de la piel con líquidos calientes.

Medida de seguridad: Indicar el peligro mediante una señal de advertencia.



¡ATENCIÓN!

¡La salida de zumo se calienta! ¡Esto puede provocar quemaduras!

Medida de seguridad: Indicar el peligro mediante una señal de advertencia.



¡ATENCIÓN!

¡Resbalamiento o caída por suelo mojado en el entorno!

Medida de seguridad: Indicar el peligro mediante una señal de advertencia.



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:

Equipo de calentamiento EHA18

Potencia calorífica eléctrica:	18 kW
Conexión eléctrica:	3 fases / N / PE 400 V CA 50 Hz
Enchufe de conexión:	CEE 5 pol. 32 A
Cable de conexión:	aprox. 5 m
Protección por fusible:	32 A
Entrada de zumo:	NW 25
Salida de zumo:	NW 25
Cantidad de zumo:	aprox. 200 l/h a 80°C
Contenido del producto en la espiral de zumo:	aprox. 4,5 l
Tiempo de caldeo:	aprox. 15 min
Peso:	aprox. 150 kg
Largo x ancho x alto:	750 mm x 500 mm x 1400 mm

Equipo de calentamiento EHA18E

Potencia calorífica eléctrica:	18 kW
Conexión eléctrica:	3 fases / N / PE 400 V CA 50 Hz
Enchufe de conexión:	CEE 5 pol. 32 A
Cable de conexión:	aprox. 5 m
Protección por fusible:	32 A
Entrada de zumo:	NW 25
Salida de zumo:	NW 25
Cantidad de zumo:	aprox. 200 l/h a 80°C
Contenido del producto en la espiral de zumo:	aprox. 4,5 l
Tiempo de caldeo:	aprox. 15 min
Peso:	aprox. 180 kg
Largo x ancho x alto:	750 mm x 850 mm x 1400 mm

Equipo de calentamiento EHA27

Potencia calorífica eléctrica:	27 kW
Conexión eléctrica:	3 fases / N / PE 400 V CA 50 Hz
Enchufe de conexión:	CEE 5 pol. 63 A
Cable de conexión:	aprox. 5 m
Protección por fusible:	50 A
Entrada de zumo:	NW 25
Salida de zumo:	NW 25
Cantidad de zumo:	aprox. 300 l/h a 80°C
Contenido del producto en la espiral de zumo:	aprox. 4,5 l
Tiempo de caldeo:	aprox. 10 min
Peso:	aprox. 150 kg
Largo x ancho x alto:	750 mm x 500 mm x 1400 mm



Especificaciones técnicas

Equipo de calentamiento EHA27E

Potencia calorífica eléctrica:	27 kW
Conexión eléctrica:	3 fases / N / PE 400 V CA 50 Hz
Enchufe de conexión:	CEE 5 pol. 63 A
Cable de conexión:	aprox. 5 m
Protección por fusible:	50 A
Entrada de zumo:	NW 25
Salida de zumo:	NW 25
Cantidad de zumo:	aprox. 300 l/h a 80°C
Contenido del producto en la espiral de zumo:	aprox. 4,5 l
Tiempo de caldeo:	aprox. 10 min
Peso:	aprox. 180 kg
Largo x ancho x alto:	750 mm x 850 mm x 1400 mm

Equipo de calentamiento EHA45

Potencia calorífica eléctrica:	45 kW
Conexión eléctrica:	3 fases / N / PE 400 V CA 50 Hz
Enchufe de conexión:	sin enchufe
Cable de conexión:	aprox. 5 m
Protección por fusible:	80 A
Entrada de zumo:	NW 25
Salida de zumo:	NW 25
Cantidad de zumo:	aprox. 450 l/h a 80°C
Contenido del producto en la espiral de zumo:	aprox. 6 l
Tiempo de caldeo:	aprox. 8 min
Peso:	aprox. 200 kg
Largo x ancho x alto:	750 mm x 500 mm x 1400 mm

Equipo de calentamiento EHA45E

Potencia calorífica eléctrica:	45 kW
Conexión eléctrica:	3 fases / N / PE 400 V CA 50 Hz
Enchufe de conexión:	sin enchufe
Cable de conexión:	aprox. 5 m
Protección por fusible:	80 A
Entrada de zumo:	NW 25
Salida de zumo:	NW 25
Cantidad de zumo:	aprox. 450 l/h a 80°C
Contenido del producto en la espiral de zumo:	aprox. 6 l
Tiempo de caldeo:	aprox. 8 min
Peso:	aprox. 230 kg
Largo x ancho x alto:	750 mm x 850 mm x 1400 mm



Especificaciones técnicas

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»).

Interfaces:

Suministro eléctrico

Eléctrico: El suministro eléctrico se realiza en los equipos EHA18, EHA18E, EHA27 y EHA27E a través de un enchufe (CEE de 5 polos) que está conectado a través de un cable con una longitud de aprox. 5 m en el lado inferior del armario de distribución. Los equipos de calentamiento EHA45 y EHA45E se suministran sin enchufes. Estas se deben conectar de forma fija in situ.

Suministro de medios

Aqua: El agua se debe agregar manualmente con una manguera en el depósito de agua.

Entrada de zumo: En los modelos E se conecta un depósito de reserva externo con el zumo a calentar por medio de una manguera fijamente a la bomba montada de zumo. En los modelos sin E en la denominación requiere una bomba de zumo externa.

Eliminación/Purga de medios

Salida de zumo: El zumo calentado se extrae de la salida superior del intercambiador de calor y puede continuar su camino con una manguera.

Otros documentos válidos

Manual de instrucciones

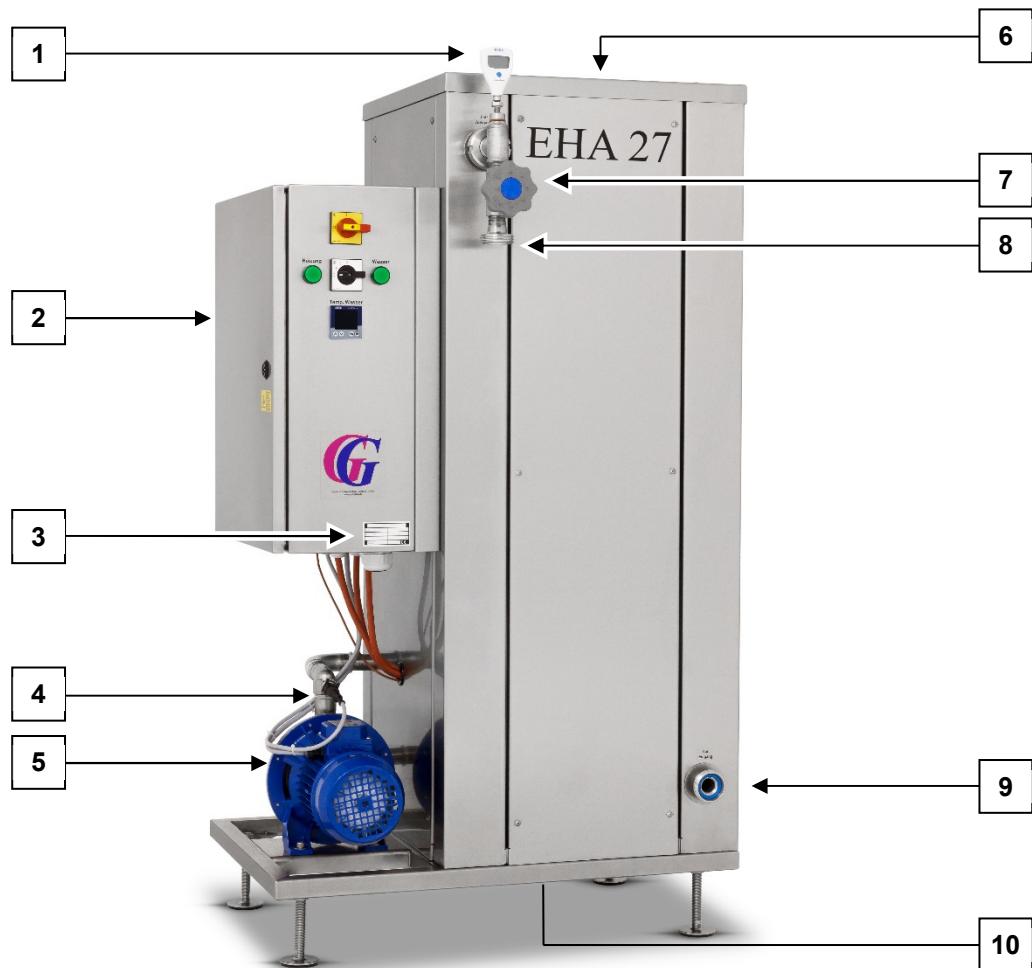
Esquemas de conexión

Declaración de Conformidad

4 Estructura y función

4.1 Estructura EHA18, EHA27, EHA45

4.1.1 Componentes principales



1. Indicador de temperatura del zumo
2. Armario de distribución
3. Placa de características
4. Sensor de temperatura del agua
5. Bomba de agua
6. Depósito de agua con elementos térmicos e interruptor de nivel
7. Ajuste de caudal
8. Salida de zumo
9. Entrada de zumo
10. Llave de salida de agua

4.1.2 Elementos de indicación y mando



11. Interruptor principal

12. Lámpara de control «Calefacción»

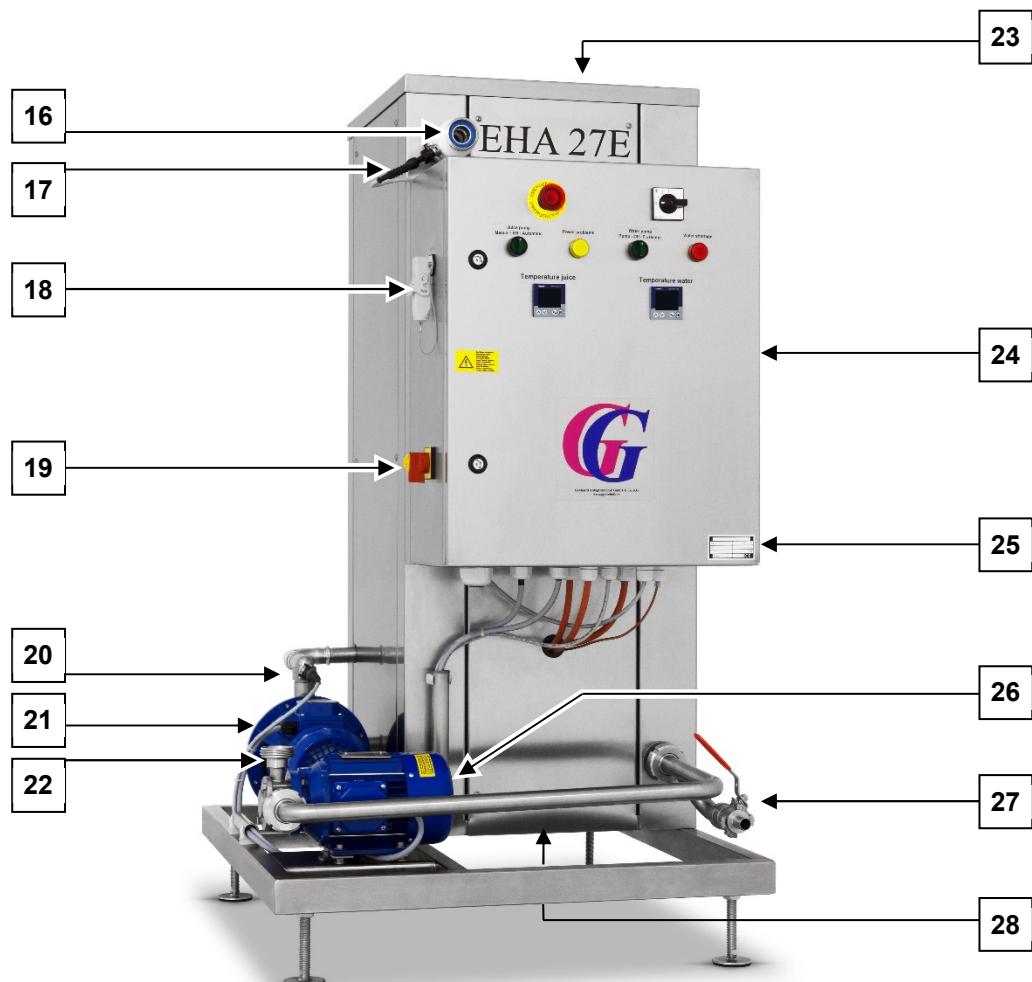
13. Conmutador gradual para la limitación de la potencia

14. Lámpara de control «Agua»

15. Regulador de temperatura del agua

4.2 Estructura EHA18E, EHA27E, EHA45E

4.2.1 Componentes principales



- | | |
|--|--|
| 16. Salida de zumo | 23. Depósito de agua con elementos térmicos e interruptor de nivel |
| 17. Sensor de temperatura del zumo | 24. Armario de distribución |
| 18. Conexión enchufable para el control de nivel | 25. Placa de características |
| 19. Interruptor principal | 26. Bomba de zumo |
| 20. Sensor de temperatura del agua | 27. Llave de salida de zumo |
| 21. Bomba de agua | 28. Llave de salida de agua |
| 22. Entrada de zumo | |

4.2.2 Elementos de indicación y mando



- 29. APAGADO DE EMERGENCIA
- 30. Comutador-selector «Bomba de zumo»
- 31. Lámpara de control «Fallo red»
- 32. Regulador de temperatura del zumo

- 33. Comutador gradual para la limitación de la potencia
- 34. Comutador-selector «Calefacción»
- 35. Lámpara de control «Falta agua»
- 36. Regulador de temperatura del agua



4.3 Descripción funcional EHA18, EHA27, EHA45

Los equipos de calentamiento EHA18, EHA27 y EHA45 calientan el zumo con un intercambiador de calor en espiral tubo-en-tubo. El zumo a calentar debe bombearse con una bomba de zumo externa (no incluida en el volumen de suministro) a través del intercambiador de calor en espiral. Adicionalmente, se bombea agua caliente, que se calienta en el depósito de agua (6) mediante elementos térmicos, a través del tubo externo para calentar el zumo. La temperatura del zumo debe ajustarse manualmente con el ajuste de caudal (7). La temperatura del zumo actual se indica en el indicador de temperatura del zumo (1).

4.4 Descripción funcional EHA18E, EHA27E, EHA45E

Los equipos de calentamiento EHA18E, EHA27E y EHA45E calientan el zumo con un intercambiador de calor en espiral tubo-en-tubo. Para ello, se bombea el zumo a calentar por la entrada de zumo (22) y la bomba de zumo (26) a través del tubo interior del intercambiador de calor. Adicionalmente, se bombea agua caliente, que se calienta en el depósito de agua (23) mediante elementos térmicos, a través del tubo externo para calentar el zumo.

Con los reguladores de temperatura del zumo (32) y el agua (36) se ajustan muy bien las temperaturas del zumo y agua.



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 el 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 desperfectos, 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 equipo de calefacción se debe almacenar en un espacio seco. La temperatura de almacenamiento admisible debe situarse entre los 0 y 50°C.



PRECAUCIÓN

¡Proteger contra heladas!



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 Modos de funcionamiento

- Modo manual (todos los modelos)
- Modo automático (solo modelos con una E en la denominación)

8.3 Puesta en funcionamiento EHA18, EHA27, EHA45

8.3.1 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 32A con un fusible de 3x32A (EHA18). Toma de corriente de uso industrial CEE 63A con un fusible de 3x50A (EHA27).
- Agua para el relleno del depósito de agua (6).
- Depósito con el zumo a calentar.
- Depósito y máquina de llenado siguientes para procesar el zumo calentado.

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

- Cierre la llave de salida del agua (10).
- Llene el depósito de agua (6) del equipo de calentamiento hasta que el interruptor de nivel se encuentre aprox. 5 cm debajo de agua.
- Conecte el depósito con el zumo a calentar a través de una manguera a una bomba de zumo externa (no incluida en el volumen de suministro). Con otra manguera se conecta la bomba de zumo externa a la entrada de zumo (9) del equipo de calentamiento.
- La salida de zumo (8) debe conectarse asimismo con una manguera al depósito siguiente (NW 25).
- Introduzca la clavija de enchufe en la toma de corriente industrial pertinente con el fusible correspondiente. El equipo de calentamiento EHA45 debe conectarse fijamente con la protección por fusible correspondiente.
- Con el interruptor principal (11) se conecta el equipo de calentamiento.
- Coloque el conmutador gradual en el nivel 3.
- El tubo externo del intercambiador de calor se llena ahora con agua.
- Si se apaga la bomba de agua, agregue de nuevo agua en el depósito de agua (6).
- Una vez que el agua ha alcanzado la temperatura ajustada, puede arrancar la bomba de zumo externa e iniciar la producción.



8.3.2 Nueva puesta en funcionamiento tras un apagado de emergencia

Véase «Puesta en funcionamiento» tras una desconexión planificada.

8.4 Puesta en funcionamiento EHA18E, EHA27E, EHA45E

8.4.1 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 32 A con un fusible de 3x32 A (EHA18E). Toma de corriente de uso industrial CEE 63 A con un fusible de 3x50 A (EHA27E).
- Agua para el rellenado del depósito de agua (23).
- Depósito con el zumo a calentar.
- Depósito y máquina de llenado siguientes para procesar el zumo calentado.

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

- Cierre la llave de salida de zumo (27) y la llave de salida de agua (28).
- Llene el depósito de agua (23) del equipo de calentamiento hasta que el interruptor de nivel se encuentre aprox. 5 cm debajo de agua.
- Conecte el depósito con el zumo a calentar a través de una manguera a una entrada de zumo (22) del equipo de calentamiento (NW 25).
- La salida de zumo (16) debe conectarse asimismo con una manguera al depósito siguiente (NW 25).
- Con los modelos EHA18E, EHA27E y EHA45E tiene la posibilidad de conectar una máquina de llenado o un depósito de reserva con interruptor de nivel integrado, a través de la conexión enchufable para el control de nivel (18), al equipo de calentamiento.
- Si el trayecto posterior del zumo no se controla con un interruptor de nivel, enchufe la clavija inactiva en la conexión enchufable para el control del nivel (18).
- Introduzca la clavija de enchufe en la toma de corriente industrial pertinente con el fusible correspondiente. El equipo de calentamiento EHA45E debe conectarse fijamente con la protección por fusible correspondiente.
- Con el interruptor principal (19) se conecta el equipo de calentamiento.
- Conecte con el conmutador-selector «Calefacción» (34) la bomba de agua.
- El tubo externo del intercambiador de calor se llena ahora con agua. Si se iluminara ahora la lámpara de control «Falta agua» (35), agregue agua de nuevo en el depósito de agua (23) hasta que el interruptor de nivel esté cubierto de agua.
- Conecte ahora con el conmutador-selector «Calefacción» (34) la bomba de agua y la calefacción.
- Una vez que el agua ha alcanzado la temperatura ajustada, arranque con el conmutador-selector «Bomba de zumo» (30) la bomba de zumo externa e inicie la producción.

8.4.2 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 interruptor de APAGADO DE EMERGENCIA (29).
- Proceda ahora como en una puesta en funcionamiento tras una desconexión planificada.

8.5 Manejo EHA18, EHA27, EHA45

8.5.1 Comutador gradual

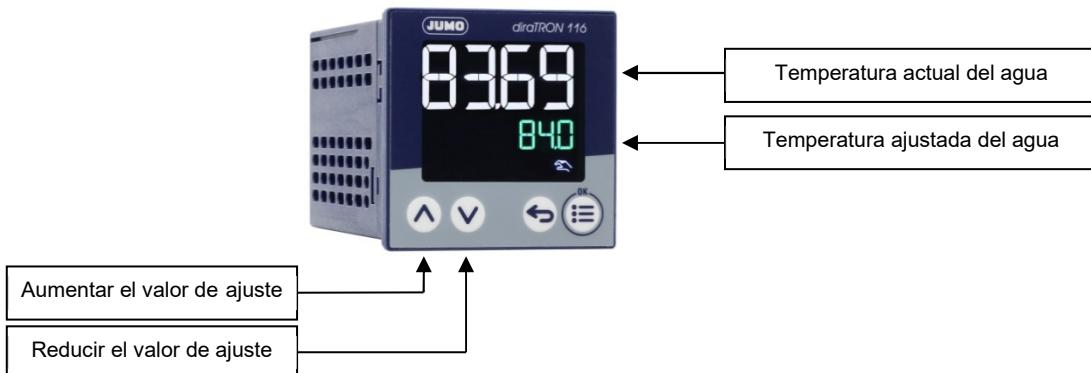
Comutador gradual para la limitación de la potencia (20)

Con el conmutador gradual se limita la potencia del equipo de calefacción como sigue:

Nivel	EHA18	EHA27	EHA45
0	0 kW	0 kW	0 kW
1	9 kW	9 kW	15 kW
2	18 kW	18 kW	30 kW
3	18 kW	27 kW	45 kW

8.5.2 Ajustes del regulador

Regulador de temperatura del agua (41)



8.5.3 Lámparas de control

Lámpara de control «Calefacción» (12)

Si se ilumina la lámpara de control «Calefacción», se está calentando el circuito de agua.

Lámpara de control «Agua» (14)

Si se ilumina la lámpara de control «Agua», la bomba de agua (21) está conectada y hay agua suficiente en el depósito de agua (23).



8.6 Manejo EHA18E, EHA27E, EHA45E

8.6.1 Comutador-selector y gradual

Comutador-selector «Bomba de zumo» (30)

Con este conmutador-selector se activa directamente la bomba de zumo (26).

Manual: La bomba de zumo se conecta.

Apagado: La bomba de zumo se desconecta.

Automático: La bomba de zumo se controla ahora a través de los reguladores y adapta la velocidad de la temperatura del zumo.

Comutador-selector «Calefacción» (34)

Con este conmutador-selector se activan la bomba de agua (21) y los elementos térmicos en el depósito de agua (23).

B.A.: La bomba de agua se conecta.

Apagado: La bomba de agua se desconecta.

B.A. + quemador: La bomba de agua se conecta, además se conectan los elementos térmicos para el calentamiento del agua.

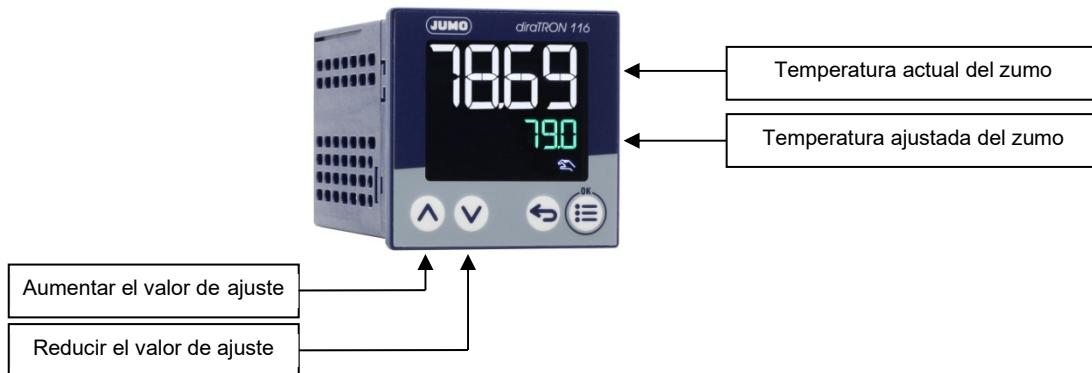
Comutador gradual para la limitación de la potencia (33)

Con el conmutador gradual se limita la potencia del equipo de caleamiento como sigue:

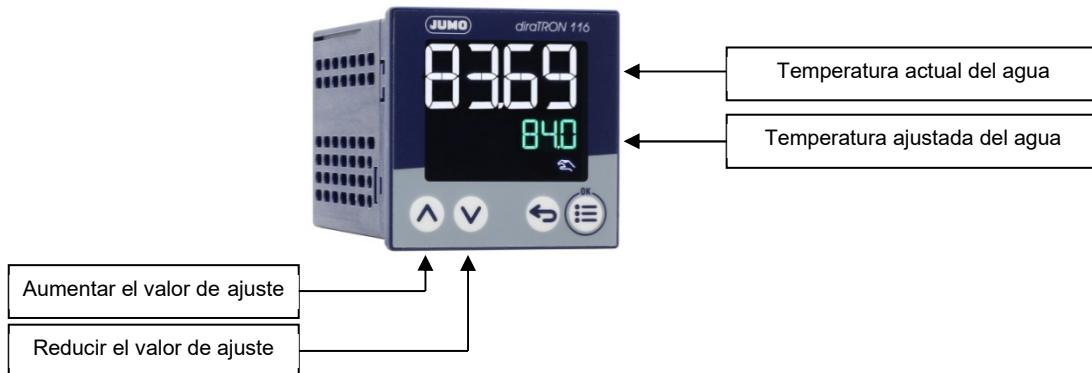
Nivel	EHA18	EHA27	EHA45
0	0 kW	0 kW	0 kW
1	9 kW	9 kW	15 kW
2	18 kW	18 kW	30 kW
3	18 kW	27 kW	45 kW

8.6.2 Ajustes del regulador

Regulador de temperatura del zumo (32)



Regulador de temperatura del agua (36)



8.6.3 Lámparas de control

Lámpara de control «Fallo red» (31)

Si se ilumina esta lámpara de control, existen problemas con la alimentación eléctrica o con el cable de conexión.

- Compruebe si falta una fase
- Compruebe el sentido de campo giratorio



¡ATENCIÓN!

¡Encárguele esta comprobación a un técnico electricista!

Lámpara de control «Falta agua» (35)

Si se ilumina esta lámpara de control, no hay suficiente agua en el depósito de agua (23).

8.7 Limpieza EHA18, EHA27, EHA45



PRECAUCIÓN

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



¡ATENCIÓN!

¡Peligro de quemaduras por componentes de conexión calientes!

¡Peligro de escaldaduras por líquidos calientes!

Limpie la máquina con agua limpia y detergentes convencionales.

Limpieza del tubo de zumo de la espiral del intercambiador

Limpieza previa:

- Desconecte la máquina a través del interruptor principal (11).
- Desenrosque el ajuste de caudal (7). En lugar de ello, conecte una manguera y coloque el extremo abierto en un desague.
- Por la entrada de zumo (9) puede dejar vaciándose el tubo de zumo.
- Una vez vacío el tubo de zumo, introduzca un balón de goma esponjosa en la entrada de zumo (9). Conecte una manguera de agua y abra la llave de agua. La presión de agua presiona el balón de goma esponjosa a través del tubo de zumo, limpiándolo por dentro.
- Repita 3 veces este proceso.

Limpieza fina:

- Desconecte la máquina a través del interruptor principal (11).
- Por la entrada de zumo (9) puede dejar vaciándose el tubo de zumo.
- Tome un recipiente y llénelo de agua y detergente.
- Conecte el recipiente a través de una bomba tanto a la entrada de zumo (9) como a la salida de zumo (8).
- Conecte la máquina de nuevo a través del interruptor principal (11).
- Gire el conmutador gradual (13) a 0
- Deje funcionando el proceso de circulación, según el detergente (según las especificaciones del fabricante), entre 20 y 30 min.
- Transcurrido este proceso, se debe enjuagar bien el sistema con agua limpia.



8.8 Limpieza EHA18E, EHA27E, EHA45E



PRECAUCIÓN

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



¡ATENCIÓN!

¡Peligro de quemaduras por componentes de conexión calientes!

¡Peligro de escaldaduras por líquidos calientes!

Limpie la máquina con agua limpia y detergentes convencionales.

Limpieza del tubo de zumo de la espiral del intercambiador

Limpieza previa:

- Apague la máquina por medio del interruptor principal (19) y posicione los conmutadores-selectores de la bomba de zumo (30) y la calefacción (34) en «Apagado».
- Retire el sensor de temperatura del zumo (17) y conecte en su lugar una manguera.
- Coloque el extremo final en un desagüe.
- Abra la llave de salida de zumo (27) para vaciar el tubo de zumo del intercambiador de calor.
- Una vez vacío el tubo de zumo, introduzca un balón de goma esponjosa en la llave de salida de zumo (27). Conecte una manguera de agua y abra la llave de agua. La presión de agua presiona el balón de goma esponjosa a través del tubo de zumo, limpiándolo por dentro.
- Repita 3 veces este proceso.

Limpieza fina:

- Apague la máquina por medio del interruptor principal (19) y posicione los conmutadores-selectores de la bomba de zumo (31) y la calefacción (34) en «Apagado».
- Abra la llave de salida de zumo (27) para vaciar el tubo de zumo del intercambiador de calor.
- Una vez vacío el tubo de zumo, cierre de nuevo la llave de salida de zumo (27).
- Tome un recipiente y llénelo de agua y detergente.
- Conecte el recipiente a la bomba de zumo (26) a través de la entrada de zumo (22) y la salida de zumo (16).
- Conecte la máquina de nuevo a través del interruptor principal (19).
- Gire el conmutador gradual (33) a 0.
- Gire el conmutador-selector «Bomba de zumo» (30) a «Manual» para conectar la bomba de zumo (26).
- Deje funcionando el proceso de circulación, según el detergente (según las especificaciones del fabricante), entre 20 y 30 min.
- Transcurrido este proceso, se debe enjuagar bien el sistema con agua limpia.

8.9 Puesta fuera de funcionamiento EHA18, EHA27, EHA45



¡ATENCIÓN!

- ¡Peligro de quemaduras por componentes de conexión calientes!
- ¡Peligro de escaldaduras por líquidos calientes!

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

- Desconecte el interruptor principal (11).
- Separe la alimentación eléctrica.
- Separe las conexiones de manguera de la entrada de zumo (9) y la salida de zumo (8).
- Limpie la máquina.
- La máquina debe protegerse contra heladas. Si esto no fuera posible, se debe agregar agente anticongelante en el depósito de agua (6) (tenga en cuenta aquí las especificaciones del fabricante del agente anticongelante). Para que el agente anticongelante se distribuya por todo el circuito de agua, debe conectar de nuevo la máquina o la bomba de agua.
- Almacene el equipo de calentamiento siguiendo las condiciones de almacenamiento.

8.10 Puesta fuera de funcionamiento EHA18E, EHA27E, EHA45E



¡ATENCIÓN!

- ¡Peligro de quemaduras por componentes de conexión calientes!
- ¡Peligro de escaldaduras por líquidos calientes!

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

- Posicione el conmutador-selector «Bomba de zumo» (30) y la calefacción (34) en «Apagado».
- Desconecte el interruptor principal (19).
- Separe la alimentación eléctrica.
- Separe las conexiones de manguera de la entrada de zumo (22) y la salida de zumo (16).
- Limpie la máquina.
- Abra la llave de salida de zumo (27) para vaciar el tubo de zumo del intercambiador de calor.
- La máquina debe protegerse contra heladas. Si esto no fuera posible, se debe agregar agente anticongelante en el depósito de agua (23) (tenga en cuenta aquí las especificaciones del fabricante del agente anticongelante). Para que el agente anticongelante se distribuya por todo el circuito de agua, debe conectar de nuevo la máquina o la bomba de agua (21) a través del conmutador-selector (34).
- Almacene el equipo de calentamiento 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 Identificación de los estados de fallo

EHA18, EHA27, EHA45:

- Lámpara de control «Calefacción» (12)
- Lámpara de control «Agua» (14)

EHA18E, EHA27E, EHA45E:

- Lámpara de control «Fallo red» (31)
- Lámpara de control «Falta agua» (35)

9.5 Primera medida para la solución de averías

EHA18, EHA27, EHA45:

Avería / Aviso de fallo	Causa(s) posible(s)	Solución
La máquina no funciona	Falta fase Fase retorcida	Encárguele esta comprobación a un técnico electricista
El regulador de agua no funciona	Los fusibles de baja intensidad han saltado	Encárguele esta comprobación a un técnico electricista
El indicador de temperatura parpadea (999)	El sensor de temperatura o el conducto están defectuosos	Encárguele esta comprobación a un técnico electricista
La bomba de agua no funciona	El guardamotor ha saltado Muy poca agua en el depósito de agua	Encárguele esta comprobación a un técnico electricista Aregar agua
Se ha producido una pérdida de rendimiento a pesar de haber una temperatura del agua elevada	Posicionamiento incorrecto del sensor de temperatura en la salida de zumo Depósitos demasiado resistentes en el tubo de zumo; transmisión del calor lenta	Posición correcta:  Realice una limpieza superficial y, si es necesario, en profundidad de acuerdo con el capítulo 8.8



Búsqueda de fallos

EHA18E, EHA27E, EHA45E

Avería / Aviso de fallo	Causa(s) posible(s)	Solución
La máquina no funciona	APAGADO DE EMERGENCIA pulsado	Desbloquear APAGADO DE EMERGENCIA
Se ilumina la lámpara de control «Falta agua»	Muy poca agua en el depósito de agua	Agregar agua
Se ilumina la lámpara de control «Fallo de red»	Falta fase Fase retorcida	Encárguele esta comprobación a un técnico electricista
La bomba de zumo no funciona	Fallo del control de nivel	Comprobar el cable o la clavija inactiva
Los reguladores no funcionan	Los fusibles de baja intensidad han saltado	Encárguele esta comprobación a un técnico electricista
El indicador de temperatura parpadea (999)	El sensor de temperatura o el conducto están defectuosos	Encárguele esta comprobación a un técnico electricista
La bomba de agua no funciona	El guardamotor ha saltado	Encárguele esta comprobación a un técnico electricista
Se ha producido una pérdida de rendimiento a pesar de haber una temperatura del agua elevada	Posicionamiento incorrecto del sensor de temperatura en la salida de zumo Depósitos demasiado resistentes en el tubo de zumo; transmisión del calor lenta	Posición correcta:  Realice una limpieza superficial y, si es necesario, en profundidad de acuerdo con el capítulo 8.5

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 equipo de calentamiento 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

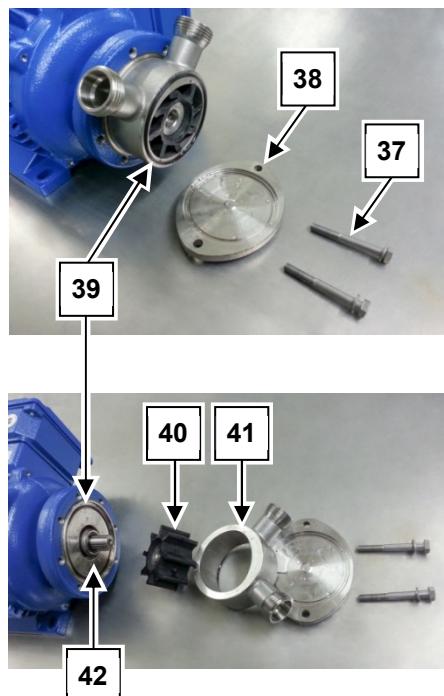
d = diario, s = semanal, m = mensual, a = anual

Trabajo	d	s	m	sem
Cambiar el rodet e y las juntas de la bomba de zumo				X

10.5 Descripción de los trabajos de inspección y mantenimiento

Cambiar el rodet e y las juntas de la bomba de zumo (11)

Herramienta necesaria: Llave de boca (10 mm)



- Afloje los tornillos (37) y retire la tapa (38).
- Retire la primera junta (39).
- Retire la carcasa del rodet e (41) y el rodet e (40) del eje.
- Ahora también podrá retirar la segunda junta (39) y la junta mecánica de estanqueidad (42) y sustituirlas por juntas nuevas. Para cambiar la junta mecánica de estanqueidad, se debe retirar durante un breve periodo la chaveta del eje.
- Introduzca el nuevo rodet e (40) en la carcasa del mismo (41) y, una vez reintroducida la chaveta, deslícelo sobre el eje de la bomba.
- Coloque otra junta (39) nueva en la carcasa del rodet e (41).
- Por último, vuelva a enroscar la tapa (38) a la bomba con los dos tornillos (37).



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 la eliminación, se debe devolver la máquina al fabricante; este se ocupará de la eliminación correcta de la misma.



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
DE-79336 Herbolzheim

declara con la presente que el producto siguiente

Denominación del producto: Equipo de calentamiento eléctrico
Número de serie: Página 34
Denominación de serie/modelo Página 34

Descripción:

Los equipos de calentamiento eléctricos se han diseñado especialmente para la producción de zumo en pequeñas empresas o cooperativas de producción de frutas y hortícola.

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.

Asimismo, se han aplicado también las Directivas UE siguientes:

Directiva sobre 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:

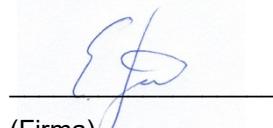
EN 60204-1:2006/AC:2010 Seguridad de las máquinas - Equipamiento eléctrico de las máquinas - Parte 1: Requisitos generales (IEC 60204-1:2005 (modificada))
EN ISO 12100:2010 Seguridad de las máquinas - Conceptos básicos - Evaluación y mitigación de los riesgos (ISO 12100:2010)

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

Egon Gebhardt
Allmendstr. 9
DE-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

