



Henkelman
vacuum packaging



Benutzerhandbuch
Diptank
DT 200A

Art.-Nr. 0895327

Version 03-'24

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



- Die Maschine ist nicht zur Verpackung giftiger, ätzender, reizender oder potenziell explosiver Materialien geeignet.
- Alle für die Bedienung dieser Maschine verantwortlichen Personen müssen mindestens die Kapitel zu Betrieb und Sicherheit in dieser Betriebsanleitung vollständig lesen und verstehen.
- Alle für die Montage, Installation, Wartung und/oder Reparaturen verantwortlichen Personen müssen diese Betriebsanleitung vollständig lesen und verstehen.
- Der Benutzer ist jederzeit und vollständig für die Interpretation und die Verwendung dieser Anleitung verantwortlich. Wenden Sie sich bei Fragen oder Zweifeln hinsichtlich der korrekten Interpretation an den Eigentümer oder den Manager.
- Dieses Handbuch sollte in der Nähe der Maschine und für alle Benutzer leicht zugänglich aufbewahrt werden.
- Alle größeren Wartungsarbeiten, Modifikationen der Maschine und Beobachtungen müssen in einem Logbuch festgehalten werden, vgl. *Logbuch* auf Seite 43.
- Modifikationen der Installation bzw. der Maschine sind nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Lieferanten gestattet.
- Für in diesem Handbuch nicht behandelte besondere Wartungsarbeiten wenden Sie sich an den Lieferanten.
- Halten Sie jederzeit alle in *Sicherheit* auf Seite 9 aufgeführten Sicherheitsanforderungen ein.
- Die korrekte Funktion und die Sicherheit der Maschine können nur garantiert werden, wenn die empfohlenen Wartungsmaßnahmen zeitgerecht und korrekt durchgeführt werden.
- Die Illustrationen können sich von Ihrer Maschine unterscheiden.

Copyright © Henkelman BV2020-2024

Henkelman BV behält sich das Recht vor, Spezifikationen und/oder Ersatzteile ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Auch der Inhalt dieses Benutzerhandbuchs kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Informationen zu Einstellungen, Wartung und Reparaturen, die Sie in diesem Benutzerhandbuch nicht finden, erhalten Sie von der technischen Abteilung Ihres Lieferanten.

Henkelman BV übernimmt keinerlei Haftung für Schäden und/oder Probleme, die durch die Verwendung nicht von Henkelman BV gelieferter Ersatzteile entstehen.

Dieses Benutzerhandbuch wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Henkelman BV übernimmt keinerlei Verantwortung für Fehler in diesem Handbuch und/oder für fehlerhafte Interpretationen der Anleitungen.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Henkelman BV reproduziert, in Computerdatenbanken gespeichert oder in irgendeiner Form, ob elektronisch, mechanisch, durch Fotokopie, Aufzeichnung oder in anderer Weise, öffentlich gemacht werden. Dies gilt auch für alle zugehörigen Zeichnungen und Diagramme.

Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	5
1 Vorwort.....	6
1.1 Liste der in diesem Handbuch verwendeten Symbole.....	6
1.2 Qualifiziertes Personal.....	6
1.3 Aufbewahrung des Handbuchs.....	7
1.4 Vorgeschriebene Informationen.....	7
1.5 Garantiebestimmungen.....	7
1.6 Haftung.....	8
1.7 Begriffe und Abkürzungen.....	8
2 Sicherheit.....	9
2.1 Piktogramme an der Maschine.....	9
2.2 Allgemeine Warnungen.....	10
2.3 Warnungen bei der Verwendung.....	11
2.4 Warnungen für das Bedienpersonal.....	11
2.5 Sicherheitsvorrichtungen.....	11
2.5.1 Notausschalter.....	12
2.5.2 Deckel-Schutzschalter.....	12
3 Einführung.....	13
4 Beschreibung der Maschine.....	14
4.1 Übersicht über die Hauptkomponenten.....	14
4.2 Beschreibung der Maschinenfunktionen und des Schrumpfprozesses.....	15
4.3 Bedienfeld.....	16
4.4 Zeitschaltuhr.....	17
5 Installation.....	19
5.1 Transport.....	19
5.2 Aufstellung.....	19
5.3 Anschließen der Maschine.....	20
6 Bedienung.....	23
6.1 Starten der Maschine.....	23
6.2 Einstellen der Wassertemperatur.....	23
6.3 Starten des Tauchzyklus.....	23
6.4 Umgehen des Driptanks.....	24
6.5 Standby-Modus der Maschine.....	24
6.6 Ablassen des Wassers.....	24
6.7 Stoppen der Maschine.....	25
6.8 Zeitschaltuhr.....	25
6.8.1 Ändern der Einstellungen der Zeitschaltuhr.....	25
6.8.2 Ändern von Datum und Uhrzeit.....	26

6.8.3 Einstellen des Zeitschaltmodus.....	27
6.8.4 Erstellen eines Zeitschaltprogramms.....	27
7 Wartung.....	29
7.1 Wartungsplan.....	29
7.2 Ausbau des Förderers.....	29
7.3 Reinigung der Maschine.....	30
7.4 Reinigen des Beckens.....	31
7.5 Wiedereinbau des Förderers.....	31
7.6 Prüfen des Schwimmers und der Entkalkereinheit.....	33
7.7 Auffüllen der Entkalkereinheit.....	33
8 Problemlösung.....	37
8.1 Das Becken wird nicht mit Wasser gefüllt.....	39
9 Entsorgung.....	41
10 Anhänge.....	42
10.1 Technische Daten der Reihe DT 200A.....	42
10.2 Logbuch.....	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Notausschalter.....	12
Abbildung 2: Übersicht über die Hauptkomponenten.....	14
Abbildung 3: Übersicht Bedienfeld.....	16
Abbildung 4: Temperaturbedienfeld.....	17
Abbildung 5: Übersicht über die Zeitschaltuhr.....	17
Abbildung 6: Schlauchanschlüsse für Wasser und Druckluft.....	21

1 Vorwort

Dies ist das Handbuch für die Baureihe Henkelman Diptank: DT 200A.

Dieses Handbuch richtet sich an alle Personen, die mit der Maschine arbeiten oder sie warten.

Es enthält Informationen und Anleitungen zu Installation, Betrieb und Wartung der Maschine. Wir empfehlen, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen, bevor Sie die Maschine verwenden, und alle Verfahren und Anleitungen streng zu befolgen. Dadurch stellen Sie sicher, dass Sie die Maschine optimal nutzen, und vermeiden Unfälle und ernsthafte Verletzungen.

1.1 Liste der in diesem Handbuch verwendeten Symbole

Für alle Bedienvorgänge, bei denen Gefahren für die Sicherheit des Bedieners und/oder Technikers bestehen, und bei denen besonders vorsichtig vorgegangen werden muss, werden die folgenden Symbole verwendet.



Weist auf eine gefährliche Situation hin, die wenn sie nicht vermieden wird, bei Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen zu schweren Verletzungen oder zum Tod und/oder möglicherweise zu Sachschäden führen kann.



Weist auf eine gefährliche Situation hin, die wenn sie nicht vermieden wird, bei Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen zu geringfügigen oder mittelschweren Verletzungen und/oder möglicherweise zu Sachschäden führen kann.



Weist auf zusätzliche Informationen hin, die nützlich sind, um eine Aufgabe zu erledigen oder um Probleme zu vermeiden.



Dieses Symbol warnt vor hoher Spannung.

1.2 Qualifiziertes Personal

Dieses Dokument ist für qualifizierte Mitarbeiter bestimmt.



Der Begriff „qualifiziertes Personal“ definiert hier Personen, die die Maschine, die sichere Installation, den sicheren Betrieb und die sichere Wartung gut kennen. Qualifiziertes Personal ist körperlich in der Lage, die erforderlichen Aufgaben auszuführen, sind mit allen relevanten lokalen Sicherheitsregeln und -vorschriften vertraut und wurden geschult, um die Maschine sicher zu installieren, zu bedienen und zu warten. Es liegt in der Verantwortung des Unternehmens, dass die Maschine installiert, betreibt oder wartet, dafür zu sorgen, dass ihr Personal diese Anforderungen erfüllt.

1.3 Aufbewahrung des Handbuchs

Dieses Handbuch ist Teil des Produkts. Bewahren Sie das Handbuch in der unmittelbaren Umgebung des Produkts auf. Geben Sie allen Bedienern und Technikern, die mit der Diptank zu tun haben, eine Kopie des Handbuchs.

1.4 Vorgeschriebene Informationen

Die Henkelman DT 200A Diptank wurde gemäß den folgenden Richtlinien entwickelt:

- 2006/42/EU: Maschinenrichtlinie
- 2014/30/EU: EMV-Richtlinie



Die EG-Erklärung ist im Lieferumfang der Maschine enthalten. Ein Exemplar ist auf Anfrage erhältlich, bitte wenden Sie sich an den Hersteller.

1.5 Garantiebestimmungen

Die Garantie unterliegt den folgenden Einschränkungen. Der Garantiezeitraum der von Henkelman BV gelieferten Produkte beträgt 3 Jahre ab dem auf dem Kaufvertrag angegebenen Datum. Diese Garantie ist auf Fertigungs- und Verarbeitungsdefekte beschränkt und deckt daher nicht Maschinenausfälle ab, die durch Teile des Produkts verursacht werden, die Verschleißprozessen unterliegen. Der normale Verschleiß, der bei der Verwendung dieses Produkts zu erwarten ist, fällt daher nicht unter die Garantie.

- Die Verantwortung von Henkelman BV beschränkt sich auf das Ersetzen defekter Teile; wir erkennen keine Ansprüche auf der Grundlage anderer Schäden oder Kosten an.
- Die Garantie verfällt bei zu spät oder nicht erfolgten Wartungsmaßnahmen automatisch.
- Wenn Sie Zweifel hinsichtlich der Wartungsmaßnahmen haben, oder wenn die Maschine nicht korrekt funktioniert, wenden Sie sich stets an Ihren Lieferanten.
- Die Garantie gilt nicht, wenn der Defekt durch inkorrekte oder nachlässige Verwendung der Maschine oder durch nicht im Einklang mit den in diesem Handbuch gegebenen Anweisungen erfolgte Wartungsmaßnahmen verursacht ist.
- Die Garantie verfällt bei Reparaturen oder Modifikationen der Maschine durch Dritte.
- Durch externe Faktoren/Unfälle verursachte Defekte fallen nicht unter die Garantie.
- Wenn wir im Rahmen der sich aus dieser Garantie ergebenden Verpflichtungen Teile ersetzen, gehen die ersetzten Teile in unser Eigentum über.

Die Bestimmungen zu Garantie und Haftung sind Teil der Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Verkauf, die Sie auf Anfrage erhalten können.

1.6 Haftung

- Jegliche Haftung, sofern nicht gesetzlich vorgeschrieben, wird ausdrücklich ausgeschlossen.
- Unsere Haftung überschreitet in keinem Fall den Gesamtwert der jeweiligen Maschine.
- Mit Ausnahme der gültigen gesetzlichen Regelungen zur öffentlichen Ordnung sowie nach Treu und Glauben haften wir nicht für Schäden jeglicher Art, die der Gegenpartei oder einer Drittpartei direkt oder indirekt entstehen können, einschließlich entgangener Gewinne, Schäden an beweglichem und unbeweglichem Eigentum oder Personenschäden.
- Wir übernehmen keinerlei Haftung für Schäden, die durch die Nutzung des Produkts oder durch seine Nichteignung für den Zweck, für den die Gegenpartei das Produkt erworben hat, verursacht werden

1.7 Begriffe und Abkürzungen

Maschine

Diptank

2 Sicherheit

Ihr Diptank wurde sorgfältig entworfen und gefertigt, damit Sie es sicher verwenden können. Dies wird durch die EG-Konformitätserklärung unterstrichen. Es gibt jedoch immer Gefahren und Sicherheitsrisiken, die nicht vollständig beseitigt werden können. Diese Gefahren und Risiken sind mit den Gebrauchsfunktionen der Maschine und seiner Verwendung durch den Benutzer verbunden. Dieser Abschnitt behandelt Sicherheitshinweise und -maßnahmen, wie diese markiert sind und welche Anforderungen Benutzer erfüllen müssen. Es ist sehr wichtig, dass Sie mit diesen Sicherheitshinweisen und -anforderungen vertraut sind und sie jederzeit einhalten!

2.1 Piktogramme an der Maschine

An der Maschine befinden sich Piktogramme und Warnungen, die Benutzer auf mögliche Gefahren aufmerksam machen.



Warnzeichen „Hohe Spannung“

- Auf der Rückseite der Maschine.



Warnzeichen „Heiß“

- Über den Klappen auf beiden Seiten des Deckels.



Hinweis „Wasserdruck“

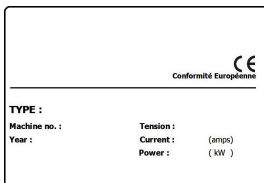
- Auf der Rückseite der Maschine.



Warnzeichen „Druckluftanschluss“

Zulässiger minimaler und maximaler Druck des Druckluftsystems

- Auf der Rückseite der Maschine.



Maschinenplakette

- An der Rückseite der Maschine



Prüfen Sie regelmäßig, ob die Piktogramme und Markierungen klar erkennbar und lesbar sind. Wenn dies nicht der Fall ist, tauschen Sie sie aus.

2.2 Allgemeine Warnungen



- Alle für die Bedienung dieser Maschine verantwortlichen Personen müssen mindestens die Kapitel *Sicherheit* auf Seite 9 und *Bedienung* auf Seite 23 vollständig lesen und verstehen.
- Die Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen kann erhebliche Verletzungen nach sich ziehen.
- Garantie und/oder Haftung verfallen, wenn durch Reparaturen und/oder Modifikationen, die nicht vom Lieferanten oder einem seiner Vertriebshändler autorisiert sind, Schäden entstehen.
- Wenden Sie sich bei Fehlfunktionen an den Lieferanten.
- Eine Hochdruckreinigung ist nicht zulässig. Dadurch können die Elektronik oder andere Komponenten beschädigt werden.
- Der Arbeitsbereich rund um die Maschine muss sicher sein. Der Eigentümer der Maschine muss die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen treffen, um die Maschine in sicherer Weise betreiben zu können.
- Die Maschine darf nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung betrieben werden.
- Die Maschine wurde so entwickelt, dass die Produktion unter normalen Umgebungsbedingungen sicher ist.
- Der Eigentümer der Maschine muss dafür sorgen, dass die Anweisungen in diesem Handbuch tatsächlich eingehalten werden.
- Die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt werden.
- Die korrekte Funktion und die Sicherheit der Maschine können nur garantiert werden, wenn die empfohlenen Wartungsmaßnahmen zeitgerecht und korrekt durchgeführt werden.
- Wenn Arbeiten an der Maschine durchgeführt werden müssen, muss diese von der Strom-, Luft- und Wasserversorgung getrennt und vor versehentlichem erneutem Einschalten geschützt werden.
- Die Maschine enthält heiße Flüssigkeiten. Es muss darauf geachtet werden, dass sowohl direkter als auch indirekter (Dampf-)Kontakt vermieden wird, um Verletzungen zu vermeiden.
- Der Wasserablaufanschluss muss immer an einen ausreichend dimensionierten Wasserabfluss angeschlossen werden.
- Der Rauchgasabzugsanschluss muss an einen Rohrventilator mit ausreichender Leistung angeschlossen werden, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.



- Arbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur von qualifizierten Experten durchgeführt werden.
- Es müssen interne Prozeduren und Überwachungseinrichtungen vorhanden sein, um sicherzustellen, dass alle relevanten Stromanschlüsse getrennt sind.
- Die Maschine darf während Reinigungs-, Inspektions-, Reparatur- und Wartungsarbeiten nicht in Betrieb sein und muss durch Ziehen des Netzsteckers und/oder Verwendung des Hauptschalters von der Stromversorgung getrennt sein.

- Führen Sie niemals Schweißarbeiten an der Maschine durch, ohne zuvor die Kabelverbindung oder die Elektrokomponenten getrennt zu haben.
- Verwenden Sie das Netzteil der Steuereinheit niemals zum Anschluss anderer Maschinen.
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß dem Schaltdiagramm mit den Klemmleisten verbunden werden.

2.3 Warnungen bei der Verwendung



- Stellen Sie vor dem Starten der Maschine sicher, dass keine Installationsarbeiten durchgeführt werden, und dass die Maschine einsatzbereit ist.
- Die Maschine darf nicht von dazu nicht berechtigten Personen bedient werden. Dies sollte von dem/den Maschinenbediener(n) überwacht werden.
- Wenden Sie sich sofort an den Servicetechniker Ihrer technischen Abteilung oder an Ihren Händler, wenn etwas nicht in Ordnung zu sein scheint – etwa wenn ungewöhnliche Vibrationen oder Geräusche auftreten.
- Die Flüssigkeit im Driptank kann sehr heiß werden. Der Kontakt mit der Flüssigkeit im Becken kann Verletzungen verursachen.

2.4 Warnungen für das Bedienpersonal



- Alle Bediener müssen mindestens 18 Jahre alt sein.
- Nur dazu berechnigte Personen dürfen an und mit der Maschine arbeiten.
- Personen dürfen nur Arbeiten durchführen, für die sie ausgebildet wurden. Dies gilt für Wartung und normale Verwendung.
- Die Maschine darf nur von dazu ausgebildeten Personen bedient werden.
- Die Maschine darf während des Betriebs nie unbeaufsichtigt sein.
- Die Bediener müssen mit allen möglichen Umständen vertraut sein, damit bei einem Notfall schnell und effektiv reagiert werden kann.
- Wenn ein Bediener Fehler oder Risiken bemerkt oder mit den Sicherheitsmaßnahmen nicht einverstanden ist, muss dies sofort dem Eigentümer oder dem Vorgesetzten mitgeteilt werden.
- Es müssen Sicherheitsschuhe getragen werden.
- Es muss geeignete Arbeitskleidung getragen werden.
- Alle Mitarbeiter müssen die Sicherheitsregeln befolgen, um Gefahren für sich und andere zu vermeiden. Befolgen Sie immer genauestens alle Arbeitsanweisungen.

2.5 Sicherheitsvorrichtungen

An der Maschine sind zusätzliche Sicherheitsvorrichtungen angebracht, die verhindern, dass Personen verletzt werden.

2.5.1 Notausschalter

An den Ecken des DT 200A befinden sich rote Notausschalter. Wenn einer der Notausschalter betätigt wird, werden alle Bewegungen des Förderers und der Tauchplattform angehalten.

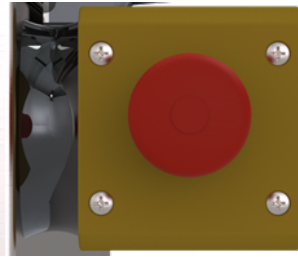


Abbildung 1: Notausschalter



Ein Notausschalter darf nur in einem Notfall betätigt werden. Es ist jedoch empfehlenswert, die ordnungsgemäße Funktion des Notausschalters täglich zu prüfen.

Verfahren Sie wie folgt, um einen Notausschalter zurückzusetzen:

1. Prüfen Sie, ob die Notfallsituation behoben wurde und vergewissern Sie sich, dass keine Personen mehr in Gefahr sind.
2. Ziehen Sie den Notausschalter zurück in seine Ausgangsposition. Damit wird der Notausschalter zurückgesetzt.

2.5.2 Deckel-Schutzschalter

Der Deckel des DT 200As ist mit einem Schutzschalter ausgestattet. Wenn der Deckel geöffnet wird, werden alle Bewegungen des Förderers und der Tauchplattform angehalten. Nachdem der Deckel geschlossen wurde, nimmt die Maschine den Betrieb wieder auf.

3 Einführung

Henkelman BV ist ein Lieferant hochmoderner Vakuumverpackungsmaschinen. Unsere Maschinen werden zur Erfüllung der höchsten Standards entwickelt und gefertigt. Sie kombinieren ein elegantes und funktionales Design mit optimaler Benutzerfreundlichkeit und äußerster Langlebigkeit. Nach dem Anschluss an die Stromversorgung ist der Verpackungsprozess ein Kinderspiel. Das intelligente Design sorgt jederzeit für die Einhaltung aller Hygienevorschriften.

Das Diptank kommt im Lebensmittelverpackungsprozess zum Einsatz. Lebensmittelprodukte werden in der Regel in Schrumpffolien verpackt und verschweißt. Zur Lebensmittelverpackung kann auch ein Vakuumierprozess zur Konservierung der Lebensmittel gehören. Nach dem Verpackungsprozess werden die Lebensmittelprodukte in das mit warmem Wasser gefüllte Diptank eingebracht, wo die Schrumpffolie schrumpft und sich glatt um das Produkt legt. Der Hauptzweck des Schrumpfprozesses im Diptank besteht darin, den überschüssigen Kunststoff des Verpackungsmaterials um das Produkt zu schrumpfen, um die Präsentation der Produktverpackung zu verbessern und das Produkthandling und den Distributionsprozess zu vereinfachen.

4 Beschreibung der Maschine

Dieser Abschnitt enthält eine kurze Einführung in die Maschine sowie eine Übersicht über ihre Hauptkomponenten und -funktionen. Wenn in diesem Handbuch detaillierte Informationen verfügbar sind, wird auf die jeweiligen Abschnitte verwiesen.

4.1 Übersicht über die Hauptkomponenten

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Hauptkomponenten der DT 200A-Baureihe.

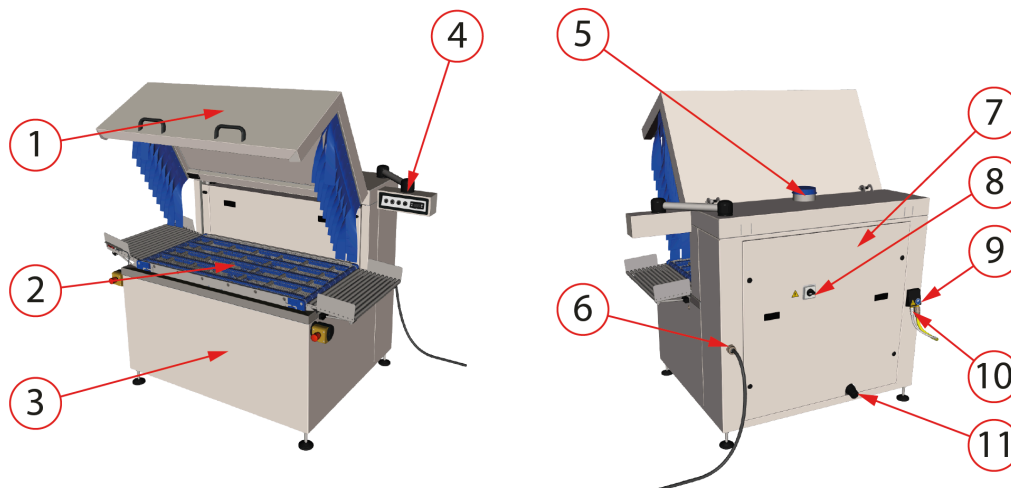


Abbildung 2: Übersicht über die Hauptkomponenten

1. Deckel

Der Deckel verhindert versehentlichen Kontakt mit dem heißen Wasser und trägt dazu bei, die Temperatur stabil zu halten. Im Normalbetrieb ist der Deckel verriegelt. Die Lebensmittelprodukte gelangen über die seitlichen Klappen im Deckel in und aus der Maschine.

2. Förderer

Der Förderer bewegt die Produkte automatisch in und aus der Maschine.

3. Becken

Das Becken ist mit heißem Wasser gefüllt. Wenn der Förderer mit den verpackten Produkten in die heiße Flüssigkeit abgesenkt wird, schrumpft die Verpackung um das Lebensmittelprodukt.

4. Bedienfeld

5. Rauchgasabzug

Anschluss der Maschine an das zentrale Luftabsaug- und Rauchgasabzugssystem. Der Anschlussdurchmesser beträgt 125 mm. Das DT 200A wird mit einer Abdeckung auf diesem Anschluss ausgeliefert.

6. Stromstecker und -kabel

Diese dienen zum Anschluss der Maschine an die Stromversorgung. Die Maschine wird ohne Elektrostecker ausgeliefert.

7. **Druckluftanschluss**

Anschluss der Maschine an externe Druckluft (6 bis 10 bar) mit einer G1/4-Kupplung. Wird für die Bewegung der Tauchplattform und zum Öffnen des Ablassventils verwendet.

8. **Wasseranschluss**

Anschluss der Maschine an die Wasserversorgung mit einer 12-mm-Schlauchkupplung. Die Kupplung kann durch eine beliebige Kupplung mit R1/2- oder G1/2-Gewinde ersetzt werden.

9. **Steuergerät** (hinter der Rückplatte)

Das Steuergerät enthält alle elektrischen Komponenten, einschließlich der Zeitschaltuhr.

10. **Hauptschalter**

11. **Abwasseranschluss**

Anschluss der Maschine an den Wasserablauf mit einer 50-mm-Schlauchkupplung oder einer Kupplung mit G2-Gewinde.

4.2 Beschreibung der Maschinenfunktionen und des Schrumpfprozesses

Das verpackte Lebensmittelprodukt wird über einen externen Förderer an die Maschine übergeben. Am Beginn des Zyklus bewegt der interne Förderer die Produkte weiter in die Maschine. Wenn sich alle Produkte in der Maschine befinden, wird der Förderer in das Becken abgesenkt und kurz darauf wieder angehoben. Dieser Prozess dauert ungefähr vier Sekunden. Nach Beendigung des Prozesses verlassen die Produkte die Maschine automatisch über einen Förderer.

Die Wassertemperatur im Becken wird automatisch aufrechterhalten. Der Heizvorgang wird gestoppt, wenn das Wasser den voreingestellten Sollwert erreicht. Die Standardeinstellung ist 95 °C. Der Heizvorgang wird wieder aufgenommen, wenn die Temperatur um 2 °C fällt.

Der Wasserstand wird automatisch aufrechterhalten. Das Wasserventil wird geschlossen, wenn der Wasserstand den Höchststand erreicht. Es wird wieder geöffnet, wenn der Wasserstand unter den Mindeststand fällt.



Mindest- und Höchststand des Wassers hängen von den zu tauchenden Lebensmittelprodukten ab.



Um Wasserverschwendung und Erhitzung von überschüssigem Wasser zu vermeiden, wird empfohlen, den maximalen Wasserstand der Maschine entsprechend den Anforderungen des Produkts zu konfigurieren.

4.3 Bedienfeld

Über das Bedienfeld wird das Diptank bedient.

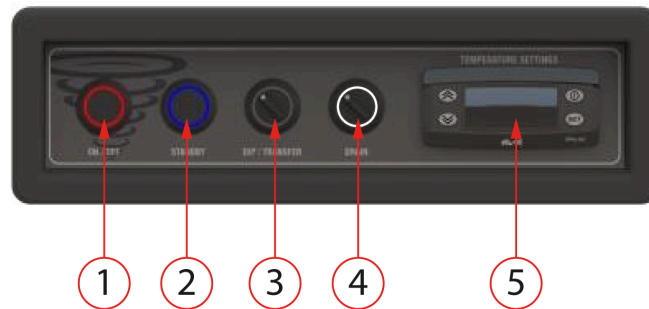


Abbildung 3: Übersicht Bedienfeld

1. Ein/Aus-Taste

Zum Ein- oder Ausschalten der Steuerung.

Netzanzeigeleuchte: ein leuchtender roter Ring um die Taste zeigt an, dass die Maschine eingeschaltet ist.

2. Standby-Taste (Betriebsbereitschaft)

Zum Ein- oder Ausschalten des Betriebsbereitschaftsmodus (Standby).

Standby-Anzeige: ein leuchtender blauer Ring um die Taste zeigt an, dass sich die Maschine im Standby-Modus (Betriebsbereitschaft) befindet.

3. Schalter Tauchen/Transfer

Wechselt zwischen dem Tauch- und Transfermodus der Maschine.

- **Tauchmodus:** Wenn ein Produkt der Maschine zugeführt wird, wird der Produktschalter aktiviert. Der Förderer dreht sich 7 Sekunden lang, um die verpackten Lebensmittelprodukte in die Maschine zu transportieren. Dann wird der Förderer abgesenkt und taucht die Produkte 4 Sekunden lang ein. Danach wird der Förderer in 2 Sekunden aus dem Becken gehoben. Der Förderer dreht sich 9 Sekunden lang, um die verpackten Lebensmittelprodukte aus die Maschine zu entladen.
- **Transfermodus:** Wenn ein Produkt der Maschine zugeführt wird, wird der Produktschalter aktiviert. Der Förderer dreht sich 16 Sekunden lang, um das Produkt durch die Maschine zu transportieren, ohne einen Tauchzyklus einzuleiten. Der Temperaturregler ist ausgeschaltet und das Wasser wird nicht erhitzt.

4. Ablassanzeige:

Öffnet das Ablassventil und lässt Wasser aus dem Tank ab.

Ablassanzeigeleuchte: Ein leuchtender weißer Ring um die Taste zeigt an, dass das Wasserventil geöffnet ist. Der Temperaturregler ist ausgeschaltet und das Wasser wird nicht erhitzt.



Lassen Sie kein heißes Wasser ab! Lassen Sie das Wasser im Becken abkühlen, bevor Sie das Ablassventil öffnen.

5. Temperatureinstellungen



Abbildung 4: Temperaturbedienfeld

Zum Anpassen des Sollwerts der Wassertemperatur. Im Normalbetrieb wird die aktuelle Wassertemperatur angezeigt. Das Temperaturbedienfeld hat die folgenden Tasten:

- **Cursorstasten Temperatur ▲ und ▼**
- **Taste Temperaturregler ein/aus**
Diese Taste wird im Normalbetrieb nicht verwendet.
- **Taste Temperatureinstellung**

4.4 Zeitschaltuhr

Das Diptank ist mit einer Zeitschaltuhr ausgestattet. Mit der Zeitschaltuhr kann die Maschine zum gewünschten Zeitpunkt ein- und ausgeschaltet werden. Auf diese Weise kann das Wasser vor Produktionsstart in der Maschine aufgeheizt werden.

Die Zeitschaltuhr befindet sich im Steuergerät der Maschine hinter der Rückplatte.

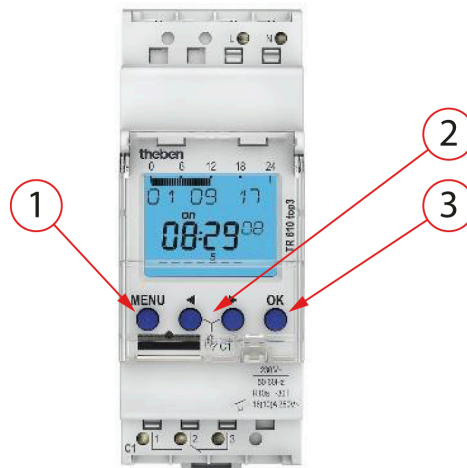


Abbildung 5: Übersicht über die Zeitschaltuhr

1. **Zeitschaltuhrmenü-Taste**
Zeigt das Zeitschaltuhr-Hauptmenü im Zeitschaltuhrbildschirm an.
2. **Zeitschaltuhrtasten ◀ und ▶**
Zum Bedienen der Zeitschaltuhr-Anzeigemenüs und zum Einstellen des Zeitschaltuhrmodus.
3. **Zeitschaltuhr-OK-Taste**
Zum Bestätigen der Einstellungen im Zeitschaltuhr-Menübildschirm.

Es gibt 3 Zeitschaltmodi:

- **Ständig ein**

Die Maschine ist eingeschaltet. Alle Zeitschaltprogramme werden ignoriert. Die Maschine kann über die Tasten und Schalter des Bedienfelds gesteuert werden.

- **Automatikmodus**

Die Maschine ist in den vordefinierten Zeiträumen eingeschaltet. Die Maschine wird anhand der aktiven Zeitschaltprogramme ein- oder ausgeschaltet. Wenn die Maschine im Automatikmodus ist, kann sie manuell ein- oder ausgeschaltet werden. Dies hat keine Auswirkungen auf das laufende Programm.

Wenn die Maschine eingeschaltet ist, kann sie über die Tasten und Schalter des Bedienfelds gesteuert werden.

- **Ständig aus**

Die Maschine ist ausgeschaltet. Alle Zeitschaltprogramme werden ignoriert. Die Maschine kann erst wieder gesteuert werden, wenn die Zeitschaltuhr wieder auf „Ständig ein“ oder „Automatikmodus“ geschaltet wird.

5 Installation

Informationen zu den Spezifikationen der Maschine finden Sie unter *Technische Daten der Reihe DT 200A* auf Seite 42.



Lesen Sie vor der Installation der Maschine sorgfältig die Sicherheitsanweisungen unter *Sicherheit* auf Seite 9. Die Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen kann erhebliche Verletzungen nach sich ziehen.

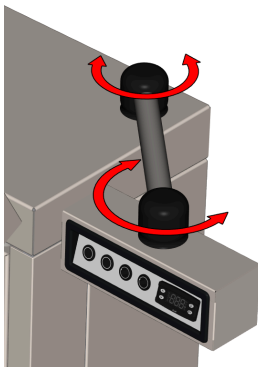
5.1 Transport

Die Maschine muss in aufrechter Position bewegt und transportiert werden.

Die Maschine darf nicht mit einem Kran transportiert werden. Die Maschine kann mit einem Gabelstapler transportiert werden, sofern es sich noch auf der Verpackungspalette befindet.

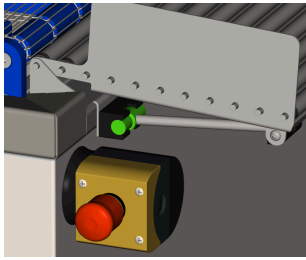
5.2 Aufstellung

1. Platzieren Sie die Maschine auf einer flachen und ebenen Oberfläche. Dies ist von entscheidender Bedeutung für den problemlosen Betrieb der Maschine.
2. Überprüfen Sie, ob die Rückplatte der Maschine vorhanden und korrekt angebracht ist.
3. Passen Sie die Höhe der Maschine mit den drehbaren einziehbaren Füßen an.
Die Füße können zwischen 100 und 160 mm, vom Maschinenboden gemessen, verstellt werden.
4. Stellen Sie das Bedienfeld auf die gewünschte Position ein.



5. Montieren Sie den Ein- und Ausgabeförderer an der Maschine, indem Sie die Zapfen in die Buchsen stecken.

Vergewissern Sie sich, dass die Sechskantmuttern eingerastet sind und nicht überstehen.



6. Verwenden Sie einen 10-mm-Inbusschlüssel, um den Ein- und Ausgabeförderer zu justieren. Nehmen Sie abwechselnd am vorderen und hinteren Förderer immer nur kleinere Anpassungen vor. Zu große einseitige Anpassungen könnten den Zapfen aus der Buchse drücken.

5.3 Anschließen der Maschine



Arbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur von qualifizierten Experten durchgeführt werden.

Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung der Maschine mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung und Stromstärke übereinstimmt. Die folgende Spezifikation ist ein Beispiel und gilt für 400 V, 3~, 50 Hz.

Angegebene Stromstärke: 32/Sicherung 40 C	Beschreibung
32	Nennstromstärke
Sicherung 32 A	Mindestsicherungswert für den empfohlenen Sicherungstyp
C	C-Charakteristik

1. Bringen Sie den korrekten Stecker gemäß den vor Ort geltenden Bestimmungen und den Anschlussdaten am Kabel an.
Informationen zum korrekten Elektroanschluss finden Sie auf dem Typenschild.
2. Verbinden Sie die Maschine mit der Netzsteckdose.



- Verwenden Sie immer eine Steckdose mit Schutzerde, um einen Brand oder Stromschläge zu vermeiden.
- Das Stromkabel muss jederzeit frei sein, und es darf nichts darauf gelegt oder gestellt werden.
- Tauschen Sie das Stromkabel bei Beschädigungen sofort aus.

3. Schließen Sie den Druckluftschlauch an den auf der Geräterückseite befindlichen Druckluftanschluss (8 mm) an. Die Druckluft wird für die Bewegung der Tauchplattform und zum Öffnen des Ablassventils verwendet.

Druck	≥ 6 bar – ≤ 10 bar
Durchfluss	≥ 50 l/min

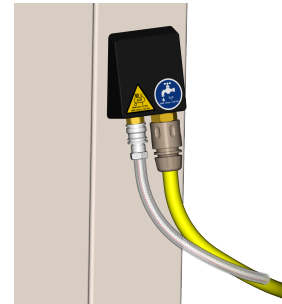


Abbildung 6: Schlauchanschlüsse für Wasser und Druckluft

4. Verbinden Sie den Wasseranschluss mit der Wasserversorgung.



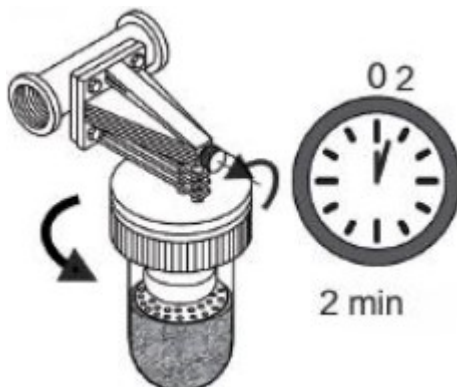
Verwenden Sie entkalktes Wasser, um Kalkablagerungen vorzubeugen.

5. Verbinden Sie den Wasserablass mit einer Abflussmöglichkeit.
6. Verbinden Sie den Rauchgasabzug mit dem zentralen Abluftsystem.



Entfernen Sie die Transportabdeckung vom Rauchgasabzug.

7. Öffnen Sie die rückwärtige Luke, indem Sie die 4 Verschlüsse drehen.
8. Drehen Sie den Hauptschalter auf die Position Ein.
9. Schließen Sie den Deckel.
10. Drücken Sie am Bedienfeld die Ein-/Aus-Taste.
Die Netzanzeige leuchtet auf. Das Becken füllt sich selbst mit Wasser.
Vergewissern Sie sich, dass nur die rote Netzanzeige leuchtet. Wenn auch die Standby-Anzeige oder die Ablassanzeige aufleuchtet, siehe *Starten der Maschine* auf Seite 23.
11. Entlüften Sie die Entkalkereinheit, indem Sie die Entlüftungsschraube öffnen.



12. Schließen Sie die Entlüftungsschraube, wenn die Einheit vollständig entlüftet ist und nur noch Wasser austritt.



Dieser Prozess dauert ungefähr zwei Minuten.



Die Entkalkereinheit funktioniert nur ordnungsgemäß, wenn sie vollständig entlüftet ist.

13. Vergewissern Sie sich, dass sich der Elektromotor in die richtige Richtung dreht.
Der Förderer bewegt sich in die richtige Richtung.
Wenn sich der Motor in die falsche Richtung dreht, schalten Sie die Maschine aus und tauschen Sie zwei Phasen im Netzstecker (z. B. L1-L2).

14. Schließen Sie die rückwärtige Luke und verschließen Sie sie mit den 4 Verschlüssen.

Wenn Sie die Maschine während des Anschließens bewegt haben, prüfen Sie erneut *Aufstellung* auf Seite 19.

6 Bedienung



- Alle für die Bedienung dieser Maschine verantwortlichen Personen müssen mindestens dieses Kapitel und das Kapitel *Sicherheit* auf Seite 9 vollständig gelesen und verstanden haben.
- Die Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen kann erhebliche Verletzungen nach sich ziehen.

6.1 Starten der Maschine

1. Schließen Sie die Maschine an die Stromversorgung an.
2. Drehen Sie den Hauptschalter auf die Position Ein.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Deckel geschlossen ist.
4. Drücken Sie am Bedienfeld die **Ein-/Aus**-Taste, um den Betrieb zu aktivieren. Die rote Netzanzeige leuchtet auf. Die Temperaturanzeige zeigt „E1“ an, während das Becken mit Wasser gefüllt wird.
 - Wenn auch die blaue Standby-Anzeige aufleuchtet: drücken Sie die Standby-Taste, um den Standby-Modus zu beenden. Die blaue Standby-Anzeige erlischt.
 - Wenn sowohl die blaue Standby-Anzeige als auch die weiße Ablassanzeige aufleuchten: drehen Sie den Ablassschalter zu (nach links). Der Ablauf wird geschlossen und sowohl die blaue Standby-Anzeige als auch die weiße Ablassanzeige erlöschen.

Wenn das Wasser den Mindestfüllstand erreicht, werden die Heizelemente eingeschaltet und die Temperaturanzeige zeigt die aktuelle Wassertemperatur an.

6.2 Einstellen der Wassertemperatur

Die Standard-Wassertemperatur ist eingestellt auf 95 °C. Verwenden Sie den Temperatureinstellregler, um diesen Wert zu ändern.

1. Drücken Sie zweimal die Taste **Temperatureinstellung**. Die Temperatureinstellung wird 10 Sekunden lang angezeigt.
2. Während die Temperatureinstellung angezeigt wird, drücken Sie die Taste **Temperatur ▲ oder ▼**, um die Temperatur anzupassen.
3. Drücken Sie die Taste **Temperatureinstellung**, um die neue Temperatureinstellung zu speichern.

Wenn Sie nicht innerhalb von 10 Sekunden die Taste **Temperatureinstellung** drücken, wird die neue Einstellung nicht gespeichert und der Regler kehrt zur bisherigen Einstellung zurück.

6.3 Starten des Tauchzyklus

Vergewissern Sie sich, dass die Maschine gestartet wurde, die korrekte Temperatur eingestellt ist und dass das Wasser im Becken die entsprechende Temperatur erreicht hat.

1. Stellen Sie den Schalter **Tauchen/Transfer** „Tauchen“.
2. Legen Sie ein verpacktes Lebensmittelprodukt auf den Eingabeförderer.
Das Produkt aktiviert den Produktschalter des Eingabeförderers.

Wenn der Produktschalter aktiviert wurde, wird das Produkt auf die Plattform transportiert und der Tauchzyklus beginnt automatisch. Am Ende des Zyklus wird das Produkt aus dem Diptank transportiert.

6.4 Umgehen des Diptanks

Mit dieser Einstellung passieren die Produkte das Diptank, ohne einen Tauchzyklus auszulösen. Der Temperaturregler ist dabei ausgeschaltet.

Stellen Sie den Schalter **Tauchen/Transfer** auf „Transfer“.

Wenn der Produktschalter am Eingabeförderer aktiviert wird, wird der Förderer aktiviert und das Produkt wird durch das Diptank transportiert.

6.5 Standby-Modus der Maschine

Die Standby-Funktion wird für vorübergehende Produktionsstopps verwendet.



Wenn der Schalter **Ablassen** (während des Betriebs eingeschaltet wird, wird die Maschine automatisch in den Standby-Modus versetzt. Es wird empfohlen, das Wasser vor dem Ablassen abkühlen zu lassen!

Drücken Sie die Taste **Standby**.

Die blaue Standby-Anzeige geht an.

Der Temperaturregler wird ausgeschaltet. Es ist nicht möglich, einen Tauchzyklus einzuleiten. Es werden keine Produkte mehr durch das Diptank transportiert.

6.6 Ablassen des Wassers

1. Drücken Sie die Taste **Ein/Aus**, um die Maschine auszuschalten.
Die rote Netzanzeige erlischt. Der Temperaturregler wird ausgeschaltet. Der Förderer wird ausgeschaltet.
2. Öffnen Sie den Deckel. Warten Sie und lassen Sie das Wasser im Becken abkühlen.
3. Schalten Sie den Schalter **Ablassen** ein.
Die weiße Ablassanzeige leuchtet auf.

Das abgekühlte Wasser läuft aus dem Becken.

Reinigen Sie stets das Becken, wenn Sie das Wasser daraus abgelassen haben. Vgl. *Reinigen des Beckens* auf Seite 31.

6.7 Stoppen der Maschine

Stoppen Sie die Maschine, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, wenn die Produktion über einen längeren Zeitraum unterbrochen wird oder bevor die Maschine an einen anderen Ort gebracht wird. Wenn die Maschine gestoppt wird, wird die Zeitschaltuhr ebenfalls ausgeschaltet.

1. Vergewissern Sie sich, dass die rote Netzanzeige aus ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass das gesamte Wasser aus der Maschine abgelassen wurde.
3. Drehen Sie den Hauptschalter auf die Position OFF (Aus).

6.8 Zeitschaltuhr

6.8.1 Ändern der Einstellungen der Zeitschaltuhr

Diese Einstellungen geben an, wie die Zeitschaltuhr Informationen anzeigt.

Ändern der Anzeigesprache:

1. Drücken Sie die Taste **Menü**.
In der Anzeige der Zeitschaltuhr wird das Hauptmenü angezeigt.
2. Drücken Sie die Taste ►, bis OPTIONS (Optionen) angezeigt wird.
3. Drücken Sie die Taste **OK**.
In der Anzeige der Zeitschaltuhr wird das Optionsmenü angezeigt.
4. Drücken Sie die Taste ►, bis LANGUAGE (Sprache) angezeigt wird.
5. Drücken Sie die Taste **OK**.
In der Anzeige der Zeitschaltuhr wird das Sprachmenü angezeigt.
6. Drücken Sie die Taste ►, bis die gewünschte Sprache angezeigt wird.
7. Drücken Sie die Taste **OK**.
Das Sprachmenü wird in der ausgewählten Sprache angezeigt.

Ändern des Datumsformats:

8. Drücken Sie die Taste **Menü**.
In der Anzeige der Zeitschaltuhr wird das Hauptmenü angezeigt.
9. Drücken Sie die Taste ►, bis TIME/DATE (Zeit/Datum) angezeigt wird.
10. Drücken Sie die Taste **OK**.
Nun wird das Datums-/Zeitmenü in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt.
11. Drücken Sie die Taste ►, bis FORM DATE (Datumsformat) angezeigt wird.
12. Drücken Sie die Taste **OK**.
In der Anzeige der Zeitschaltuhr wird das Datumsformatmenü angezeigt.
13. Drücken Sie die Tasten ◀ und ►, bis das bevorzugte Datumsformat angezeigt wird.
Es sind drei Datumsformate verfügbar:
 - 31 12 00
 - 12/31/00
 - 00-12-31
14. Drücken Sie die Taste **OK**.

Das Datumsformat wird gespeichert und das Datums-/Zeitmenü wird in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt.

Ändern des Zeitformats:

15. Drücken Sie die Taste **Menü**.

In der Anzeige der Zeitschaltuhr wird das Hauptmenü angezeigt.

16. Drücken Sie die Taste ►, bis TIME/DATE (Zeit/Datum) angezeigt wird.

17. Drücken Sie die Taste **OK**.

Nun wird das Datums-/Zeitmenü in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt.

18. Drücken Sie die Taste ►, bis FORM TIME (Zeitformat) angezeigt wird.

19. Drücken Sie die Taste **OK**.

In der Anzeige der Zeitschaltuhr wird das Zeitformatmenü angezeigt.

20. Drücken Sie die Tasten ◀ und ►, bis das bevorzugte Zeitformat angezeigt wird.

Es sind zwei Zeitformate verfügbar, 12 h und 24 h.

21. Drücken Sie die Taste **OK**.

Das Zeitformat wird gespeichert und das Datums-/Zeitmenü wird in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt.

6.8.2 Ändern von Datum und Uhrzeit

Damit die Zeitschaltuhr zu den richtigen Zeiten eingeschaltet wird, müssen das Datum und die Uhrzeit unbedingt richtig angegeben werden.

1. Drücken Sie die Taste **Menü**.

In der Anzeige der Zeitschaltuhr wird das Hauptmenü angezeigt.

2. Drücken Sie die Taste ►, bis TIME/DATE (Zeit/Datum) angezeigt wird.

3. Drücken Sie die Taste **OK**.

Nun wird das Datums-/Zeitmenü in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt, wobei die Option TIME (Zeit) bereits ausgewählt ist.

4. Drücken Sie die Taste **OK**.

Nun wird die aktuelle Stunde in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt.

5. Drücken Sie die Tasten ◀ und ►, um die Stunde einzustellen.

6. Drücken Sie die Taste **OK**.

Nun wird die aktuelle Minute in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt.

7. Drücken Sie die Tasten ◀ und ►, um die Minute einzustellen.

8. Drücken Sie die Taste **OK**.

Nun wird das Datums-/Zeitmenü in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt.

9. Drücken Sie die Taste ►, bis SET DATE (Datum einstellen) angezeigt wird.

10. Drücken Sie die Taste **OK**.

Nun wird das aktuelle Jahr in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt.

11. Drücken Sie die Tasten ◀ und ►, um das Jahr einzustellen.

12. Drücken Sie die Taste **OK**.

Nun wird der aktuelle Monat in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt.

13. Drücken Sie die Tasten ◀ und ►, um den Monat einzustellen.

14. Drücken Sie die Taste **OK**.

Nun wird der aktuelle Tag in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt.

15. Drücken Sie die Tasten ◀ und ▶, um den Tag einzustellen.

16. Drücken Sie die Taste **OK**.

Nun wird das Datums-/Zeitmenü in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt.

17. Drücken Sie die Taste ▶, bis WEEK DAY (Wochentag) angezeigt wird.

18. Drücken Sie die Taste **OK**.

Das aktuelle Datum und die Nummer des Wochentags werden in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt, wobei 1 den ersten Arbeitstag der Woche angibt.

19. Drücken Sie die Tasten ◀ und ▶, um die Nummer für den Tag einzustellen.

20. Drücken Sie die Taste **OK**.

Nun wird das Datums-/Zeitmenü in der Anzeige der Zeitschaltuhr angezeigt.

6.8.3 Einstellen des Zeitschaltmodus

Bei Auslieferung der Maschine ist die Zeitschaltuhr so eingestellt, dass sie immer eingeschaltet ist. Weitere Informationen zu den Zeitschaltmodi siehe *Zeitschaltuhr* auf Seite 17.

Auswählen des Automatikmodus:

1. Drücken Sie die Tasten ◀ und ▶ gleichzeitig.

Die Maschine ist im Automatikmodus. Abhängig vom Programm, wird in der Zeitschaltuhr ON (Ein) oder OFF (Aus) angezeigt.

Im Automatikmodus kann die Maschine manuell ein- oder ausgeschaltet werden:

2. Drücken Sie die Tasten ◀ und ▶ gleichzeitig.

Die Maschine wurde manuell ein- oder ausgeschaltet. In der Zeitschaltuhr wird MANUAL (Manuell) und ON (Ein) oder OFF (Aus) angezeigt. Das Programm wird noch ausgeführt und der nächste Schaltzeitpunkt wird wie geplant ausgeführt.

Auswählen des ständigen Ein- oder Aus-Modus:

3. Drücken Sie die Tasten ◀ und ▶ und halten Sie sie ein paar Sekunden lang gedrückt.

In der Zeitschaltuhr wird PERM ON (Ständig ein) oder PERM OFF (Ständig aus) angezeigt. Diese Einstellung überschreibt alle anderen Zeitschaltprogramme.

6.8.4 Erstellen eines Zeitschaltprogramms

Wenn die Zeitschaltuhr auf den Automatikmodus gesetzt ist, schaltet die Zeitschaltuhr die Maschine anhand des Zeitschaltprogramms ein oder aus. So erstellen Sie ein Zeitschaltprogramm:

1. Drücken Sie die Taste **Menü**.

Nun wird das Hauptmenü in der Zeitschaltuhr angezeigt, wobei die Option PROGRAM (Programm) bereits ausgewählt ist.

2. Drücken Sie die Taste **OK**.

Nun wird das Programmmenü in der Zeitschaltuhr angezeigt, wobei die Option NEW (Neu) bereits ausgewählt ist.

3. Drücken Sie die Taste **OK**.

Die Anzahl der verfügbaren programmierbaren Schaltzeitpunkte wird einige Sekunden lang angezeigt. Dann beginnt die Option ON (Ein) in der Anzeige zu blinken.

4. Drücken Sie die Tasten ◀ und ▶, um anzugeben, ob Sie eine Einschaltaktion ON oder eine Ausschaltaktion OFF programmieren möchten.



Vergessen Sie nicht, dass nach jeder Einschaltaktion eine Ausschaltaktion programmiert werden muss.

5. Drücken Sie die Taste **OK**.
Nun wird HOUR (Stunde) im Zeitschaltuhr-Bildschirm angezeigt.
6. Drücken Sie die Tasten ◀ und ▶, um die Stunde einzustellen.
7. Drücken Sie die Taste **OK**.
Nun wird MINUTE (Minute) im Zeitschaltuhr-Bildschirm angezeigt.
8. Drücken Sie die Tasten ◀ und ▶, um die Minute einzustellen.
9. Drücken Sie die Taste **OK**.
Nun wird die Nummer des Wochentags angezeigt. In der Standardeinstellung, hat der Montag die Nummer 1. Informationen zum Ändern des Wochentags finden Sie in *Ändern von Datum und Uhrzeit* auf Seite 26.
10. Drücken Sie die Tasten ◀ und ▶, um den ersten Tag anzugeben, an dem das Programm ausgeführt werden soll.
11. Drücken Sie die Taste **OK**.
Nun wird COPY (Kopieren) im Zeitschaltuhr-Bildschirm angezeigt.
12. Nun können Sie das neue Programm für die anderen Wochentage kopieren.
 - Drücken Sie auf die Taste **OK**, um die Kopieraktion zu bestätigen. Wählen Sie mit der Taste ▶ einen anderen Wochentag aus und drücken Sie die Taste **OK**, um diesen Tag dem Programm hinzuzufügen. In der Zeitschaltuhr wird COPY (Kopieren) angezeigt.
 - Wenn Sie alle gewünschten Tage hinzugefügt haben, drücken Sie die Taste ▶, um SAVE (Speichern) auszuwählen.

Nun wird NEW (Neu) in der Zeitschaltuhr angezeigt. Wiederholen Sie die Schritte, um dem Programm andere Schaltzeitpunkte hinzuzufügen.

7 Wartung

Beachten Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten stets die folgenden Sicherheitsregeln.



- Lassen Sie das Wasser aus dem Becken immer ablaufen, siehe *Ablassen des Wassers* auf Seite 24.
- Vergewissern Sie sich immer, dass die Maschine vollständig gestoppt wurde, siehe *Stoppen der Maschine* auf Seite 25.
- Trennen Sie die Maschine stets von der Luftzufuhr.



- Nur ausgebildete Techniker dürfen die beschriebenen Wartungsaktivitäten durchführen.
- Testen Sie die Maschine nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten, um sicherzustellen, dass sie in sicherer Weise verwendet werden kann.

7.1 Wartungsplan

Das nachfolgende Diagramm zeigt die durchzuführenden Wartungsaktivitäten und ihre Intervalle. Genauere Beschreibungen der Wartungsaktivitäten finden Sie im jeweiligen Abschnitt.

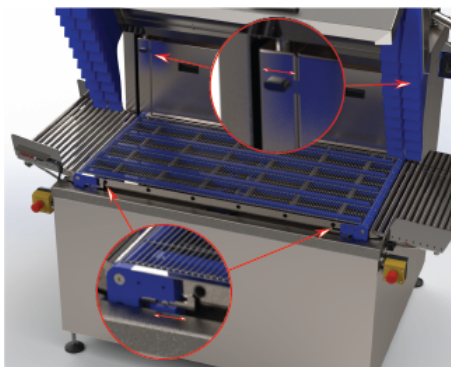
Aktivität	Täglich	Monatlich	Alle 3 Monate
Ablassen des Wassers und Reinigen des Beckens	×		
Prüfen des Schwimmers und der Entkalkereinheit		×	
Auffüllen der Entkalkereinheit			×

7.2 Ausbau des Förderers

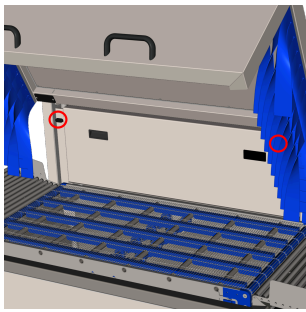
Um an das Wasserbecken zu gelangen, muss der Förderer entfernt werden.



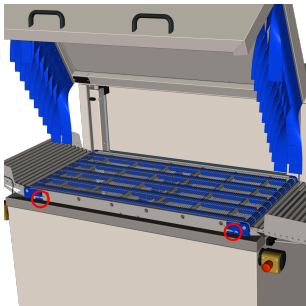
Folgende Sicherungsmechanismen sind an der Maschine vorhanden:



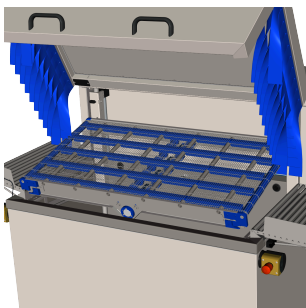
1. Öffnen Sie den Deckel.
2. Schieben Sie die Sicherungstasten an beiden Seiten nach außen und nehmen Sie die Rückplatte ab, indem Sie sie anheben und nach vorne neigen.



3. Schieben Sie die Sicherungstasten an beiden Seiten des Förderers nach innen.



4. Heben Sie den Förderer-Rahmen aus der Maschine.
Heben Sie zunächst die Rückseite des Rahmens an, dann die Vorderseite. Greifen Sie immer zwei diagonal gegenüberliegende Ecken des Förderers.



7.3 Reinigung der Maschine



Reinigen Sie die Maschine niemals mit einem Hochdruckreiniger. Verwenden Sie keine ätzenden oder giftigen Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Lösemittel enthalten.

Reinigen Sie die Oberflächen der Maschine mit einem weichen, sauberen Tuch. Sie können auch ein Reinigungsmittel auf die Maschine auftragen und es mit sauberem Wasser reinigen.

7.4 Reinigen des Beckens

Entfernen Sie den Rahmen des Förderers, damit das Wasserbecken zugänglich ist.



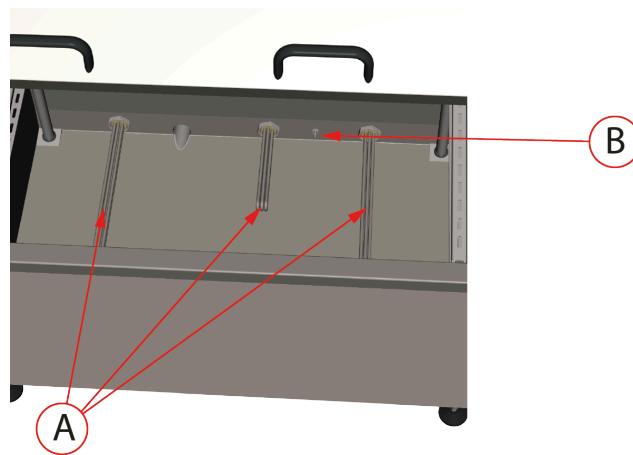
Reinigen Sie die Innenseite des Wasserbeckens mit einer Entkalkerlösung.



Es wird empfohlen, unbedingt erforderliche persönliche Schutzausrüstung mit CE-Kennzeichnung zu verwenden.



Reinigen Sie die Innenseite des Wasserbeckens.



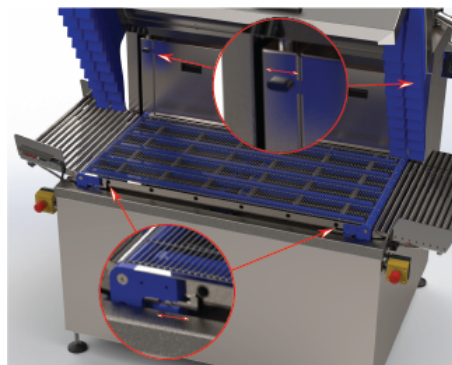
Achten Sie bei der Reinigung besonders auf:

- die Heizelemente (A);
- den Wassertempersensoren (B).

7.5 Wiedereinbau des Förderers

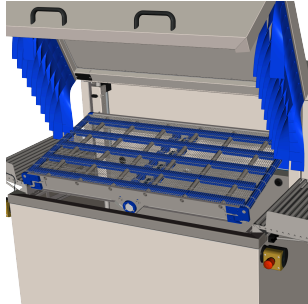


Folgende Sicherungsmechanismen sind an der Maschine vorhanden:

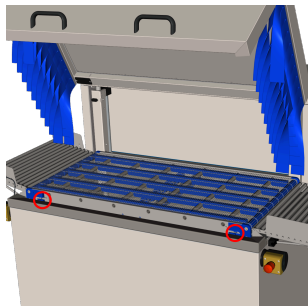


1. Vergewissern Sie sich, dass an jeder Ecke des Förderer-Rahmens die Sicherungsschieber geöffnet sind.
2. Legen Sie den Förderer auf die Stützarme, beginnen Sie dabei mit der Vorderseite.

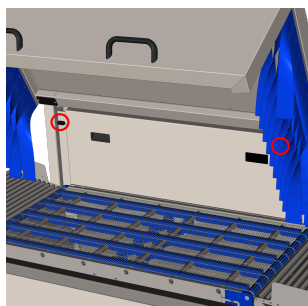
Vergewissern Sie sich, dass die Überstände der Stützarme in die Schlitze am Förderer gleiten.



3. Drücken Sie die Rückseite des Förderers in Position.



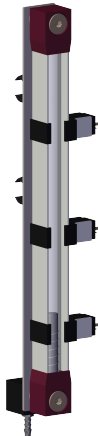
4. Schließen Sie die an den Ecken des Förderers vorhandenen Sicherungsschieber, indem Sie sie nach außen schieben.
5. Setzen Sie die Rückplatte wieder in die Maschine ein und schieben Sie die Sicherheitstasten an beiden Seiten nach innen.



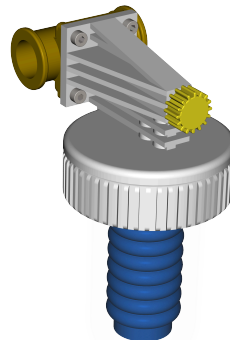
6. Schließen Sie den Deckel.

7.6 Prüfen des Schwimmers und der Entkalkereinheit

A



B



1. Öffnen Sie die rückwärtige Luke, indem Sie die 4 Verschlüsse drehen.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schwimmer (A) in der transparenten Röhre frei bewegen kann.
Entfernen Sie alle Materialien, die die freie Bewegung des Schwimmers beeinträchtigen könnten.
3. Prüfen Sie den Becher der Entkalkereinheit (B).
Der Becher enthält eine Schicht Entkalker.
Wenn der Entkalker aufgebraucht ist, siehe *Auffüllen der Entkalkereinheit* auf Seite 33.
4. Schließen Sie die rückwärtige Luke und verschließen Sie sie mit den 4 Verschlüssen.

7.7 Auffüllen der Entkalkereinheit

Die Entkalkereinheit muss aufgefüllt werden, wenn kein Entkalkungsmittel mehr im Becher ist.

1. Schließen Sie das Wasserventil.
2. Lösen Sie die Entlüftungsschraube.

3. Drehen Sie den Schraubring auf und entnehmen Sie den Becher.



4. Reinigen Sie alle Teile (Becher, Balg und Siebscheibe) gründlich mit sauberem Wasser.
5. Gießen Sie ein Glas Wasser (ca. 60 ml) in den Becher.

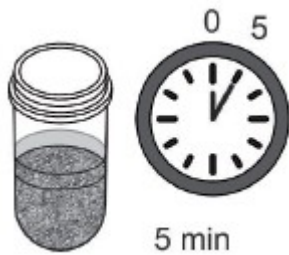


6. Geben Sie 80 g Entkalker in den Becher mit dem Wasser.



Verwenden Sie Cillit[®]-55 M-H Universal, Henkelman, Artikelnummer 0760802 (12 Beutel).

7. Stellen Sie den Becher aufrecht hin und warten Sie.



Der Entkalker verfestigt sich im Becher. Das dauert ca. 5 Minuten.

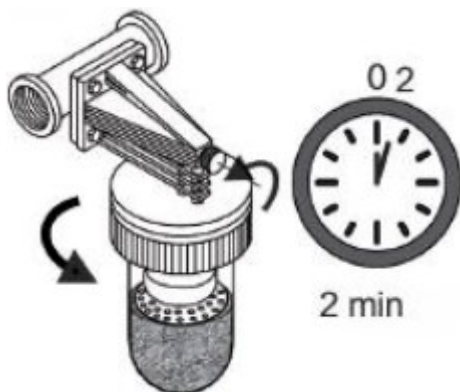
8. Gießen Sie das überschüssige Wasser aus dem Becher.



9. Geben Sie die Siebscheibe in den Becher.



10. Stecken Sie den Becher in den Schraubring.
11. Schrauben Sie den Becher mit dem Schraubring in die Entkalkereinheit.
12. Öffnen Sie das Wasserventil bei geöffneter Entlüftungsschraube und warten Sie, bis nur noch Wasser aus der Entlüftungsschraube kommt.



Durch die Entlüftungsschraube entweicht die Luft aus der Entkalkereinheit. Dies dauert ca. 2 Minuten.

13. Schließen Sie die Entlüftungsschraube und lassen ca. 2 Minuten lang Wasser durch die Einheit laufen.



14. Wiederholen Sie den Entlüftungsprozess (Schritte 12 und 13).

15. Schließen Sie die Entlüftungsschraube.

Die Entkalkereinheit ist betriebsbereit.

8 Problemlösung

Störung	Aktivität	Weitere Informationen
Das Bedienfeld wird nicht beleuchtet.	<ul style="list-style-type: none">• Schließen Sie die Maschine an die Stromversorgung an.• Prüfen Sie die Maschine/den Trennschalter.	<i>Anschließen der Maschine</i> auf Seite 20.
	Prüfen Sie den Hauptschalter auf der Rückseite der Maschine.	<i>Starten der Maschine</i> auf Seite 23.
	Vergewissern Sie sich, dass die Zeitschaltuhr: <ul style="list-style-type: none">• die Maschine nicht ausgeschaltet hat;• nicht auf den Modus „ständig aus“ gesetzt ist.	Vgl. <i>Einstellen des Zeitschaltmodus</i> auf Seite 27 und <i>Erstellen eines Zeitschaltprogramms</i> auf Seite 27.
Die Netzanzeige leuchtet, aber die Maschine wird nicht aufgeheizt.	Prüfen Sie den Sollwert der Temperatur.	Stellen Sie eine höhere Temperatur ein, siehe <i>Einstellen der Wassertemperatur</i> auf Seite 23.
Der Förderer bewegt sich in die falsche Richtung.	Prüfen Sie die Drehrichtung des Elektromotors.	Vertauschen Sie zwei Phasen im Netzstecker, siehe <i>Anschließen der Maschine</i> auf Seite 20.

Störung	Aktivität	Weitere Informationen
Der Tauchzyklus wird nicht gestartet.	Prüfen Sie die Notausschalter.	Vergewissern Sie sich, dass alle Notausschalter zurückgesetzt sind, siehe <i>Notausschalter</i> auf Seite 12.
	Prüfen Sie den Deckel und den Deckel-Schutzschalter.	Vergewissern Sie sich, dass der Deckel vollständig geschlossen ist und dass der Deckel-Schutzschalter ordnungsgemäß funktioniert, siehe <i>Deckel-Schutzschalter</i> auf Seite 12.
	Prüfen Sie die Taste „Tauchen/Transfer“.	Vergewissern Sie sich, dass die Taste auf „Tauchen“ gesetzt ist, siehe <i>Starten des Tauchzyklus</i> auf Seite 23.
	Prüfen Sie den Produktschalter des Eingabeförderers.	Prüfen Sie, ob sich der Schalter in der richtigen Position befindet und ordnungsgemäß funktioniert.
Die Plattform wird nicht angehoben.	Prüfen Sie das Gesamtgewicht der verpackten Lebensmittelprodukte.	<ol style="list-style-type: none"> Schalten Sie die Maschine aus. Lassen Sie das Wasser abkühlen. Nehmen Sie das Produkt aus dem Becken.
	Prüfen Sie die Zeitschaltuhr.	Vergewissern Sie sich, dass die Zeitschaltuhr die Maschine nicht ausgeschaltet hat, siehe <i>Zeitschaltuhr</i> auf Seite 25.
	Prüfen Sie den Luftdruck.	Vergewissern Sie sich, dass die Maschine mit einem Druckluftdruck von mindestens 6 bar versorgt wird.
Die Heizelemente werden erhitzt, wenn kein Wasser im Becken ist.	Prüfen Sie, ob der Schwimmer in der oberen Position verklemmt ist.	Vgl. <i>Reinigen des Beckens</i> auf Seite 31.

Störung	Aktivität	Weitere Informationen
Das Becken wird nicht mit Wasser gefüllt. In der Anzeige wird „E1“ angezeigt.	Halten Sie sich an die Anweisungen zur Fehlerbehebung.	Hierfür gibt es mehrere Ursachen. Halten Sie sich an die Anweisungen zur Fehlerbehebung: <i>Das Becken wird nicht mit Wasser gefüllt</i> auf Seite 39.
In der Anzeige wird „E1“ angezeigt. Es ist Wasser in der Maschine.	Prüfen Sie die Füllstandssensoren.	Ersetzen Sie bei Bedarf den unteren Füllstandssensor oder dessen Kabel.
	Prüfen Sie den Temperatursensor (P1), den Schwimmer (S5) und die Anschlusskabel.	Prüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Sensoren und Schalter. Tauschen Sie den Sensor, die Schalter und die Kabel bei Bedarf aus.

8.1 Das Becken wird nicht mit Wasser gefüllt

Unter normalen Betriebsbedingungen wird das Becken automatisch mit Wasser gefüllt, wenn der Füllstand unter das angegebene Minimum fällt. Ist dies nicht der Fall, halten Sie sich an die folgenden Schritte, um die Ursache des Problems zu ermitteln.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Maschine eingeschaltet ist.
Die Netzanzeige (ein roter Ring um den Ein-/Aus-Schalter) leuchtet.

Wenn die Netzanzeige nicht leuchtet, prüfen Sie:

- den Hauptschalter (auf der Rückseite der Maschine, siehe *Übersicht über die Hauptkomponenten* auf Seite 14);
- die Stromversorgung;
- die Zeitschaltuhr (siehe *Zeitschaltuhr* auf Seite 25).

Schließen Sie den Deckel und schalten Sie die Maschine mit dem Ein-/Aus-Schalter ein.

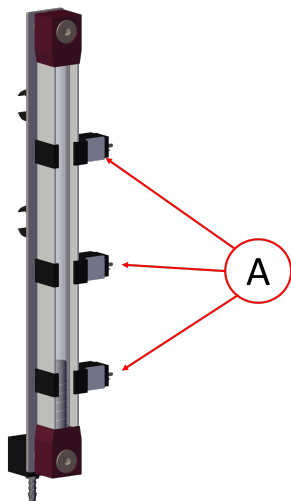
2. Prüfen Sie, ob Wasserdruck vorhanden ist, indem Sie die Entlüftungsschraube der Entkalkereinheit einige Sekunden lang öffnen.



Wasser tritt aus der Entlüftungsöffnung aus.

Wenn kein Wasser aus der Entlüftungsöffnung austritt, prüfen Sie:

- den Wasserhahn der Wasserversorgung;
 - den Schlauch der Wasserversorgung (auf Lecks oder Verstopfungen).
3. Kalibrieren Sie die Wasserstandssensoren (A) hinter der Rückplatte der Maschine erneut.



Es ist möglich, dass die Füllstandssensoren die Kalibrierung verlieren, wenn der Schwimmer bei ausgeschalteter Maschine heftig schwankt, beispielsweise beim Transport.

Erneutes Kalibrieren der Sensoren:

- a. Schalten Sie die Maschine ein.
- b. Bewegen Sie einen Magneten an den zwei oberen Sensoren in einer Abwärtsbewegung vorbei (in Pfeilrichtung).
- c. Bewegen Sie einen Magneten am unteren Sensor in einer Aufwärtsbewegung vorbei (in Pfeilrichtung).

9 Entsorgung



Entsorgen Sie Öl und Komponenten nicht mit dem Hausmüll. Achten Sie beim Wechsel von Öl oder Komponenten am Ende ihrer Lebensdauer darauf, dass alle Materialien in rechtlich einwandfreier und umweltverträglicher Weise gesammelt und entsorgt bzw. wiederverwendet werden.

10 Anhänge

10.1 Technische Daten der Reihe DT 200A

	DT 200A
Allgemein	
Geräusentwicklung	< 70 dB(A)
Tauchzykluszeit	3–5 s
Abmessungen, Gewicht und Kapazität	
Breite	1700 mm
Länge	1170 mm
Höhe	1350 mm
Gewicht (Maschine)	310 kg
Gewicht (Förderer)	15 kg
Wasservolumen	300 l
Maximale Abmessungen verpackter Lebensmittel	
Breite	575 mm
Länge	1098 mm
Höhe	200 mm
Gewicht	50 kg
Stromversorgung	
Spannung	3 × 400 V ± 10 %
Frequenz	50 Hz
Anschlussleistung	20 kW

10.2 Logbuch

Dieses Logbuch muss Folgendes enthalten:

- Jährliche Wartungsarbeiten
- Wichtige Austauschvorgänge und größere Notfälle
- Modifikationen
- Tests der Not-Aus-Tasten und Sicherheitsvorrichtungen

Datum:	Durchgeführt von: (Behörde, Techniker)	Beschreibung: (Art der Aktivitäten, welche Teile ausgetauscht wurden)



Henkelman BV
Titaniumlaan 10
5221 CK 's-Hertogenbosch
Niederlande
+31 (0)73 621 3671

Sales support
info@henkelman.com

Service/technical support
service@henkelman.com