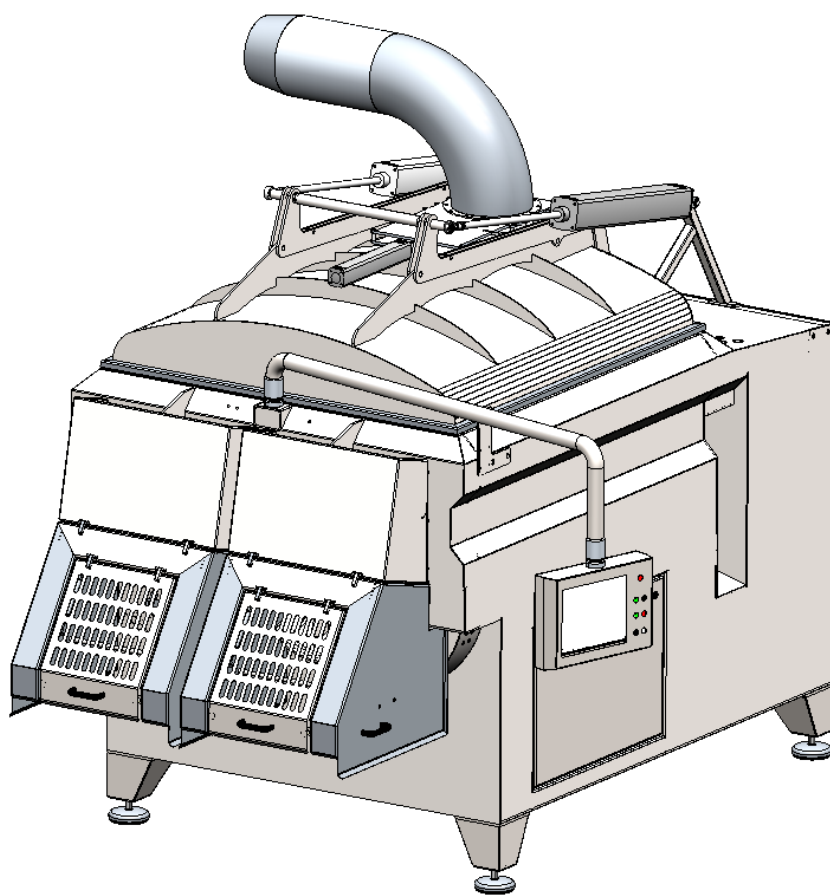


Mischer

CT 3027.01



INHALT

Allgemeines

Sicherheit

Betriebsanleitung

Zerlegung und Zusammenbau

Reinigung

Wartung

Fehlersuche

Installation

Spezifikationen

Ersatzteilen

Diagramme

Anlage

Inhaltsverzeichnis

1.0 Allgemein.....	2
1.1 Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Carnitech-Ausrüstung!	2
1.2 Carnitech Kundendienst	3
1.3 Informationen über diesen Maschinentyp und diese Betriebsanleitung	4
1.3.1 Maschinenschild	4
1.3.2 Symbole, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden	5
1.4 Bestimmungen für die Benutzung der Maschine	6
1.4.1 Voraussetzungen für den Betrieb der Maschine	6
1.4.2 Benutzung der Maschine.....	6
1.5 Personalgruppen, die die Maschine benutzen	7
1.6 Konformitätsbescheinigung	7
1.7 Konformitätserklärung	8

1.0 Allgemein

1.1 Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Carnitech-Ausrüstung!

Mehr als nur Ausrüstung

Mit mehr als 30 Jahre Erfahrung bei der Herstellung von Ausrüstung für die Lebensmittelverarbeitende Industrie ist Carnitech Ihr zuverlässiger Kooperationspartner. Es ist unser Ziel, für unsere Kunden Mehrwert zu schaffen, und diese Verantwortung nehmen wir sehr ernst.

Unser Verständnis von Mehrwertschaffung deckt mehr als nur die Optimierung Ihrer Produktionsprozesse. Die Bestrebungen, Qualitätsausrüstung herzustellen, gehen Hand in Hand mit dem Wunsch nach einer Zusammenarbeit mit dem Kunden, die auf gegenseitigem Respekt und einem fruchtbaren Austausch von Ideen baut.

Kundenzufriedenheit ist eine unserer wesentlichsten Zielsetzungen, und Sie können sicher sein, dass wir Ihre Interessen stets vor Augen haben. Wir halten, was wir versprechen, und wir setzen unsere Ehre darein, Sie professionell zu beraten und zu unterstützen.

Unsere Ausrüstung macht den Unterschied - wir auch!

Carnitech Produkte spiegeln die Wünsche der Kunden wieder

Bei uns beginnt jeder kreative Prozess beim Kunden. Aus Erfahrung wissen wir, dass die besten Produkte und Lösungen im Dialog und in enger Zusammenarbeit mit denjenigen, die alltäglich mit Lebensmittelveredelung arbeiten, generiert werden.

Das wertvolle Wissen des Kunden kombiniert mit unserer Erfahrung und Sachkenntnis ermöglichen es uns, Wertschöpfende und konkurrenzfähige Weltklasse-Ausrüstung zu liefern.

Viel Vergnügen beim Lesen

Damit Ihre Ausrüstung Ihren Erwartungen gerecht wird, empfehlen wir, dass Sie die Anleitungen sowie die Warnungen in dieser Betriebsanleitung lesen und befolgen.



1.2 Carnitech Kundendienst

Ihr leistungsfähiger Partner, damit Ihr Unternehmen auch weiterhin wettbewerbsfähig, gewinnträchtig und erfolgreich bleibt.

Weltweiter Kundendienst

Unsere Organisation stellt professionelle Kundendienstkonzepte für die Lebensmittelindustrie weltweit zur Verfügung. Zur Belegschaft gehören viele versierte und zertifizierte Fachkräfte, zumal wir in enger tagtäglicher Kooperation mit der Kundschaft einen einzigartigen Einblick in die verschiedenen Produktions- und Verfahrenskonzepte vor Ort bekommen haben. Dank unseren praxisbewährten Leistungen verfügen wir nunmehr über ein nicht zu überbietendes Fachwissen darüber, wie wir optimal mit den Anforderungen unserer Kundschaft und den dahinter steckenden Herausforderungen umgehen.

Carnitech Kundendienst

Wir haben langjährige Erfahrung mit der Betreuung von Kunden aus der Lebensmittelindustrie, wobei unser Team sehr flexibel handelt und zügig arbeitet. Als Produktionsbetrieb können wir immer auf Fachwissen aus der Fertigung zurückgreifen, um Ihren Bedürfnissen gerecht zu werden, zumal hierdurch möglichst zügige Abhilfe gewährleistet ist.

Wir achten darauf, dass alle unsere Kundendiensttechniker eine hochwertige und einheitliche Schulung erhalten. Somit können wir unsere Qualifikationen aufrechterhalten und aktualisieren, wenn neue oder geänderte Lösungskonzepte umzusetzen sind.

Unsere Kundendiensttechniker im Außendienst und unsere Verwaltungskräfte im Büro können sich ausnahmslos auf eindeutig definierte Unternehmensabläufe verlassen. Großgeschrieben werden dabei Leistungsbereitschaft, zügige Problemlösungen und ständige Bemühungen unsererseits, Ihren Erwartungen gerecht zu werden.

1.3 Informationen über diesen Maschinentyp und diese Betriebsanleitung

Bedienungsanleitung aufbewahren – Sie benötigen sie – gemäß den CE-Regeln muss sie der Maschine stets beiliegen.

Wenn die Mitarbeiter Ihrer Firma in dem Gebrauch von Carnitech-Ausrüstung geschult werden sollen, können Sie die Bedienungsanleitung als Nachschlagewerk verwenden. Später kann die Bedienungsanleitung verwendet werden, wenn Fragen bzgl. Wartung usw. entstehen, oder wenn neue Bediener geschult werden sollen. Die Bedienungsanleitung ist mit einem Inhaltsverzeichnis versehen, damit Sie die benötigte Information schnell finden können.

Diese Betriebsanleitung kann Ausrüstung an/für Ihre Maschine beschreiben, die möglicherweise an Ihrer Maschine nicht vorhanden ist.

1.3.1 Maschinenschild

Das Maschinenschild befindet sich vorne, unten rechts an der Maschine.



Abb. 1.3-1

Das Schild sieht wie folgt aus:

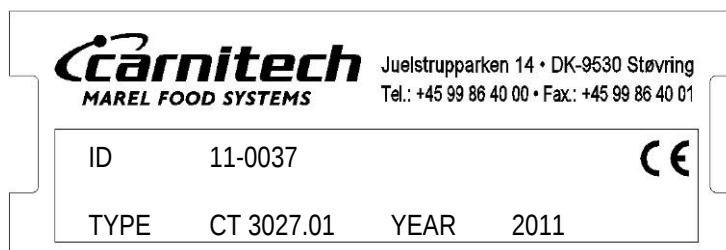


Abb. 1.3-2

1.3.2 Symbole, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden

Die Symbole, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden, sind nachfolgend aufgeführt, und bestehen aus einem Symbol, das anzeigt, dass es sich hier um eine wichtige Information handelt.

Nichtbeachtung oder Verletzung davon kann zur Gefährdung von Leben und Gesundheit von Menschen oder sogar zum Tod führen.



Warnung, Warnung über die mögliche Verletzung von Personen oder Schäden an Maschinen, wenn die beschriebene Vorsichtsmaßnahme nicht befolgt wird.



Warnung, Warnung über die besondere Gefahr. Giftstoffe und Gase.



Verbot: Der Text in diesem Kasten **muss** befolgt werden.



Gebot, das im Kasten Beschriebene zu befolgen.



Gebot, die beschriebene Schutzkleidung oder Schutzeinrichtungen einzusetzen.



HINWEIS. Dieses Symbol zeigt an, dass es hier nützliche, ergänzende Informationen zur Einweisung gibt, die dem Benutzer helfen oder den Ausfall der Maschine verhindern.

1.4 Bestimmungen für die Benutzung der Maschine

Die Maschine darf nur wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben angeschlossen, bedient, gereinigt und gewartet werden. Carnitech A/S übernimmt keine Haftung für Schäden wegen fehlerhaften Anschlusses, fehlerhafter Bedienung, Reinigung oder Wartung!

1.4.1 Voraussetzungen für den Betrieb der Maschine

Die Maschine darf nur von korrekt ausgebildetem Personal bedient und gereinigt werden. Die Maschine darf nur von dazu befugten, fachausgebildeten Personen gewartet und repariert werden.

Diese Betriebsanleitung oder Teile davon sind vor jeder Benutzung der Maschine, hierunter gewöhnlicher Bedienung, Reinigung und Reparatur, vom Personal zu lesen.



Es obliegt dem Betreiber oder dessen Verantwortlichem sicherzustellen, dass alle, die mit und an der Maschine arbeiten, mit dem vollen Inhalt oder Teilen des Inhalts dieser Bedienungsanleitung bekannt gemacht worden sind.

Das Reinigungspersonal muss die Abschnitte: Allgemeine Informationen, Sicherheit und Reinigung gelesen und verstanden haben.

Der Bediener muss die Abschnitte: Allgemeine Informationen, Sicherheit und Bedienung gelesen und verstanden haben.

Der Techniker muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

1.4.2 Benutzung der Maschine

Die Maschine ist für einen bestimmten Zweck ausgelegt, und darf deshalb nicht für andere als die in der Auftragspezifikation beschriebenen Zwecke benutzt werden.

Liegen solche Beschreibungen nicht vor, lehnt Carnitech A/S jede Verantwortung für Funktion und Kapazitäten ab.

Bei Nichtbeachtung der Punkte 1.4.1 und 1.4.2 erlischt jede Garantie, da dies als UNZULÄSSIGE Betriebsweise betrachtet wird.

1.5 Personalgruppen, die die Maschine benutzen

Reinigungspersonal:

Das Reinigungspersonal ist das Personal, dessen Aufgabe ausschließlich darin besteht, die Maschine und deren Teile zu reinigen.

Bediener:

Der Bediener ist derjenige, der ausschließlich die Ausrüstung bedient, der für die Zuführung und Entnahme von Produkten sorgt, sowie einfache Wartungs-/Reinigungsaufgaben ausführt und ansonsten nur überwacht.

Wenn Probleme entstehen wird der Techniker hinzugezogen.

Techniker:

Der Techniker ist derjenige, der mit der Ausrüstung und deren sichere Bedienung vertraut ist. Er ist mit der Wartung und Reparatur völlig vertraut. Er ist psychisch und physisch imstande, die ihm auferlegten Aufgaben zu bewältigen. Er ist mit allen einschlägigen Sicherheitsbestimmungen vertraut und ist für die sichere Installation, Bedienung, Wartung und/oder Reparatur der Ausrüstung geschult. Die Firma, die die Ausrüstung betreibt, ist dafür verantwortlich, dass das Personal diese Anforderungen erfüllt.

1.6 Konformitätsbescheinigung

Carnitech garantiert, dass die von Carnitech hergestellte Ausrüstung am Tage des Kaufvertrags den gesetzlichen Anforderungen an Sicherheit und Hygiene entspricht, die von der Europäischen Union und den föderalen Behörden der Vereinigten Staaten erlassen wurden.

Diese Erklärung gilt für alle Materialien, die von Carnitech eingesetzt werden und mit Lebensmitteln direkt in Berührung kommen.

Um Punkt 4.5.3 der International Food Standard vom 5. August 2007 (Standard for Auditing Retailer and Wholesaler Branded Food Products) einzuhalten, benutzt Carnitech Lieferanten, die Materialien liefern, die Folgendem entsprechen:

- Verordnung (EG) 1935/2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.
- Verordnung (EG) 2023/2006 über gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
- Richtlinie 2002/72/EG und spätere Änderungen über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.
- CFR föderale Vorordnung, Abschnitt 21, Teil 177,1520 olefin Polymere der amerikanischen Federal Drug Administration (FDA) von April 2001.



Diese Erklärung gilt für alle Materialien, die von Carnitech eingesetzt werden und mit Lebensmitteln direkt in Berührung kommen.

Støvring, am: 10-10-2011

Unterschrift:

Name:

Mikael Borup, Chief Operating Officer
Carnitech

1.7 Konformitätserklärung

Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil B

Hersteller: Carnitech

Adresse: Juelstrupparken 14, DK-9530 Støvring

Telefon: +45 99 86 40 00

Bevollmächtigter für die technischen Unterlagen Nicolai Froulund, Carnitech, Juelstrupparken 14, DK-9530 Støvring

erklärt hiermit, dass

Maschine: Mischer

Typ: CT3027.01

Id: 11-0037

Auftrag Nr.: 26864.00

Baujahr: 2011

- mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG) mit Änderung sowie anderen relevanten Bestimmungen in Übereinstimmung ist.
- mit den Bestimmungen folgender EG-Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, EMV-Richtlinie 2004/108/EG in Übereinstimmung ist.
- mit den Bestimmungen der EG-Verordnung 1935/2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Unter Verwendung von:

- EN 349, EN 953, EN 1005-2/-3/-4, EN 1672-2, EN 12100-1/-2, EN 13570, EN 13849-1, EN 13850, EN ISO 13857, EN 14121-1, EN 60204-1+32.

Støvring, am: 10-10-2011

Unterschrift:



Name: Mikael Borup, Chief Operating Officer

Bei jeder Verwendung der betreffenden Maschinen sind alle relevanten Bedienungsanleitungen sorgfältig zu befolgen.

CARNITECH


Inhaltsverzeichnis

2.0 Sicherheit allgemein	2
2.1 Sicherheitshinweise und Warnungen	2
2.1.1 Sicherheitshinweise und Warnungen im täglichen Betrieb	3
2.1.2 Sicherheitshinweise und Warnungen bei der täglichen Reinigung und Wartung	4
2.1.3 Sicherheitsbewertung	5
2.2 Schutz- und Sicherheitseinrichtungen der Maschine	6
2.2.1 Schutzabdeckung	6
2.2.2 Not-Aus-Schalter	6
2.2.3 Sicherheitszugseil	6
2.2.4 Wanne/Trog vorhanden	6
2.2.5 Kleidung	7
2.3 Sicherheit bei Verwendung von CO ₂ oder N.	7
2.4 Sicherheit in Verbindung mit der Vakuumpumpe	7
2.5 Sicherheit in Verbindung mit Reinigung	8
2.5.1 Besondere Risiken bei Reinigungs- und Desinfektionsmitteln	8
2.5.2 Besondere Risiken bei der Reinigung von Elektroteilen	9
2.6 Verbot	9
2.6.1 Manuelle Bedienung von pneumatischen Teilen	9
2.6.2 Hinweise bei Änderungen an der und um die Maschine	9

2.0 Sicherheit allgemein

Carnitech stellt Maschinen her, die sicher zu benutzen sind, wenn sie korrekt eingesetzt werden.

Personen, die die Maschine täglich benutzen, sie reinigen oder warten, müssen sich mit der korrekten Verwendung der Maschine vertraut machen.

Eine unsachgemäße Verwendung (Missbrauch) der Maschine kann für den Bediener, die Maschine oder die Umgebung eine Gefahr darstellen.

In Kapitel 1 Abschnitt: Bestimmungen für die Benutzung der Maschine beschreiben wir die Voraussetzungen für den Betrieb der Maschine

2.1 Sicherheitshinweise und Warnungen

Auf den folgenden Seiten werden Gebote, Verbote und Warnungen beschrieben, die in Verbindung mit der Bedienung oder Wartung der Maschine befolgt werden müssen.

Ein Nichtbeachten dieser Hinweise und Warnungen kann zu Invalidität und sogar Tod führen.

2.1.1 Sicherheitshinweise und Warnungen im täglichen Betrieb

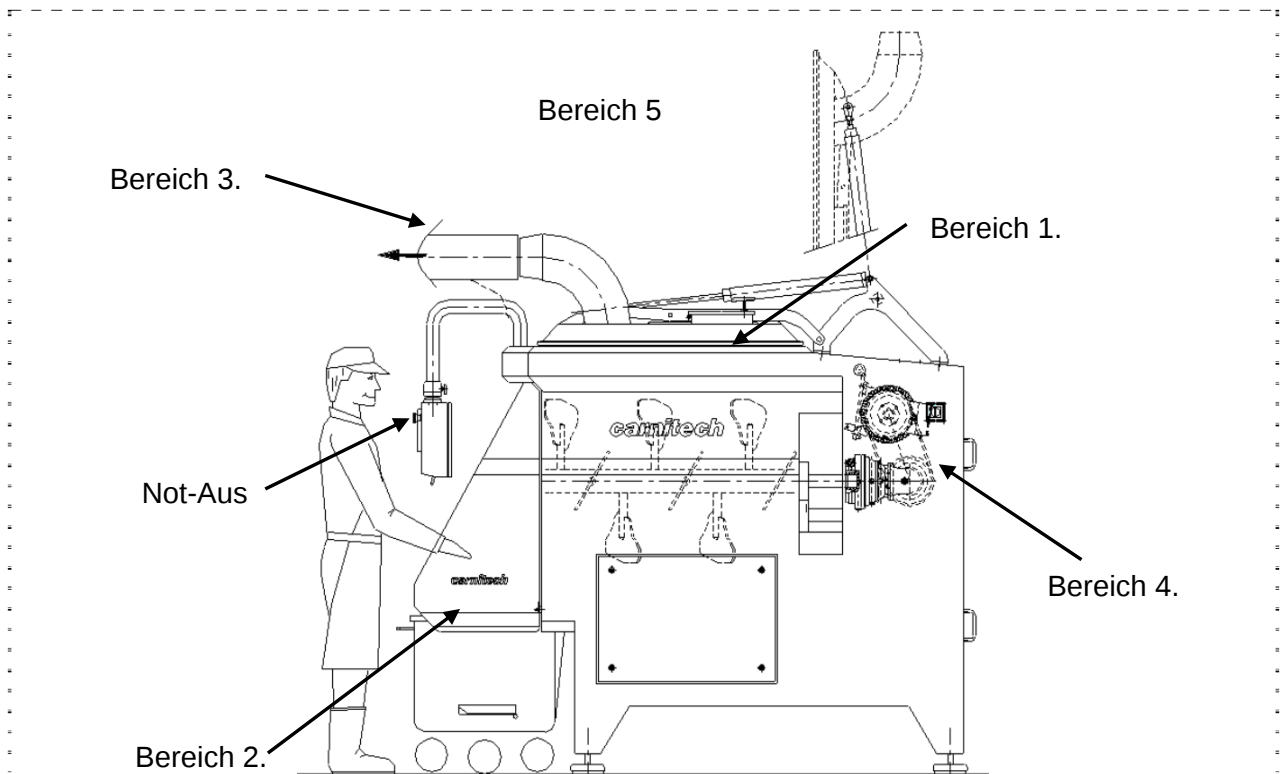


Abb. 2.1-1

GEBOT 	Bereich 4	Lesen Sie die Betriebsanleitung, um die Betriebsweise und Bedienung der Maschine kennen zu lernen.
	Bereich 3 Bereich 5	Während des Betriebs müssen die Türen der Maschine immer montiert sein. Während Verwendung von CO ₂ oder N ₂ soll Absaugschlauch auf Absaugstutzen montiert werden.
VERBOT 	Bereich 1	Gegenstände nie an die Kante des Maschinentrichters stellen!
	Bereich 1	Versuchen Sie nie, das Produkt in die Mischerachse zu drücken, während die Maschine läuft. Nichtbeachtung ist sicherheitsmäßig fahrlässig, da dies wegen der fehlerhaften Bedienung zu Verletzungen führen kann.
WARNUNG 	Bereich 1	Versuchen Sie nie, das Produkt in die Schecke zu drücken, während die Maschine läuft.
	Bereich 1	Versuchen Sie nie, in die Maschine zu greifen, während die Maschine läuft
	Bereich 1	Absichern dass das Deckel ohne Gefahr für Personenschaden sich schließen lässt.
	Bereich 2	Greifen Sie nie unter die Haube. Klemmgefahr.
	Bereich 3	Absaugen für CO ₂ oder N ₂ kann undicht sein.
	Bereich 4	Während des Betriebs müssen die Wartungstüren der Maschine immer montiert sein.
	Bereich 5	Lärmpegel ist kleiner als 70 dB auf den Operateurplatz.

2.1.2 Sicherheitshinweise und Warnungen bei der täglichen Reinigung und Wartung

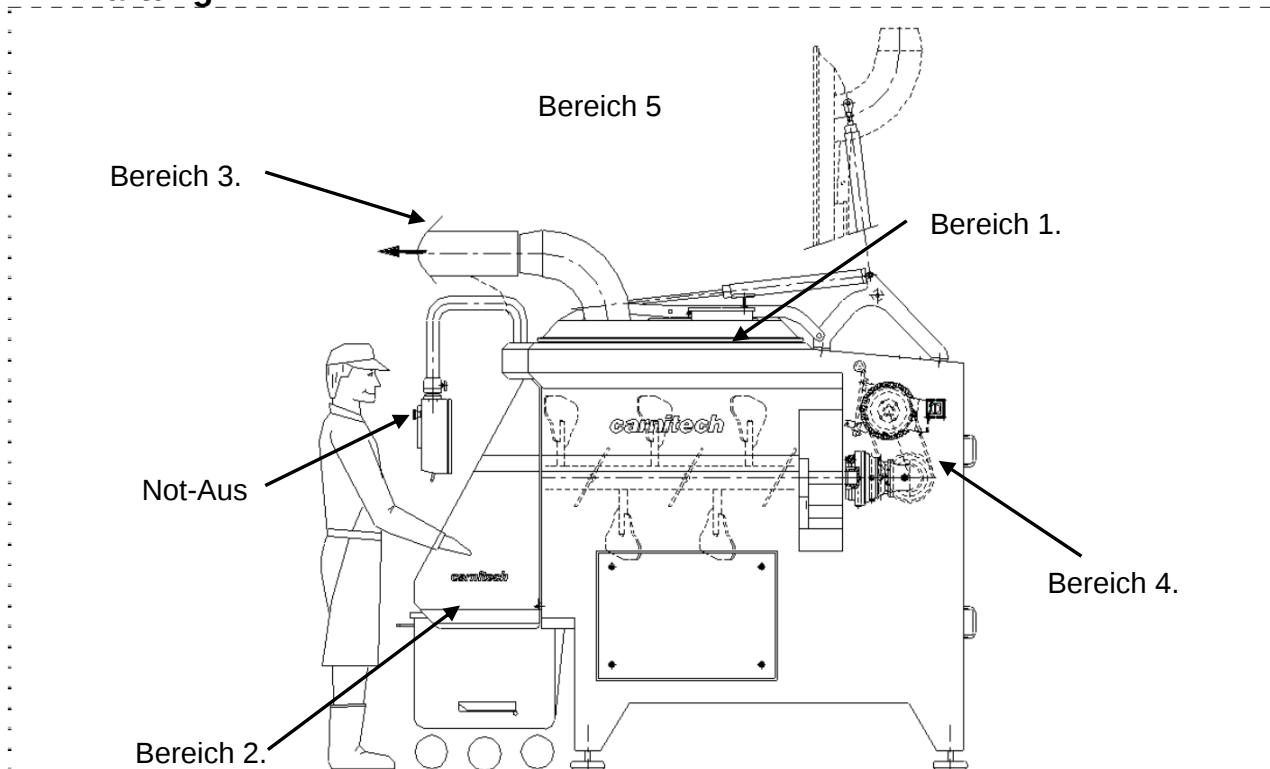


Abb. 2.1-2

GEBOT 	Bereich 2 Bereich 4 Bereich 3 Bereich 5	Lesen Sie die Betriebsanleitung, um die Betriebsweise und Bedienung der Maschine kennen zu lernen. Bei jeder Form von Arbeit (manuelles Entnehmen des Produkts, Reparatur usw.) ist der Reparaturschalter der Maschine in Position OFF zu verschließen. Die Versorgung mit Druckluft, CO₂ und N₂ muss ebenfalls unterbrochen werden. Bei Wartung des CO₂ oder N Systems der Maschine soll den Absaugschlauch auf Absaugstutzen sein.
VERBOT 	Bereich 5	Die Verwendung eines Hochdruckreinigers an dieser Maschine (>30 bar) sowie das Richten eines Wasserstrahls direkt auf das Bedienfeld und elektrische Komponenten ist nicht erlaubt.
WARNUNG 	Bereich 5 Bereich 3 Bereich 5	Warnungen für Reinigung ist später in diesem Abschnitt beschrieben. Siehe ‚Sicherheit in Verbindung mit Reinigung‘. Absaugschlauch für CO₂ oder N kann undicht sein.

2.1.3 Sicherheitsbewertung

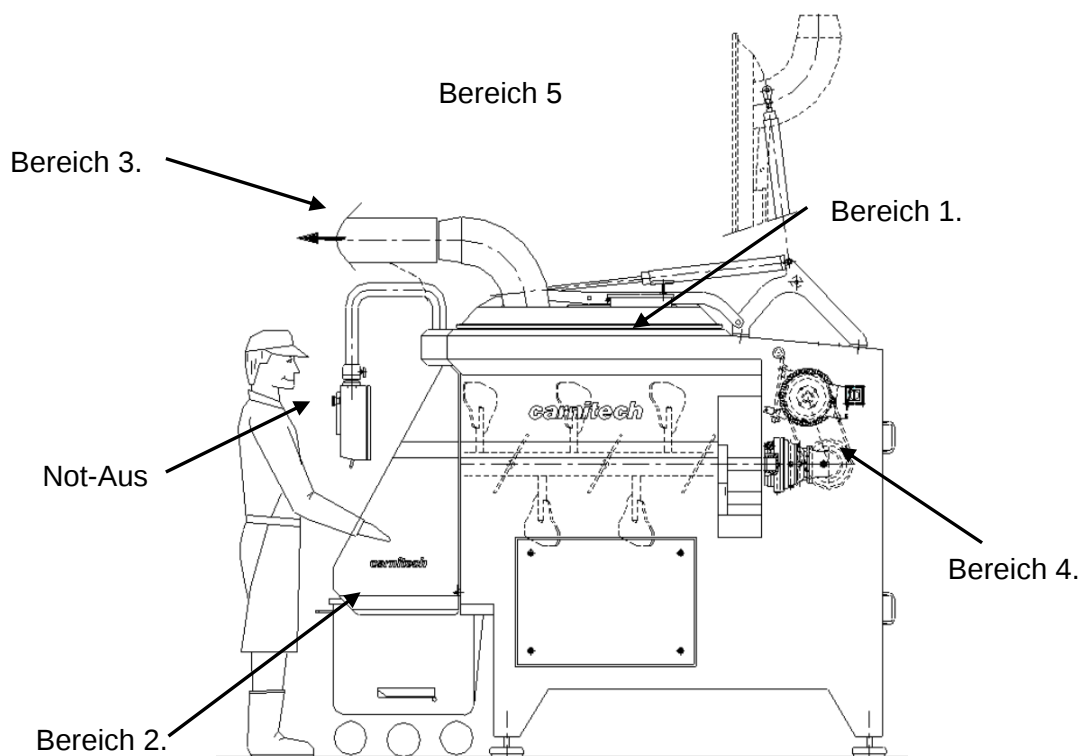


Abb. 2.1-3

Bereich:	Bezeichnung:	Warnung:
1.	Rotierende Mischerschnecke oder automatische Tür. Klemmgefahr zwischen Deckel und Maschine.	Versuchen Sie nie, in die Maschine zu greifen. Bei jeder Form von Arbeit (manuelles Entnehmen des Produkts, Reparatur usw.) ist der Reparaturschalter der Maschine in Position OFF zu verschließen. Die Versorgung mit Druckluft, CO₂ und N₂ muss ebenfalls unterbrochen werden. Regelmäßige Inspektion des Pneumatiksystems ist notwendig.
2.	Rotierende Teile oder automatische Tür. Heraussickern von CO₂ oder N wegen undichter Dichtung	Greifen Sie nie unter die Haube: Rotierende Mischerschnecke oder Quetschgefahr in der Tür. Das Raum verlassen so bald den Alarm ertönt oder Gas spürt wird
3.	Undichte Absauganlage für CO ₂ / N.	Das Raum verlassen so bald den Alarm ertönt oder Gas spürt wird
4.	Antrieb	Bei Arbeiten am Antrieb der Maschine Reparaturschalter immer in OFF-Position verschließen. Die Türen der Maschine müssen während des Betriebs immer montiert sein.
5.	Lärm	Durch länger dauernde Bedienung können irreversible Gehörschäden entstehen. Es empfiehlt sich, Gehörschutz zu tragen.

2.2 Schutz- und Sicherheitseinrichtungen der Maschine

2.2.1 Schutzabdeckung

Die Maschine ist mit einer Schutzhaube versehen, um die Bediener der Maschine gegen Gefahren in Bereich 2 in der Abbildung unten zu schützen.

Der Abstand zwischen Wagen/Wanne und der Schutzhaube darf 50 mm nicht überschreiten.

Die Maschine ist mit Wartungstüren versehen, um die Bediener der Maschine gegen Gefahren in Bereich 4 in der Abbildung unten zu schützen. Während des Betriebs müssen die Türen immer montiert sein.

Ist eine Schutzhaube oder Tür defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu setzen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Schutzhaube/Tür einwandfrei funktioniert.

2.2.2 Not-Aus-Schalter

Die Maschine ist mit einem Not-Aus-Schalter am Bedienfeld versehen, der bei Betätigung alle Versorgungen an gefährliche und rotierende Teile sofort unterbricht. Achten Sie darauf, dass der Not-Aus-Schalter die Rotation des Motors nicht stoppt. Bei Betätigung des Not-Aus-Schalters verliert der Motor allmählich seine Geschwindigkeit, bis er schließlich stoppt.

Ist der Not-Aus-Schalter defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu setzen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Not-Aus-Schalter einwandfrei funktioniert.

2.2.3 Sicherheitszugseil

Maschinen ohne Hauben sind mit einem Sicherheitszugseil versehen, der den Notaus-Kreis der Maschine aktiviert. Das Sicherheitszugseil verhindert, dass der Bediener in die Teile der Maschine greift, während sie rotieren (Bereich 1 der obigen Abbildungen).

Ist das Sicherheitszugseil defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu setzen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Not-Aus-Kreis in Ordnung ist.

2.2.4 Wanne/Trog vorhanden

An allen Maschinen, die nicht auf fest installierte Fördersysteme entleeren, gibt es einen mechanischen Schutzschalter.

Der mechanische Schutzschalter wird betätigt, wenn der Bediener die Wanne/den Trog ganz unter die Fronttür fährt.

Der Schalter verhindert, dass der Bediener die Fronttür öffnet oder schließt, wenn die Wanne/der Trog nicht ganz unter die Fronttür gefahren ist.

Der mechanische Schutzschalter darf nicht außer Betrieb gesetzt werden.

Ist der Schutzschalter defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu setzen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Not-Aus-Kreis in Ordnung ist.

Ohne die Genehmigung von Carnitech dürfen keine mechanischen Änderungen oder Justierungen durchgeführt werden

2.2.5 Kleidung

Neben normaler Arbeitskleidung und Sicherheitsschuhen mit Stahlkappe ist bei dem Betrieb und der Reinigung der Maschine folgende Kleidung zu tragen.

- Bei der Reinigung die Anleitung des Reinigungsmittel-Lieferanten befolgen.
- Bei der Verwendung von Chemikalien die Anweisungen des Lieferanten befolgen.
- Carnitech empfiehlt das Tragen von Gehörschutz.

2.3 Sicherheit bei Verwendung von CO₂ oder N₂.



Warnung GAS

- Bei Verwendung von CO₂ oder N als Kühlmittel in Maschinen muss man darauf aufmerksam sein, dass eventuelle Fehler/Defekte in der Anlage kann tödlich sein.
- Carnitech A/S empfiehlt, dass Sicherheitsvorrichtungen wie Gasdetektoren im Raum installiert wird.

2.4 Sicherheit in Verbindung mit der Vakuumpumpe

Alle Sicherheitsfragen bezüglich der Verwendung und Wartung der Vakuumpumpe entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Vakuumpumpe.

2.5 Sicherheit in Verbindung mit Reinigung



Verbot

- Schalttafeln, Schaltschränke und andere Installationen dürfen keinem Wasserstrahl ausgesetzt werden.
- Reinigung der Ausrüstung erst beginnen, wenn die Ausrüstung für die Reinigung vorbereitet ist. Wir verweisen auf den Abschnitt der jeweiligen Betriebsanleitung über Reinigung.



Warnung

- Das Reinigungspersonal ist in die Reinigung der jeweiligen Maschinen einzuweisen. Wir verweisen auf den Abschnitt der jeweiligen Betriebsanleitung über Reinigung.
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel immer nach den Anweisungen des Chemie Lieferanten dosieren. Überdosierung kann die Ausrüstung beschädigen.
- Reinigung mit Hochdruckreiniger kann zur Beschädigung von Lagern, pneumatischen Teilen sowie Kunststoff- und Gummitteilen führen.
- Benutzen Sie keine Stahlwolle.



Schutzausrüstung

- Augenschutz
- Gehörschutz nach Bedarf
- Schutzhelm nach Bedarf
- Atemschutz gegen Aerosole
- Handschuhe



Kleidung

- Wasserdichte Oberbekleidung.
- Lose Kleidung und Schmuck dürfen nicht getragen werden.
- Rutschfeste Gummistiefel verwenden.

2.5.1 Besondere Risiken bei Reinigungs- und Desinfektionsmitteln

- Reinigungs- und Desinfektionsmittel können auf Augen, Haut und Atmungssystem ätzend wirken.
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel können allergische Reaktionen hervorrufen.
- Reinigung mit Hochdruck- oder Niederdruckreiniger kann die Bildung von Aerosolen mit Reinigungs- und Desinfektionsmittel bewirken. Einatmen der Aerosole ist gesundheitsschädlich.
- Das Reinigungspersonal muss geeignete persönliche Schutzausrüstung wie Atemschutz, Brille oder Gesichtsvision, Handschuhe etc. tragen.
- Im Übrigen wird auf die Sicherheitsdatenblätter des Herstellers für die jeweiligen Reinigungs- und Desinfektionsmittel hingewiesen.

2.5.2 Besondere Risiken bei der Reinigung von Elektroteilen

- Wenn ein Wasserstrahl die Starttaste trifft, können die Maschinen unbeabsichtigt starten.
- Wegen Wasser im Elektrosystem können die Maschinen unbeabsichtigt starten.
- Wasserstrahl deshalb nie auf Elektrosysteme richten.
- Schalttafeln, Schaltschränke und andere Installationen durch Abwischen mit einem feuchten Tuch reinigen.

2.6 Verbot

2.6.1 Manuelle Bedienung von pneumatischen Teilen

Eine manuelle Bedienung der pneumatischen Teile ist nicht zulässig, da es zu Verletzungen führen kann, wenn die pneumatische oder elektrische Energie wieder hergestellt wird.

2.6.2 Hinweise bei Änderungen an der und um die Maschine

1. Alle Änderungen der Konstruktion oder Sicherheitsfunktion der Maschine müssen vorher schriftlich mit Carnitech A/S vereinbart werden.
2. Nicht vereinbarte oder nicht genehmigte Änderungen schließen die Garantieleistung von Carnitech A/S aus.
3. Sicherheitseinrichtungen nicht ändern, entfernen oder ignorieren.
4. Vor- und nachgeschaltete Maschinen dürfen die Sicherheitseinrichtungen der Maschine nicht außer Betrieb setzen.
5. Schutzeinrichtungen nicht entfernen oder ändern.
6. Not-Aus-Schalter, Hauptschalter und Bedienfeld müssen für die Bediener frei zugänglich sein.
7. Gefahrenbereiche, die bei der Aufstellung außer Reichweite sind, müssen außer Reichweite bleiben. D.h. wenn angrenzende Plattformen o.ä. verwendet werden, müssen sie mit Sicherheitseinrichtungen montiert werden.
8. Bei Anträgen über gewünschte Änderungen darauf achten, dass die Änderungen keine regionalen oder nationalen Gesetze verletzen.
9. Im eigenen Sicherheitsinteresse sollten Sie nach den ausgeführten Änderungen an der Maschine vom Fachpersonal eine gewissenhafte Risikobewertung/Gefahrenanalyse durchführen lassen.

Inhaltsverzeichnis

3.0 Bedienungsanleitung	- 3 -
3.1 Aufbau der Maschine.....	- 3 -
3.2 Funktionsweise der Maschine	- 4 -
3.2.1 Kühlsystem	- 5 -
3.2.2 Wiegesystem	- 5 -
3.2.3 Wasserversorgung	- 5 -
3.2.4 Steuerung der Maschine	- 5 -
3.3 Bedienungsanleitung für die Bedienung der Maschine	- 6 -
3.3.1 Maschine für die Produktion einrichten	- 7 -
3.3.2 Produkt zuführen	- 10 -
3.3.3 Maschine in AUTO-Steuerung für die Produktion starten	- 11 -
3.3.4 Mischer in übergeordneter Steuerung für die Produktion starten.....	- 12 -
3.3.5 Manuelles Mischen.....	- 13 -
3.3.6 Trog in AUTO-Steuerung entleeren	- 15 -
3.3.7 Trog in MANueller Steuerung entleeren, Trog in AUTO	- 16 -
3.3.8 Trog in MANueller Steuerung entleeren, Trog in AUTO	- 17 -
3.3.9 Trog in MANueller Steuerung entleeren, Trog in AUTO	- 19 -
3.3.10 Programm auswählen	- 20 -
3.3.11 Maschine stoppen	- 20 -
3.3.12 Maschine und Programmabwicklung in AUTO-Steuerung stoppen	- 21 -
3.3.13 Vorübergehender Stopp (Pause) der Maschine in AUTO-Steuerung	- 21 -
3.3.14 Maschine notausschalten.....	- 22 -
3.3.15 Not-Aus-Schalter entriegeln	- 22 -
3.3.16 Maschine nach Not-Aus neustarten oder Sicherheitsstopp.....	- 23 -
3.3.17 Maschine JOGGEN	- 25 -
3.4 Prozessüberwachung	- 27 -
3.4.1 Erinnerung daran, Produkte zuzugeben.....	- 27 -
3.4.2 Alarm für fehlende Wasserzufuhr	- 28 -
3.4.3 Alarm für fehlendes Vakuum im Mischbehälter	- 29 -
3.4.4 Alarm für falsche Temperatur im Mischbehälter (das Produkt)	- 30 -
3.5 Betätigungsorgane, Griffe und Tasten.....	- 31 -
3.5.1 Bedienfeld	- 32 -
3.5.2 Bedienung des Reparaturschalters	- 37 -
3.5.3 Bedienung der Schaltereinheit des Sicherheitszugseils.....	- 37 -
3.5.4 Bedienung der Wartungs-/Seitentür	- 38 -
3.5.5 Bedienung der Schutzhaube	- 39 -
3.5.6 Bedienung der Tür in der Schutzhaube.....	- 40 -
3.5.7 Bedienung der Fronttür	- 41 -
3.5.8 Bedienung des Hauptschalters für Druckluft [Sonderzubehör].....	- 42 -
3.5.9 Bedienung des Topdeckels [Sonderzubehör]	- 43 -
3.6 Programmbedienung	- 44 -
3.6.1 STARTBILD.....	- 45 -
3.6.2 HAUPTMENÜ in MANUELL	- 46 -
3.6.3 HAUPTMENÜ in AUTO	- 48 -
3.6.3.1 Liste über den Betriebsstatus.....	- 50 -
3.6.4 PROGRAMM ANZEIGEN	- 51 -
3.6.5 PROGRAMM ANZEIGEN (Vakuummischer)	- 52 -
3.6.5.1 PROGRAMSEQUENZ ANZEIGEN (Vakuummischer).....	- 53 -
3.6.6 FEHLER	- 54 -
3.6.7 FEHLERHISTORIK	- 55 -
3.6.8 I/O STATUS-CODES	- 56 -
3.6.8.1 Liste über Fehlertypen	- 57 -

3.6.8.2	Funktion – Sprache der Menüs wählen.....	- 58 -
3.6.8.3	Anmelden. Technischer Benutzer	- 59 -
3.6.8.4	Abmeldung. Technischer Benutzer	- 61 -
3.6.9	PROGRAMM WÄHLEN	- 62 -
3.6.10	PROGRAMM DURCHSEHEN	- 63 -
3.6.10.1	Ikön-Erläuterung für die Menüs „Programm anzeigen“ und „Programm studieren“ - 64 -	
3.6.10.2	PROGRAMMSEQUENZ STUDIEREN	- 67 -
3.6.11	PROGRAMM EDITIEREN.....	- 68 -
3.6.11.1	MISCHPARAMETER EDITIEREN	- 69 -
3.6.11.2	GESCHWINDIGKEITSPARAMETER EDITIEREN (Option)	- 71 -
3.6.11.3	KÜHLPARAMETER EDITIEREN (Option)	- 72 -
3.6.11.4	WASSERPARAMETER EDITIEREN (Option)	- 73 -
3.6.11.5	Programmsequenz editieren (Vakuummischer)	- 74 -
3.6.12	WARTUNG	- 75 -
3.6.13	KÜHLSTASTISTIK	- 76 -
3.6.14	THEORETISCHER KÜHLSTATISTIK	- 77 -
3.6.15	PANEEL ANPASSEN.....	- 78 -
3.6.16	ANPASSEN DATUM/ZITE	- 79 -
3.6.16.1	Bedienfeld justieren.....	- 80 -
3.7	Produktprogramm und Maschineneinstellungen	- 82 -
3.7.1	Produktprogramm.....	- 82 -
3.7.1.1	Mischer-Programm.....	- 83 -
3.7.1.2	Parameter für ineinandergreifenden Doppelwellen-Mischer	- 83 -
3.7.1.3	Parameter für Doppelwellen-Mischer	- 84 -
3.7.1.4	Mischer-Fleischwolf-Programm.....	- 85 -
3.7.1.5	Parameter für den Mischer-Fleischwolf.....	- 86 -
3.7.1.6	Mischerprogramm mit CO ² -/ N ₂ -Kühlung.	- 87 -
3.7.1.7	Parameter für den Mischer mit CO ₂ -/N ₂ -Kühlung.....	- 88 -
3.7.1.8	Mischer-Fleischwolf mit CO ₂ -/N ₂ -Kühlung.....	- 89 -
3.7.1.9	Parameter für den Mischer-Fleischwolf mit CO ₂ -/N ₂ -Kühlung.....	- 90 -
3.7.1.10	Einen neuen Programmnamen erstellen.....	- 91 -
3.7.1.11	Programm editieren.....	- 93 -
3.7.1.12	Programm kopieren.....	- 97 -
3.7.2	Signalaustausch	- 100 -

3.0 Bedienungsanleitung

3.1 Aufbau der Maschine

Die Maschine ist aus rostfreiem Stahl und als geschlossenes Gehäuse mit einem Trog ganz oben hergestellt.

Im Trog befinden sich zwei Mischerwellen①.

Vorne, unter der Schutzhaube ⑥, befindet sich eine Tür ⑤, die bei der Entleerung der Maschine geöffnet wird.

Die Maschine ist mit Ablassschrauben versehen, um die bei der Reinigung eingesetzten Flüssigkeiten aus der Maschine abzulassen.

Ein Bedienfeld ③ ist vorne in einem Schwenkarm montiert und ein Bedienfeld ④ [Sonderzubehör] kann an der Seite des Trogs montiert sein.

An der Oberseite der Maschine kann Sonderzubehör, wie Deckel oder Rost, montiert sein.

Sonderzubehör wie Kühlsystem kann in der Maschine montiert sein.

Wiegezellen ⑧ [Sonderzubehör] sind zwischen den Füßen der Maschine und der Maschine montiert.



Abb. 3.1-1

Pos.	Beschreibung
1	Mischer
2	Hintere Wartungstür und Transmission
3	Bedienfeld
4	Externer Not-Aus-Schalter
5	Fronttür
6	Schutzhauben
7	Not-Aus
8	Wiegezellen

3.2 Funktionsweise der Maschine

Die Maschine ist für das Mischen von Produkten mit einer Temperatur bis -2°C ausgelegt. Produkte mit einer Temperatur unter -2°C sind gefroren und müssen deshalb in der Maschine nicht bearbeitet werden.

Das Produkt wird in die Maschine, entweder direkt in den Trog oder durch einen offenen Deckel/Rost [Sonderzubehör] an der Oberseite der Maschine gespeist.

Die Produktmenge in der Maschine wird mit Hilfe von Wiegezellen [Sonderzubehör] gemessen.

Die beiden Mischerwellen im Trog mischen die Produkte.

Wasser lässt sich über das Düsensystem [Sonderzubehör] zugeben.

Das fertige Gemisch wird durch die Fronttür auf den Förderer oder in einen Trog entleert.

Die Maschine kann mit einem Kühlsystem, Deckel, Rost, Wiegesystem, Wasserversorgung, u.a.m. versehen sein (Funktionsweise wird später in diesem Abschnitt beschrieben).

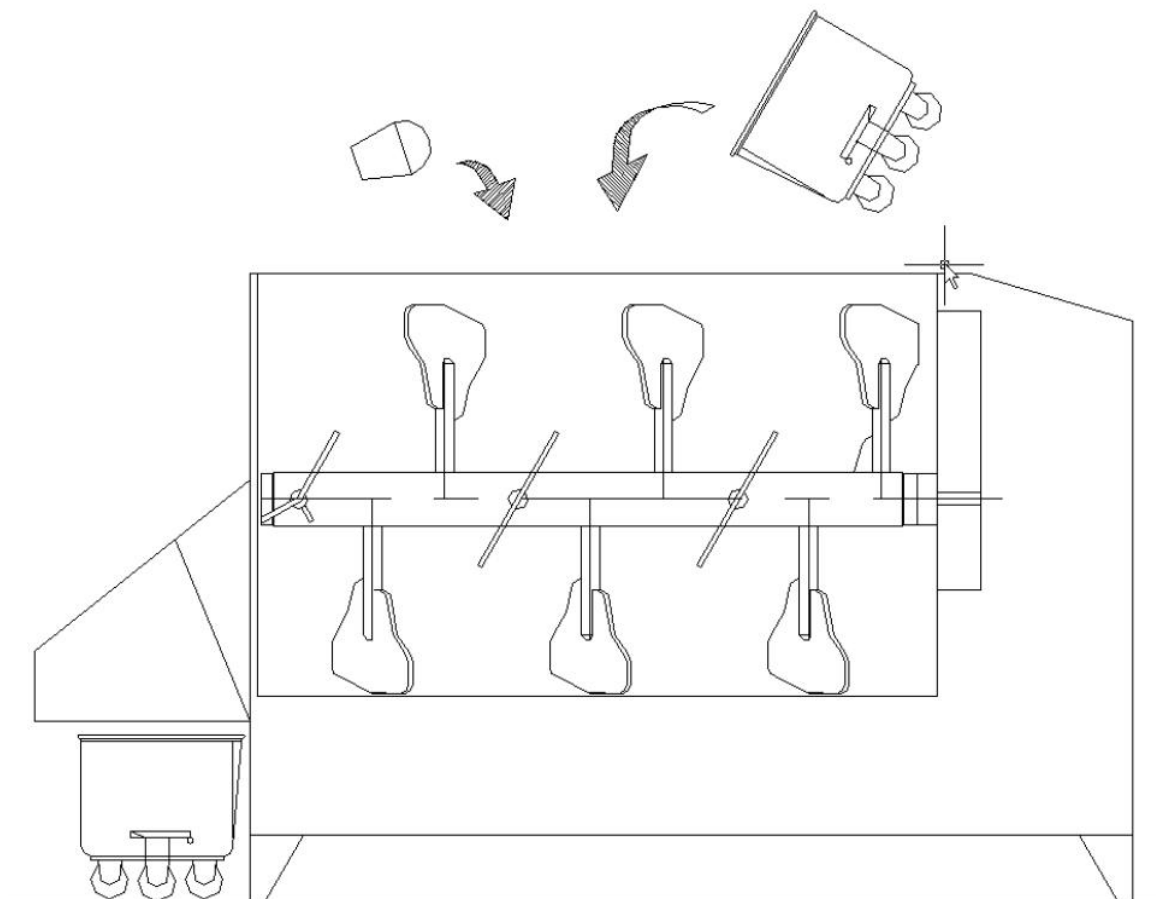


Abb. 3.2-1

Ein fertiger Batch darf keine Temperatur von unter -2°C erreichen. Die Maschine kann mit einem Kühlsystem für die Kühlung der Produkte versehen sein, und hier darf der Batch auch nicht kälter als -2°C sein.

Erreicht das Produkt eine Temperatur von unter -2°C , geht dieses in einen gefrorenen Zustand über und darf deshalb nicht in der Maschine bearbeitet werden.

3.2.1 Kühlsystem

Kühlsystem allgemein

Das Kühlsystem ist ein Sonderzubehör für die Maschine, das in zwei Versionen erhältlich ist. Ein System, das die Temperatur aufrechterhält, und ein System, das die Temperatur der Produkte senkt.

Das Kühlsystem ist für Abkühlung der Produkte bis zum -2°C berechnet, aber in einzelnen Situationen kann das System noch weiter kühlen. Es ist aber von Produkten und Prozessen abhängig.

Eine Garantie für Abkühlung unter -2°C muss aber schriftlich von Carnitech gegeben werden.

Glykol-System.

Ist ein indirektes System, das die Temperatur der Produkte aufrechterhält, indem das Kühlmittel an die Außenseite des Trogs angeschlossen wird, der dann abgekühlt wird.

CO₂-/N-System

Ist ein direktes System, das die Temperatur der Produkte aufrechterhält oder senkt, indem das Kühlmittel in den Trog eingeleitet wird, wo es dem Produkt Kälte zuführt.

Beiden Systemen ist gemeinsam, dass die Maschine mit einem Deckel über den Produkten hergestellt ist; während des Mischens muss der Deckel geschlossen sein, wenn das Kühlmittel durch die Maschine strömt.

3.2.2 Wiegesystem

Das Wiegesystem ist ein Sonderzubehör, das unter den vier Ecken der Maschine montiert wird, und das das Gewicht des Produkts, das der Maschine zugeführt ist, messen kann.

3.2.3 Wasserversorgung

Wasserversorgung zu den Produkten ist ein optionales System, das in die Maschine nach den Anforderungen des jeweiligen Kunden eingebaut ist.

Das System versorgt automatisch eine programmierte Menge Wasser dem Benutzer-Rezept entsprechend.

3.2.4 Steuerung der Maschine

Die Steuerung der Maschine ist für Folgendes ausgelegt

AUTO-Steuerung]. Die Maschine kann eine Arbeit von selbst ausführen, nachdem Start gedrückt ist.

Standardmäßig ist es über das Bedienfeld möglich, bis zu 15 verschiedene Programme (Rezepte) in der SPS-Steuerung abzuspeichern.

[MANuelle Steuerung]. Alle Funktionen der Maschine werden manuell bedient. Z.B. Programmierung, Reinigung u.a.

Die Steuerung der Maschine lässt sich mit einer Steuerung verbinden, die mehrere Maschinen kontrolliert [Zentrale Steuerung].

HINWEIS: Das Bedienfeld der Maschine kann mit zusätzlichen Tasten für "sonstige" Ausrüstung versehen sein, die in der Nähe der Maschine platziert ist. Die Funktion dieser Tasten wird in dieser Betriebsanleitung **nicht** beschrieben.

3.3 Bedienungsanleitung für die Bedienung der Maschine

In diesem Abschnitt wird Stufe für Stufe beschrieben, wie der Bediener die Maschine einrichtet, startet, bedient, stoppt, pausiert, notausschaltet, umkehrt und neustartet usw.

Diese Maschine lässt sich standardmäßig wie folgt bedienen/steuern:

- Automatische Steuerung über die Steuerung der Maschine.
- Manuelle Bedienung.

In Anlagen mit zentraler Steuerung von mehreren Maschinen lässt sich diese Maschine wie folgt bedienen/steuern:

- Manuelle Bedienung.
- Automatische Steuerung von einer externen, zentralen Steuerung aus.

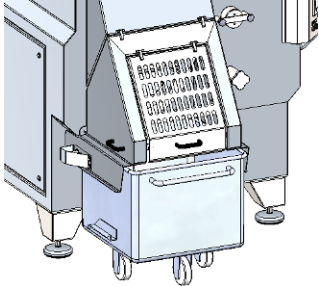
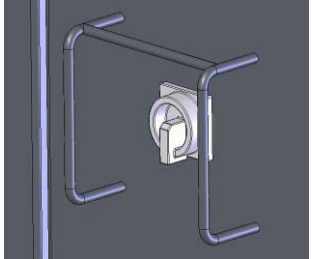
HINWEIS:

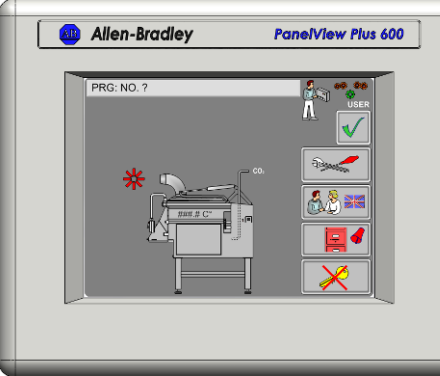
Die Bedienung der Maschine von einer zentralen Steuerung aus wird in dieser Betriebsanleitung **nicht** beschrieben.



3.3.1 Maschine für die Produktion einrichten

Voraussetzung	1. Der Bediener muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. 2. Die empfohlene Wartung gemäß Wartungsplan und die Anleitungen im Abschnitt Wartung müssen ausgeführt sein, um zu gewährleisten, dass sich die Maschine in einem für den Betrieb sicherheitsmäßigen Zustand befindet.
Anleitung. Stufe für Stufe.	
	1 Maschine auf Fremdkörper kontrollieren.
	2 Kontrollieren, dass die Ablassschraube montiert und gespannt ist. Abb. 3.3-1
	3 Kontrollieren, dass die Wellenzapfen korrekt gespannt sind. Abb. 3.3-2
	4 Kontrollieren, dass die Drehringe an der Antriebswelle korrekt gespannt sind. Abb. 3.3-3
	5 Kontrollieren, dass alle Türen an der Maschine montiert sind. Abb. 3.3-4
	Bei Fehler. Siehe Abschnitt: Fehlersuche.

Aufgabe	Maschine für die Produktion einrichten (Fortsetzung)	
6	Schutzhaube der Fronttür schließen. Wanne/Trog ganz unter die Fronthaube schieben (nur Maschinen, die in Wannen/Tröge entleeren).	 Abb. 3.3-5
7	Alle losen Plattformen, Treppen und Leitern von der Maschine entfernen. Schutzgitter schließen [Sonderzubehör].	
8	Griff  entgegen dem Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen, um die Druckluft für die Maschine einzuschalten.	 Abb. 3.3-6
9	Reparaturschalter auf „ON“ oder bis zum Symbol  drehen.	 Abb. 3.3-7
10	Auf dem Display erscheint der Startbildschirm.	 Abb. 3.3-8
	Bei Fehler. Siehe Abschnitt: Fehlersuche.	

Aufgabe	Maschine für die Produktion einrichten (Fortsetzung)	
	Das Hauptmenü erscheint. Kontrollieren, dass keine Fehlermeldungen oder Alarme am Bildschirm anstehen. Gibt es Fehler oder Alarme, müssen diese zuvor korrigiert werden.	 Abb. 3.3-9
11	Kontrollieren, ob die gelbe „RESET“- oder die rote FEHLER Lampe/Taste am Bedienfeld leuchtet. Leuchtet sie, liegt ein Fehler vor, der beseitigt werden muss.	 Abb. 3.3-10  Abb. 3.3-11
12	Kontrollieren, ob etwas eingeklemmt werden kann, wenn die Fronttür geschlossen wird; ggf. entfernen. Taste „FRONTTÜR SCHLIESSEN“ drücken, um die Tür zu schließen.	 Abb. 3.3-12  Abb. 3.3-13
13	Die Maschine ist jetzt für die Produktion bereit.	
	Bei Fehler. Siehe Abschnitt: Fehlersuche.	

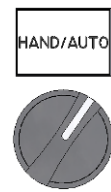
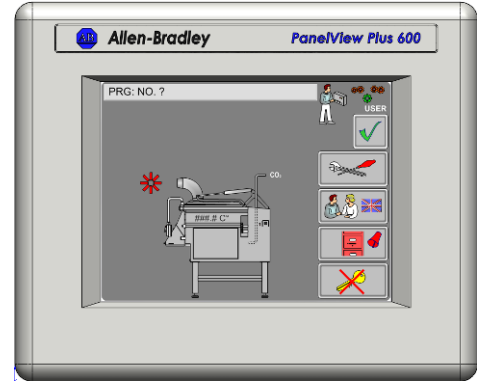
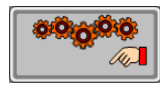
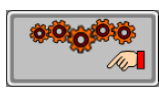
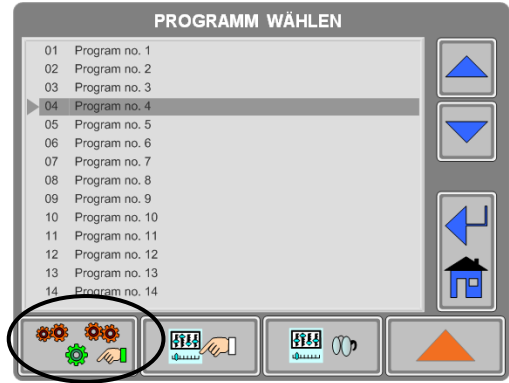
3.3.2 Produkt zuführen

Voraussetzung	1. Der Bediener muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. 2. Um die Maschine für die Produktion verwenden zu können, muss der Bediener den Abschnitt "Maschine für die Produktion einrichten" durchgeführt haben.
Anleitung. Stufe für Stufe.	
1	Kontrollieren, ob etwas eingeklemmt werden kann, wenn die Fronttür geschlossen wird; ggf. entfernen. Taste „FRONTTÜR SCHLIESSEN“ drücken, um die Tür zu schließen. FRONTTÜR SCHLIESSEN  Abb. 3.3-14
2	Taste „DECKEL ÖFFNEN“ drücken [Sonderzubehör] DECKEL ÖFFNEN  Abb. 3.3-15
3	Produktzuführung starten. Das Produkt wird über Förderband, vertikalen Schraubenförderer, Lift oder von Hand zugeführt. Lift nach oben/unten evt. über externes Bedienfeld kontrollieren. XX ?.  Abb. 3.3-16
4	Produktzuführung stoppen. XX ?.  Abb. 3.3-17
5	Taste „DECKEL SCHLIESSEN“ drücken [Sonderzubehör]. Taste gedrückt halten, um den Deckel zu schließen. Ist sowohl am Bedienfeld als auch am externen Bedienfeld zu finden. DECKEL SCHLIESSEN  Abb. 3.3-18
	Während des Befüllens und Entleerens erfolgt ein kundenangepasster Signalaustausch zwischen der Ausrüstung der Produktionslinie. Siehe Abschnitt Signalaustausch

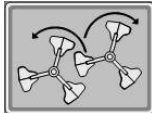
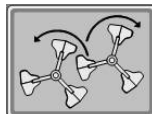
3.3.3 Maschine in AUTO-Steuerung für die Produktion starten

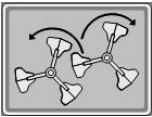
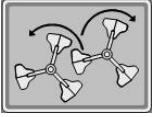
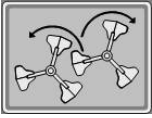
Voraussetzung	1. Der Bediener muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. 2. Um die Maschine für die Produktion verwenden zu können, muss der Bediener den Abschnitt "Maschine für die Produktion einrichten" durchgeführt haben.
Anleitung. Stufe für Stufe.	
1	Umschalter auf „AUTO“ drehen. Abb. 3.3-19
2	Das Display zeigt das Hauptmenü für den automatischen Betrieb. Wenn Sie eine andere Programmnummer abwickeln möchten als die im Display angezeigte, lesen Sie den Abschnitt Programm anzeigen/wählen. Abb. 3.3-20
3	Dem Trog der Maschine wie im Abschnitt "Produkt zuführen" beschrieben Produkte zuführen.
4	Taste „MISCHER STARTEN“ drücken. Die Maschine startet und die Taste „MISCHER STARTEN“ leuchtet. Abb. 3.3-21
	Für Displayinformationen siehe Abschnitt "Anzeigen im automatischen Betrieb".

3.3.4 Mischer in übergeordneter Steuerung für die Produktion starten

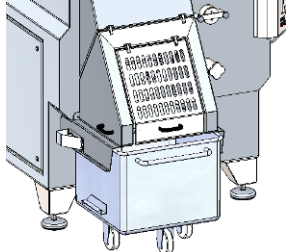
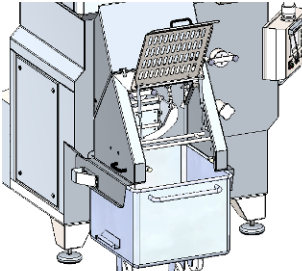
Voraussetzung	1. Der Bediener muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. 2. Um die Maschine für die Produktion verwenden zu können, muss der Bediener den Abschnitt "Maschine für die Produktion einrichten" durchgeführt haben. 3. Erfordert Passwort und Login, um das Fern/Lokal-Feld im Display zu sehen.
Anleitung. Stufe für Stufe.	
1	Umschalter auf „AUTO“ drehen.  Abb. 3.3-22
2	Das Display zeigt das Hauptmenü für den automatischen Betrieb. Der Betriebsstatus muss  sein. Die Schaltfläche „PROGRAMM“ drücken.  Abb. 3.3-19
3	Die Schaltfläche  drücken. Der Text wechselt in  „BEDIENUNG“.  Abb. 3.3-20
4	Taste „MISCHER STARTEN“ drücken. Die Taste „MISCHER STARTEN“ blinkt, bis die Maschine durch ein Steuersignal aus der zentralen Steuerung gestartet wird. Anschließend leuchtet die Taste konstant.  Abb. 3.3-21

3.3.5 Manuelles Mischen

Voraus- setzung	1. Der Bediener muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. 2. Um die Maschine für die Produktion verwenden zu können, muss der Bediener den Abschnitt "Maschine für die Produktion einrichten" durchgeführt haben.
Anleitung. Stufe für Stufe.	
1	Umschalter auf „HAND“ drehen. Abb. 3.3-22
2	Das Display zeigt das Hauptmenü für den manuellen Betrieb. Der Betriebsstatus muss  sein. Abb. 3.3-23
3	 = Vorwärts Eine der Tasten drücken um Produktrichtung im Mischer zu wählen Die aktive Ikone wird heller  = Zurück Abb. 3.3-24
4	Dem Trog der Maschine wie im Abschnitt "Produkt zuführen" beschrieben Produkte zuführen.
5	Taste „MISCHER STARTEN“ drücken. Die Maschine startet und die Taste „MISCHER STARTEN“ leuchtet. Abb. 3.3-25
	Wenn Sie ein Programm machen, Zeiten notieren.

Aufgabe	MANuelles Mischen (Fortsetzung)	
6	Eine der Tasten drücken, um die Laufrichtung der Mischerwellen umzukehren.	  Abb. 3.3-30
7	Taste drücken, um die Laufrichtung der Mischerwellen umzukehren. Wenn Sie ein Programm machen, Zeit notieren.	  Abb. 3.3-26
8	USW.	
9	Taste „MISCHER STOPPEN“ drücken. Die Maschine stoppt ihre Bewegungen.	MISCHER STOPPEN  Abb. 3.3-27
10	Die Maschine ist bereit, wie in folgenden Abschnitten beschrieben entleert zu werden: → • Trog in AUTO-Steuerung entleeren. • Trog in MANueller Steuerung entleeren.	
	Wenn Sie ein Programm machen, Zeiten notieren.	

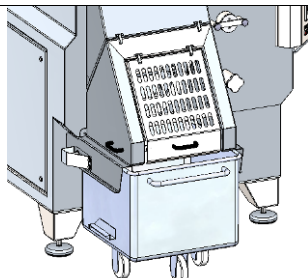
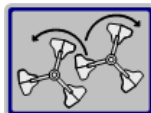
3.3.6 Trog in AUTO-Steuerung entleeren

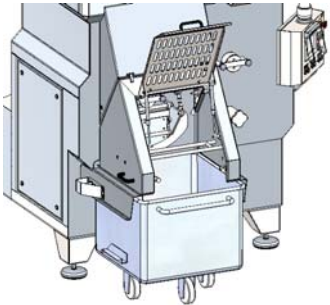
Voraussetzung	1. Der Bediener muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. 2. Dass die Maschine das gewählte Programm abgewickelt hat und dass die Maschine auf AUTO eingestellt ist.
Anleitung. Stufe für Stufe.	
1	Behälter/Fleischwagen unter der Fronttür zurechtfahren oder Förderer starten.  Abb. 3.3-28
2	Taste „FRONTTÜR ÖFFNEN“ drücken und gedrückt halten, bis das Produkt aus der Maschine läuft. (Die Maschine startet und die Taste „MISCHER STARTEN“ leuchtet.)  Abb. 3.3-29
	<u>Wenn sich der Behälter nicht gleichmäßig füllen lässt.</u> Kleine Schutzhaube öffnen, um die Produkte im Behälter/Fleischwagen gleichmäßig zu verteilen. (Der Mischer stoppt und die „FEHLER“-Lampe leuchtet.) Kleine Schutzhaube schließen und Punkt 2 wiederholen.  Abb. 3.3-30
3	Taste „FRONTTÜR SCHLIESSEN“ drücken, wenn der Behälter voll ist.  Abb. 3.3-31
4	Behälter/Fleischwagen wegfahren und Vorgang wiederholen, bis der Trog der Maschine leer ist.
5	Taste „MISCHER STOPPEN“ drücken, wenn der Mischer leer ist.  Abb. 3.3-32
	Maschine startet nicht, wenn der Behälter/Fleischwagen nicht korrekt platziert ist.

3.3.7 Trog in MANueller Steuerung entleeren, Trog in AUTO

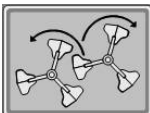
Voraussetzung	1. Der Bediener muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. 2. Dass die Maschine das gewählte Programm abgewickelt hat und dass die Maschine auf AUTO eingestellt ist.
Anleitung. Stufe für Stufe.	
1	Die Maschine startet und die Taste „MISCHER STARTEN“ leuchtet. Abb. 3.3-33
2	Taste „FRONTTÜR ÖFFNEN“ drücken und gedrückt halten, bis das Produkt aus der Maschine läuft. Abb. 3.3-39
3	Produktausströmung durch leichtes Öffnen oder Schließen der Tür justieren. Abb. 3.3-34
4	<u>Wenn der Behälter voll ist.</u> Taste „MISCHER STOPPEN“ drücken. Abb. 3.3-35
5	Kleine Schutzhaube schließen und Taste „FRONTTÜR SCHLIESSEN“ drücken. Abb. 3.3-36
	Einige Ausrüstung kann mit einem Schlüssel in einer Kette versehen sein, der in ein Sicherheitsschloss gesteckt werden muss, bevor die Maschine gestartet werden kann.

3.3.8 Trog in MANueller Steuerung entleeren, Trog in AUTO

Voraussetzung		Der Bediener muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben	
Anleitung. Stufe für Stufe.			
	1	Umschalter auf „MAN“ drehen.	HAND/AUTO  Abb. 3.3-37
	2	Behälter/Fleischwagen unter der Fronttür zurechtfahren oder Förderer starten.	 Abb. 3.3-44
	3	Die Schaltfläche drücken→	 Abb. 3.3-45
	4	Kleine Schutzhaube schließen und blinkende Taste „MISCHER STARTEN“ drücken. Die Maschine startet und die Taste „MISCHER STARTEN“ leuchtet.	MISCHER STARTEN  Abb. 3.3-38
	5	Taste „FRONTTÜR ÖFFNEN“ drücken und gedrückt halten, bis das Produkt aus der Maschine läuft.	FRONTTÜR ÖFFNEN  Abb. 3.3-47
	Maschine startet nicht, wenn der Behälter/Fleischwagen nicht korrekt platziert ist. Einige Ausrüstung kann mit einem Schlüssel in einer Kette versehen sein, der in ein Sicherheitsschloss gesteckt werden muss, bevor die Maschine gestartet werden kann.		

Aufgabe	Trog in MANueller Steuerung entleeren (Fortsetzung)	
6	<u>Wenn sich der Behälter nicht gleichmäßig füllen lässt.</u> Kleine Schutzhaube öffnen, um die Produkte im Behälter/Fleischwagen gleichmäßig zu verteilen. (Der Mischer stoppt und die „FEHLER“-Lampe leuchtet.)	 Abb. 3.3-39
7	Kleine Schutzhaube schließen und blinkende Taste „MISCHER STARTEN“ drücken. Die Maschine startet und die Taste „MISCHER STARTEN“ leuchtet.	MISCHER STARTEN  Abb. 3.3-40
8	<u>Wenn der Behälter voll ist.</u> Taste „MISCHER STOPPEN“ drücken.	MISCHER STOPPEN  Abb. 3.3-41
9	Kleine Schutzhaube schließen und Taste „FRONTTÜR SCHLIESSEN“ drücken.	FRONTTÜR SCHLIESSEN  Abb. 3.3-42
10	Behälter/Fleischwagen wegfahren und Vorgang wiederholen, bis der Mischer leer ist.	
	Maschine startet nicht, wenn der Behälter/Fleischwagen nicht korrekt platziert ist. Einige Ausrüstung kann mit einem Schlüssel in einer Kette versehen sein, der in ein Sicherheitsschloss gesteckt werden muss, bevor die Maschine gestartet werden kann.	

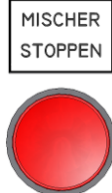
3.3.9 Trog in MANueller Steuerung entleeren, Trog in AUTO

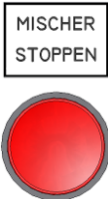
Voraussetzung		Der Bediener muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben	
Anleitung. Stufe für Stufe.			
	1	Umschalter auf „MAN“ drehen.	HAND/AUTO  Abb. 3.3-43
	2	Förderband unter die Fronttür platzieren und starten.	Abb. 3.3-44
	3	Die Schaltfläche drücken→	 Abb. 3.3-45
	4	Kleine Schutzhaube schließen und blinkende Taste „MISCHER STARTEN“ drücken. Die Maschine startet und die Taste „MISCHER STARTEN“ leuchtet.	MISCHER STARTEN  Abb. 3.3-46
	5	Taste „FRONTTÜR ÖFFNEN“ drücken und gedrückt halten, bis das Produkt aus der Maschine läuft.	FRONTTÜR ÖFFNEN  Abb. 3.3-47
	6	<u>Wenn der Behälter voll ist.</u> Taste „MISCHER STOPPEN“ drücken.	MISCHER STOPPEN  Abb. 3.3-48
	Einige Ausrüstung kann mit einem Schlüssel in einer Kette versehen sein, der in ein Sicherheitsschloss gesteckt werden muss, bevor die Maschine gestartet werden kann.		

3.3.10 Programm auswählen

Voraus- setzung	
Anleitung. Stufe für Stufe.	
1	Drücken Sie das "PROGRAMM", Feld auf dem Hauptmenü.  Abb. 3.3-58
2	Schaltfläche  oder  drücken, um den Cursor zu der/dem gewünschten Programmnummer und -namen zu bewegen. Um den gefundenen Parameter zu  wählen, Schaltfläche  drücken, wenn der Cursor darauf steht. Das Programm kehrt zum Hauptmenü zurück.  Abb. 3.3-59
	Finden Sie KEIN passendes Programm, siehe Abschnitt: Produktprogramm.

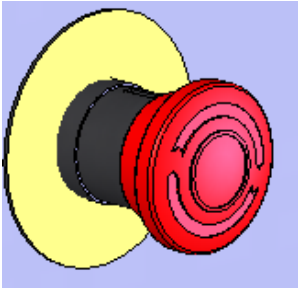
3.3.11 Maschine stoppen

Voraus- setzung	
Anleitung.	
	Taste „MISCHER STOPPEN“ für weniger als 3 Sekunden drücken. Die Maschine stoppt ihre Bewegungen.  Abb. 3.3-60
	Maschine nicht für längere Zeit mit Produkten stoppen. Einige Produkte (z.B. gefrorene Produkte) können den Start der Maschine beeinträchtigen oder ganz verhindern.

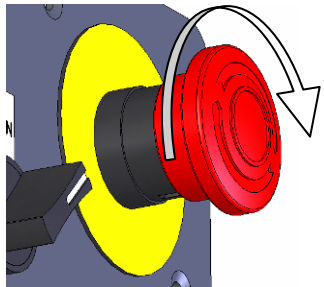
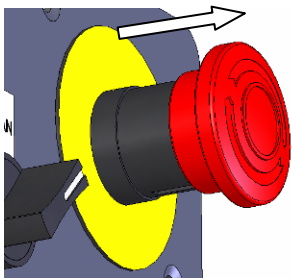
3.3.12 Maschine und Programmabwicklung in AUTO-Steuerung stoppen	
Voraussetzung	Maschinensteuerung ist auf „AUTO“ eingestellt und im Begriff ein Programm abzuwickeln.
Anleitung.	
	Taste „MISCHER STOPPEN“ drücken und für mehr als 3 Sekunden gedrückt halten. Die Maschine stoppt ihre Bewegungen und das Programm wird zurückgesetzt.  Abb. 3.3-61
	Maschine nicht für längere Zeit mit Produkten stoppen. Einige Produkte (z.B. gefrorene Produkte) können den Start der Maschine beeinträchtigen oder ganz verhindern.

3.3.13 Vorübergehender Stopp (Pause) der Maschine in AUTO-Steuerung	
Voraussetzung	Maschinensteuerung ist auf „AUTO“ eingestellt und im Begriff ein Programm abzuwickeln.
Anleitung. Stufe für Stufe.	
1	Taste „MISCHER STOPPEN“ <u>kurz</u> drücken. Die Maschine stoppt ihre Bewegungen bzw. pausiert.  Abb. 3.3-62
2	Taste „MISCHER STARTEN“ drücken. Die Maschine startet und die Taste „MISCHER STARTEN“ leuchtet.  Abb. 3.3-63
	Maschine nicht für längere Zeit mit Produkten stoppen. Einige Produkte (z.B. gefrorene Produkte) können den Start der Maschine beeinträchtigen oder ganz verhindern. Wird die Taste für mehr als 3 Sek. gedrückt gehalten, wird das Programm zurückgesetzt.

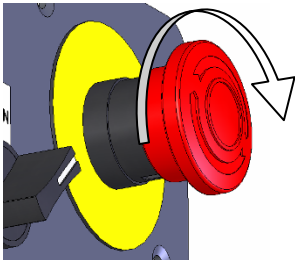
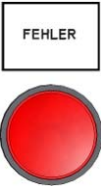
3.3.14 Maschine notausschalten

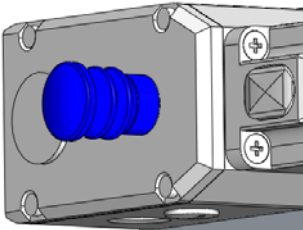
Voraussetzung	Gefahr für Personen oder Ausrüstung.
Anleitung.	
	Den großen roten Pilztaster drücken, um die Maschine not auszuschalten. Dadurch wird die Versorgung an gefährliche und rotierende Teile sofort unterbrochen.  Abb. 3.3-64
	Die Stromversorgung an die Maschine oder Steuerung wird nicht durch den Not-Aus unterbrochen. Den Not-Aus nicht als Schalter bei Wartung/Eingriffen an der Maschine benutzen.
	1. Ist der Not-Aus-Schalter defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu setzen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Not-Aus-Schalter funktionsfähig ist. 2. Der Not-Aus darf nicht als Stopp-Knopf benutzt werden, und kann so verbunden sein, dass er mehrere Maschinen stoppt.

3.3.15 Not-Aus-Schalter entriegeln

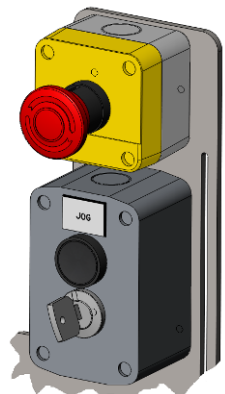
Voraussetzung	1. Dass der Not-Aus aktiviert ist. 2. Dass die Ursache für den Not-Aus beseitigt ist.
Anleitung. Stufe für Stufe.	
1	Den großen roten Pilztaster bis zum Anschlag drehen.  Abb. 3.3-65
2	Der Kopf springt heraus.  Abb. 3.3-66

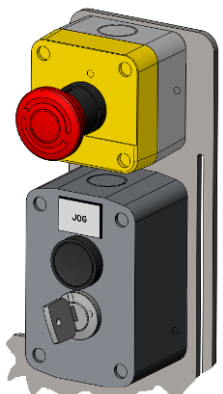
3.3.16 Maschine nach Not-Aus neustarten oder Sicherheitsstopp.

Voraussetzung	1. Dass der Not-Aus aktiviert ist. Das Sicherheitszugseil oder ein Sicherheitsschalter wurde aktiviert. 2. Dass die Ursache für den Not-Aus beseitigt ist. 3. Der Bediener muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
Anleitung. Stufe für Stufe.	
1	Maschine auf Fremdkörper kontrollieren. 
2	Kontrollieren, dass Türen und Hauben geschlossen sind.  Abb. 3.3-67
3	Wenn der Not-Aus aktiviert ist. Den großen roten Pilztaster bis zum Anschlag drehen. Der Kopf springt heraus.  Abb. 3.3-68
4	Auf Fehleranzeigen am Bedienfeld kontrollieren. Leuchtet die „FEHLER“-Lampe, wurden die Schutzschalter aktiviert, weil Schutzhaube, Tür, Deckel oder Topgitter offen steht oder die Inspektions-Plattform unten ist, oder nicht ganz geschlossen ist. Obige schließen. Anzeige der Maschine und eventuell auch unter dem Menüpunkt ALARM kontrollieren, um zu sehen, wo der Fehler/die Fehler aufgetreten ist/sind.  Abb. 3.3-69

Aufgabe	Maschine nach Not-Aus neustarten (Fortsetzung)	
	5	Schutzhaube, Tür, Deckel, Topgitter schließen, Inspektionsplattform aufklappen oder den blauen Knopf des Sicherheitszugseils drücken.  Abb. 3.3-49
	6	Taste "RESET" drücken, um Fehler zu quittieren und Lampe auszuschalten.  Abb. 3.3-71
	7	Die Maschine lässt sich jetzt wie in den folgenden Abschnitten beschrieben starten: → • Vorübergehender Stopp (Pause) der Maschine in AUTO-Steuerung. • Maschine in MANueller Steuerung starten.
	Nach dem RESET lässt sich der Programmablauf durch Drücken von Start fortsetzen.	

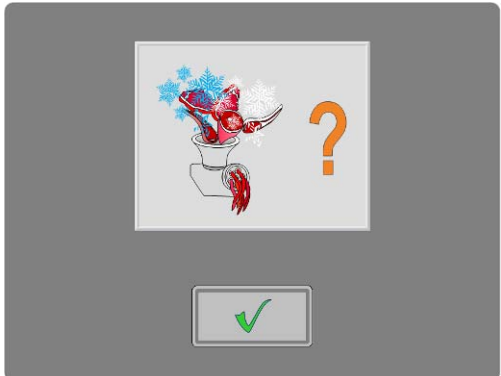
3.3.17 Maschine JOGGEN

Zweck	Die JOG-Funktion wird benutzt, um die Wellen der Maschine etwas zu drehen, so dass man die andere Seite der Welle erreichen kann. Die Funktion wird normalerweise in Verbindung mit der Reinigung benutzt.		
Voraussetzung	1. Der Bediener muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. 2. Um die Maschine für die Produktion verwenden zu können, muss der Bediener den Abschnitt "Maschine für die Produktion einrichten" durchgeführt haben. 3. Der Bediener braucht einen Schlüssel für den Schlüsselschalter der JOG-Funktion.		
Anleitung. Stufe für Stufe.			
	1	Zum externen Bedienfeld gehen. Schlüssel ins Schloss am JOG-Bedienfeld stecken und JOG-Funktion entriegeln	 Abb. 3.3-72
	2	Topdeckel oder -rost öffnen. Ist sowohl am Bedienfeld als auch am externen Bedienfeld zu finden.	FRONTTÜR ÖFFNEN  Abb. 3.3-73
	3	Taste „JOG MISCHER“ drücken. Die Maschine läuft für kurze Zeit.	MISCHER JOG  Abb. 3.3-74
	4	Warnung. Wartungsschalter der Maschine ausschalten, wenn Sie Arme oder sonstiges in den Trog der Maschine reichen müssen.	
		Die Taste aktiviert die Funktion einmal und funktioniert erst wieder nach 30 Sekunden.	

Aufgabe	Maschine JOGGEN (Fortsetzung)	
5	Wenn die Maschine etwas mehr gedreht werden soll, 30 Sekunden warten, bevor die Taste „JOG MISCHER“ erneut betätigt wird.	MISCHER JOG  Abb. 3.3-75
6	Vor Verlassen der Maschine JOG-Funktion verriegeln.	 Abb. 3.3-50
	Die Taste aktiviert die Funktion einmal und funktioniert erst wieder nach 30 Sekunden.	

3.4 Prozessüberwachung

Das Überwachungsprogramm für den Mischprozess ist eine zusätzliche Funktion für die Kontrolle der Maschine und des Prozesses. Es handelt sich um eine produktangepasste Überwachungssoftware.

3.4.1 Erinnerung daran, Produkte zuzugeben	
Voraussetzung	Die Maschine arbeitet ein Programm ab.
Einführung.	
	Dieses Menü erscheint, wenn es Zeit ist, frische Produkte für die Mischung zuzugeben.  Abb. 3.4-1 Dieses Menü erscheint, wenn es Zeit ist, gekühlte Produkte für die Mischung zuzugeben.  Abb3.4-2 Dieses Menü erscheint, wenn es Zeit ist, Produkte/Gewürze für die Mischung zuzugeben.  Abb. 3.4-3
	 Schaltfläche drücken, um zu bestätigen und das Pop-up-Menü zu schließen.

3.4.2 Alarm für fehlende Wasserzufuhr

Voraussetzung Die Maschine arbeitet ein Programm ab.

Einführung.

Dieses Menü erscheint, wenn nicht genügend Wasser in den Mischbehälter gelangt.

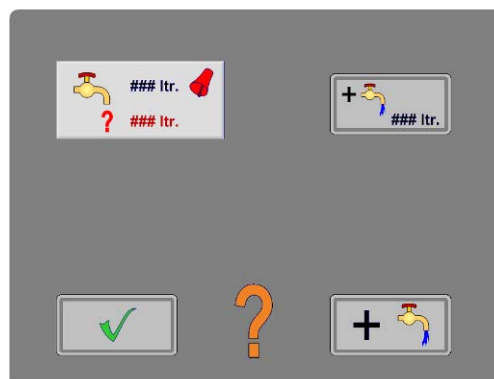


Abb. 3.4-4



Das Infofeld zeigt die Situation für die Wassermengen an. Die obere Zahl ist der Sollwert für die Wassermenge. Die untere Zahl ist der Istwert für die Wassermenge.



Schaltfläche, um die Wassermenge einzustellen, die dem Mischbehälter zuzuführen ist. Die Zahl muss größer als 0 Liter sein, um Wasser zuzuführen. Schaltfläche drücken, um die Einstellung zu ändern.



Schaltfläche, um mehr Wasser zuzuführen. Die zugeführte Menge entspricht der Einstellung im obigen Feld. Schaltfläche drücken, um die Wasserzufuhr zu starten.



Schaltfläche drücken, um die Einstellung zu bestätigen und das Pop-up-Menü zu schließen.

3.4.3 Alarm für fehlendes Vakuum im Mischbehälter

Voraussetzung Die Maschine arbeitet ein Programm ab.

Einführung.

Dieses Menü erscheint, wenn das Vakuum im Mischbehälter nicht dem Sollwert entspricht.

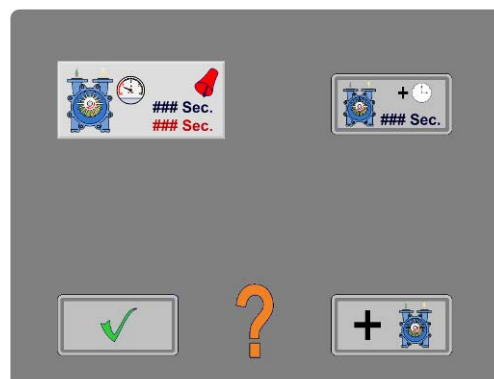


Abb. 3.4-5



Das Infofeld zeigt die Situation für das Vakuum an. Die obere Zahl ist die Soll-Zeit, in der die Vakuumpumpe pumpt, um im Behälter Unterdruck zu bilden. Die untere Zahl ist die Ist-Zeit, in der die Vakuumpumpe gepumpt hat.



Schaltfläche, um die Zeit einzustellen, in der die Vakuumpumpe pumpen soll. Die Zahl muss größer als 0 Sekunden sein, damit die Vakuumpumpe pumpt. Schaltfläche drücken, um die Einstellung zu ändern.



Schaltfläche, um die Vakuumpumpe zu starten. Es wird für die im obigen Feld eingestellte Zeit gepumpt. Schaltfläche drücken, um die Vakuumpumpe zu starten.



Schaltfläche drücken, um die Einstellung zu bestätigen und das Pop-up-Menü zu schließen.

3.4.4 Alarm für falsche Temperatur im Mischbehälter (das Produkt)

Voraussetzung Die Maschine arbeitet ein Programm ab.

Einführung.

Dieses Menü erscheint, wenn die Temperatur im Mischbehälter nicht der Einstellung entspricht.

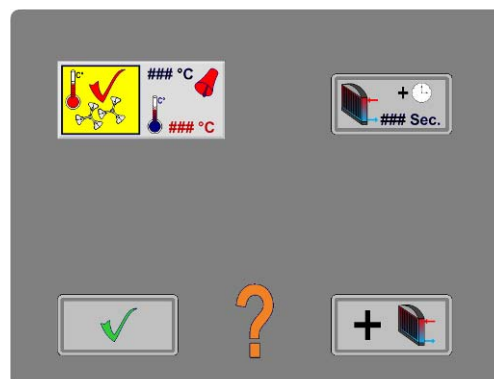
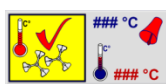


Abb. 3.4-6



Infobild zeigt die Situation für die Temperatur an. Die obere Zahl ist der Sollwert für die Temperatur im Behälter. Die untere Zahl ist der Istwert für die Temperatur im Behälter.



Schaltfläche, um die Zeit einzustellen, in der aufgewärmt/gekühlt werden soll. Die Zahl muss größer als 0 Sekunden sein, um zu wärmen/kühlen. Schaltfläche drücken, um die Einstellung zu ändern.



Schaltfläche, um die Aufwärmung/Kühlung zu starten. Es wird für die im obigen Feld eingestellte Zeit gewärmt/gekühlt. Schaltfläche drücken, um die Aufwärmung/Kühlung zu starten.



Schaltfläche drücken, um die Einstellung zu bestätigen und das Pop-up-Menü zu schließen.

3.5 Betätigungsorgane, Griffe und Tasten

In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Bedienungsgriffe, Tastenfunktionen und Funktionsweise der Maschine beschrieben.



3.5.1 Bedienfeld

Die Maschine wird von einem Bedienfeld vorne an der Maschine und einem externen Bedienfeld an der Seite der Maschine aus bedient.

Am Bedienfeld befinden sich eine Reihe Leuchttasten sowie ein Touchscreen (Panelview).

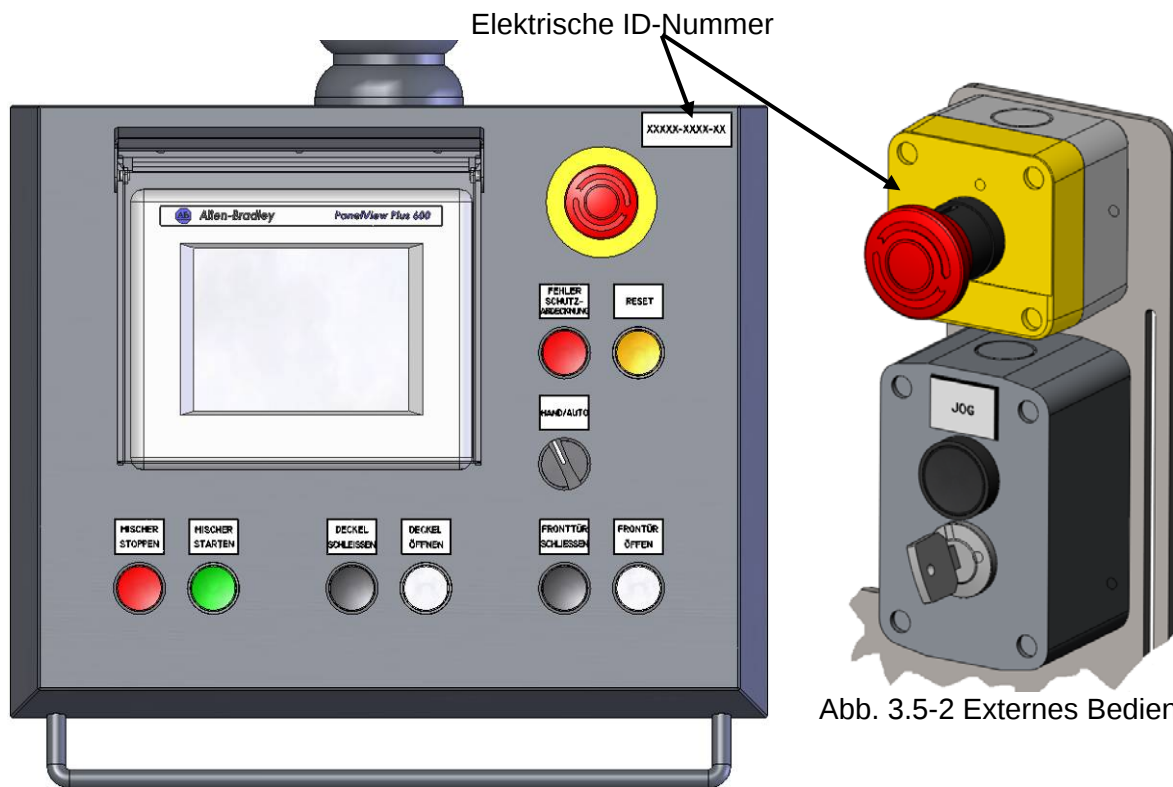
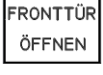


Abb. 3.5-1 Bedienfeld

Abb. 3.5-2 Externes Bedienfeld

Am Bedienfeld

Schildtext. Taste/Lampe		Aktivität/Funktion	
Standardausrüstung	MISCHER STOPPEN Drucktaste	Durch kurzes Drücken der Taste stoppt die Maschine. In AUTO fungiert die Taste als Pausentaste in der Programmabwicklung. Wenn sie in AUTO für mehr als <u>3 Sek.</u> gedrückt wird, stoppt die Maschine und das Programm wird zurückgesetzt.	  Abb. 3.5-3
	MISCHER STARTEN Drucktaste/ Lampe	Die grüne Taste/Lampe startet den Mischer, wenn keine Fehler anstehen. Sie leuchtet konstant, wenn die Maschine läuft. Sie blinkt langsam, wenn die Maschine gestoppt ist und darauf wartet, dass das Programm durch Drücken von Start wieder aufgenommen wird. Sie blinkt schnell, wenn das Programm zurückgesetzt wird.	  Abb. 3.5-4
	FEHLER Lampe.	Wenn Sicherheitstüren geöffnet werden, stoppt der Mischer und die Lampe leuchtet. Wenn Türen geschlossen werden, erlischt die Lampe und durch Drücken von „START“ kann der Mischer gestartet oder das Programm fortgesetzt werden.	  Abb. 3.5-5
	RESET Drucktaste/ Lampe	Not-Aus-Kreis fehlerhaft. "NOT-AUS" wurde aktiviert. Ursache suchen/abhelfen und „RESET“ drücken, um die Lampe auszuschalten und den Fehler zu quittieren.	  Abb. 3.5-6
	MAN/AUTO Drehknopf	Knopf für die Wahl der Betriebsart Automatik oder Manuell	  Abb. 3.5-7
	FRONTTÜR ÖFFNEN Drucktaste	Öffnet die Fronttür ruhig, bis die Taste losgelassen wird. Die Tür bleibt in der erreichten Position. Startet den Mischer in AUTO-Betrieb.	  Abb. 3.5-8
	FRONTTÜR SCHLIESSEN Drucktaste	Stoppt den Mischer und schließt die Fronttür bei Betätigung.	  Abb. 3.5-9

Schildtext. Taste/Lampe	Aktivität/Funktion (Fortsetzung)	
DECKEL ÖFFNEN (TOPROST ÖFFNEN) Drucktaste	Taste öffnet den Topdeckel oder -rost. Ist sowohl am Bedienfeld als auch am externen Bedienfeld zu finden.	FRONTTÜR ÖFFNEN  Abb. 3.5-10
DECKEL SCHLIESSEN (TOPROST SCHLIESSEN) Drucktaste	Taste schließt den Topdeckel oder -rost. Taste gedrückt halten, um den Deckel zu schließen. Ist sowohl am Bedienfeld als auch am externen Bedienfeld zu finden.	FRONTTÜR SCHLIESSEN  Abb. 3.5-11
EXTERNE PUMPE STARTEN Drucktaste.	Taste startet die externe Pumpe.	EKSTERN PUMPE START  Abb. 3.5-12
EKSTERNE PUMPE STOPPEN Drucktaste.	Taste stoppt die externe Pumpe.	EKSTERN PUMPE STOP  Abb. 3.5-13

Was	Aktivität/Funktion
NOT-AUS	Die Versorgung an gefährliche und rotierende Teile wird sofort unterbrochen. Bei Betätigung leuchtet die gelbe Taste „RESET“ auf.
Display (Panelview)	Das Display ist ein Touchscreen. Während des Betriebs erscheinen der Status der Programmabwicklung und die Programmwahl. Änderungen und Wahl von Programmen erfolgen durch direkte Betätigung der Menüikone am Bildschirm.

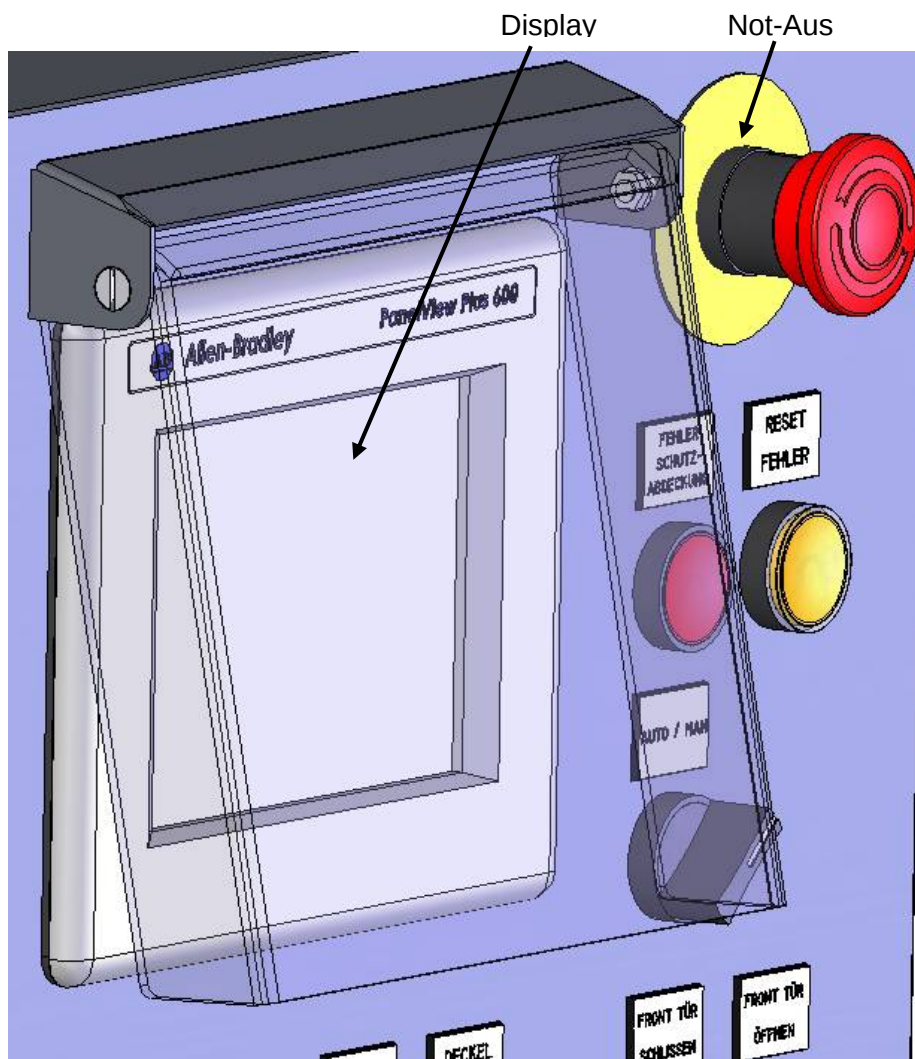
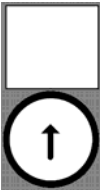


Abb. 3.5-14

Am externen Bedienfeld mit JOG-Funktion

Das JOG-Feld der Maschine befindet sich in der Regel an der Seite in der Nähe der Trogkante. JOG ist eine Taste für das tippweise Drehen der Mischerwellen in Verbindung mit der Reinigung (JOG-Funktion).

Schildtext. Taste/Lampe		Aktivität/Funktion	
Standard	NOT-AUS	Die Versorgung an gefährliche und rotierende Teile wird sofort unterbrochen.	
	JOG MISCHER	Dreht die Mischerschaukeln ein bisschen. Die Taste aktiviert die Funktion einmal und funktioniert erst wieder nach 30 Sekunden. Ist nur wirksam, wenn der Schlüsselschalter entriegelt ist.	
Sonderzubehör	DECKEL ÖFFNEN [TOPROST ÖFFNEN] Drucktaste	Durch Drücken öffnet sich die Tür oder der Rost in einer Bewegung. Ist sowohl am Bedienfeld als auch am externen Bedienfeld zu finden.	  Abb. 3.5-15
	DECKEL SCHLIESSEN [TOPROST SCHLIESSEN] Drucktaste	Schließt den Topdeckel oder -rost. Taste gedrückt halten, um den Deckel zu schließen. Ist sowohl am Bedienfeld als auch am externen Bedienfeld zu finden.	  Abb. 3.5-16
	LIFT OBEN Drucktaste	Fährt den Lift nach oben. Die Taste „UNTEN“ gibt es aus Sicherheitsgründen nicht am externen Bedienfeld.	 Abb. 3.5-17

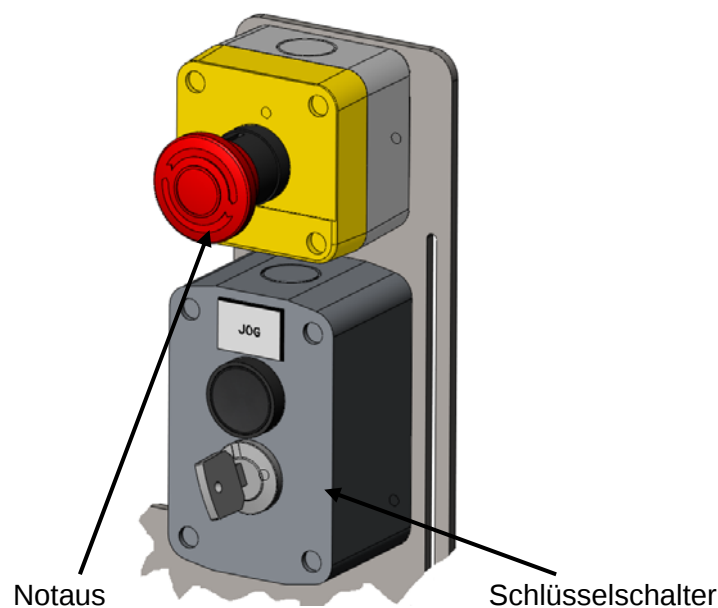


Abb. 3.5-18 Externes Bedienfeld

3.5.2 Bedienung des Reparaturschalters

Beschreibung der Funktion	Die Maschine hat einen Reparaturschalter, der sich hinten an der Seite der Maschine befindet. Der Schalter schließt/unterbricht die Stromzufuhr zum Motor.
Ein (ON)	Griff auf „ON“ oder bis zum Symbol I drehen.
Aus (OFF)	Griff auf „OFF“ oder bis zum Symbol O drehen.
	Der Reparaturschalter ist bei Wartungsarbeiten mit Vorhängeschloss zu verschließen.

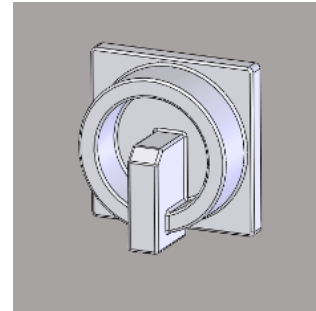


Abb. 3.5-19

3.5.3 Bedienung der Schaltereinheit des Sicherheitszugseils

Beschreibung der Funktion	Die Maschine ist mit einem Sicherheitszugseil versehen, das an der Oberkante des Behälters montiert ist. Das Zugseil ist so montiert, dass Personen es betätigen können, bevor sie die rotierenden Teile der Maschine erreichen. Wenn das Zugseil aktiviert wird, wird der Notaus-Kreis der Maschine aktiviert.
Ausschalten:	Zugseil drücken/ziehen.
Zurücksetzen:	Den blauen Knopf drücken.
	Ist das Sicherheitszugseil defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu nehmen. Ist das Sicherheitszugseil entspannt, muss es justiert werden. Siehe Abschnitt über Wartung.

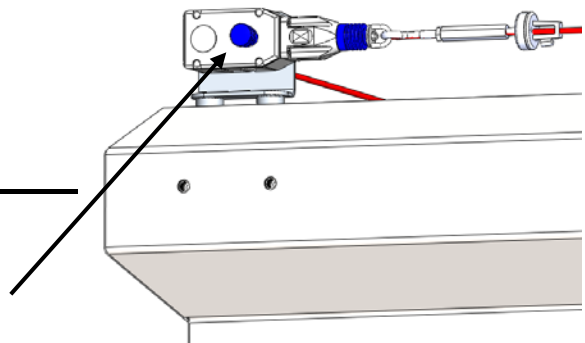
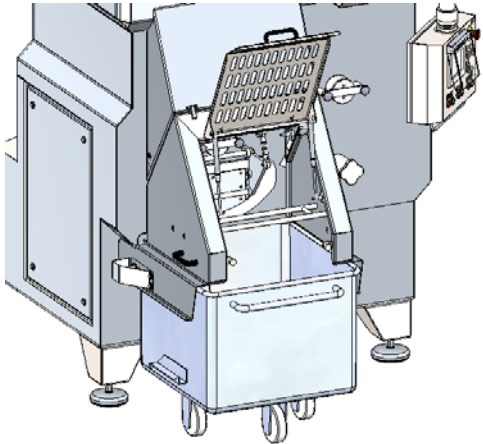
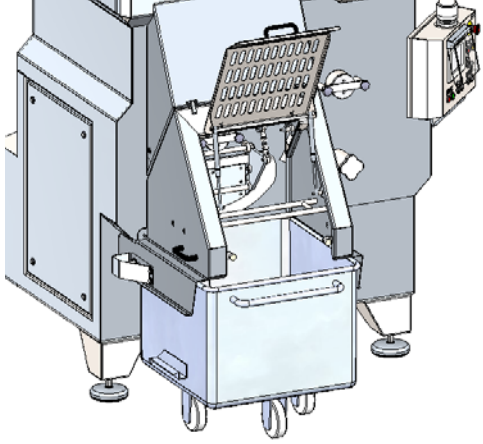


Abb. 3.5-20

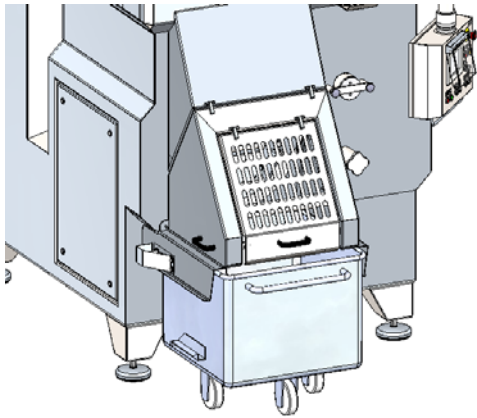
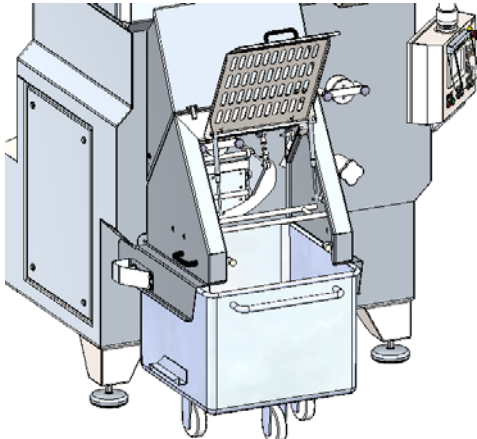
3.5.4 Bedienung der Wartungs-/Seitentür

Beschreibung der Funktion	Die Wartungstür, die die vitalen Teile der Maschine schützt, wird durch Drehen der Verriegelungen an den Ecken der Wartungs-/Seitentür mit einem Spezialschlüssel geöffnet.	
Öffnen	Wartungstür durch Drehen der Verriegelungen von der Maschine lösen. Wartungstür an den Handgriffen nach oben von der Maschine heben.	Abb. 3.5-21
Schließen	Wartungstür an den seitlichen Handgriffen in die Öffnung und die Führungen platzieren. Wartungstür durch Drehen der Verriegelungen an der Maschine befestigen.	 Abb. 3.5-22
	Ist eine Haube so defekt, dass Arme oder Beine ungehindert in die Maschine gelangen können, ist die Maschine außer Betrieb zu nehmen.	

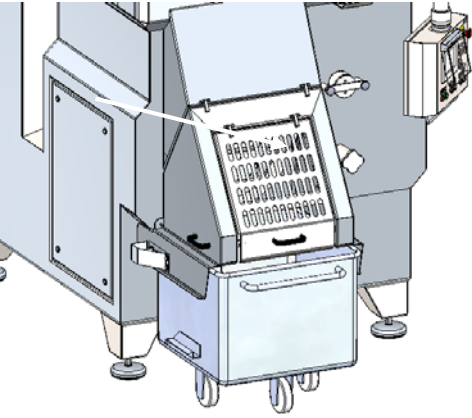
3.5.5 Bedienung der Schutzhaube

Beschreibung der Funktion	Die Schutzhaube über der Fronttür wird manuell geöffnet und geschlossen.
Öffnen	Schutzhaube durch Heben des Handgriffs an der Seite der Schutzhaube öffnen. Schutzhaube bis senkrecht heben, wo sie von Gasdämpfern gehalten wird.  Abb. 3.5-23
Schließen	Schutzhaube durch Ziehen des Handgriffs an der Seite der Schutzhaube schließen, bis sie unten ist und an der Vorderseite der Maschine ruht.
Info	Die Schutzhaube hat eine eingebaute Sicherheitsfunktion, die entweder die Stromzufuhr zum Motor unterbricht, wenn die Schutzhaube geöffnet wird, oder verhindert, dass der Bediener die Maschine starten kann, wenn die Schutzhaube oben ist. Wenn die Schutzhaube während des Betriebs geöffnet wird, stoppt die Maschine und die "FEHLER"-Lampe leuchtet. Wenn die Schutzhaube wieder geschlossen wird, erlischt die "FEHLER"-Lampe, und die Maschine setzt das Programm fort.  Abb. 3.5-24
	Ist eine Haube oder die Schutzeinrichtung einer Haube defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu nehmen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Haube in Ordnung ist.

3.5.6 Bedienung der Tür in der Schutzhaube

Beschreibung der Funktion	Die Tür in der Schutzhaube über der Fronttür wird manuell geöffnet und geschlossen.
Öffnen	Tür durch Heben des Handgriffs vorne an der Tür öffnen. Tür bis senkrecht heben, wo die Schutzhaube von Gasdämpfern gehalten wird.  Abb. 3.5-25
Schließen	Tür durch Ziehen des Handgriffs vorne an der Tür schließen, bis sie unten ist und an der Vorderseite der Maschine ruht.
Info	Die Tür hat eine eingebaute Sicherheitsfunktion, die entweder die Stromzufuhr zum Motor unterbricht, wenn die Tür geöffnet wird, oder verhindert, dass der Bediener die Maschine starten kann, wenn die Tür oben ist. Wenn die Tür während des Betriebs geöffnet wird, stoppt die Maschine und die "FEHLER"-Lampe leuchtet. Wenn die Tür wieder geschlossen wird, erlischt die „FEHLER“ Lampe und die Maschine setzt das Programm fort.  Abb. 3.5-26
	Ist eine Haube oder die Schutzeinrichtung einer Haube defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu nehmen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn die Haube in Ordnung ist.

3.5.7 Bedienung der Fronttür

Beschreibung der Funktion	Die Fronttür des Mixers wird manuell am Bedienfeld geöffnet und geschlossen.	 Abb. 3.5-27
Öffnen	Tür durch Drücken der Taste „FRONTTÜR ÖFFNEN“ öffnen. Die Öffnung der Tür stoppt, wenn die Taste losgelassen wird. In AUTO-Steuerung startet der Mischer gleichzeitig.	 Abb. 3.5-28
Schließen	Tür durch Drücken der Taste „FRONTTÜR SCHLIESSEN“ schließen. In AUTO-Steuerung stoppt der Mischer gleichzeitig.	 Abb. 3.5-29
Info	Die Tür hat eine eingebaute Sicherheitsfunktion (Fühler), die verhindert, dass der Bediener die Tür öffnet, wenn kein Fleischwagen unter die Tür gefahren ist. Oder wenn der Förderer nicht gestartet ist.	 Abb. 3.5-30
	Ist eine Tür oder die Schutteinrichtung einer Tür defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu nehmen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn sie in Ordnung ist.	

3.5.8 Bedienung des Hauptschalters für Druckluft [Sonderzubehör]

Beschreibung der Funktion	Der Hauptschalter für Druckluft ist an Maschinen mit druckluftgetriebener Ausrüstung montiert.	 Abb. 3.5-31
Öffnen	Den roten Handgriff bis zum Anschlag ↺ entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.	
Schließen	Den roten Handgriff bis zum Anschlag ↻ entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.	
	Es ist nicht sicher, dass man hört, wenn die Druckluft eingeschaltet wird, da der Hauptschalter das System entlüftet, wenn er ausschaltet.	

3.5.9 Bedienung des Topdeckels [Sonderzubehör]

Beschreibung der Funktion

Der Topdeckel der Maschine wird manuell am Bedienfeld oder am JOG-Feld geöffnet und geschlossen.



Abb. 3.5-31

Öffnen

Deckel durch Drücken der Taste „DECKEL ÖFFNEN“ öffnen.

Der Mischermotor stoppt gleichzeitig.



Abb. 3.5-33

Schließen

Deckel durch Drücken der Taste „DECKEL SCHLIESSEN“ schließen.

Das Schließen des Deckels stoppt, wenn die Taste losgelassen wird.

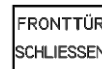


Abb. 3.5-32

Info

Der Deckel hat eine eingebaute Sicherheitsfunktion (Fühler), die verhindert, dass der Bediener den Deckel öffnet, wenn der Mischvorgang läuft, oder wenn die Absaugung nicht gestartet ist.



Ist der Deckel oder die Schutteinrichtung des Deckels defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu nehmen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn er in Ordnung ist.

3.6 Programmbedienung

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die verschiedenen Menüs aussehen und wie man die Menüs benutzt, um Funktionen zu wählen und die Infos der Maschine abzulesen.

Der Rest des Abschnitts 3 ist für das technische Personal geschrieben.

Das Ändern einiger der Parameter der Maschine erfordert ein Passwort.

HINWEIS:

Ist die Maschine Teil einer größeren Anlage mit übergeordneter Steuerung, sind die Funktionen der Maschine in der Betriebsanleitung für die übergeordnete Steuerung beschrieben.



3.6.1 STARTBILD

Voraus- setzung	Die Maschine muss an das Stromnetz angeschlossen und eingeschaltet sein.
Einführung	
	Dieses Startbild erscheint als erstes, wenn der Bediener die Maschine einschaltet. Das Menü erscheint nach einer Weile (ca. 30 Sekunden). Von diesem Bild gelangt man zum "HAUPTMENÜ" durch Drücken der Schaltfläche. Abb. 3.6-1

3.6.2 HAUPTMENÜ in MANUELL

Voraussetzung

1. Sie müssen das Startbild am Display gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf „MAN“ stehen.

Einführung.

Dieses Menü erscheint, wenn Sie das Logo im Startmenü drücken.

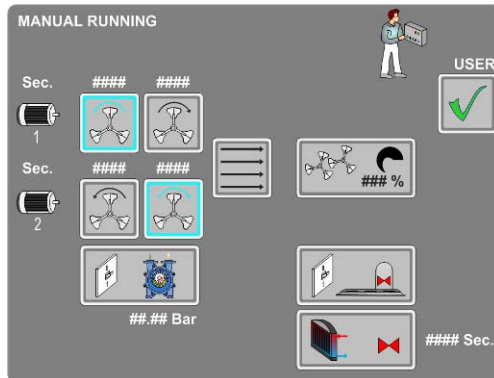


Illustration 3.6-2

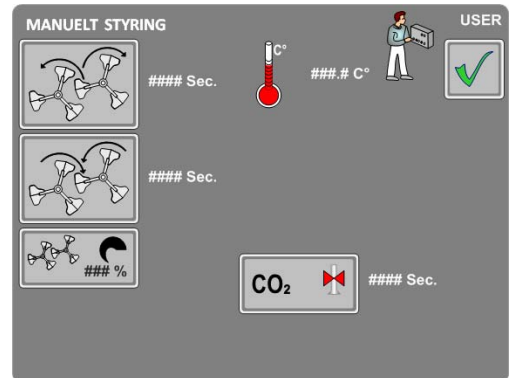


Abb. 3.6-3

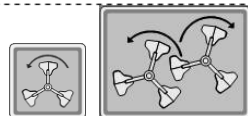


S..S

Infocfeld darüber, wer sich beim Programm angemeldet hat.



Infocfeld über den Betriebsstatus der Maschine. Siehe Abschnitt: Liste über Betriebsstatus.



Feld drücken um Produktichtung vorwärts wählen. Die Schaltfläche wird dunkel unterlegt, wenn sie aktiviert ist.



Feld drücken um Produktichtung rückwärts wählen. Die Schaltfläche wird dunkel unterlegt, wenn sie aktiviert ist.



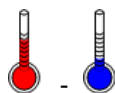
Infocfeld über Produktichtung im Mischer. Siehe Liste über Ikon-Erläuterung für die Menüs „Programm anzeigen“ und „Programm studieren“



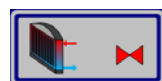
Schaltfläche, um die Geschwindigkeit der Mischerschaufeln einzustellen.

####: Zeit
####: C°
####: LIT.

Infocfeld über die Zeit wo die Funktion aktiv gewesen ist, über die eingelassene Wassermenge oder gewonnene Temperatur im Fass. Zeit notieren, da sie zurückgesetzt wird, wenn die Funktion wieder aktiviert wird.



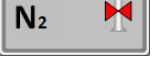
Infocfeld über die Temperatur des Produktes
Rot zeigt an, dass die Temperatur positiv (+) ist
Blau zeigt an, dass die Temperatur negativ (-) ist



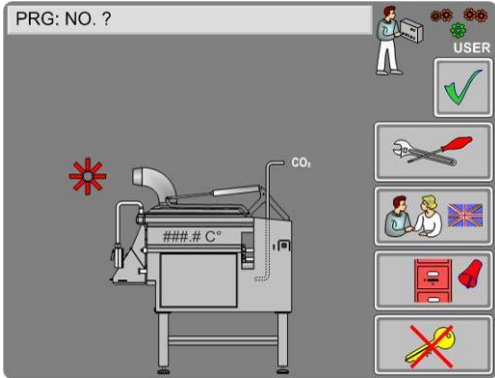
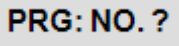
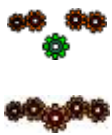
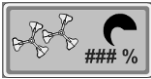
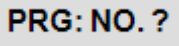
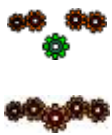
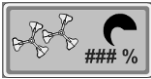
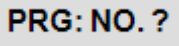
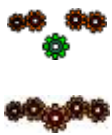
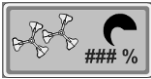
Schaltfläche, um das Kühlsystem ein-/auszuschalten [Sonderzubehör].

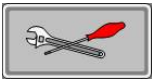
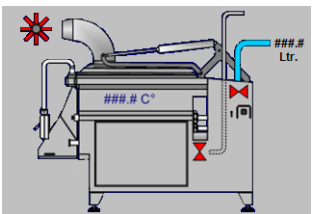


Schaltfläche, um Mischerbehälter Wasser zuzuführen. Funktioniert nur für die Dauer der Aktivierung (Sonderzubehör)

Aufgabe	HAUPTMENÜ in MANUELL (Fortsetzung).
	 Schaltfläche, um Nullstellung des Zählers der Wassermenge, die dem Fass zugeführt ist.
	 Schaltfläche, um die Absaugung ein-/auszuschalten [Sonderzubehör].
	 Schaltfläche, um die Vakuumpumpe ein-/auszuschalten [Sonderzubehör].
	 Schaltfläche, um die Luft für den Mischbehälter ein-/auszuschalten [Sonderzubehör].
	 Schaltfläche, um die Dampzufuhr für den Mischbehälter ein-/auszuschalten [Sonderzubehör].
	 Schaltfläche, um die Produktzufuhr für den Mischbehälter ein-/auszuschalten [Sonderzubehör].
	  Schaltfläche, um dem Mischerbehälter CO₂ oder N₂ zuzuführen. Funktioniert nur für die Dauer der Aktivierung [Sonderzubehör].

3.6.3 HAUPTMENÜ in AUTO

Voraussetzung	1. Sie müssen das Startbild am Display gedrückt haben. 2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.																				
Einführung																					
	Dieses Menü erscheint, wenn das Logo im Startmenü gedrückt wird.  Wenn Sie die Schaltfläche in einem Untermenü drücken, kehren Sie zu diesem Menü zurück.  Abb. 3.6-4 <table border="1"> <tr> <td></td><td>Schaltfläche mit Info darüber, welches Programm die Maschine derzeit abwickelt oder bereit ist abzuwickeln. Siehe Abschnitt: Funktion - Programm wählen.</td></tr> <tr> <td></td><td>Infocfeld über den Ort, von wo aus die Maschine gesteuert wird. Dies kann LOKAL in der SPS der Maschine erfolgen oder FERN von einem Computer aus.</td></tr> <tr> <td> S..S</td><td>Infocfeld darüber, wer sich beim Programm angemeldet hat.</td></tr> <tr> <td></td><td>Infocfeld über den BETRIEBSSTATUS der Maschine. Siehe Abschnitt: Liste über den Betriebsstatus.</td></tr> <tr> <td></td><td>Schaltfläche um die Geschwindigkeit der Mischerflügel während Entleerung der Maschine zu justieren.</td></tr> <tr> <td></td><td>Schaltfläche, um dem Mischer Wasser manuell zuzuführen. ### Ltr. ist die programmierte Wassermenge, die zugeführt wird ehe das Wasser automatisch geschlossen wird.</td></tr> <tr> <td></td><td>Infocfeld/Schaltfläche, das die Produktmenge in der Maschine in Kilo anzeigt [Sonderzubehör]. Schaltfläche, um den Zähler zurückzusetzen</td></tr> <tr> <td></td><td>Infocfeld darüber, ob der Mischer eingeschaltet oder geschlossen ist. Rot = geschlossen und grün = eingeschaltet.</td></tr> <tr> <td>CO₂ / N₂</td><td>Infocfeld, das die CO₂- oder N₂-Menge im Trog der Maschine anzeigt [Sonderzubehör].</td></tr> <tr> <td>####: C°</td><td>Infocfeld über die Temperatur im Trog des Mixers (Sonderzubehör).</td></tr> </table>		Schaltfläche mit Info darüber, welches Programm die Maschine derzeit abwickelt oder bereit ist abzuwickeln. Siehe Abschnitt: Funktion - Programm wählen.		Infocfeld über den Ort, von wo aus die Maschine gesteuert wird. Dies kann LOKAL in der SPS der Maschine erfolgen oder FERN von einem Computer aus.	 S..S	Infocfeld darüber, wer sich beim Programm angemeldet hat.		Infocfeld über den BETRIEBSSTATUS der Maschine. Siehe Abschnitt: Liste über den Betriebsstatus.		Schaltfläche um die Geschwindigkeit der Mischerflügel während Entleerung der Maschine zu justieren.		Schaltfläche, um dem Mischer Wasser manuell zuzuführen. ### Ltr. ist die programmierte Wassermenge, die zugeführt wird ehe das Wasser automatisch geschlossen wird.		Infocfeld/Schaltfläche, das die Produktmenge in der Maschine in Kilo anzeigt [Sonderzubehör]. Schaltfläche, um den Zähler zurückzusetzen		Infocfeld darüber, ob der Mischer eingeschaltet oder geschlossen ist. Rot = geschlossen und grün = eingeschaltet.	CO ₂ / N ₂	Infocfeld, das die CO ₂ - oder N ₂ -Menge im Trog der Maschine anzeigt [Sonderzubehör].	####: C°	Infocfeld über die Temperatur im Trog des Mixers (Sonderzubehör).
	Schaltfläche mit Info darüber, welches Programm die Maschine derzeit abwickelt oder bereit ist abzuwickeln. Siehe Abschnitt: Funktion - Programm wählen.																				
	Infocfeld über den Ort, von wo aus die Maschine gesteuert wird. Dies kann LOKAL in der SPS der Maschine erfolgen oder FERN von einem Computer aus.																				
 S..S	Infocfeld darüber, wer sich beim Programm angemeldet hat.																				
	Infocfeld über den BETRIEBSSTATUS der Maschine. Siehe Abschnitt: Liste über den Betriebsstatus.																				
	Schaltfläche um die Geschwindigkeit der Mischerflügel während Entleerung der Maschine zu justieren.																				
	Schaltfläche, um dem Mischer Wasser manuell zuzuführen. ### Ltr. ist die programmierte Wassermenge, die zugeführt wird ehe das Wasser automatisch geschlossen wird.																				
	Infocfeld/Schaltfläche, das die Produktmenge in der Maschine in Kilo anzeigt [Sonderzubehör]. Schaltfläche, um den Zähler zurückzusetzen																				
	Infocfeld darüber, ob der Mischer eingeschaltet oder geschlossen ist. Rot = geschlossen und grün = eingeschaltet.																				
CO ₂ / N ₂	Infocfeld, das die CO ₂ - oder N ₂ -Menge im Trog der Maschine anzeigt [Sonderzubehör].																				
####: C°	Infocfeld über die Temperatur im Trog des Mixers (Sonderzubehör).																				

Aufgabe	HAUPTMENÜ in AUTO (Fortsetzung).
	####: Ltr. Infofeld über die Wassermenge, die den Trog des Mixers zugeführt ist (Sonderzubehör)  Schaltfläche, um zum Menü "SERVICE" zu gelangen Erscheint nur nach Eingabe eines Passworts von CARNITECH.  Schaltfläche, um zum Menü "SPRACHE WECHSELN" zu gelangen. Siehe Abschnitt: Sprache wechseln.  Schaltfläche, um zum Menü „FEHLER“ zu gelangen. Siehe Abschnitt: Fehler anzeigen.  Schaltfläche, um zu den Untermenüs „ANMELDEN“ zu gelangen. Siehe Abschnitt:   Das Feld wechselt  wenn gedrückt wird.  Infofeld über das Saugen, Wasserzufuhr und Temperatur des Mixers. Schaltfläche, um zu den Untermenüs „PROGRAMM ZEIGEN“ zu gelangen.

3.6.3.1 Liste über den Betriebsstatus

Voraussetzung		
Den Bediener darüber zu informieren, welche Funktionen die Maschine derzeit ausführt.		
Liste		
	Folgender Icon kann im Statusfeld angezeigt werden	Erklärung
1		Die Maschine ist bereit und ohne Fehler.
2		Die Maschine arbeitet ein Programm ab.
3		Andere Fehler als die, die im Abschnitt "Liste über Fehlertypen" beschrieben.
4		Die Entleerung der Maschine läuft.
5		Die Maschine wurde in der Programmabwicklung auf "Pause" gesetzt.
6		Die Maschine hat ein Programm beendet und die Temperatur ist korrekt.
7		Die Maschine hat ein Programm beendet und die Produkttemperatur ist falsch.
8		Die Fronttür ist offen.
9		Der Topdeckel ist offen.
10		Die Maschine ist notausgeschaltet.
11		An der Maschine liegt ein Fehler an.
12		Absaugung einschalten.
13		Absaugung läuft.
14	WARTET STARTSIGNAL AB	Die Maschine ist elektronisch mit einer anderen Maschine verbunden und wartet deshalb das Startsignal ab.

3.6.4 PROGRAMM ANZEIGEN

Voraus- setzung

1. Die Maschinenzzeichnung in dem Hauptmenü muss aktiviert werden.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.

Einführung

Eines dieser beiden Infobilder erscheint als erstes, wenn der Bediener die Maschinenzzeichnung im Hauptmenü gedrückt hat.

Hier kann der Operateur Daten für das Programm studieren, das die Maschine abwickelt.

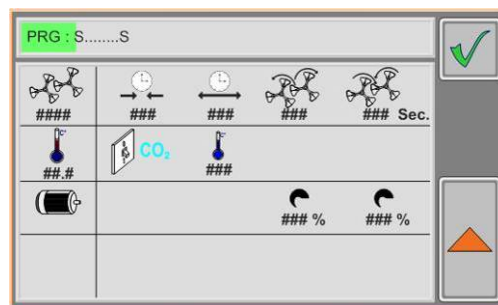


Abb. 3.6-5

In diesem Infobild kann der Bediener den Fortschritt der Abwicklung eines Rezeptes kontrollieren.

Es ist möglich zu kontrollieren, ob das Rezept befolgt wird, da ein grünes ✓ erscheint, wenn dies der Fall ist.

Von diesem Schirmbild kann der Operateur zum Schirmbild „HAUPTMENU“ zurückkehren..

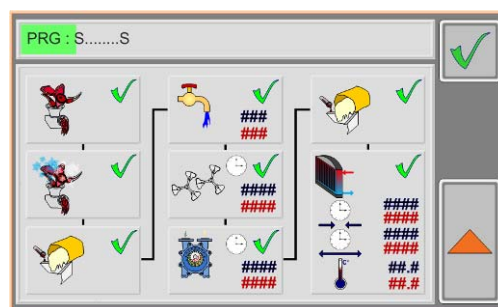
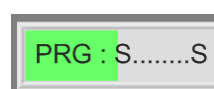


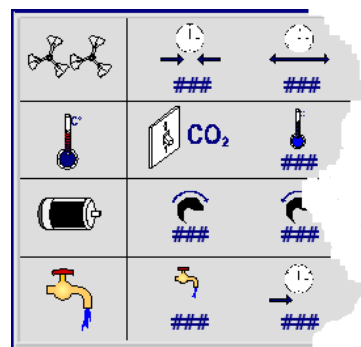
Abb. 3.6-6



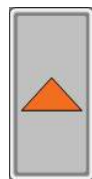
Infobild über den Namen/die Nummer des aktuellen Programms. Das Feld wird um so grüner, je weiter das Programm abgewickelt ist.



Infoikon über den Betriebsstatus. Siehe Liste über Betriebssymbole auf der vorherigen Seite.



Infobild über die verschiedenen Funktionen der Maschinensteuerung. Beschreibung der Bedeutung und der Daten der Ikon finden Sie im Abschnitt Ikon-Erläuterung für die Menüs „Programm anzeigen“ und „Programm studieren“



Das Feld drücken um zu „HAUPTMENU“ zurückzukehren.

3.6.5 PROGRAMM ANZEIGEN (Vakuummischer)

Voraus- setzung

1. Sie müssen die Maschinenzzeichnung im Hauptmenü gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen

Einführung

Ein Infobild wie dieses erscheint als erstes, wenn der Bediener die Maschinenzzeichnung im Hauptmenü gedrückt hat.

Hier kann der Bediener einige Informationen über das Programm sehen, das von der Maschine abgewickelt wird.

Von diesem Bildschirm aus kann der Bediener in die Bildschirme „PROGRAMMSEQUENZ ANZEIGEN“ weiterschalten, um mehr Informationen zu sehen, oder in den Bildschirm „HAUPTMENÜ“ zurückkehren.

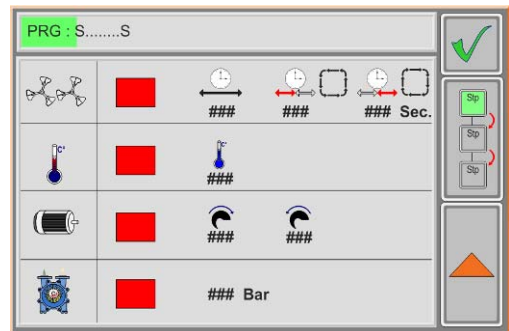
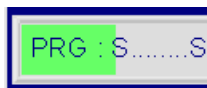


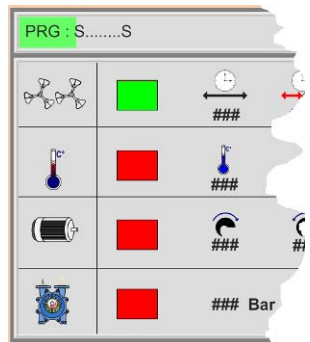
Abb. 3.6-7



Infobild über den Namen/die Nummer des aktuellen Programms. Das Feld wird um so grüner, je weiter das Programm abgewickelt ist.



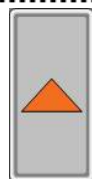
Infoikon über den Betriebsstatus. Siehe Liste über Betriebssymbole auf der vorherigen Seite.



Infobild über die verschiedenen Funktionen der Maschinensteuerung. Beschreibung der Bedeutung und der Daten der Ikons finden Sie im Abschnitt Ikon-Erläuterung für die Menüs „Programm anzeigen“ und „Programm studieren“.



Schaltfläche, um zu den Untermenüs „PROGRAMMSEQUENZ ANZEIGEN“ zu gelangen. Siehe Abschnitt: „PROGRAMMSEQUENZ ANZEIGEN“..



Schaltfläche drücken, um in das „HAUPTMENÜ“ zurückzukehren.

3.6.5.1 PROGRAMSEQUENZ ANZEIGEN (Vakuummischer)

Voraus- setzung

1. Sie müssen die Schaltfläche , „PROGRAMM ANZEIGEN“ gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.

Einführung

Dieses Bild erscheint als erstes, wenn der Bediener die Schaltfläche

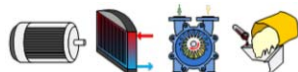


im Menü „PROGRAMM STUDIEREN“ gedrückt hat.

Hier kann der Bediener einige Informationen über das Programm sehen, das von der Maschine abgewickelt wird, und in das Menü „PROGRAMM ANZEIGEN“ zurückkehren.

PRG : S.....S					✓
					
1: ### S.	### %	Red	Red	Red	
2: ### S.	### %	Green	Red	Red	
3: ### S.	### %	Red	Green	Red	
4: ### S.	### %	Green	Red	Green	
5: ### S.	### %	Red	Green	Red	
6: ### S.	### %	Red	Green	Red	
7: ### S.	### %	Red	Red	Red	

Abb. 3.6-8



Siehe Abschnitt Ikon-Erläuterung für die Menüs „Programm anzeigen“ und „Programm studieren“.

1: ### S.
%

Das Infocfeld zeigt die Dauer jeder Stufe und die Drehzahl des Mischermotors an.



Infocfeld, das anzeigt, dass die Funktion eingeschaltet ist, ON



Infocfeld, das anzeigt, dass die Funktion ausgeschaltet ist, OFF



Schaltfläche drücken, um in das Menü „PROGRAMM ANZEIGEN“ zurückzukehren.

3.6.6 FEHLER

Voraus- setzung

1. Sie müssen die Schaltfläche  im Hauptmenü gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.

Einführung

Dieses Bild erscheint als erstes, wenn
der Bediener die Schaltfläche  im Hauptmenü gedrückt hat.

Hier kann der Bediener die anstehen-
den Fehler an der Maschine lesen.

Wenn ein Fehler beseitigt ist, wird der
Fehlertext automatisch von diesem
Menü in das Menü Fehlerhistorik
übertragen.

Von diesem Bildschirm aus kann der
Bediener in die Bildschirme
„FEHLERHISTORIK“ und Historik
löschen oder in den Bildschirm
„HAUPTMENÜ“ zurückkehren.



Abb. 3.6-9



Festes Textfeld.



Beispiel für einen Fehlertext. Siehe Abschnitt: Liste über
Fehlertypen.



Schaltfläche, um den Cursor auf dem Bildschirm nach unten und
durch die Fehler zu bewegen.



Schaltfläche, um den Cursor auf dem Bildschirm nach oben und
durch die Fehler zu bewegen.



Schaltfläche, um zu den Untermenüs „I/O STSTATUS KODER“
Siehe Abschnitt: I/O STSTATUS KODER



Schaltfläche, um zu den Untermenüs „FEHLERHISTORIK“ zu
gelangen. Siehe Abschnitt: Fehlerhistorik anzeigen.



Schaltfläche drücken, um in das „HAUPTMENÜ“ zurück-
zukehren.

3.6.7 FEHLERHISTORIK

Voraus- setzung

3. Sie müssen die Schaltfläche  im Hauptmenü gedrückt haben.
4. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.

Einführung

Dieses Bild erscheint als erstes, wenn der Bediener die Schaltfläche  im „FEHLER“ Menü gedrückt hat.

Hier kann der Bediener frühere Fehler an der Maschine lesen und zwar von der letzten Löschung der Liste bis jetzt.

Von diesem Bildschirm kann der Bediener in Historik löschen und den Bildschirm „FEHLER“ zurückkehren.

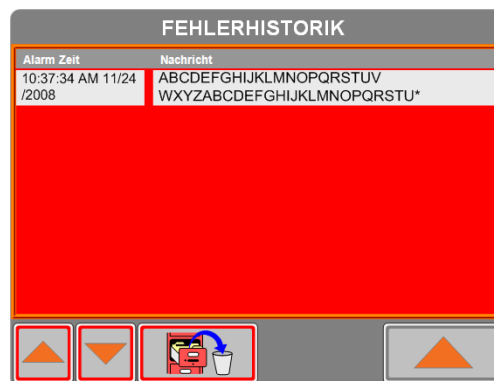


Abb. 3.6-10



Beispiel für einen Fehlertext. Siehe Abschnitt: Liste über Fehlertypen.



Schaltfläche, um den Cursor auf dem Bildschirm nach unten und durch die Fehler zu bewegen.



Schaltfläche, um den Cursor auf dem Bildschirm nach oben und durch die Fehler zu bewegen.



Schaltfläche, um die Liste über frühere Fehler zu löschen. Die Schaltfläche ist nur sichtbar, wenn sich der Bediener angemeldet hat.



Schaltfläche drücken, um in das Menü „FEHLER“ zurück-zukehren.

3.6.8 I/O STATUS-CODES

Voraus- setzung

1. Sie müssen die Schaltfläche  im Fehlermenü gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.

Einführung

Dieses Bild erscheint als erstes, wenn der Bediener die Schaltfläche



im Bildschirm "FEHLER" gedrückt hat.

Hier kann der Bediener die I/O-Codes ablesen, die den Fehler ausgelöst haben.

Von diesem Bildschirm kann der Bediener in den Bildschirm „FEHLER“ zurückkehren.

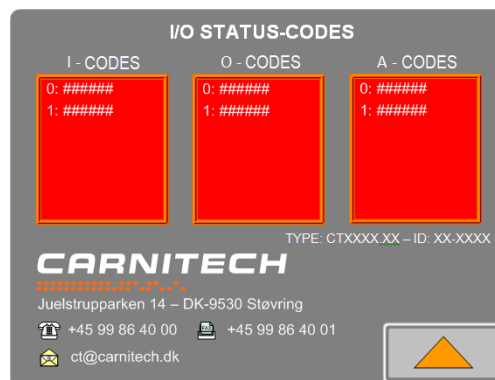
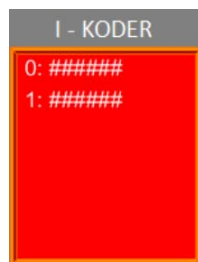


Abb. 3.6-11



Das Programm schreibt I/O-Codes in einem oder mehreren der 3 Fenster. Diese Codes bitte an Carnitech schicken; Carnitech informiert Sie anschließend über die Fehlerursache.

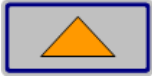


Schaltfläche drücken, um in das Menü „FEHLER“ zurück-zukehren.

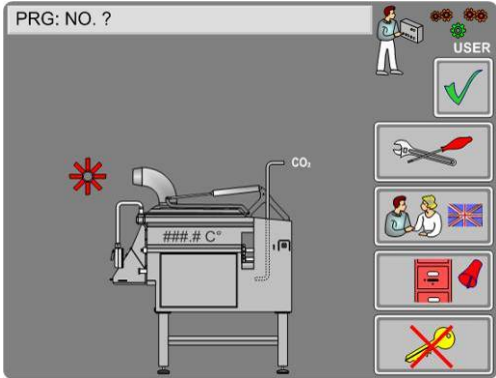
3.6.8.1 Liste über Fehlertypen

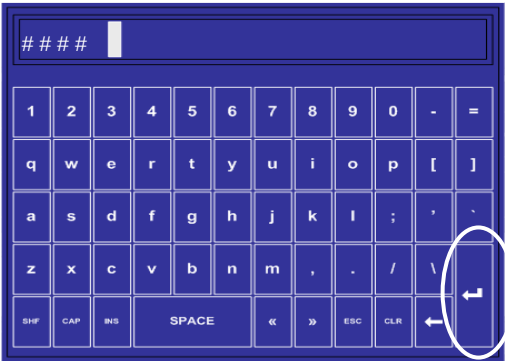
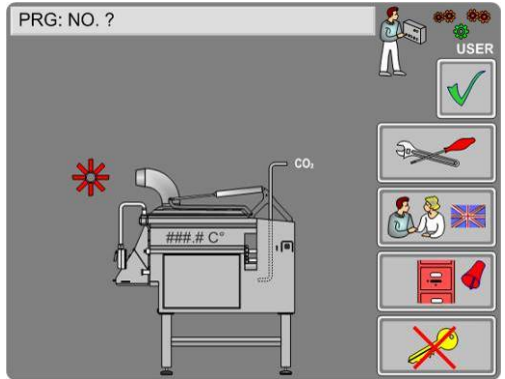
Voraussetzung				
Zweck		Den Bediener darüber zu informieren, welche Funktionen derzeit von der Maschine ausgeführt wird.		
Liste				
	Folgender Fehlertext kommt am Display vor.	Taste/ Lampe Status	Erklärung	
	1	Not-Aus vorderes Bedienfeld aktiviert.	Gelbe Taste leuchtet.	
	2	Not-Aus JOG-Feld aktiviert.		Not-Aus am externen Bedienfeld aktiviert
	3	Reparaturschalter.	Gelbe Taste blinkt.	Der Reparaturschalter des Motors ist ausgeschaltet.
	4	Knochenseparator eingeschaltet, Kolben offen.		Der Knochenseparator ist eingeschaltet, der Kolben kann jedoch nicht geschlossen werden.
	5	Softstarter, Mischer fehlerhaft.		Softstarter des Motors fehlerhaft. Maximalschalter des Softstarters ausgeschaltet.
	6	Softstarter, Fleischwolf fehlerhaft.		Softstarter des Motors fehlerhaft. Maximalschalter des Softstarters ausgeschaltet.
	7	Absaugung läuft nicht.		Die Absaugung von Kühlgas aus der Maschine läuft nicht.
	8	Schutzschalter, Topgitter.	Rote Lampe leuchtet.	Topdeckel, Gitter und/oder Schutzhaube nicht korrekt geschlossen oder Schalter defekt.
	9	Schutzschalter, Fronttür.		
	10	Schutzschalter, Topdeckel.		
	11	Trockenlauf – Niedrige Belastung.		Belastungswächter für die Prozessschnecke stoppt die Maschine, wenn Belastung nicht rechtzeitig erreicht wird.
	12	Schutzhaube nicht geschlossen.	Gelbe Taste leuchtet.	Schutzhaube über der Prozesseinheit nicht korrekt geschlossen.
	13	Fehler, Behälter nicht zurechtgefahren.		Behälter fehlt oder Fühler defekt.

3.6.8.2 Funktion – Sprache der Menüs wählen

Voraus- setzung	1. Sie müssen die Schaltfläche  im Hauptmenü gedrückt haben. 2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.
Einführung	
	Dieses Bild erscheint als erstes, wenn der Bediener die Schaltfläche  im Hauptmenü gedrückt hat. In diesem Bildschirm kann der Bediener eine Sprache für die Bedieneroberfläche wählen und in den Bildschirm „HAUPTMENÜ“ zurückkehren.  Abb. 3.6-12
	 Schaltfläche für die Wahl der nationalen Textsprache.
	 Schaltfläche für die Wahl von englischer Textsprache (Standard).
	 Schaltfläche drücken, um in das „HAUPTMENÜ“ zurückzukehren.

3.6.8.3 Anmelden. Technischer Benutzer

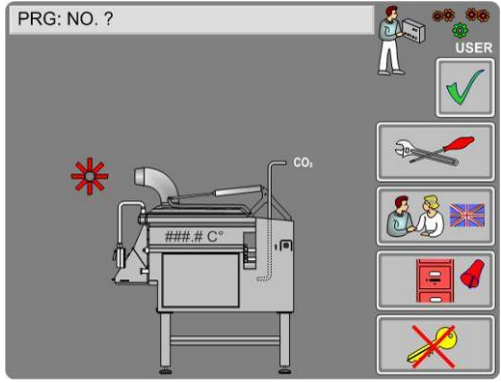
Voraussetzung	Sie müssen über ein gültiges PASSWORT verfügen.
Anleitung. Stufe für Stufe.	
1	Das Feld im Hauptmenu drücken.  Das Feld wechselt wenn gedrückt werden.   Abb. 3.6-13
2	Die Schaltfläche „USER“ drücken.  Abb. 3.6-14
3	Benutzername auf dem alpha-numerischen Display eingeben und durch Drücken der Schaltfläche  bestätigen. Als Standard ist Benutzer = „USER“  Abb. 3.6-15
4	Die Schaltfläche „PASSWORT“ drücken.  Abb. 3.6-16

Aufgabe	Anmelden. Technischer Benutzer (Fortsetzung)	
5	Zahlencode auf dem alphanumerischen Display eingeben und durch Drücken der Schaltfläche bestätigen.	 Abb. 3.6-17
6	„ANMELDEN“ durch Drücken der Schaltfläche beenden und das Anmelden-Fenster verschwindet.	 Abb. 3.6-18
7	Das Hauptmenü erscheint Der Bediener hat jetzt Zugriff auf "Programm editieren" und "Fehlerhistorik löschen".	 Abb. 3.6-19
	1. Es ist wichtig, sich vor dem Verlassen der Maschine als technischer Benutzer abzumelden. 2. Wird nicht abgemeldet, erfolgt nach 10 Minuten eine automatische Abmeldung durch das Programm und ein Wechsel in das Hauptmenü. 3. BENUTZERNAME und PASSWORT erhalten sie bei Carnitech A/S	

----- ✂ -----

Das PASSWORT ist standardmäßig 1111, d.h. viermal die Eins.
Wenn diese Information nicht in dieser Betriebsanleitung zugänglich sein soll, bitte durchstreichen oder wegschneiden.

3.6.8.4 Abmeldung. Technischer Benutzer

Voraussetzung	1. Sie müssen sich im Hauptmenü befinden. 2. Sie müssen als Benutzer angemeldet sein.
Anleitung.	
	Die Schaltfläche  drücken zu beenden.  Abb. 3.6-20

3.6.9 PROGRAMM WÄHLEN

Voraus- setzung

1. Sie müssen die Schaltfläche „PROGRAMM“ im Hauptmenü gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.
3. Sie müssen über ein gültiges PASSWORT verfügen, um einige der Menüs sehen und auf sie zugreifen zu können.

Einführung

Dieses Menü erscheint, wenn Sie die Schaltfläche „PROGRAMM“ im Startmenü drücken

Von diesem Bildschirm aus kann der Bediener in die Bildschirme „PROGRAMM ANZEIGEN“ und „PROGRAMM EDITIEREN“ gelangen und in den Bildschirm „HAUPTMENÜ“ zurückkehren.



Abb. 3.6-21



Schaltfläche, um den Cursor auf dem Bildschirm nach oben und durch die Programme zu bewegen.



Schaltfläche, um den Cursor auf dem Bildschirm nach unten und durch die Programme zu bewegen.



Schaltfläche, um das Programm zu wählen, das vom Cursor markiert ist. Die Schaltfläche ist nicht sichtbar, wenn die Maschine im Begriff ist, ein Programm abzuwickeln.



Schaltfläche drücken, um in das „HAUPTMENÜ“ zurück-zukehren.



Schaltfläche, um zu den Untermenüs „PROGRAMM STUDIERN“ zu gelangen. Siehe Abschnitt: Programm studieren



Die Schaltfläche ist nach dem Login sichtbar und wird benutzt, um zu den Untermenüs „PROGRAMM EDITIEREN“ zu gelangen. Siehe Abschnitt: PROGRAMM EDITIEREN



← LOKALE BEDIENUNG

Die Schaltfläche ist nach dem Login sichtbar, wenn die Maschine mit einer übergeordneten Steuerung verbunden ist. Die Schaltfläche wird benutzt, um die Verbindung der Maschine mit der übergeordneten Steuerung herzustellen und abubrechen



← SET FERN BETRIEB

3.6.10 PROGRAMM DURCHSEHEN

Voraus- setzung

1. Sie müssen die Schaltfläche  im Menü „PROGRAMM WÄHLEN“ gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.

Einführung

Dieses Menü erscheint, wenn das Feld



in dem „PROGRAMM WÄHLEN“ Menü gedrückt wird.

Von diesem Bildschirm kann der Bediener in den Bildschirm „PROGRAMM WÄHLEN“ zurückkehren.

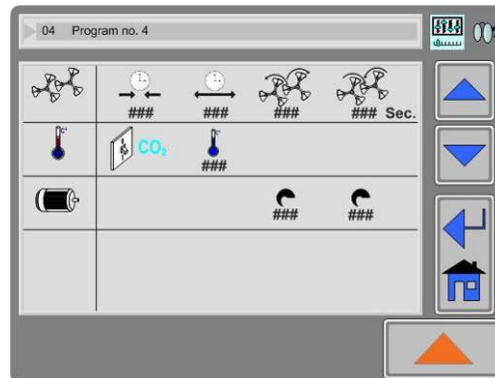
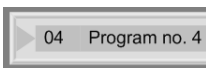


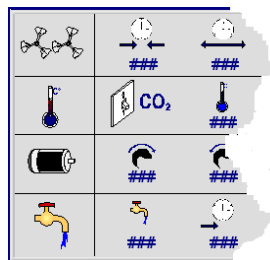
Abb. 3.6-22



Das Icon zeigt an, dass man sich im Menü „Programm studieren“ befindet.



Das Feld zeigt Programm-Nummer und -Namen an.



Infocfeld über die verschiedenen Funktionen der Maschinensteuerung. Beschreibung der Bedeutung und der Daten der Icons finden Sie im Abschnitt Icon-Erläuterung für die Menüs „Programm anzeigen“ und „Programm studieren“.



Schaltfläche, um den Cursor auf dem Bildschirm nach oben und durch die Programme zu bewegen.



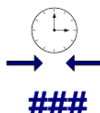
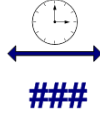
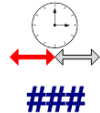
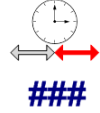
Schaltfläche, um den Cursor auf dem Bildschirm nach unten und durch die Programme zu bewegen.

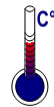
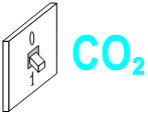
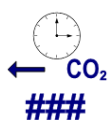
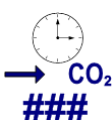
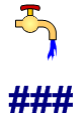
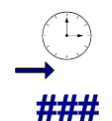


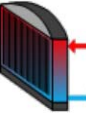
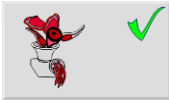
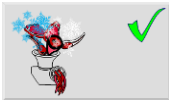
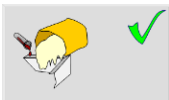
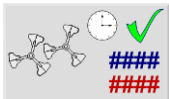
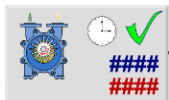
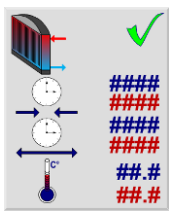
Schaltfläche, um das Programm zu wählen, das im Display zu sehen ist. Die Schaltfläche ist nicht sichtbar, wenn die Maschine im Begriff ist, ein Programm abzuwickeln. Schaltfläche drücken, um in das „HAUPTMENÜ“ zurückzukehren.



Schaltfläche drücken, um in das Menü „PROGRAMM WÄHLEN“ zurückzukehren.

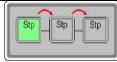
3.6.10.1 Ikon-Erläuterung für die Menüs „Programm anzeigen“ und „Programm studieren“		
Voraussetzung		
Zweck	Den Bediener darüber informieren, welche Funktionen derzeit von der Maschine ausgeführt werden.	
Liste		
	Ikone	Erläuterung
1		Mischparameter. 
2		Mischzeit ohne Kühlung. Ist nur sichtbar, wenn das aktuelle Programm ohne Kühlung ist.
3		Minimum-Mischzeit. Ist nur sichtbar, wenn das aktuelle Programm mit Kühlung ist. Die Zeit zeigt die Zeit an, in der das Produkt gemischt werden muss, auch wenn die Temperatur den Temperatureinstellungen entspricht.
4		Maximum-Mischzeit. Ist nur sichtbar, wenn das aktuelle Programm mit Kühlung ist. Die Zeit zeigt die Zeit an, in der das Produkt gemischt werden darf, auch wenn die Temperatur den Temperatureinstellungen nicht entspricht.
5		Mischzeit Intervall 1 (DSM-Mischer). Die Zeit zeigt das erste Intervall in einem "lokalen Zyklus" während Mischzeit, Minimum- und Maximum-Mischzeit aktiv sind.
6		Mischzeit Intervall 2 (DSM-Mischer). Die Zeit zeigt das zweite Intervall in einem "lokalen Zyklus", während Mischzeit, Minimum- und Maximum-Mischzeit aktiv sind.
7		Anzeige: Produktrichtung vorwärts. Zeigt an, dass die Produktrichtung Richtung Vorderende des Mixers ist.
8		Anzeige: Produktrichtung vorwärts umwälzend. Zeigt an, dass die Produktrichtung vorwärts linke Seite des Mixers ist.
9		Anzeige: Produktrichtung rückwärts umwälzend. Zeigt an, dass die Produktrichtung rückwärts linke Seite des Mixers ist.
10		Anzeige: Produktrichtung rückwärts. Zeigt an, dass die Produktrichtung Richtung hinteres Ende des Mixers ist.

Aufgabe		Ikon-Erläuterung für die Menüs „Programm anzeigen“ und „Programm studieren“ (Fortsetzung)	
		Ikone	Erläuterung
	1		Kühlparameter [Sonderzubehör] ↓
	2		Kühlsystem ausgeschaltet.
	3		Kühlsystem eingeschaltet. Kühlung mit CO ₂ oder Nitrogen.
	4		Temperatur-Nullpunkt. Erscheint nur, wenn das Kühlsystem eingeschaltet ist. Der Nullpunkt ist die Soll-Temperatur des Produkts nach dem Mischen.
	5		Mischzeit vor der Kühlung. Erscheint nur, wenn das Kühlsystem eingeschaltet ist. Zeigt die Zeit an, in der das Produkt gemischt werden muss, bevor es gekühlt wird.
	6		Mischzeit nach der Kühlung. Erscheint nur, wenn das Kühlsystem eingeschaltet ist. Zeigt die Zeit an, in der das Produkt gemischt werden muss, nachdem es gekühlt worden ist.
	1		Geschwindigkeitsparameter [Sonderzubehör] ↓
	2		Geschwindigkeit vorwärts. Der Wert wird in Prozent der Differenz zwischen Minimum- und Maximum-Geschwindigkeit angezeigt. 0 = Minimum. 100 = Maximum-Geschwindigkeit.
	3		Geschwindigkeit rückwärts. Der Wert wird in Prozent der Differenz zwischen Minimum- und Maximum-Geschwindigkeit angezeigt. 0 = Minimum. 100 = Maximum-Geschwindigkeit.
	1		Wasserparameter [Sonderzubehör] ↓
	2		Wassermenge. Zeigt die für einen Batch notwendige Menge in Litern an.
	3		Infocfeld/Schaltfläche über Zeit vor der Wasserzufuhr. Zeigt an, wie lange gemischt wird, bevor dem Batch Wasser zugeführt wird. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern. 0 Sec. bedeutet, dass der Bediener dem Batch nach eigenem Ermessen Wasser manuell zuführt.

Aufgabe		Ikon-Erläuterung für die Menüs „Programm anzeigen“ und „Programm studieren“ (Fortsetzung)	
		Ikone	Erläuterung
			Vakuumparameter [Vakuummischer-Ausrüstung].
			Aufwärmungs-/Kühlparameter [Sonderzubehör].
			Zugabe von Produkten/Gewürzen zur Mischung, Parameter [Sonderzubehör].
	1		Rezeptparameter [Sonderzubehör] ↓
	2		Wurden frische Produkte der Mischung zugeführt?
	3		Wurden abgekühlte Produkte der Mischung zugeführt?
	4		Wurden Produkte/Gewürze der Mischung zugeführt?
	5		Wurde die korrekte Wassermenge der Mischung zugeführt? Anzeige darüber, wie viel Wasser zugeführt wurde, und die Wasser-Sollmenge gemäß dem Rezept.
	6		Wurde gemischt? Anzeige der Ist-Mischzeit und die Soll-Mischzeit gemäß dem Rezept.
	7		Wurde das korrekte Vakuum für die Mischung eingestellt? Anzeige über die Einschaltdauer der Vakuumpumpe und die Sollzeit gemäß dem Rezept.
	8		Wurde die korrekte Kühlung in der Maschine eingestellt? Anzeige. War die Kühlung längere Zeit als Minimum eingeschaltet? Anzeige. War die Kühlung kürzere Zeit als Maximum eingeschaltet? Anzeige. Die erreichte Temperatur und die Rezepttemperatur.

3.6.10.2 PROGRAMMSEQUENZ STUDIEREN

Voraussetzung

1. Sie müssen die Schaltfläche  im Menü „PROGRAMM STUDIEREN“ gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.
3. Erfordert Login.

Einführung

Dieses Menü erscheint, wenn die

Schaltfläche  im Menü „PROGRAMM STUDIEREN“ gedrückt wird.

Von diesem Bildschirm kann der Bediener sehen, welche Funktionen im aktuellen Programm ein- oder ausgeschaltet sind. Er kann in das Menü „PROGRAMM STUDIEREN“ zurückkehren.

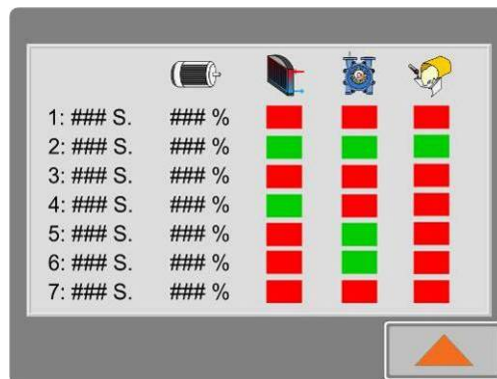
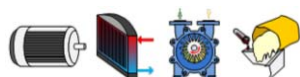


Abb. 3.6-23



Siehe Abschnitt Ikon-Erläuterung für die Menüs „Programm anzeigen“ und „Programm studieren“.

1: ### S.
%

Das Infocfeld zeigt die Dauer jeder Stufe und die Drehzahl des Mischermotors an.



Infocfeld, das anzeigt, dass die Funktion eingeschaltet ist, ON



Infocfeld, das anzeigt, dass die Funktion ausgeschaltet ist, OFF



Schaltfläche drücken, um in das Menü „PROGRAMM STUDIEREN“ zurückzukehren.

3.6.11 PROGRAMM EDITIEREN

Voraus- setzung

1. Sie müssen die Schaltfläche  im Menü „PROGRAMM WÄHLEN“ gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.
3. Erfordert Login

Einführung

Dieses Menü erscheint, wenn Sie die

Schaltfläche  im „PROGRAMM WÄHLEN“ Menü drücken.

Von diesem Bildschirm kann der Bediener die einzelnen Felder drücken, um in ein Untermenü zu gelangen, wo er den Parameter ändern oder in den Bildschirm „PROGRAMM WÄHLEN“ zurückkehren kann.



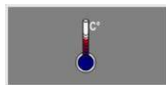
Abb. 3.6-24



Das Icon zeigt an, dass man sich im Menü „Programm editieren“ befindet.



Schaltfläche drücken, um zu den Untermenüs „Mischparameter editieren“ zu gelangen.



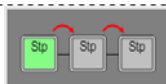
Schaltfläche drücken, um zu den Untermenüs „Kühlparameter editieren“ zu gelangen. (Sonderzubehör).



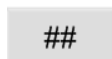
Schaltfläche drücken, um zu den Untermenüs „Geschwindigkeitsparameter editieren“ zu gelangen. (Sonderzubehör).



Schaltfläche drücken, um zu den Untermenüs „Wasserparameter editieren“ zu gelangen. (Sonderzubehör).



Schaltfläche drücken, um zu den Untermenüs „Programmsequenz editieren“ zu gelangen. Siehe Abschnitt: „Programmsequenz editieren“.



Schaltfläche drücken, um die Programmnummer zu wählen.



Schaltfläche drücken, um in das Menü „PROGRAMM WÄHLEN“ zurückzukehren.



Schaltfläche, um das neue Programm zu speichern. Siehe Abschnitt: Programm kopieren.

3.6.11.1 MISCHPARAMETER EDITIEREN

Voraus- setzung

1. Sie müssen die Schaltfläche  im Menü „PROGRAMM EDITIEREN“ gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen
3. Erfordert Login

Einführung.

Eines dieser Menüs erscheint, wenn

die Schaltfläche  im Menü „PROGRAMM EDITIEREN“ gedrückt wird.

Von diesem Bildschirm kann der Bediener die einzelnen Felder drücken, um den Parameter zu ändern und/oder in den Bildschirm „PROGRAMM EDITIEREN“ zurückzukehren.

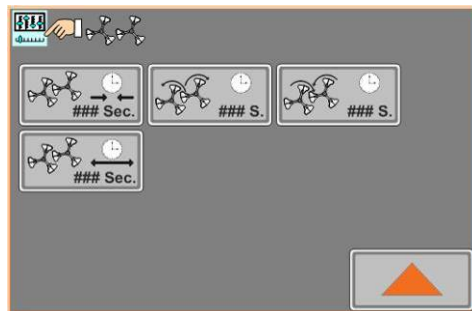


Abb. 3.6-25

Ineinandergreifender Doppelwellen-Mischer mit CO₂

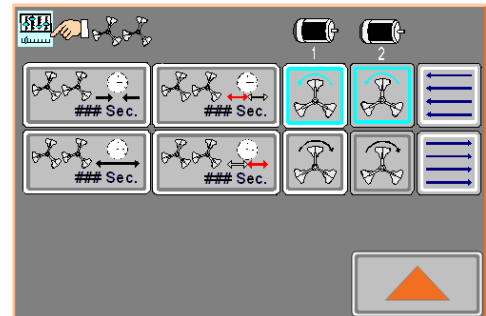


Abb. 3.6-26

Doppelwellen-Mischer mit CO₂

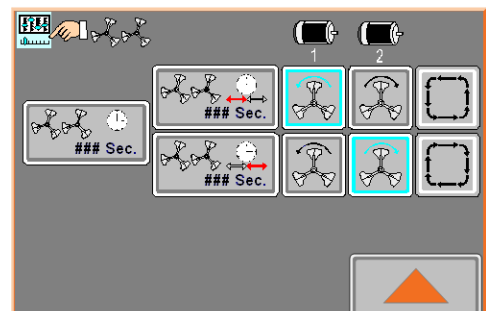
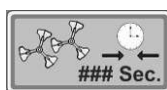
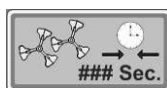


Abb. 3.6-27

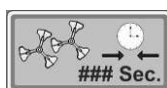
Doppelwellen-Mischer ohne/mit ausgeschaltetem CO₂



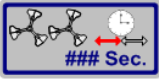
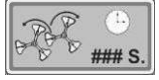
Infefeld/Schaltfläche über Mischzeit ohne Kühlung
Ist nur sichtbar, wenn das aktuelle Programm ohne Kühlung ist.
Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern.

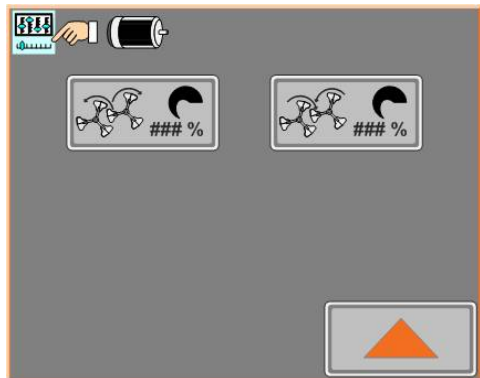
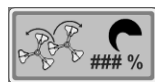


Infefeld/Schaltfläche über Minimum-Mischzeit.
Ist nur sichtbar, wenn das aktuelle Programm mit Kühlung ist.
Die Zeit zeigt die Zeit an, in der das Produkt gemischt werden muss, auch wenn die Temperatur den Temperatureinstellungen entspricht Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern.



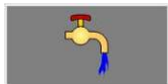
Infefeld/Schaltfläche über Maximum-Mischzeit.
Ist nur sichtbar, wenn das aktuelle Programm mit Kühlung ist.
Die Zeit zeigt die Zeit an, in der das Produkt gemischt werden darf, auch wenn die Temperatur den Temperatureinstellungen nicht entspricht. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern.

Aufgabe	MISCHPARAMETER EDITIEREN (Option)
	 Infofeld/Schaltfläche über Mischzeit ohne Kühlung. Ist nur sichtbar, wenn das aktuelle Programm ohne Kühlung ist. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern.
	 Infofeld über Mischzeit Intervall 2 (DSM-Mischer). Die Zeit zeigt das zweite Intervall in einem "lokalen Zyklus", während Mischzeit, Minimum- und Maximum-Mischzeit aktiv sind. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern.
	  Infofeld über Drehrichtung rückwärts.
	  Infofeld über Drehrichtung vorwärts.
	 Infofeld über „Anzeige: Drehrichtung vorwärts”. Zeigt an, dass die Produktrichtung Richtung Vorderende des Mischers ist.
	 Infofeld über „Anzeige: Produktrichtung vorwärts umwälzend”. Zeigt an, dass die Produktrichtung vorwärts linke Seite des Mischers ist.
	 Infofeld über „Anzeige: Produktrichtung rückwärts umwälzend”. Zeigt an, dass die Produktrichtung rückwärts linke Seite des Mischers ist.
	 Infofeld über „Anzeige: Produktrichtung rückwärts”. Zeigt an, dass die Produktrichtung Richtung hinteres Ende des Mischers ist.
	 Schaltfläche drücken, um in das Menü "PROGRAMM EDITIEREN" zurückzukehren.

3.6.11.2 GESCHWINDIGKEITSPARAMETER EDITIEREN (Option)	
Voraussetzung	 1. Sie müssen die Schaltfläche  im Menü „PROGRAMM EDITIEREN“ gedrückt haben. 2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen. 3. Erfordert Login.
Einführung.	
	Dieses Menü erscheint, wenn die Schaltfläche  im Menü „PROGRAMM EDITIEREN“ gedrückt wird. Von diesem Bildschirm kann der Bediener die einzelnen Felder drücken, um den Parameter zu ändern, und/oder in den Bildschirm „PROGRAMM EDITIEREN“ zurückzukehren.  Abb. 3.6-28
	 Infofeld/Schaltfläche über Geschwindigkeit vorwärts. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern.
	 Infofeld/Schaltfläche über Geschwindigkeit rückwärts. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern.
	 Schaltfläche drücken, um in das Menü "PROGRAMM EDITIEREN" zurückzukehren.
	Der Wert wird in Prozent der Differenz zwischen Minimum- und Maximum-Geschwindigkeit angezeigt. 0 = Minimum. 100 = Maximum-Geschwindigkeit.

3.6.11.3 KÜHLPARAMETER EDITIEREN (Option)	
Voraussetzung	

3.6.11.4 WASSERPARAMETER EDITIEREN (Option)

Voraus- setzung	1. Sie müssen die Schaltfläche  im Menü „PROGRAMM EDITIEREN“ gedrückt haben. 2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen. 3. Erfordert Login.						
Einführung							
	Dieses Menü erscheint, wenn die Schaltfläche  im Menü „PROGRAMM EDITIEREN“ gedrückt wird. Von diesem Bildschirm kann der Bediener die einzelnen Felder drücken, um den Parameter zu ändern, und/oder in den Bildschirm „PROGRAMM EDITIEREN“ zurückzukehren. Abb. 3.6-31 <table border="1" data-bbox="411 936 1445 1346"> <tbody> <tr> <td data-bbox="411 936 571 1025"> </td><td data-bbox="616 936 1445 1037"> Infocfeld/Schaltfläche über Wassermenge. Zeigt die für einen Batch notwendige Menge in Liter an. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern. </td></tr> <tr> <td data-bbox="411 1115 571 1205"> </td><td data-bbox="616 1055 1445 1256"> Infocfeld/Schaltfläche über Zeit vor der Wasserzufuhr. Zeigt an, wie lange gemischt wird, bevor dem Batch Wasser zugeführt wird. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern. 0 Sec. bedeutet, dass der Bediener dem Batch nach eigenem Ermessen Wasser manuell zuführt. </td></tr> <tr> <td data-bbox="411 1272 571 1346"> </td><td data-bbox="616 1272 1445 1346"> Schaltfläche drücken, um in das Menü "PROGRAMM EDITIEREN" zurückzukehren. </td></tr> </tbody> </table>		Infocfeld/Schaltfläche über Wassermenge. Zeigt die für einen Batch notwendige Menge in Liter an. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern.		Infocfeld/Schaltfläche über Zeit vor der Wasserzufuhr. Zeigt an, wie lange gemischt wird, bevor dem Batch Wasser zugeführt wird. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern. 0 Sec. bedeutet, dass der Bediener dem Batch nach eigenem Ermessen Wasser manuell zuführt.		Schaltfläche drücken, um in das Menü "PROGRAMM EDITIEREN" zurückzukehren.
	Infocfeld/Schaltfläche über Wassermenge. Zeigt die für einen Batch notwendige Menge in Liter an. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern.						
	Infocfeld/Schaltfläche über Zeit vor der Wasserzufuhr. Zeigt an, wie lange gemischt wird, bevor dem Batch Wasser zugeführt wird. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern. 0 Sec. bedeutet, dass der Bediener dem Batch nach eigenem Ermessen Wasser manuell zuführt.						
	Schaltfläche drücken, um in das Menü "PROGRAMM EDITIEREN" zurückzukehren.						

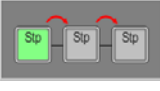
3.6.11.5 Programmsequenz editieren (Vakuummischer)

Voraussetzung

1. Sie müssen die Schaltfläche  im Menü „PROGRAMM EDITIEREN“ gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.
3. Erfordert Login.

Einführung

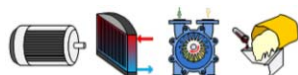
Dieses Menü erscheint, wenn die

Schaltfläche  im Menü „PROGRAMM EDITIEREN“ gedrückt wird.

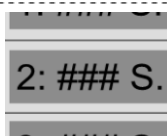
Von diesem Bildschirm kann der Bediener die einzelnen Felder drücken, um den Parameter zu ändern und/oder in den Bildschirm „PROGRAMM EDITIEREN“ zurückzukehren.

				
1: ### S. ### %	1	0	0	
2: ### S. ### %	0	1	0	
3: ### S. ### %	0	0	1	
4: ### S. ### %	1	0	0	
5: ### S. ### %	0	0	0	
6: ### S. ### %	0	0	0	
7: ### S. ### %	0	0	0	

Abb. 3.6-32



Siehe Abschnitt Ikon-Erläuterung für die Menüs „Programm anzeigen“ und „Programm studieren“.



Infefeld zeigt die Dauer jeder Stufe an. Schaltfläche drücken, um die Zeit zu ändern.



Infefeld/Schaltfläche über die Geschwindigkeit des Mischermotors. Schaltfläche drücken, um den Wert zu ändern. **BEMERKE:** Der Wert wird in Prozent der Differenz zwischen Minimum- und Maximum-Geschwindigkeit angezeigt. 0 = Minimum. 100 = Maximum-Geschwindigkeit.

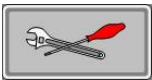


Infefeld/Schaltfläche, die anzeigt, ob die Funktionen eingeschaltet (grün) oder ausgeschaltet (rot) ist. Rotes/Grünes Feld drücken, um dies zu ändern. Die Farbe ändert sich.



Schaltfläche drücken, um in das Menü "PROGRAMM EDITIEREN" zurückzukehren.

3.6.12 WARTUNG

Voraus- setzung	1. Sie müssen die Schaltfläche im Hauptmenu gedrückt haben. 2. Umschalter steht auf AUTO 3. Erfordert Login										
Einführung											
	Dieses Menü erscheint wenn Sie auf die Schaltfläche  im Hauptmenü gedrückt haben. Von diesem Bildschirm kann der Bediener zu den Bildschirmen „PANEL ADJUST“, „ADJUST DATE/TIME“, „PLC I/O STATUS“ fortsetzen und zum Bildschirm „HAUPTMENÜ“ zurückkehren. Abb. 3.6-33 <table border="1" data-bbox="406 925 1463 1507"> <tbody> <tr> <td data-bbox="406 947 619 981"> PANEEL ANPASSEN </td><td data-bbox="671 925 1463 1014"> Schaltfläche zur Wahl das Untermenüs: „PANEEL ANPASSEN“ Siehe Abschnitt: „PANEEL ANPASSEN“ </td></tr> <tr> <td data-bbox="406 1059 659 1093"> ANPASSEN DATUM/ZITE </td><td data-bbox="671 1014 1463 1126"> Schaltfläche zur Wahl die Untermenüs: „ANPASSEN DATUM/ZITE“ Siehe Abschnitt: „ANPASSEN DATUM/ZITE“. </td></tr> <tr> <td data-bbox="406 1171 595 1205"> KÜHL STASTISTIK </td><td data-bbox="671 1149 1463 1227"> Schaltfläche, um zu den Untermenüs „KÜHLSTATISTIK“ zu gelangen. Siehe Abschnitt: „KÜHLSTATISTIK“. </td></tr> <tr> <td data-bbox="459 1283 611 1361"> </td><td data-bbox="671 1238 1463 1417"> Schaltfläche zur Wahl das Untermenüs: „BEDIENFELD JUSTIEREN “ Siehe Abschnit: „BEDIENFELD JUSTIEREN “ Schaltfläche drücken um das Programm abzuschalten. (SHUT DOWN). </td></tr> <tr> <td data-bbox="459 1429 611 1507"> </td><td data-bbox="671 1429 1463 1507"> Schaltfläche drücken um zum „HAUPTMENÜ“ zurückzukehren. </td></tr> </tbody> </table>	PANEEL ANPASSEN	Schaltfläche zur Wahl das Untermenüs: „PANEEL ANPASSEN“ Siehe Abschnitt: „PANEEL ANPASSEN“	ANPASSEN DATUM/ZITE	Schaltfläche zur Wahl die Untermenüs: „ANPASSEN DATUM/ZITE“ Siehe Abschnitt: „ANPASSEN DATUM/ZITE“.	KÜHL STASTISTIK	Schaltfläche, um zu den Untermenüs „KÜHLSTATISTIK“ zu gelangen. Siehe Abschnitt: „KÜHLSTATISTIK“.		Schaltfläche zur Wahl das Untermenüs: „BEDIENFELD JUSTIEREN “ Siehe Abschnit: „BEDIENFELD JUSTIEREN “ Schaltfläche drücken um das Programm abzuschalten. (SHUT DOWN).		Schaltfläche drücken um zum „HAUPTMENÜ“ zurückzukehren.
PANEEL ANPASSEN	Schaltfläche zur Wahl das Untermenüs: „PANEEL ANPASSEN“ Siehe Abschnitt: „PANEEL ANPASSEN“										
ANPASSEN DATUM/ZITE	Schaltfläche zur Wahl die Untermenüs: „ANPASSEN DATUM/ZITE“ Siehe Abschnitt: „ANPASSEN DATUM/ZITE“.										
KÜHL STASTISTIK	Schaltfläche, um zu den Untermenüs „KÜHLSTATISTIK“ zu gelangen. Siehe Abschnitt: „KÜHLSTATISTIK“.										
	Schaltfläche zur Wahl das Untermenüs: „BEDIENFELD JUSTIEREN “ Siehe Abschnit: „BEDIENFELD JUSTIEREN “ Schaltfläche drücken um das Programm abzuschalten. (SHUT DOWN).										
	Schaltfläche drücken um zum „HAUPTMENÜ“ zurückzukehren.										

3.6.13 KÜHLSTASTISTIK

Voraus- setzung

1. Sie müssen die Schaltfläche **KÜHL STASTISTIK** im Menü „SERVICE“ gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.
3. Erfordert Login.

Einführung

Dieses Menü erscheint, wenn die Schaltfläche **KÜHL STASTISTIK** im Menü „SERVICE“ gedrückt wird.

Hier kann der Bediener die Einstellung und Temperatur der PID-Regler ablesen.

Von diesem Bildschirm aus kann der Bediener in die Bildschirme „KÜHLVERBRAUCH“ oder in den Bildschirm „SERVICE“ zurückkehren.

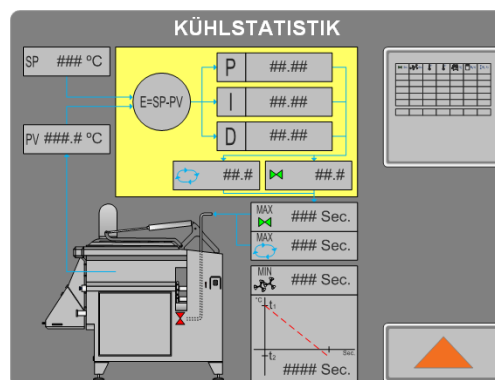


Abb. 3.6-34



Schaltfläche, um zu den Untermenüs zu gelangen. „THEORETISCHER KÜHLVERBRAUCH“. Siehe Abschnitt: „THEORETISCHER KÜHLVERBRAUCH“.



Schaltfläche drücken, um in das Menü „SERVICE“ zurückzukehren.

Voraussetzung



1. Sie müssen die Schaltfläche  im Menü „KÜHLSTATISTIK“ gedrückt haben.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.
3. Erfordert Login.

Dieses Menü erscheint, wenn die



Schaltfläche  im Menü „KÜHLSTATISTIK“ gedrückt wird.

Hier kann der Bediener theoretische Verbrauchsinformationen für die Abwicklung der letzten 5 Batches sowie einen Durchschnitt davon ablesen.

Von diesem Bildschirm kann der Bediener in den Bildschirm „KÜHLSTATISTIK“ zurückkehren.

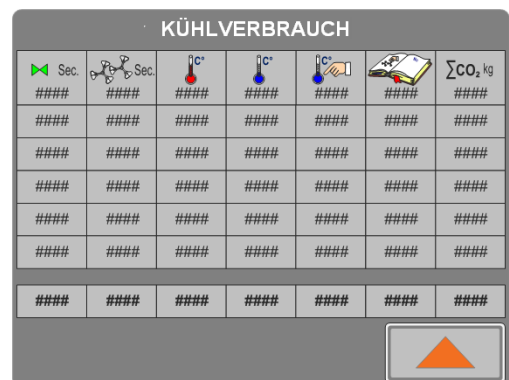
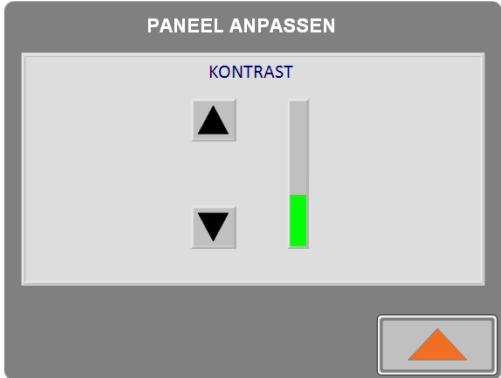


Abb. 3.6-35



Schaltfläche drücken, um in das Menü „SERVICE“ zurückzukehren.

3.6.15 PANEEL ANPASSEN

Voraus- setzung	1. Schaltfläche PANEEL ANPASSEN auf „WARTUNG“-Menü drücken. 2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen. 3. Erfordert Login.
Einführung	
	Dieses Menü erscheint wenn Sie auf Schaltfläche PANEEL ANPASSEN gedrückt haben auf das „WARTUNG“-Menü. Von diesem Bildschirm kann der Bediener die Lichtstärke justieren und zum Bildschirm „WARTUNG“ zurückkehren.  Abb. 3.6-36  Schaltfläche drücken um die Lichtstärke auf Bedienfeld zu justieren.- Heller.  Schaltfläche drücken um die Lichtstärke auf Bedienfeld zu justieren.- Dunkler.  Schaltfläche drücken um zum „WARTUNG“-Menü zurückzukehren.

3.6.16 ANPASSEN DATUM/ZITE

Voraus- setzung	1. Sie müssen die Schaltfläche ANPASSEN DATUM/ZITE auf "WARTUNG" Menü gedrückt haben. 2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen 3. Erfordert Login
Einführung	
	Dieses Menü erscheint wenn Sie auf Schaltfläche ANPASSEN DATUM/ZITE auf das "WARTUNG" Menü gedrückt haben. Von diesem Bildschirm kann der Bediener Datum und Zeit justieren und zum Bildschirm "WARTUNG" zurückzukehren. Abb. 3.6-37  Schaltfläche für Aktivierung das Menü mit dem alphanumerischen Display, worauf die neue Datum/Zeit getastet werden kann.  Schaltfläche drücken um auf „WARTUNG“ Menü zurückzukehren.

3.6.16.1 Bedienfeld justieren

Voraussetzung

1. Schaltfläche  auf „WARTUNG“ Menü drücken.
2. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.
3. Erfordert Login.

Anleitung.

1

Auf Schaltfläche  drücken um das Einstellungsmenü zu wählen.

Durch drücken wird die laufende Applikation geschlossen.

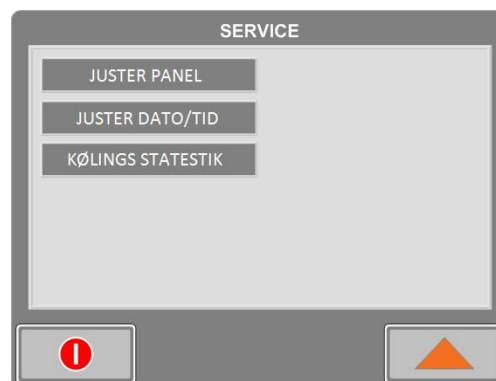


Abb. 3.6-38

2

Das Bildschirm erscheint so:

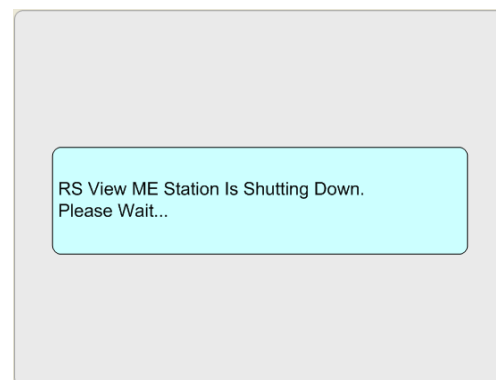


Abb. 3.6-39

3

Menü für Einstellung der Bedienfeld. Siehe Bedienungsanleitung für Terminal.

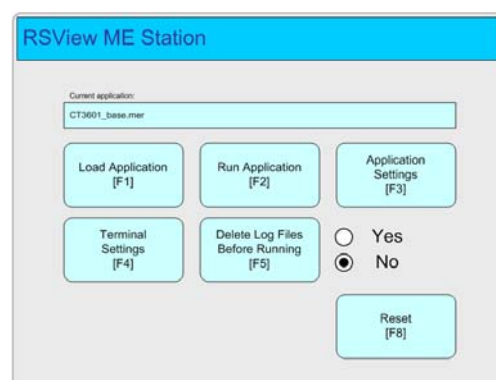
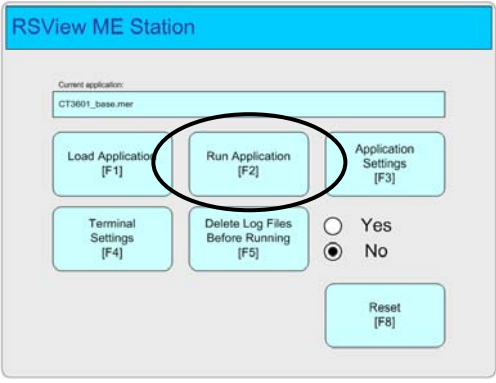
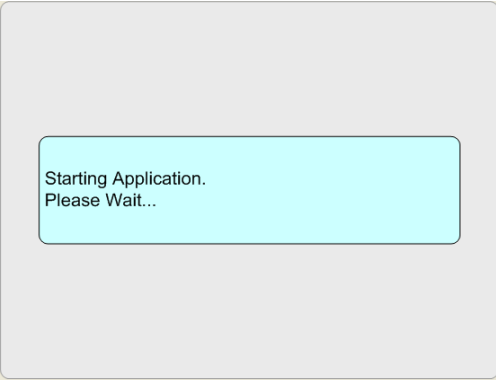


Abb. 3.6-40

Aufgabe	Funktion – Bedienfeld justieren (fortgesetzt)	
4	Schaltfläche „RUN APPLICATION“ drücken um die Applikation neuzustarten.	 Abb. 3.6-41
5	Bildschirm wechselt und erscheint so:	 Abb. 3.6-42
6	Nach kurzer Zeit wird das Startbild in Display gezeigt.	 Abb. 3.6-43

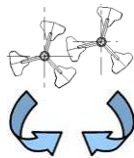
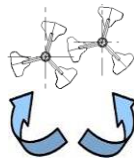
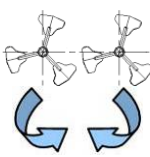
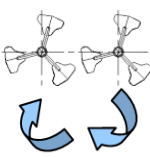
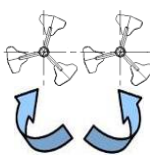
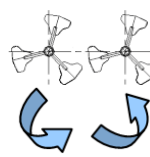
3.7 Produktprogramm und Maschineneinstellungen

Im letzten Teil dieses Abschnitts wird beschrieben, wie das Produktprogramm funktioniert, erstellt und editiert wird.

Um das Beschriebene auszuführen ist ein Passwort erforderlich.

3.7.1 Produktprogramm

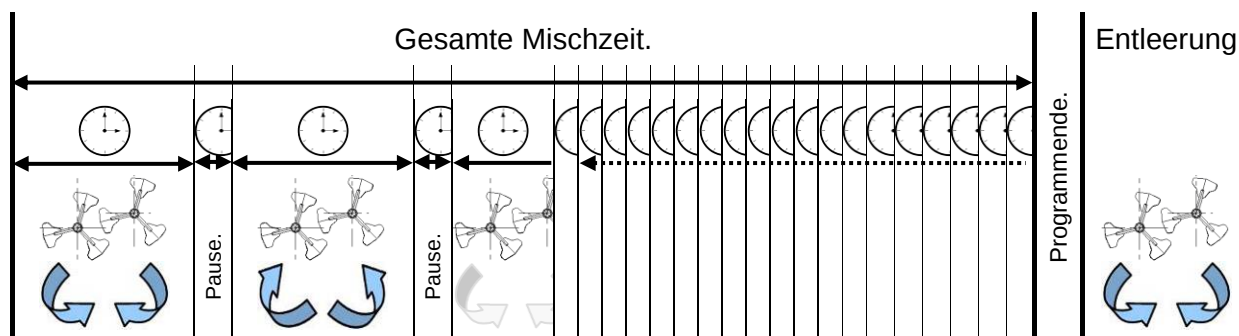
In einer neuen Maschine sind einige Testprogramme in der Steuerung abgespeichert. Die richtigen Produktionsprogramme hängen von den herzustellenden Produkten ab, was außerhalb des Bereichs von Carnitech liegt.

Der ineinandergreifende Doppelwellen-Mischer hat einen Motor, der die beiden Wellen vorwärts und rückwärts bewegt, wie die Abbildungen zeigen →	 Vorwärts		 Rückwärts	
Der Doppelwellen-Mischer hat zwei Motoren, die jeweils eine Welle vorwärts und rückwärts drehen. Dieser Mischertyp hat mehrere Parameter, die justiert werden können, das Basisprogramm entspricht jedoch dem obigen Mischertyp.	 Vorwärts	 Links	 Rückwärts	 Rechts

Auf den folgenden Seiten wird zwischen dem Doppelwellen-Mischer und dem ineinandergreifenden Doppelwellen-Mischer nicht unterschieden.

3.7.1.1 Mischer-Programm

Ein Programm für den Mischer kann schematisch wie die nachfolgende Skizze aussehen.



Es ist möglich, die Zeit, in der die Mischerschaufeln vorwärts, rückwärts läuft sowie die Pause zwischen den Umkehrungen einzustellen.

Die Zahl der Perioden Vorwärts, Rückwärts und Pause wird durch die gesamte Mischzeit bestimmt.

Das Programm wickelt alle Perioden kontinuierlich ab und stoppt, wenn die gesamte Mischzeit abgelaufen ist.

Die Entleerung ist anderenorts in der Betriebsanleitung beschrieben.

3.7.1.2 Parameter für ineinandergreifenden Doppelwellen-Mischer

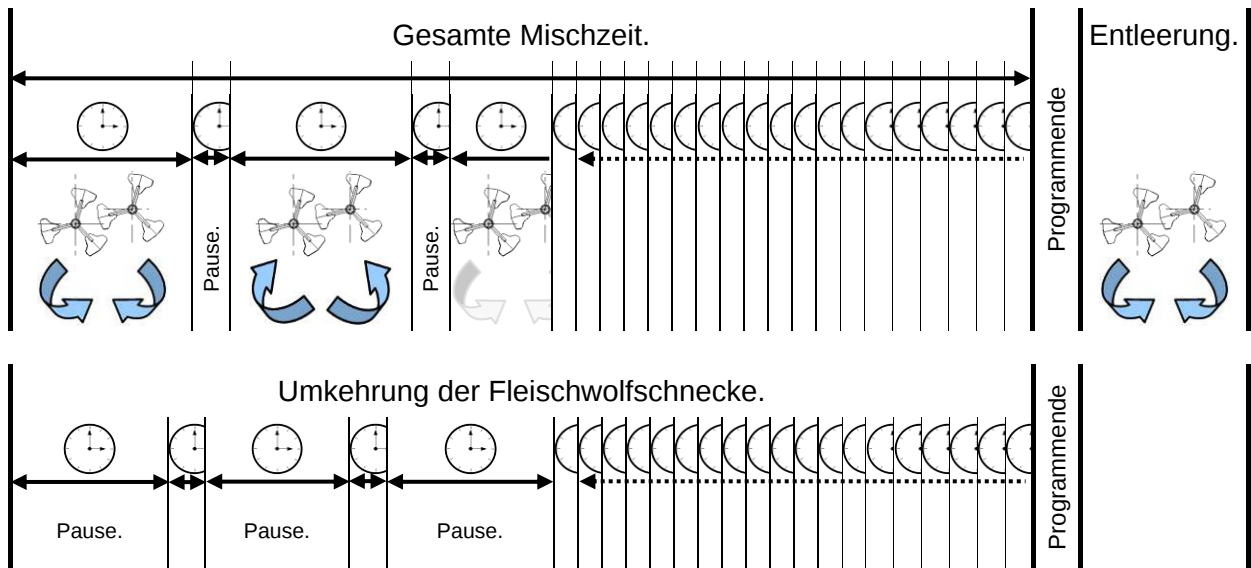
	1	Mischerparameter	Min. Sek.	Standard	Max. Sek.
		Pause Vorwärts-/Rückwärtsbetrieb.	1	2	10
		Mischerzeit Vorwärtsbetrieb.	30	60	1200
		Mischerzeit Rückwärtsbetrieb.	30	60	1200
		Änderungen müssen gespeichert werden. Änderungen des Programms treten erst in Kraft, wenn das Programm <u>erneut</u> über das Menü "PROGRAMM WÄHLEN" gewählt wird.			

3.7.1.3 Parameter für Doppelwellen-Mischer

1	Mischerparameter	Min. Sek.	Standard	Max. Sek.
	Pause Vorwärts-/Rückwärtsbetrieb.	1	2	10
	Mischerzeit Vorwärtsbetrieb.	30	60	1200
	Mischerzeit Rückwärtsbetrieb.	30	60	1200
	Mischer 1 Drehintervall 1		Links	
	Mischer 2 Drehintervall 1		Links	
	Mischer 1 Drehintervall 2		Rechts	
	Mischer 2 Drehintervall 2		Rechts	
	Änderungen müssen gespeichert werden. Änderungen des Programms treten erst in Kraft, wenn das Programm <u>erneut</u> über das Menü "PROGRAMM WÄHLEN" gewählt wird.			

3.7.1.4 Mischer-Fleischwolf-Programm

Ein Programm für den Mischer-Fleischwolf und Mischer-Winkel-Fleischwolf kann schematisch wie die nachfolgende Skizze aussehen.



Es ist möglich die Zeit, in der die Mischerschaukeln vorwärts, rückwärts laufen sowie die Pause zwischen den Umkehrungen einzustellen.

Es ist möglich, die Zeit, in der die Fleischwolfschnecke umgekehrt läuft und die Pause dazwischen einzustellen.

Die Zahl der Perioden Vorwärts, Rückwärts, Pause und Umkehrungen wird durch die gesamte Mischzeit bestimmt.

Das Programm wickelt alle Perioden kontinuierlich ab und stoppt, wenn die gesamte Mischzeit abgelaufen ist.

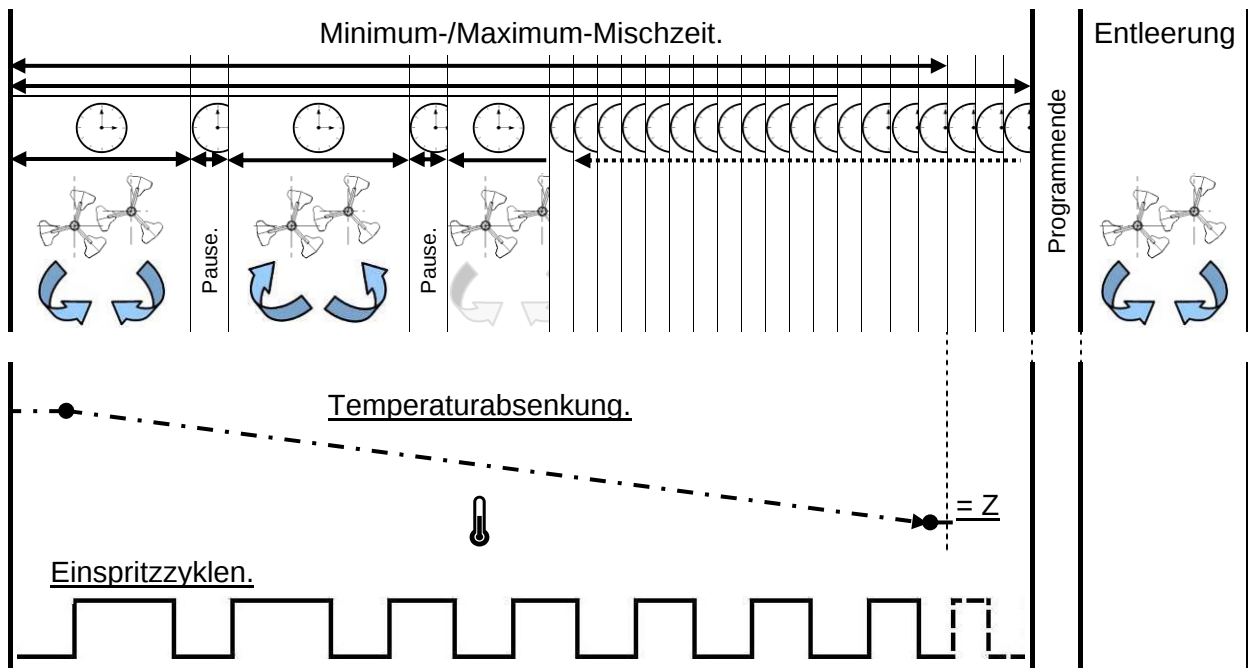
Die Entleerung ist anderenorts in der Betriebsanleitung beschrieben.

3.7.1.5 Parameter für den Mischer-Fleischwolf

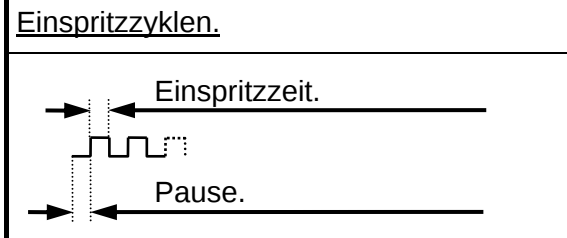
	1	Fleischwolf-Parameter	Min. Sek.	Standard	Max. Sek.
		Umkehrzeit für den Fleischwolf während des Mischens.	0	3	10
		Pausenzeit zwischen Umkehrungen.	?	?	?
		Fleischwolf Umkehrzeit vor dem Start.	Maschinenparameter		
	2	Mischerparameter	Min. Sek.	Standard	Max. Sek.
		Pause zwischen VORW./ZURÜCKW.	1	2	10
		Mischzeit VORWÄRTS.	30	60	1200
		Mischzeit RÜCKWÄRTS.	30	60	1200
		Mischer Pausenzeit während des Zerhackens.	0		
		Mischer VORWÄRTS-Zeit während des Zerhackens.	0		
	 0 verwenden, um kontinuierlichen oder keinen Betrieb einzustellen. - Änderungen müssen gespeichert werden. Änderungen des Programms treten erst in Kraft, wenn das Programm <u>erneut</u> über das Menü „PROGRAMM WÄHLEN“ gewählt wird.				

3.7.1.6 Mischerprogramm mit CO₂-/ N₂-Kühlung.

Ein Programm für den Mischer mit CO₂- / N₂-Kühlung kann schematisch wie die nachfolgende Skizze aussehen.



Erklärungen zur obigen Tabelle.



Es ist möglich die Zeit, in der die Mixerschaukeln vorwärts, rückwärts laufen sowie die Pause zwischen den Umkehrungen einzustellen.

Es ist möglich, die Soll-Temperatur des Produkts (Z-Punkt) sowie die Minimum- und Maximum-Mischzeit einzustellen.

Die Zahl der Perioden Vorwärts, Rückwärts und Pause wird durch die erreichte Temperatur oder die Minimum-Mischzeit, je nachdem, welche zuerst eintritt, bestimmt.

Wird die Soll-Temperatur nicht erreicht, stoppt der Parameter "Maximum Mischzeit" die Programmabwicklung, wenn die Zeit abgelaufen ist.

Das Programm wickelt alle Perioden Vorwärts, Rückwärts und Pause kontinuierlich ab, bis das Programm stoppt.

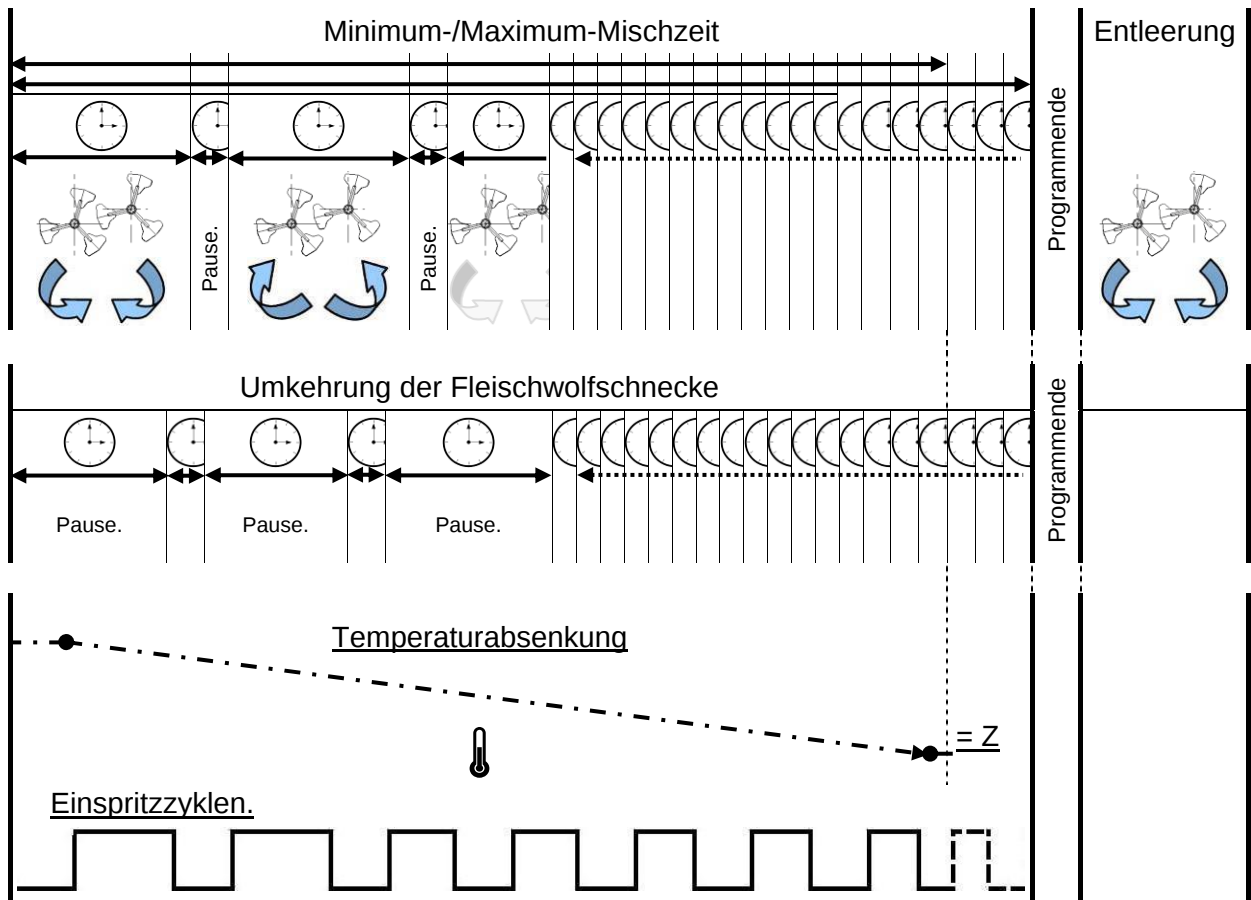
Die Entleerung ist anderenorts in der Betriebsanleitung beschrieben.

3.7.1.7 Parameter für den Mischer mit CO₂-/N₂-Kühlung.

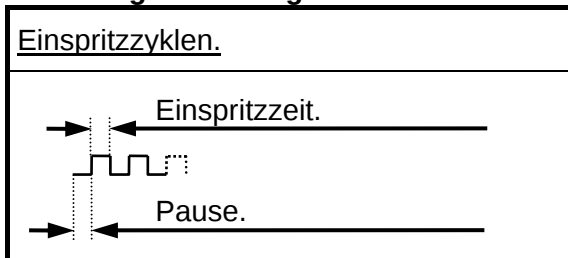
	1	Mischerparameter	Min. Sek.	Standard	Max. Sek.
		Pause zwischen VORW./RÜCKW.	1	2	10
		Mischzeit VORWÄRTS.	30	60	1200
		Mischzeit RÜCKWÄRTS.	30	60	1200
		Minimum-Mischzeit.	0		
		Maximum-Mischzeit.	0		
	2	Kühlparameter °C	Min. 	Standard	Max. 
		Temperatur	-5	0	25
1. 0 verwenden, um kontinuierlichen oder keinen Betrieb einzustellen. 2. Änderungen müssen gespeichert werden. Änderungen des Programms treten erst in Kraft, wenn das Programm <u>erneut</u> über das Menü "PROGRAMM WÄHLEN" gewählt wird.					

3.7.1.8 Mischer-Fleischwolf mit CO₂-/N₂-Kühlung.

Ein Programm für den Mischer-Fleischwolf und Mischer-Winkel-Fleischwolf kann schematisch wie die nachfolgende Skizze aussehen.



Erklärungen zur obigen Tabelle.



Es ist möglich die Zeit, in der die Mischerschaukeln vorwärts, rückwärts laufen sowie die Pause zwischen den Umkehrungen einzustellen.

Es ist möglich, die Zeit, in der die Fleischwolfschnecke umgekehrt läuft und die Pause dazwischen einzustellen.

Es ist möglich, die Soll-Temperatur des Produkts (Z-Punkt) sowie die Minimum- und Maximum-Mischzeit einzustellen.

Die Zahl der Perioden Vorwärts, Rückwärts, Pausen und Umkehrungen wird durch die erreichte Temperatur oder die Minimum-Mischzeit, je nachdem, welche zuerst eintritt, bestimmt.

Wird die Soll-Temperatur nicht erreicht, stoppt der Parameter "Maximum Mischzeit" die Programmabwicklung, wenn die Zeit abgelaufen ist.

Das Programm wickelt alle Perioden Vorwärts, Rückwärts und Pause kontinuierlich ab, bis das Programm stoppt.

Die Entleerung ist anderenorts in der Betriebsanleitung beschrieben.

3.7.1.9 Parameter für den Mischer-Fleischwolf mit CO ₂ -/N ₂ -Kühlung.					
	1	Fleischwolf-Parameter	Min. Sek.	Standard	Max. Sek.
		Umkehrzeit für den Fleischwolf während des Mischens.	0	3	10
		Pausenzeit zwischen Umkehrungen.	?	?	?
		Fleischwolf Umkehrzeit vor dem Start.	Maschinenparameter		
	2	Mischerparameter	Min. Sek.	Standard	Max. Sek.
		Pause zwischen VORW./ZURÜCKW.	1	2	10
		Mischzeit VORWÄRTS.	30	60	1200
		Mischzeit RÜCKWÄRTS.	30	60	1200
		Mischer Pausenzeit während des Zerhackens.	0		
		Mischer VORWÄRTS-Zeit während des Zerhackens.	0		
		Minimum-Mischzeit.	0		
		Maximum-Mischzeit.	0		
	3	Kühlparameter °C	Min. 	Standard	Max. 
		Temperatur	-5	0	25
1. 0 verwenden, um kontinuierlichen oder keinen Betrieb einzustellen. 2. Änderungen müssen gespeichert werden. Änderungen des Programms treten erst in Kraft, wenn das Programm <u>erneut</u> über das Menü "PROGRAMM WÄHLEN" gewählt wird.					

3.7.1.10 Einen neuen Programmnamen erstellen

- Voraussetzung**
1. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.
 2. Sie müssen sich im Hauptmenü befinden.
 3. Sie müssen als Benutzer angemeldet sein.

Anleitung. Stufe für Stufe.

1

Schaltfläche „PROGRAMM s...s“ drücken.



Abb. 3.7-1

2

Schaltfläche  oder  drücken, um den Cursor zu der/dem gewünschten Programmnummer und -name zu bewegen.

Um die Platzierung des Programms festzulegen, Schaltfläche  drücken.



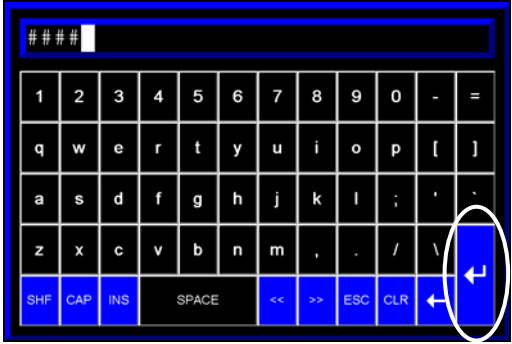
Abb. 3.7-2

3

Schaltfläche für den Programmnamen drücken.



Abb. 3.7-3

Aufgabe:	Einen neuen Programmnamen erstellen (Fortsetzung)	
4	Neuen Programmnamen auf dem alphanumerischen Display eingeben und  drücken. Die Schaltfläche „ESC“ drücken, um die Eingabe abzubrechen.	 Abb. 3.7-4
5	Schaltfläche  drücken. Schaltfläche  drücken, um in das Menü „PROGRAMM WÄHLEN“ zurückzukehren.	 Abb. 3.7-5
6	Den Abschnitt "Programm editieren" lesen, um Parameter des neuen Programms zu ändern. Schaltfläche  drücken, um in das „HAUPTMENÜ“ zurückzukehren.	 Abb. 3.7-6
	Gilt die Änderung für ein vorhandenes Programm, das läuft, wird die Änderung erst übernommen, wenn das Programm das nächste Mal abgewickelt wird.	

3.7.1.11 Programm editieren

- Voraussetzung**
1. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.
 2. Sie müssen sich im Hauptmenü befinden.
 3. Sie müssen als Benutzer angemeldet sein.

Anleitung. Stufe für Stufe.

1

Schaltfläche „PROGRAMM s...s“ drücken.



Abb. 3.7-7

2

Schaltfläche  oder  drücken, um den Cursor zu der/dem gewünschten Programmnummer und -name zu bewegen.

Um die Platzierung des Programms festzulegen, Schaltfläche  drücken.

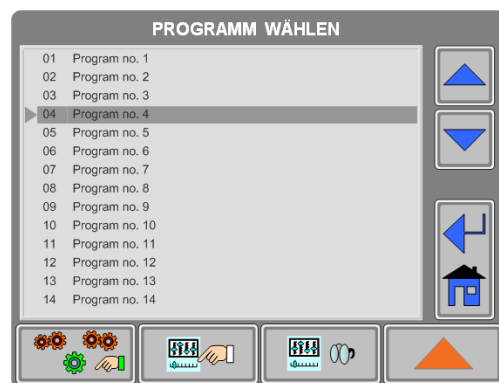


Abb. 3.7-8

3

Eine der Schaltflächen drücken.

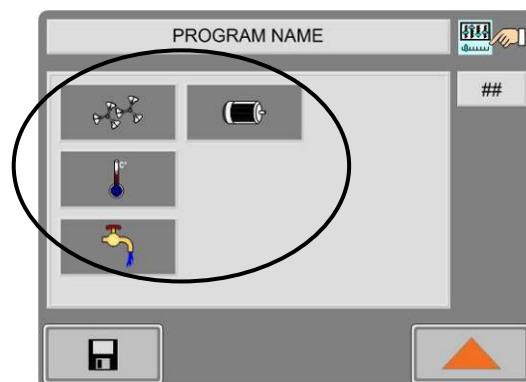
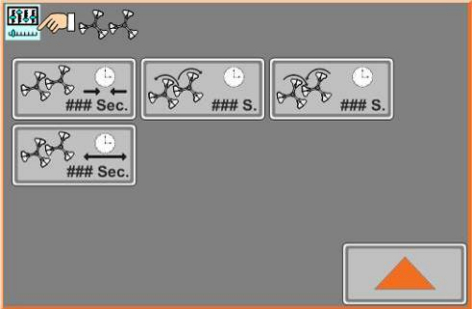
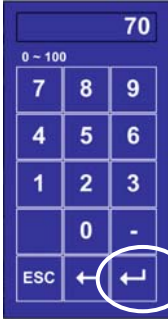
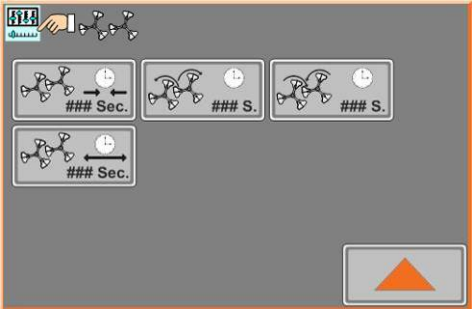
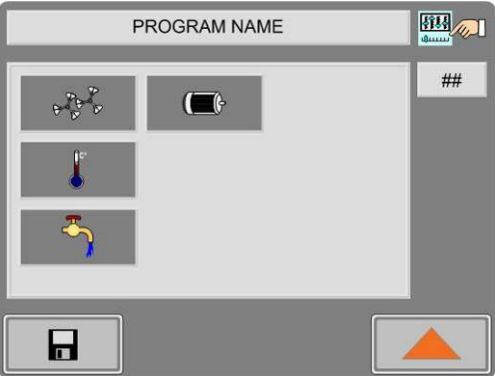
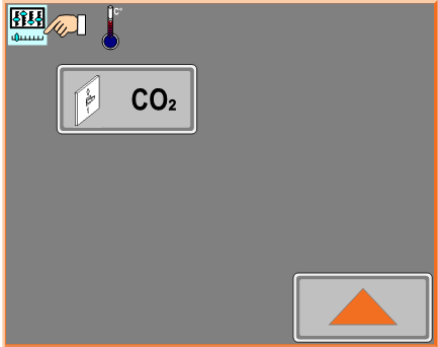
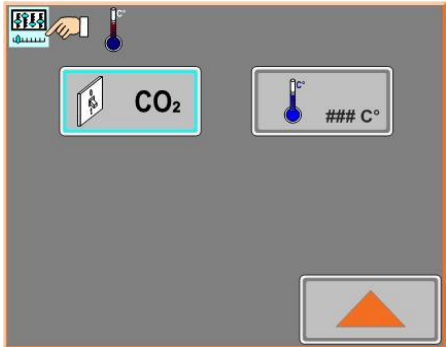
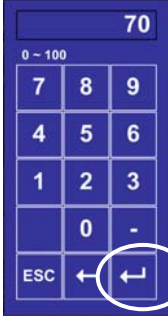
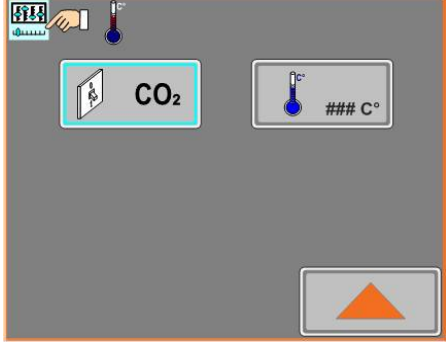


Abb. 3.7-9

Das Menü „Programm editieren“.

Aufgabe:	Programm editieren (Fortsetzung)	
4	Die Schaltfläche drücken, deren Parameter geändert werden muss.	 Abb. 3.7-10 Das Menü „Geschwindigkeit editieren“
5	Eine numerische Tastatur erscheint auf dem Bildschirm. Neuen Parameter auf dem - numerischen Display eingeben und  drücken. „ESC“ drücken, um die Änderungen abzurechnen.	 Abb. 3.7-11
6	Die/den nächste/n zu ändernde/n Schaltfläche/Parameter drücken, oder Schaltfläche  drücken, um in das Menü „PROGRAMM EDITIEREN“ zurückzukehren.	 Abb. 3.7-12
7	Schaltfläche  drücken, um die Änderungen im Programm zu übernehmen. Die/den nächste/n zu ändernde/n Schaltfläche/Parameter drücken. Oder. Schaltfläche  drücken, um in das Menü „PROGRAMM VÄHLEN“ zurückzukehren.	 Abb. 3.7-13
	1. Änderungen im Programm werden erst übernommen, wenn das Programm erneut abgewickelt wird. 2. Es ist wichtig, die Programme an die unterschiedlichen Startprodukte anzupassen, um ein einheitliches Endprodukt zu bekommen.	

Aufgabe:	Programm editieren (Fortsetzung)	
8	Schaltfläche drücken, um den Parameter zu ändern.	 Abb. 3.7-14 (Das Menü „Kühlung editieren“)
9	Dieses Menü ist jetzt aktiviert. Schaltfläche  drücken, um in das Menü „PROGRAMM VÄHLEN“ zurückzukehren. Oder. Eine oder mehrere Schaltfläche/n drücken, um die Parameter zu ändern.	 Abb. 3.7-15
10	Eine numerische Tastatur erscheint auf dem Bildschirm. Neuen Parameter auf dem - numerischen Display eingeben und  drücken. „ESC“ drücken, um die Änderungen abzurechnen.	 Abb. 3.7-16
11	Schaltfläche  drücken, um in das Menü „PROGRAMM EDITIEREN“ zurückzukehren.	 Abb. 3.7-17
	1. Änderungen im Programm werden erst übernommen, wenn das Programm erneut abgewickelt wird. 2. Es ist wichtig, die Programme an die unterschiedlichen Startprodukte anzupassen, um ein einheitliches Endprodukt zu bekommen.	

Aufgabe:	Programm editieren (Fortsetzung)	
12	Schaltfläche  drücken um das Programm zu speichern. Den nächsten zu ändernden Parameter wie in Punkt 3 bis 7 beschrieben wählen. Oder. Schaltfläche  drücken, um zu beenden und in das „PROGRAMM WÄHLEN“ zurückzukehren.	 Abb. 3.7-18
	13 Schaltfläche  drücken, um in das „HAUPTMENÜ“ zurückzukehren.	 Abb. 3.7-19
	1. Änderungen im Programm werden erst übernommen, wenn das Programm erneut abgewickelt wird. 2. Es ist wichtig, die Programme an die unterschiedlichen Startprodukte anzupassen, um ein einheitliches Endprodukt zu bekommen.	

3.7.1.12 Programm kopieren

- Voraussetzung**
1. Der Umschalter muss auf AUTO stehen.
 2. Sie müssen sich im Hauptmenü befinden.
 3. Sie müssen als Benutzer angemeldet sein.

Anleitung. Stufe für Stufe.

1

Schaltfläche „PROGRAMM s...s“ drücken.

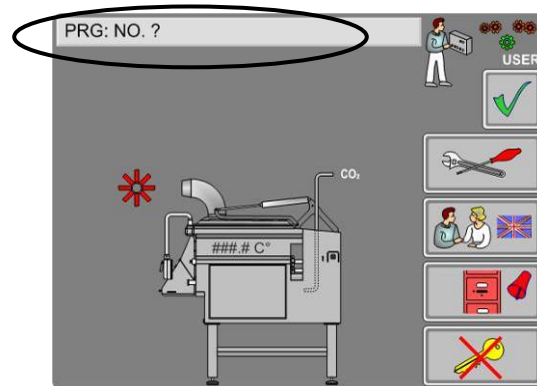


Abb. 3.7-20

2

Schaltfläche  oder  drücken, um den Cursor zu der/dem gewünschten Programmnummer und -name zu bewegen.

Um die Platzierung des Programms festzulegen, Schaltfläche  drücken.



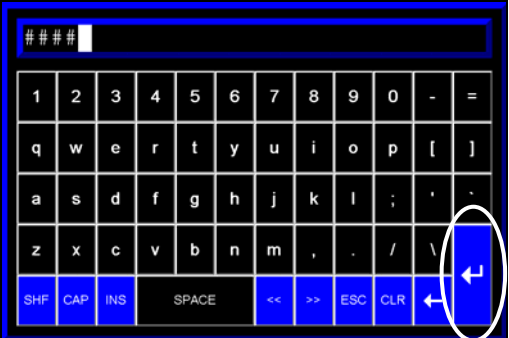
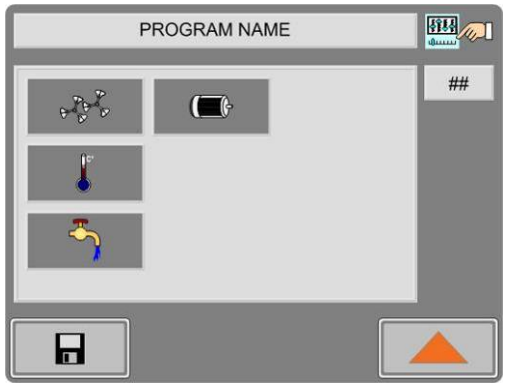
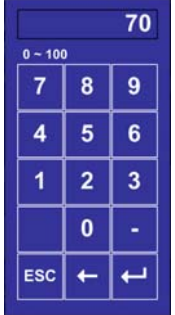
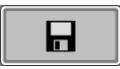
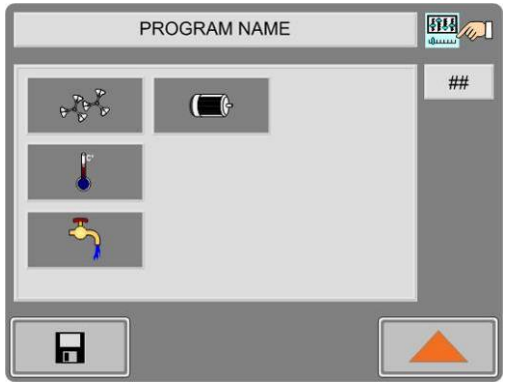
Abb. 3.7-21

3

Schaltfläche für den Programmnamen drücken.



Abb. 3.7-22

Aufgabe:	Programm kopieren (Fortsetzung)	
4	Neuen Programmnamen auf dem alphanumerischen Display eingeben und ↵ drücken. Schaltfläche „ESC“ drücken, um die Eingabe abubrechen.	 Abb. 3.7-23
5	Schaltfläche  drücken um das Programmnummer.	 Abb. 3.7-24
6	Neue Programmnummer auf dem numerischen Display eingeben und ↵ drücken. Schaltfläche „ESC“ drücken, um die Eingabe abubrechen.	 Abb. 3.7-25
7	Schaltfläche  drücken um das Programm zu speichern. Schaltfläche  drücken, um in „PROGRAMM EDITIEREN“ zurückzukehren.	 Abb. 3.7-20

Aufgabe:	Programm kopieren (Fortsetzung)	
8	Schaltfläche  drücken, um in das „HAUPTMENÜ“ zurück-zukehren.	 Abb. 3.7-21
	Es ist wichtig, die Programme an die unterschiedlichen Startprodukte anzupassen, um ein einheitliches Endprodukt zu bekommen.	

3.7.2 Signalaustausch			
Signale aus der Maschine:	Erklärung	Verwendung	Bedingungen
Für das Füllen bereit	Signal an andere Ausrüstung, dass die Maschine bereit ist, das Produkt entgegenzunehmen.	Für den Förderer oder Signal an den Lift, die Einspeisung des Produkts in die Maschine freizugeben.	Topdeckel offen. Keine anstehenden Fehler an der Maschine.
Mischvorgang beendet	Signal, dass der Mischvorgang beendet ist.	Um evt. mitzuteilen, dass das Zerhacken/Entleeren gestartet werden kann.	Das Programm ist beendet, nicht unterbrochen.
Absaugung starten	Signal, die Absaugung von CO ₂ oder N ₂ zu starten.	Wenn mit CO ₂ oder N ₂ gemischt wird.	Topdeckel geschlossen. Fronttür geschlossen. Keine anstehenden Fehler am Mischer.
Signale an die Maschine:	Erklärung	Verwendung	Bedingungen
Ok den Deckel zu schließen	Signal an die Maschine, dass es ok ist, den Deckel zu schließen.	Wenn es ein mobiles Förderband über dem Mischer oder ein Lift mit selbstständiger Steuerung gibt.	„Deckel schließen“ drücken. Band weggefahren oder Lift ganz unten.
Ok zu zerhacken/entleeren	Signal an nachfolgende Ausrüstung, dass die Maschine bereit ist, das Produkt entgegenzunehmen.	Wenn das Bereitschaftssignal aus nachfolgender Ausrüstung während des Zerhackens/Entleerens auf niedrig schaltet, Maschine stoppen.	Das Zerhacken/Entleeren in Auto-Modus gestartet.
Ok zu kühlen	Signal an die Maschine, wenn die Absaugung läuft.	Wenn mit CO ₂ oder N ₂ gekühlt wird.	Absaugung läuft.
	Wenn einige dieser Signale nicht verwendet werden, gibt es eine Überbrückung für diese Klemmen. Wenn eine Standardmaschine Teil einer Anlage mit mehreren Maschinen ist, können diese Signale über ein Netzwerk ausgetauscht werden.		



Inhaltsverzeichnis

4.0 Anleitungen	- 2 -
4.1 Wellenzapfen der Mischerwelle zusammenbauen	- 2 -
4.1.1 Zusammenbau des Mischer-Wellenzapfens vorbereiten	- 2 -
4.1.2 Wellenzapfen montieren.....	- 2 -
4.2 Wellenzapfen der Mischerwelle zerlegen	- 4 -
4.3 Zusammenbau der Dichtung an der Antriebswelle.....	- 5 -
4.3.1 Drehring montieren.....	- 6 -
4.4 Dichtung an der Antriebswelle zerlegen	- 7 -
4.4.1 Zerlegung vorbereiten	- 7 -
4.4.2 Drehring demontieren.....	- 7 -
4.4.3 O-Ring demontieren	- 8 -
4.4.4 Wellendichtung zerlegen	- 8 -

4.0 Anleitungen

Bei der Zerlegung und dem Zusammenbau von Teilen der Maschine ist diese Anleitung genau zu befolgen, um Schäden an Maschine und Bediener bestmöglich zu vermeiden.

4.1 Wellenzapfen der Mischerwelle zusammenbauen

4.1.1 Zusammenbau des Mischer-Wellenzapfens vorbereiten

Beschreibung

Reparaturschalter auf „OFF“ drehen und verschließen.

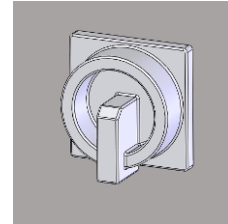


Abb. 4.1-1

4.1.2 Wellenzapfen montieren

Beschreibung

1

Wellenzapfen, Gewindemuffe und O-Ring gründlich reinigen.
Teile vor der Montage mit lebensmittelzugelassenem Fett schmieren.

Wellenzapfen und Gewinde vor der Montage auf Schäden und ungewöhnlichen Verschleiß kontrollieren.
Vor Eindrehen des Wellenzapfens kontrollieren, dass die Wellenbohrung mit der Gewindebohrung fluchtet.
Ggf. Höhe der Welle justieren.



Abb. 4.1-2

2

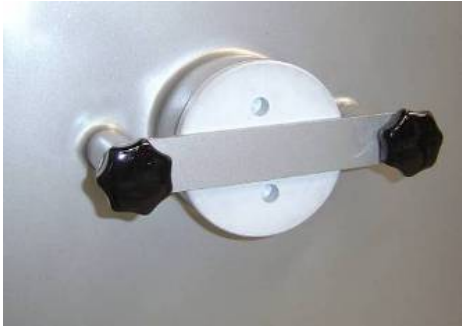
Wellenzapfen mit der Hand eindrehen.



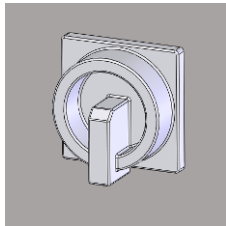
Abb. 4.1-3



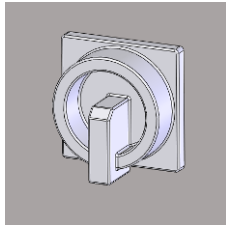
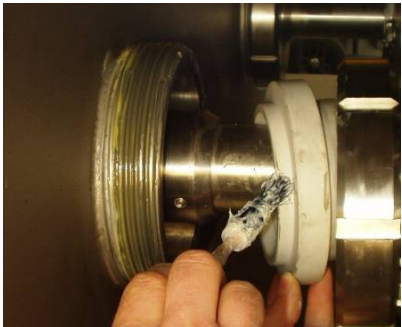
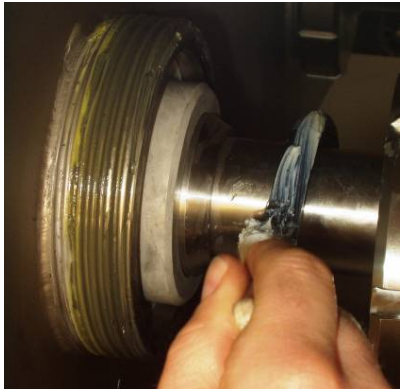
Die Unterstützung der Mischerwelle erleichtert die Montage des Wellenzapfens und verhindert Schäden.

Aufgabe:	Wellenzapfen montieren (Fortsetzung)	
Beschreibung	3	Wellenzapfen mit dem CT-Spezialschlüssel festziehen.  Abb. 4.1-4
	4	Sicherungsblech, wie in der Abbildung gezeigt, so drehen, dass es wie in der Abbildung darunter zu liegen kommt.  Abb. 4.1-5 Schließblech kippen
	5	Schrauben des Schließblechs festziehen.  Abb. 4.1-6

4.2 Wellenzapfen der Mischerwelle zerlegen

Aufgabe:		Wellenzapfen demontieren
Beschreibung	1	Reparaturschalter auf „OFF“ drehen und verschließen. Mischerwelle im Trog unterstützen.  Abb. 4.2-1
	2	Schrauben des Schließblechs lösen. Schließblech drehen und es wie in der Abbildung darunter an der einen Schraube hängen lassen.  Abb. 4.2-2
	3	Wellenzapfen mit dem Spezialschlüssel lösen.  Abb. 4.2-3 Werkzeug für die Demontage
	4	Wellenzapfen mit der Hand ausdrehen. HINWEIS: Nicht fallen lassen.  Abb. 4.2-4
		Die Unterstützung der Mischerwelle erleichtert die Montage des Wellenzapfens und verhindert Schäden.

4.3 Zusammenbau der Dichtung an der Antriebswelle

Aufgabe:	Wellen Wellendichtung schmieren und montieren	
Beschreibung	1	Reparaturschalter auf „OFF“ drehen und verschließen.  Abb.4.3-1
	2	Graue Wellendichtung wie in der Abbildung gezeigt auf der Anlagefläche schmieren. Bei der Montage Wellendichtung so lange drehen, bis die längsgehende Nut der Wellendichtung nach unten zeigt und mit dem Stift im Gehäuse fluchtet. Wellendichtung jetzt im Gehäuse montieren.  Abb. 4.3-2 Dichtung schmieren
	3	O-Ring wie in der Abbildung gezeigt schmieren und in die Nut der Adapterbuchse montieren.  Abb. 4.3-3 O-Ring schmieren
	4	Gewinde vor der Montage des Drehrings reinigen. Anschließend Gewinde und Drehring innen mit lebensmittelzugelassenem Fett schmieren. Drehring wie in der Abbildung gezeigt mit der Hand auf das Gewinde drehen.  Abb. 4.3-4 Drehring montieren
		Die Unterstützung der Mischerwelle erleichtert die Montage des Wellenzapfens und verhindert Schäden.

4.3.1 Drehring montieren

Beschreibung

Anschließend Drehring wie in der Abbildung gezeigt mit dem CT-Schlüssel festziehen.



Abb. 4.3-5 Drehring festziehen

4.4 Dichtung an der Antriebswelle zerlegen

4.4.1 Zerlegung vorbereiten

Beschreibung

Reparaturschalter auf „OFF“ drehen und verschließen.

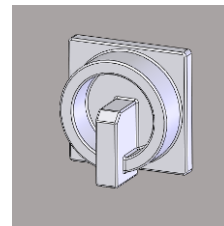


Abb. 4.4-1

4.4.2 Drehring demontieren

Beschreibung:

Drehring wie in der Abbildung gezeigt mit dem Schlüssel lösen. Anschließend Drehring mit der Hand ausdrehen und von der Dichtung wegschieben.



Abb. 4.4-2



Drehring langsam lösen, um Drehring und Antriebswelle nicht zu beschädigen.

4.4.3 O-Ring demontieren

Beschreibung:

O-Ring wie in der Abbildung gezeigt vorsichtig mit einem kleinen Schraubenzieher demontieren.

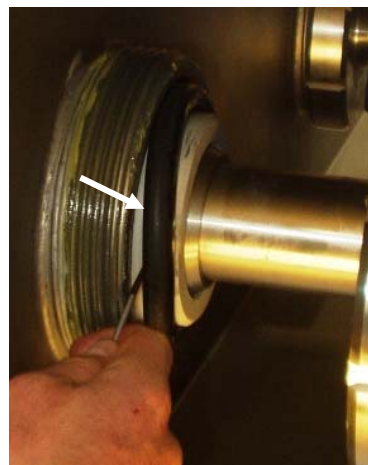


Abb. 4.4-3 O-Ring demontieren



Wird die Dichtung beschädigt, ist sie auszutauschen.

4.4.4 Wellendichtung zerlegen

Beschreibung:

Die graue Wellendichtung lässt sich jetzt entnehmen und kann lose auf der Welle hängen

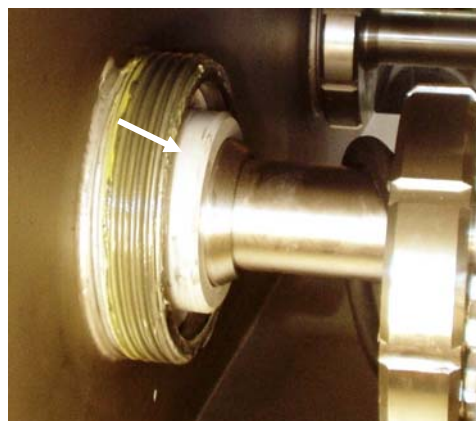


Abb. 4.4-4 O-Ring demontieren



Wird die Dichtung beschädigt, ist sie auszutauschen.



Inhaltsverzeichnis

5.0 Reinigung	- 2 -
5.1 Reinigung allgemein	- 2 -
5.2 Tägliche Reinigung	- 2 -
5.2.1 Vorbereitung der Maschine für die Reinigung	- 2 -
5.2.2 Reinigung	- 5 -
5.2.3 Wahl von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln	- 6 -
5.3 Periodische Reinigung.....	- 6 -

5.0 Reinigung

5.1 Reinigung allgemein

Die Maschine ist für tägliche Reinigung mit üblichen sauren und alkalischen (pH zwischen 1,5 und 12) Reinigungsmitteln ausgelegt, die für den Gebrauch in der Lebensmittelindustrie und in Konzentrationen gemäß den Anweisungen des Lieferanten vorgesehen sind. Es ist aber auf einzelne Teile der Prozesseinheit Rücksicht zu nehmen.
Oberflächen lassen sich mit Niederdruckreinigung (max. 30 bar) reinigen.

5.2 Tägliche Reinigung

5.2.1 Vorbereitung der Maschine für die Reinigung		
Voraussetzung	1. Das Reinigungspersonal muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. 2. Wichtig: Die JOG-Funktion darf nur von besonders geschultem Personal verwendet werden, und es wird ein Schlüssel benötigt, um die JOG-Funktion zu verwenden.	
Anleitung. Stufe für Stufe.		
	1	Die Fronttür der Maschine öffnen. Und wenn die Maschine eine Toptür oder Gitter hat wird auch sie geöffnet.  Abb. 5.2-1
	2	Der Pfropfen des Behälters entfernen, damit das Wasser vom Reinigungsverfahren auslaufen kann  Abb.5.2-2 Prop
	Bei jeder Form von Arbeit (manuelles Entnehmen des Produkts, Reparatur usw.) ist der Reparaturschalter der Maschine in Position OFF zu verschließen. Die Versorgung mit Druckluft, CO₂ und N₂ muss ebenfalls unterbrochen werden.	

Aufgabe	Vorbereitung der Maschine für die Reinigung (Fortsetzung)	
3	Zum externen Bedienfeld gehen. Schlüssel ins Schloss am JOG-Bedienfeld stecken und JOG-Funktion entriegeln. Abb.5.2-3	
4	Mischerbehälter und Mischerwellen gründlich mit Wasser spülen, um alle Produktreste, Blut u.a.m. zu entfernen. Von oben beginnen und nach unten fortfahren. Mischerwellen mit Hilfe der JOG-Funktion drehen, um auch die Unterseite zu reinigen. Abb. 5.2-4 Propp	
5	Fronttür öffnen. Fronthaube über der Fronttür öffnen. Abb. 5.2-5	
6	JOG-Funktion verriegeln. Vor Verlassen des JOG-Bedienfelds Hauptschalter auf "OFF" drehen. Abb.5.2-6	
	- Bei jeder Form von Arbeit (manuelles Entnehmen des Produkts, Reparatur usw.) ist der Reparaturschalter der Maschine in Position OFF zu verschließen. Die Versorgung mit Druckluft, CO₂ und N₂ muss ebenfalls unterbrochen werden. - Warmes Wasser entfernt Fett, lässt jedoch Protein stärker haften.	

Aufgabe	Vorbereitung der Maschine für die Reinigung(Fortsetzung)	
	7	Evt. Produktreste in der Maschine entfernen.
	8	Dichtung am Wellenzapfen für Mischer wie im Abschnitt "Zerlegung und Zusammenbau" beschrieben zerlegen.  Abb. 5.2-7
	9	Dichtung an der Antriebswelle wie im Abschnitt "Zerlegung und Zusammenbau" beschrieben zerlegen.  Abb. 5.2-8
	10	Alle Wartungstüren und -deckel müssen geschlossen und verriegelt werden.  Abb. 5.2-9
	11	Die Reinigung kann gestartet werden.
	Bei jeder Form von Arbeit (manuelles Entnehmen des Produkts, Reparatur usw.) ist der Reparaturschalter der Maschine in Position OFF zu verschließen. Die Versorgung mit Druckluft, CO₂ und N₂ muss ebenfalls unterbrochen werden.	

5.2.2 Reinigung	
Voraussetzung	Das Reinigungspersonal muss die Abschnitte über Sicherheit und Bedienung dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
Anleitung. Stufe für Stufe.	
	1 Maschine gründlich mit Wasser spülen, um alle Produktreste, Blut u.a.m. zu entfernen. Von oben beginnen und nach unten arbeiten. Achtung: Warmes Wasser entfernt Fett, lässt jedoch Protein stärker haften.
	2 Schaum von einem geeigneten Schaumreinigungsmittel in der empfohlenen Konzentration auftragen. Tipp: Eine dünne Schicht Schaum gleitet langsamer nach unten und hat deshalb eine längere Kontaktzeit.
	3 Reinigungsmittel maximal 15 Min. oder gemäß den Anweisungen des Lieferanten wirken lassen.
	4 Gründlich mit warmem Wasser spülen.
	5 Maschine kontrollieren (Sichtkontrolle). Die Maschine muss vor dem Auftragen des Desinfektionsmittels ganz frei von Schmutz sein.
	6 Ein geeignetes Desinfektionsmittel in der empfohlenen Konzentration auftragen.
	7 Desinfektionsmittel maximal 15 Min. oder gemäß den Anweisungen des Lieferanten wirken lassen.
	8 Mit Wasser spülen.
	9 Trocknen lassen.
	10 Reinigung kontrollieren. Die Kontrolle kann als Sichtkontrolle oder als bakteriologischer Test ausgeführt werden.
 Verbot	1. Schalttafeln, Schaltschränke und andere Installationen dürfen keinem Wasserstrahl ausgesetzt werden. Sie sind durch Abwischen mit einem feuchten Tuch zu reinigen. 2. Reinigung der Ausrüstung erst beginnen, wenn die Ausrüstung für die Reinigung vorbereitet ist.

5.2.3 Wahl von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln

Reinigungsmittel werden eingesetzt, um eine möglichst schnelle und effiziente Reinigung zu gewährleisten. Die Reinigungsmittel sind für Bereiche ausgelegt, wo eine Reinigung mit reinem Wasser nicht ausreicht.

Reinigungsmittel lassen sich in alkalische und saure Reinigungsmittel sowie Desinfektionsmittel einteilen.

Alkalische Reinigungsmittel werden normalerweise für die Reinigung von verschmutzten Oberflächen verwendet, um organisches Material zu entfernen. Alkalische Reinigungsmittel sind am häufigsten auf Natrium- oder Kaliumhydroxid basiert und haben einen hohen pH-Wert (pH größer als 7).

Saure Reinigungsmittel werden verwendet, wenn bei der periodischen Reinigung (z.B. wöchentlich) Kalkablagerungen, Rostflecken u.ä. entfernt werden müssen. Saure Reinigungsmittel haben einen niedrigen pH-Wert (pH weniger als 7).

Desinfektionsmittel werden eingesetzt, um Mikroorganismen nach der Reinigung zu töten. In einigen Fällen lässt sich mit Wärmebehandlung desinfizieren.

Starke Reinigungs- und Desinfektionsmittel wirken korrodierend auf viele Materialien. Carnitech Maschinen und Ausrüstung sind aus Materialien hergestellt, die geeignet sind, der Einwirkung der Reinigungs- und Desinfektionsmittel zu widerstehen, wenn sie in den korrekten Dosierungen und für die empfohlene Kontaktzeit eingesetzt werden und anschließend mit Wasser gespült werden. Einzelne Maschinen können jedoch Teile enthalten, die weniger widerstandsfähig sind.

Es empfiehlt sich, sich von dem Lieferanten der Reinigungs- und Desinfektionsmittel über die korrekte Wahl und Dosierung beraten zu lassen.

5.3 Periodische Reinigung

Je nach Wasserhärte wird die Oberfläche mit der Zeit von einer dünnen Kalkschicht belegt. Das Ergebnis ist ein graues, unschönes Aussehen, das den Nährboden für Bakterien bilden kann.

Die rostfreie Oberfläche lässt sich durch gründliches Abwaschen mit herkömmlichem Haushaltessig oder einem säurefreien Spezialentkalkungsmittel auffrischen. Anschließend mit reinem Wasser waschen, bis alle Reinigungsmittelreste entfernt sind.

Tägliche Reinigung

Nicht vergessen – alle mechanische Teile regelmäßig und immer nach Reinigung zu schmieren.

Inhaltsverzeichnis

6.0	Wartung.....	- 2 -
6.1	Wartung allgemein	- 2 -
6.2	Wartung von Ausrüstung Dritter	- 2 -
6.3	Kontrollplan	- 3 -
6.3.1	Kontrollen	- 4 -
6.3.1.1	Fronttürdichtung	- 4 -
6.3.1.2	Wannen-/Trogfühler	- 5 -
6.3.1.3	Dichtung am Wellenzapfen	- 6 -
6.3.1.4	Dichtung an der Antriebswelle	- 6 -
6.3.1.5	Sicht- und Audiokontrolle der Maschine.....	- 7 -
6.3.1.6	Dichtung an der Antriebswelle gegen Getriebe.....	- 7 -
6.3.1.7	Sicherheitszugseil	- 8 -
6.3.1.8	Pneumatische Teile kontrollieren	- 9 -
6.3.1.9	CO ₂ und N Kühlsystem	- 10 -
6.3.1.10	Mischerbehälter kontrollieren	- 11 -
6.3.1.11	Wellenzapfen	- 12 -
6.3.1.12	Ölstand des Getriebes kontrollieren.....	- 13 -
6.3.1.13	Ölstand im Getriebemotor kontrollieren (CT 3001.00)	- 14 -
6.3.1.14	Vakuumsystem kontrollieren	- 15 -
6.3.1.15	Elektroteile	- 16 -
6.3.1.16	Bedientasten	- 16 -
6.3.1.17	Schaltereinheit des Sicherheitszugseils.....	- 17 -
6.3.1.18	Not-Aus-Schalter.....	- 18 -
6.3.1.19	Riementransmission.....	- 19 -
6.3.1.20	Riemenspannung	- 20 -
6.3.1.21	Dichtung im Kopfdeckel	- 22 -
6.3.1.22	Motor kontrollieren	- 23 -
6.4	Wartung.....	- 24 -
6.4.1	Pflege	- 25 -
6.4.1.1	Ölwechsel am Getriebe	- 25 -
6.4.1.2	Ölwechsel am Getriebe der CT 3001.....	- 26 -
6.4.1.3	Riemenantrieb auswechseln	- 27 -
6.4.1.4	Dichtung an den Antriebswellen des Mixers justieren.....	- 28 -
6.4.1.5	Gebläsefilter im Schaltschrank auswechseln.....	- 30 -
6.4.1.6	Batterie der SPS-Steuerung auswechseln.....	- 30 -
6.4.1.7	Sicherheitszugseil justieren.....	- 31 -
6.4.1.8	Dichtungen der CO ₂ -Ventile justieren	- 32 -
6.4.1.9	Vakuumsystem am Vakuummischer entkalken.....	- 33 -
6.4.1.10	Dichtungen des Rückschlagventils auswechseln.....	- 34 -
6.4.2	Öl-Referenztafel	- 35 -

6.0 Wartung

6.1 Wartung allgemein

Carnitech empfiehlt, den Kontrollplan und die Wartungsanleitungen genau zu befolgen, um eine längere Lebensdauer der Maschine zu gewährleisten.

Es empfiehlt sich, den Kontrollplan zu kopieren und den Bediener und den täglichen Betriebsverantwortlichen damit vertraut zu machen.

Es empfiehlt sich, den Kontrollplan zu kopieren und den Bediener und den täglichen Betriebsverantwortlichen damit vertraut zu machen. Bewahren Sie eventuell ein laminiertes Exemplar an der Maschine auf.

Um den Betrieb der Maschine zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass sie einmal jährlich einer autorisierten Kontrolle unterzogen wird. Die Kontrolle wird ca. 1 Monat im Voraus vereinbart

6.2 Wartung von Ausrüstung Dritter

An der Maschine kann Ausrüstung angeschlossen sein, die eine eigene Betriebsanleitung hat; es empfiehlt sich, die Kontrollpläne und die Wartungsanleitungen des Herstellers zu befolgen, um eine längere Lebensdauer dieser Ausrüstung zu gewährleisten.

Vakuumpumpe und Kettenflaschenzug sind Beispiele für diesen Typ von Ausrüstung.

Die Betriebsanleitung für diese Ausrüstung finden Sie hinten in dieser Betriebsanleitung.

6.3 Kontrollplan

Die Kontrollen des Kontrollplans sind abhängig davon auszuführen, welches Kriterium zuerst erfüllt wird. Z.B. wöchentliche Inspektion oder nach 100 Betriebsstunden.
Referenz R1, R2 u.s.w. hinweisend auf die Anleitung für die Inspektion auf die nachfolgenden Seiten. Vor der Kontrolle muss die Maschine gereinigt werden.

Kontrollstelle	Referenz.	Regelmäßige Kontrolle							Kontrolle nach Betriebsstunden						
		Täglich	Wöchentlich	Monatlich	Alle 3 Monate	Alle 6 Monate	Jährlich	Alle 3 Jahre	8	100	500	1000	2000	2500	8000
Dichtung, Fronttür	R 1	•							•						
Wannen-/Trogfühler	R 2	•							•						
Dichtung, Wellenzapfen	R 3	•							•						
Dichtung, Antriebswelle	R 4	•							•						
Sicht- und Audio-kontrolle der Maschine	R 5	•							•						
Dichtung, Antriebswelle	R 6		•							•					
Sicherheitszugseil	R 7		•							•					
Pneumatische Teile	R 8		•							•					
CO ₂ -Kühlung	R 9		•							•					
Mischerbehälter	R 10			•							•				
Wellenzapfen	R 11			•							•				
Ölstand, Getriebe	R 12			•							•				
Vakuumsystem	R 13			•							•				
Elektroteile	R 14			•							•				
Bedientasten	R 15					•							•		
Schaltereinheit des Sicherheitszugseils	R 16					•							•		
Not-Aus-Schalter	R 17						•								
Riementransmission	R 18						•*		•**			•*			
Riemenspannung	R 19						•*		•**			•*			
Dichtung im Kopfdeckel	R 20						•							•	
Motor	R 21			•***				•*							•*

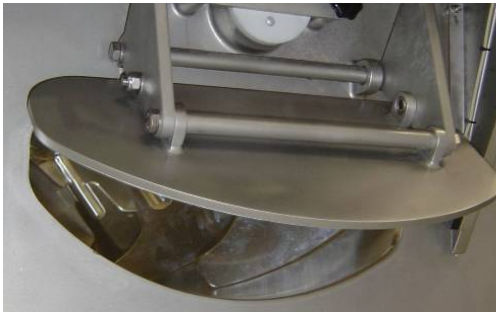
* Bei größeren Reparaturen und Kontrollen, die mit * gekennzeichnet sind, empfiehlt es sich, den Servicetechniker von Carnitech hinzuzuziehen.

** Nur einmal auszuführen.

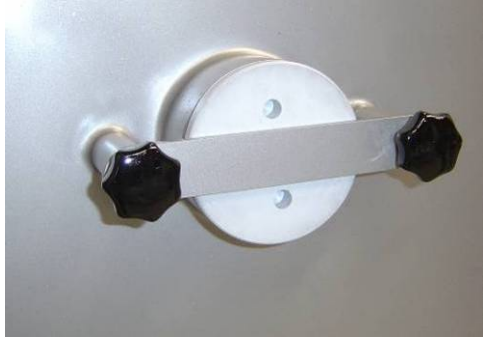
*** Nach 3 Betriebsjahren empfiehlt es sich, die Lager des Motors monatlich zu kontrollieren, um unbeabsichtigte Betriebsausfälle zu vermeiden. Es empfiehlt sich, den Servicetechniker von Carnitech hinzuzuziehen.

(O) Sonderzubehör.

6.3.1 Kontrollen

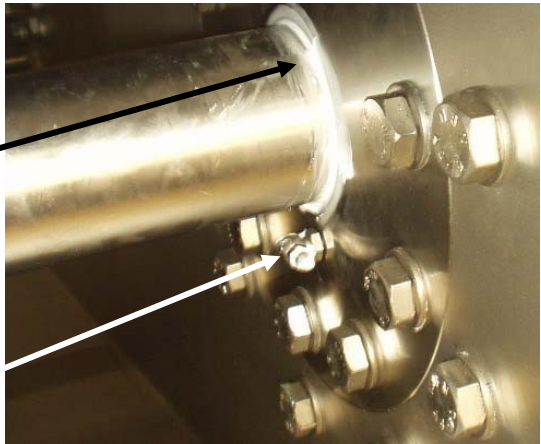
6.3.1.1 Fronttürdichtung		R 1
Intervall:	Dichtung täglich kontrollieren.	
	Bei der Kontrolle gelangen die Finger des Kontrolleurs wischen Tür und Maschine, weshalb der Reparaturschalter ausgeschaltet und verschlossen werden <u>muss</u>. Die Versorgung mit Druckluft, CO₂ und N₂ muss ebenfalls unterbrochen werden.	
Verantwortung:	Der Bediener ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Ort:	Siehe Abbildung  Abb. 6.3-1  Abb. 6.3-2  Abb. 6.3-3	
Methode:	1	Während der Produktion Dichtung auf Undichtigkeit kontrollieren.
	2	Nach der Produktion und Reinigung Fronttür öffnen.
	3	Reparaturschalter auf OFF drehen und verschließen.
	4	Dichtung auf korrekten Sitz in der Nut der Tür kontrollieren.
	5	Dichtung auf sichtbare Schäden, tiefe Kratzer und Verformungen kontrollieren.
	6	Auf Fremdkörper kontrollieren, die eine dichte Dichtung verhindern können.
	7	Reparaturschalter auf ON drehen.
	8	Deckel schließen.
	9	Kontrollieren, dass keine Luft zwischen Dichtung und Maschine vorhanden ist. Fronttür ggf. justieren.

6.3.1.2 Wannen-/Trogfühler		R2
Intervall:	Wannen- /Trogfühler täglich auf Funktionstüchtigkeit kontrollieren.	
	Der Wannen-/Trogfühler kann so verbunden sein, dass er mehrere Maschinen stoppt.	
Verantwortung:	Der Bediener ist für die Kontrolle des Wannen-/Trogfühlers verantwortlich. Funktioniert der Wannen-/Trogfühler nicht zweckentsprechend ist es Aufgabe des Maschinenverantwortlichen, den Fehler zu beseitigen.	
Ort:	Der Wannen-/Trogfühler befindet sich an der Vorderseite der Maschine. Siehe Abbildung.  Abb. 6.3-4 Fühlerstab	
Methode:	1	Hauptschalter ausschalten und verschließen und Luftzufuhr an die Maschine unterbrechen.
	2	Befindet sich die Wanne/der Trog unter der Fronttür, muss sie/er entfernt werden.
	3	Kontrollieren, dass der Fühlerstab nicht gebogen ist, und dass er sich in und aus der Maschine frei bewegen kann. Ist er beschädigt, ist er auszuwechseln.
	4	Hauptschalter und Luftzufuhr an die Maschine einschalten.
	5	Versuchen Sie, die Fronttür zu öffnen oder zu schließen. Lässt sich die Fronttür bedienen, funktioniert der Wannen-/Trogfühler nicht und muss repariert werden.
	6	Kontrollieren Sie, ob die Fehlertaste am Bedienfeld leuchtet, und ob angezeigt wird, dass die Wanne/der Trog korrekt platziert ist. Wird <u>nicht</u> angezeigt, dass die Wanne/der Trog fehlt, versuchen Sie, die Fronttür zu öffnen oder zu schließen. Lässt sich die Fronttür bedienen, funktioniert der Wannen-/Trogfühler nicht und muss repariert werden.
	- Ist der Wannen-/Trogfühler defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu setzen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Wannen-/Trogfühler funktionsfähig ist. Der Wannen-/Trogfühler darf nicht justiert werden. - Wenn Ausbesserungen durchzuführen sind, empfiehlt es sich, Carnitech zu kontaktieren.	

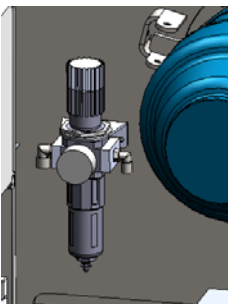
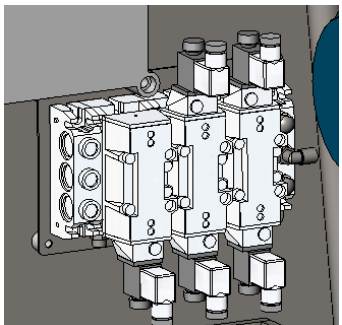
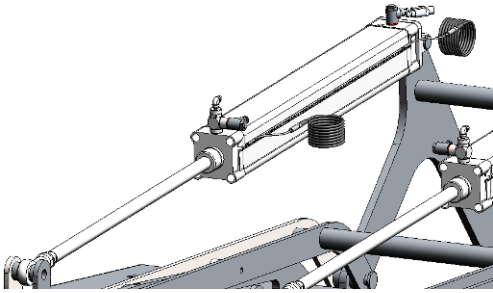
6.3.1.3 Dichtung am Wellenzapfen		R3
Intervall:	Dichtung täglich kontrollieren.	
	Keine besonderen Bemerkungen.	
Verantwortung:	Der Bediener ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Ort:	Siehe Abbildung. 	
	Abb. 6.3-5 Dichtung am Wellenzapfen kontrollieren	
Methode:	Dichtungen auf Lecks kontrollieren. Bei Leck, O-Ring auswechseln.	

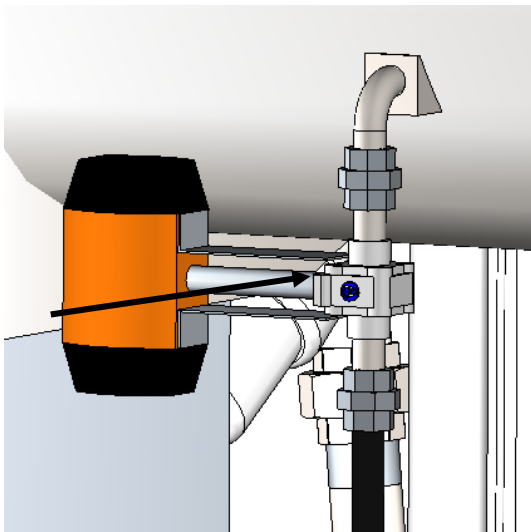
6.3.1.4 Dichtung an der Antriebswelle		R4
Intervall:	Dichtung täglich kontrollieren.	
	Wegen rotierenden Teilen muss die Maschine während der Kontrolle ausgeschaltet sein.	
Verantwortung:	Der Bediener ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Ort:	Siehe Abbildung 	
	Abb. 6.3-6 Drehring	
Methode:	Dichtungen auf Lecks kontrollieren. Bei Leck ist der Drehring zu justieren, siehe Anleitung für die Justierung des Drehrings.	

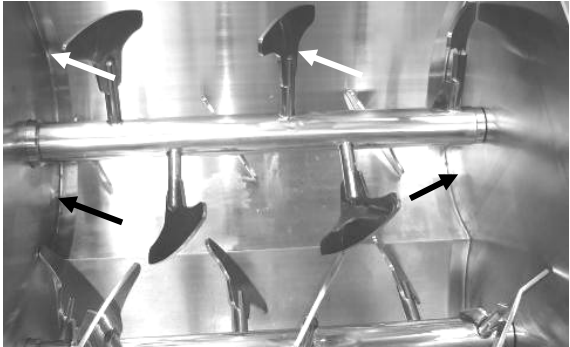
6.3.1.5 Sicht- und Audiokontrolle der Maschine		R5
Intervall:	Sichtkontrolle täglich durchführen.	
	Keine besonderen Bemerkungen.	
Verantwortung:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Methode:	1	Kontrollieren, dass die Maschine nicht angefahren oder in anderer Weise beschädigt ist.
	2	Maschine starten und kontrollieren, ob sie einwandfrei läuft.
	3	Auf ungewöhnliche Geräusche achten, wenn die Maschine läuft. Es dürfen keine Klopfgeräusche oder Geräusche von Metall gegen Metall auftreten.

6.3.1.6 Dichtung an der Antriebswelle gegen Getriebe		R6
Intervall:	Dichtung wöchentlich kontrollieren und schmieren.	
	Wegen rotierenden Teilen muss die Maschine während der Kontrolle ausgeschaltet sein.	
Verantwortung:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Ort:	Siehe Abbildung. Fett. Anzeige, dass im Schmiernippel genügend Fett nachgefüllt wurde Schmiernippel  Abb. 6.3-7 Dichtung gegen Getriebe	
Methode:	Dichtung durch den in der Abbildung durch einen Pfeil gekennzeichneten Schmiernippel mit Fett nachfüllen. Fett einfüllen, bis an der Welle Fett austritt.	
	Die nachgefüllte Fettmenge kontrollieren, da das Fett anderswo austreten kann. Lebensmittelzugelassenes Fett verwenden.	

6.3.1.7 Sicherheitszugseil		R7
Intervall:	Sicherheitszugseil wöchentlich kontrollieren.	
	Das Sicherheitszugseil kann so verbunden sein, dass er mehrere Maschinen stoppt. Die Stromversorgung der Maschine wird durch das Sicherheitszugseil nicht unterbrochen.	
Verantwortung:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Ort:	Siehe Abb. Abb. 6.3-8 Abb. 6.3-9 Grüner Pfeil	
Methode:	1	Kontrollieren, dass das Seil die korrekte Spannung hat (der Strich im Glass muss auf gleicher Höhe sein wie die grünen Pfeile). Ggf. Seil justieren.
	2	Kontrollieren, dass die rote Seilisolierung nicht beschädigt ist und am Seil ziehen, um zu kontrollieren, dass es nicht in den Eckenhaltern hängen bleibt. Kontrollieren, ob sich die Zugöse und der Gummibalg am Schaltermodul bewegen.
	3	Kontrollieren, dass der blaue Knopf gedrückt werden muss, um die Maschine starten zu können.
	4	Kontrollieren, dass ein Zug von 75N am Seil den Notaus-Kreis unterbricht.
	1. Ist das Sicherheitszugseil defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu setzen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn das Sicherheitszugseil funktionsfähig ist. 2. Das Sicherheitszugseil darf nicht als Stopp-Knopf benutzt werden, und kann so verbunden sein, dass es mehrere Maschinen stoppt.	

6.3.1.8 Pneumatische Teile kontrollieren		R8
Intervall:	Pneumatiksystem wöchentlich kontrollieren.	
	Bei der Kontrolle Reparaturschalter der Maschine unbedingt ausschalten und verschließen.	
Verantwortung:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Ort:	1	Hauptversorgung 1. Absperrhahn auf korrekte Funktion kontrollieren. 2. Versorgungsschlauch oder -rohr auf Undichtigkeiten und evt. Schäden kontrollieren. Hinweis: Der Absperrhahn entlüftet, wenn er geschlossen wird.  Abb. 6.3-10
	2	Druckregler 1. Manometer auf Funktion kontrollieren. 2. Fittings auf Undichtigkeiten kontrollieren und ggf. nachspannen. 3. Schläuche auf Undichtigkeiten und korrekten Sitz in den Fittings kontrollieren. 4. Ein eventueller Wasserabscheider muss entleert werden  Abb. 6.3-11
	3	Ventile 1. Ventil auf festen Sitz am Träger und Dichtung dazwischen auf Dichtigkeit kontrollieren. 2. Elekterspule und Kunststoffhülse auf festen Sitz kontrollieren. 3. Kunststoffhülse auf Trockenheit und Dichtung auf Intaktheit kontrollieren 4. Fittings auf Undichtigkeiten kontrollieren und ggf. nachspannen . 5. Schläuche auf Undichtigkeiten und korrekten Sitz in den Fittings kontrollieren.  Abb. 6.3-12
	4	Zylinder 1. Kolbenstange auf Risse und sonstige Schäden kontrollieren. 2. Dichtung oben am Zylinder auf Undichtigkeit kontrollieren und Schmutz entfernen. 3. Fittings auf Undichtigkeiten kontrollieren und ggf. nachspannen . 4. Schläuche auf Undichtigkeiten und korrekten Sitz in den Fittings kontrollieren. 5. Evt. Readschalter auf festen Sitz und Leitungen auf Intaktheit kontrollieren.  Abb. 6.3-13
	Wenn Ausbesserungen durchzuführen sind, empfiehlt es sich, Carnitech zu kontaktieren.	

6.3.1.9 CO ₂ und N Kühlsystem		R9
Intervall:	CO ₂ -oder N System wöchentlich kontrollieren.	
	Bei der Kontrolle muss die Seitenhaube abmontiert werden, weshalb die Reparaturschalter der Maschine auszuschalten und zu verschließen sind. Die Versorgung mit Druckluft, CO₂ und N₂ muss ebenfalls unterbrochen werden.	
	Bei Fehlern oder Mängeln ist die Maschine sofort außer Betrieb zu setzen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Fehler beseitigt ist. Arbeiten an Elektroteilen dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden.	
Verantwortung:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Ort:	Siehe Abbildung 	
	Abb. 6.3-14 Platzierung der Spindelmutter	
Methode:	1	Kontrollieren, dass an der Spindeldichtung kein Leck ist. Bei Leck ist die Spindelmutter nachzuziehen.
	2	Kontrollieren, dass am Gehäuse/Anschlüsse kein Leck ist.
	3	Rohrbiegungen und Anschlüsse am Trog auf Undichtigkeiten und Risse kontrollieren.
	Sind Ausbesserungen erforderlich, empfiehlt es sich, Carnitech zu kontaktieren.	

6.3.1.10 Mischerbehälter kontrollieren		R 10
Intervall:	Behälter monatlich kontrollieren.	
	Bei der Kontrolle sind die Reparaturschalter der Maschine auszuschalten und zu verschließen. Die Versorgung mit Druckluft, CO₂ und N₂ muss ebenfalls unterbrochen werden.	
Verantwortung:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle des Behälters verantwortlich.	
Ort:	Siehe Abbildung.  Abb. 6.3-15 Mischerbehälter kontrollieren	
Methode:	1	Schweißungen auf Risse kontrollieren.
	2	Behälter auf Risse, Beulen oder tiefe Kratzer kontrollieren.
	3	Mischerflügel auf Beschädigungen kontrollieren.
	Sind Ausbesserungen erforderlich, empfiehlt es sich, Carnitech zu kontaktieren.	

6.3.1.11 Wellenzapfen			R 1 1																											
Intervall:		Wellenzapfen monatlich oder alle 100 Betriebsstunden kontrollieren.																												
		Bei der Kontrolle sind die Reparaturschalter der Maschine auszuschalten und zu verschließen.																												
Verantwortung:		Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle verantwortlich.																												
Ort:		Der Wellenzapfen befindet sich vorne an der Maschine.																												
Methode:	1	Wellenzapfen wie im Abschnitt: Zerlegung und Zusammenbau beschrieben aus der Maschine entnehmen.																												
	2	Wellenzapfen auf Risse sowie den Durchmesser kontrollieren. Wellenzapfen auswechseln, wenn der Durchmesser kleiner oder gleich untenstehenden Daten ist.																												
	<table border="1"><tr><td>CT 3043</td><td>CT 3044</td><td>CT 3045</td><td rowspan="4">Ø67,5mm</td></tr><tr><td>CT 3046</td><td>CT 3113</td><td>CT 3115</td></tr><tr><td>CT 3203</td><td>CT 3204</td><td>CT 3205</td></tr><tr><td>CT 3206</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CT 3047</td><td>CT3048</td><td></td><td rowspan="2">Ø87,5mm</td></tr><tr><td>CT 3207</td><td>CT3208</td><td></td></tr><tr><td>CT 3011</td><td></td><td></td><td>Ø119,5mm</td></tr><tr><td>CT 3082</td><td></td><td></td><td>Ø137mm</td></tr></table>		CT 3043	CT 3044	CT 3045	Ø67,5mm	CT 3046	CT 3113	CT 3115	CT 3203	CT 3204	CT 3205	CT 3206			CT 3047	CT3048		Ø87,5mm	CT 3207	CT3208		CT 3011			Ø119,5mm	CT 3082			Ø137mm
	CT 3043	CT 3044	CT 3045	Ø67,5mm																										
	CT 3046	CT 3113	CT 3115																											
CT 3203	CT 3204	CT 3205																												
CT 3206																														
CT 3047	CT3048		Ø87,5mm																											
CT 3207	CT3208																													
CT 3011			Ø119,5mm																											
CT 3082			Ø137mm																											
3	Zenterwelle und Gewinde auf Schäden und ungewöhnlichen Verschleiß kontrollieren.																													
4	Wellenzapfen wie im Abschnitt: Zerlegung und Zusammenbau beschrieben montieren.																													
		Wenn der Durchmesser des Wellenzapfen kleiner als zulässig ist und er nicht ausgewechselt wird, kann das zu einem großen Verschleiß der Lager des Getriebemotors und dadurch zu einer größeren Beschädigung der Maschine führen.																												



Abb. 6.3-16 Durchmesser kontrollieren



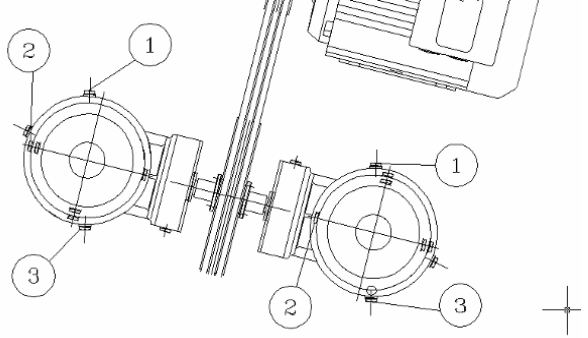
Abb. 6.3-17 Zenterwelle kontrollieren

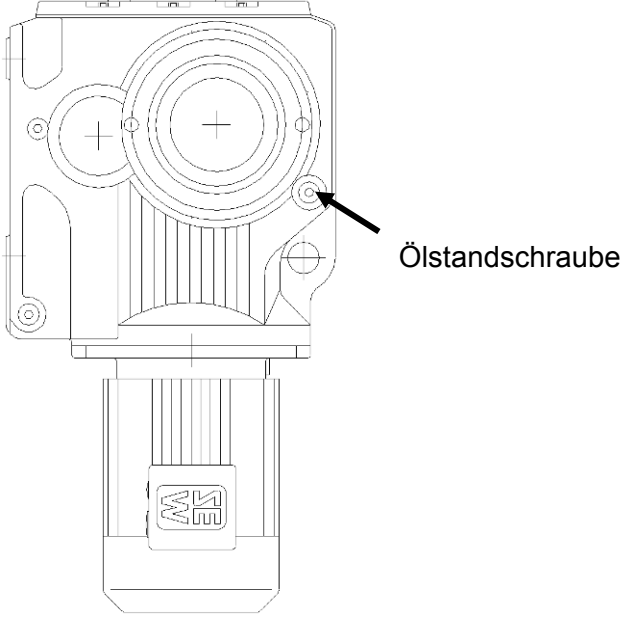


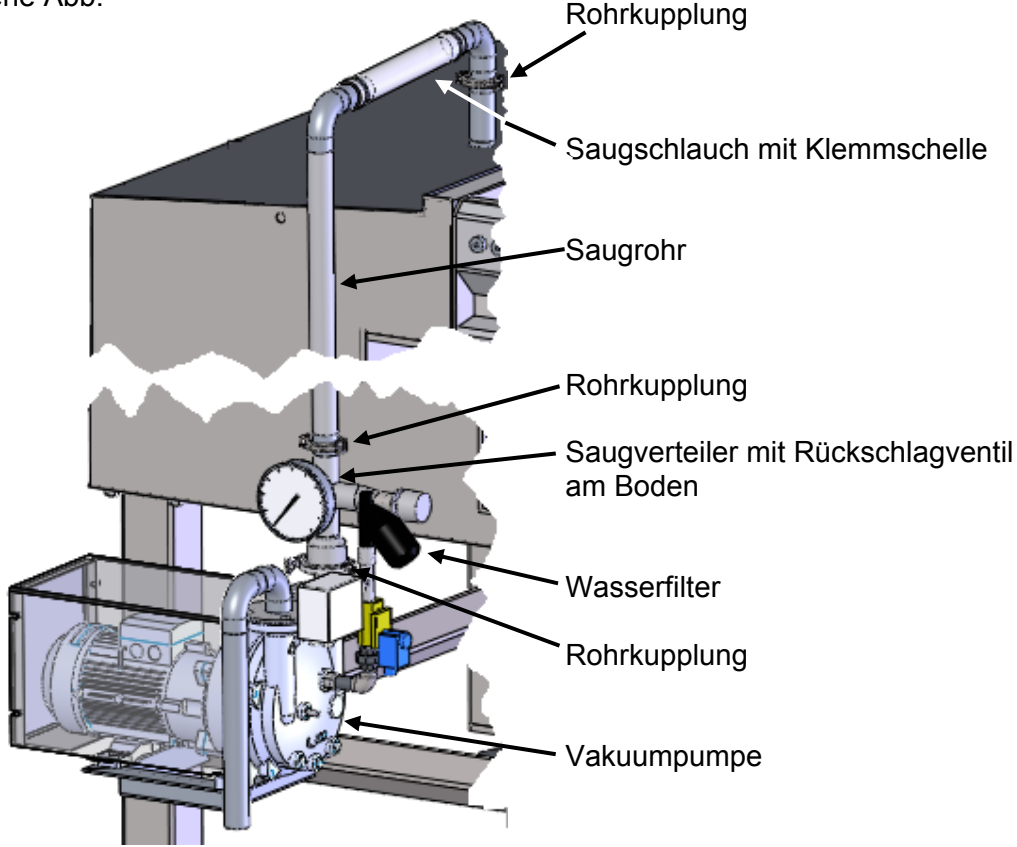
Abb. 6.3-16 Durchmesser kontrollieren



Abb. 6.3-17 Zenterwelle kontrollieren

6.3.1.12 Ölstand des Getriebes kontrollieren		R 1 2
Intervall:	Ölstand monatlich kontrollieren.	
	Bei der Kontrolle muss die Seitenhaube abmontiert werden, weshalb die Reparaturschalter der Maschine auszuschalten und zu verschließen sind.	
Verantwortung:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle des Ölstands des Getriebes verantwortlich.	
Ort:	Siehe Abbildung.  Abb. 6.3-18 Getriebe der Mischerflügel	
Methode:	1	Ölstand kontrollieren, wenn das Öl kalt ist.
	2	Gefäß unter den Getriebemotor stellen (wenn etwas Öl aus dem Getriebe laufen sollte).
	3	Schraube Pos. 2 ausdrehen und Ölstand kontrollieren.
	4	Sieht das Öl verschmutzt aus, empfiehlt es sich, das Öl häufiger als das angeführte Intervall zu wechseln.
	5	Ist der Ölstand unter Normalstand ist an Pos. 1 Öl nachzufüllen; der empfohlene Öltyp geht aus dem Abschnitt "Ölwechsel" hervor.
	6	Schraube Pos. 2 wieder eindrehen.
	7	Getriebe auf Lecks kontrollieren. Der Fehler ist zu beseitigen, wenn mehr als 10 % der gesamten Ölmenge nachgefüllt werden muss.

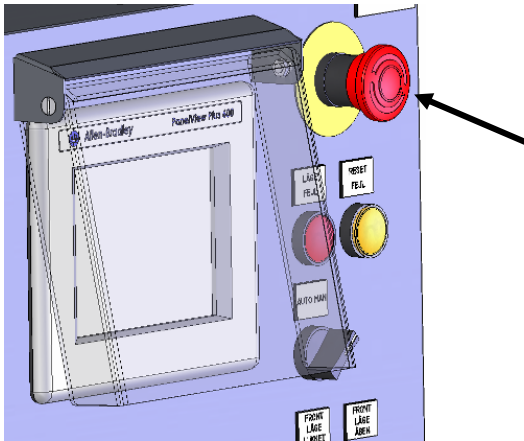
6.3.1.13 Ölstand im Getriebemotor kontrollieren (CT 3001.00)		R 1 2
Periode:	Ölstand monatlich kontrollieren.	
	Bei der Kontrolle Reparaturschalter der Maschine unbedingt ausschalten und verschließen.	
	Hautkontakt mit dem Öl vermeiden.	
Verantwortung:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle des Ölstands im Getriebemotor verantwortlich.	
Ort:	Siehe Abb.  Ölstandschraube Abb. 6.3-19.	
Methode:	1	Ölstand bei kaltem Öl kontrollieren.
	2	Wanne/Trog unter dem Getriebemotor anbringen (für den Fall, dass etwas Öl aus dem Getriebe treten sollte).
	3	Ölstandschraube ausschrauben und Ölstand kontrollieren.
	4	Wenn das Öl schmutzig aussieht, empfiehlt es sich, das Öl öfter auszuwechseln als das angeführte Intervall.
	5	Ist der Ölstand unter normal, muss Öl nachgefüllt werden (Öltyp siehe Abschnitt über "Wartung und Auswechslungen").
	6	Ölstandschraube wieder einschrauben.
	7	Getriebemotor auf Undichtigkeiten kontrollieren. Der Fehler muss beseitigt werden, wenn mehr als 10 % der gesamten Ölmenge nachgefüllt werden müssen.

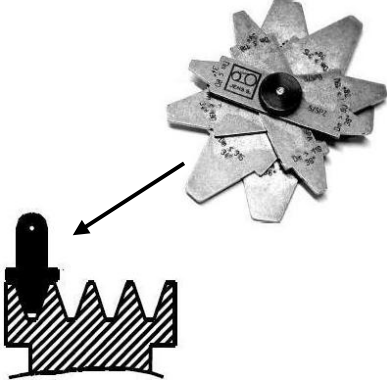
6.3.1.14 Vakuumsystem kontrollieren		R 1 3
Periode:	Vakuumsystem und Pumpe monatlich kontrollieren.	
	Bei der Kontrolle müssen Maschine und Vakuumpumpe ausgeschaltet und das System muss drucklos sein.	
Verantwortung:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Ort:	Siehe Abb.  Abb. 6.3-20	
Methode:	1	Wasserfilter zerlegen und reinigen (nach Bedarf).
	2	Rohrkupplungen des Saugverteilers zerlegen und diesen abbauen.
	3	Pumpe wie in der Betriebsanleitung der Pumpe beschrieben innen reinigen/spülen.
	4	Pumpe ggf. innen entkalken (siehe "Entkalkung des Vakuumpumpensystems").
	5	Dichtungen der Rohrkupplungen kontrollieren und Vakuumsystem wieder zusammenbauen.
	6	Maschine und Vakuumpumpe starten.
	7	Saugschläuche auf Verformungen, Brüche und Undichtigkeiten kontrollieren.
	8	Klemmschellen des Saugschlauchs auf korrekten Sitz kontrollieren. OK und festgezogen sind.
	9	Rohrkupplungen des Saugrohrs der Maschine auf festen Sitz und Dichtigkeit kontrollieren.

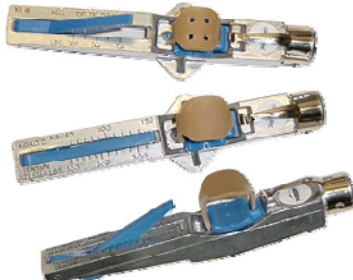
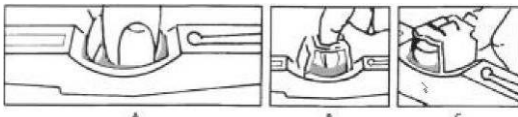
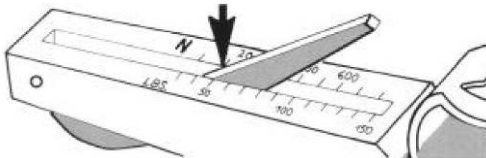
6.3.1.15 Elektroteile		R 14
Intervall:	Elektroteile monatlich kontrollieren.	
Warnung:	Bei der Justierung muss die Seitenhaube abmontiert werden, weshalb die Reparaturschalter der Maschine auszuschalten und zu verschließen sind.	
	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Methode:	1	Alle Kabel, Kabelverbindungen und Kabeldurchführungen auf Intaktheit und Unversehrtheit kontrollieren, sowohl intern als auch extern.
	2	Alle Komponenten und Kabel im Schaltschrank auf Intaktheit, Schrank auf Trockenheit und Dichtungen des Schrankes auf Unversehrtheit kontrollieren.
	3	Sicherheitsschalter in der Schutzhaube der Maschine kontrollieren.
	4	Sicht- und Funktionskontrolle der Bedientasten, Hauptschalter und Not-Aus-Schalter der Maschine kontrollieren; wenn sie beschädigt sind, sind sie auszutauschen.
	Bei Fehlern oder Mängeln ist die Maschine sofort außer Betrieb zu setzen und erst wieder in Betrieb zu nehmen, wenn der Fehler beseitigt ist. Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.	

6.3.1.16 Bedientasten		R 15
Intervall:	Bedientasten alle 6 Monate kontrollieren.	
	Strom unterbrechen, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern.	
Verantwortung	Der Bediener ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Methode:	1	Strom am Hauptschalter ausschalten und Schalter gleichzeitig auf Funktion und Intaktheit kontrollieren.
	2	Tasten drücken und kontrollieren, ob sie korrekt funktionieren und kontrollieren, ob sie beschädigt sind.
	Vor dem Start kontrollieren, ob es möglich ist, zu starten. D.h.: Kontrollieren Sie, ob es mechanische Blockierungen gibt oder Personen anwesend sind, die beim Start Gefahr ausgesetzt werden können.	

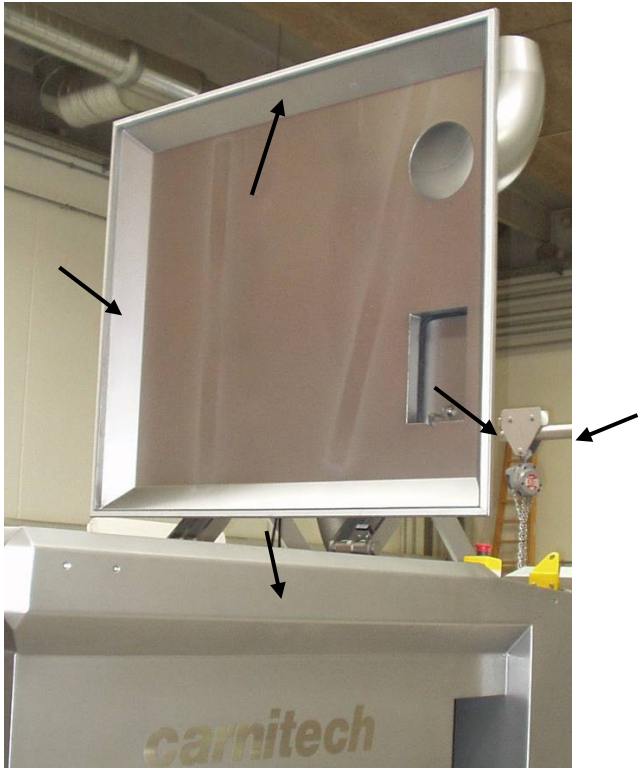
6.3.1.17 Schaltereinheit des Sicherheitszugseils		R 1 6
Periode:	Schaltereinheit des Sicherheitszugseils alle 6 Monate kontrollieren.	
	Bei der Kontrolle Reparaturschalter der Maschine <u>unbedingt</u> ausschalten und verschließen.	
Verantwortung:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Durchführung der Kontrolle	Die Kontrolle der Schaltereinheit des Sicherheitszugseils muss von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.	
Ort:	Siehe Abb. Abb. 6.3-21 Abb. 6.3-22 Deckel.	
Methode:	1	Reparaturschalter auf OFF drehen und verschließen.
	2	Deckel der Schaltereinheit abbauen.
	3	Kontrollieren, dass die Klemmschrauben festgezogen sind, und ob Feuchtigkeit eingedrungen ist.
	4	Reparaturschalter auf ON drehen.
	5	Sicherheitszugseil wöchentlich kontrollieren.
	- Bei Fehler und Defekten ist die Schaltereinheit auszuwechseln. - Ist das Sicherheitszugseil defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu setzen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn das Sicherheitszugseil funktionsfähig ist. - Den Not-Aus-Schalter nicht als Stopptaste verwenden; er kann elektrisch so verbunden sein, dass er mehrere Maschinen der Linie stoppt.	

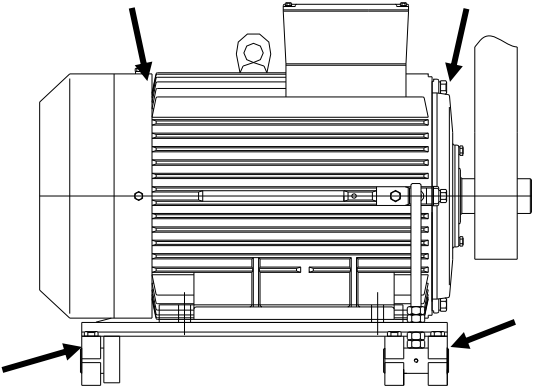
6.3.1.18 Not-Aus-Schalter		R 17
Intervall:	Not-Aus-Schalter jährlich kontrollieren.	
	Der Not-Aus-Schalter kann so verbunden sein, dass er mehrere Maschinen stoppt. Die Stromversorgung an die Steuerung wird nicht durch den Not-Aus unterbrochen.	
Verantwortung:	Der Bediener ist für die Kontrolle der Not-Aus-Schalter verantwortlich. Funktioniert der Not-Aus-Schalter nicht zweckentsprechend, ist es Aufgabe des Maschinenverantwortlichen, den Fehler zu beseitigen.	
Ort:	Der Not-Aus-Schalter ist am Bedienfeld platziert. Siehe Abbildung. Wenn mehrere Not-Aus-Schalter vorhanden sind, müssen alle kontrolliert werden.  Abb. 6.3-23 Platzierung des Not-Aus-Schalters	
Methode:	1	Sichtkontrolle des Not-Aus-Schalters; ist er beschädigt, muss er ausgewechselt werden, bevor die Maschine in Betrieb genommen werden darf.
	2	Maschine wie im Bedienungsabschnitt (3.0) beschrieben für die Produktion einrichten.
	3	Maschine wie im Bedienungsabschnitt (3.0) beschrieben starten.
	4	Den großen roten Pilztaster drücken (siehe obige Abb.). Dadurch wird die Versorgung an gefährliche und rotierende Teile sofort unterbrochen. Stoppt die Maschine nicht, müssen die Maschine gestoppt und der Not-Aus-Schalter ausgewechselt werden. Die Maschine erst wieder in Betrieb nehmen, wenn der Not-Aus-Schalter wieder funktionsfähig ist.
	5	Maschine durch Ausrasten des Not-Aus-Schalters und Drücken des Rückstellknopfes wieder einschalten.
	- Ist der Not-Aus-Schalter defekt, ist die Maschine außer Betrieb zu setzen und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Not-Aus-Schalter funktionsfähig ist. - Der Not-Aus-Schalter darf nicht als Stopptaste verwendet werden und kann außerdem so verbunden sein, dass er mehrere Maschinen stoppt.	

6.3.1.19 Riementransmission		R 18
Intervall:	Riementransmission erstmals nach 8 Betriebsstunden, anschließend jährlich oder alle 1000 Betriebsstunden kontrollieren; es empfiehlt sich, den Servicetechniker von Carnitech hinzuzuziehen.	
	Bei der Kontrolle muss die Seitenhaube abmontiert werden, weshalb die Reparaturschalter der Maschine auszuschalten und zu verschließen sind.	
Verantwortung:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Ort:	Die Riementransmission befindet sich hinten in der Maschine hinter der Servicetür.	
Methode:	1	Riemen auf kleinere Risse an der Antriebsseite kontrollieren. Hat der Riemen Risse, ist er auszuwechseln.  Abb. 6.3-24
	2	Riemenscheiben auf ungewöhnlichen Verschleiß kontrollieren; evt. Profil und Spurlehre verwenden. Riemenscheiben gleichzeitig auf Fremdkörper in der Keilnut kontrollieren. Bei ungewöhnlichem Verschleiß des Riemens ist er auszuwechseln und die Transmission auf Schiefheit zu kontrollieren. Ist die Riemenscheibe defekt, ist sie auszuwechseln.  Abb. 6.3-25
	Ein falsch justierter Riemen kann zu einem großen Verschleiß an der Riementransmission führen, die Lebensdauer der Lager in Getriebe und Motor reduzieren und einen schlechten Wirkungsgrad bewirken.	

6.3.1.20 Riemenspannung			R 19																
Intervall:	Riemenspannung erstmals nach 8 Betriebsstunden, anschließend jährlich oder alle 1000 Betriebsstundenden kontrollieren. Es empfiehlt sich, den Servicetechniker von Carnitech hinzuzuziehen.																		
	Bei der Kontrolle muss die Seitenhaube abmontiert werden, weshalb die Reparaturschalter der Maschine auszuschalten und zu verschließen sind.																		
Ort:	Die Riementransmission befindet sich hinten in der Maschine hinter der Servicetür.																		
Werkzeug:	Riemenspannungstester-Typen: <table><thead><tr><th>Typ</th><th colspan="2">Spannungsbereich</th><th>Riemenbreite</th></tr></thead><tbody><tr><td>Krikkit I</td><td>150-600N</td><td>30-150lbs.</td><td>Bis 7/8"</td></tr><tr><td>Krikkit II</td><td>500-1400N</td><td>100-300lbs.</td><td>7/8" bis 2"</td></tr><tr><td>Krikkit III</td><td>1300/3100N</td><td>300-700lbs.</td><td>2" bis 3"</td></tr></tbody></table> 			Typ	Spannungsbereich		Riemenbreite	Krikkit I	150-600N	30-150lbs.	Bis 7/8"	Krikkit II	500-1400N	100-300lbs.	7/8" bis 2"	Krikkit III	1300/3100N	300-700lbs.	2" bis 3"
Typ	Spannungsbereich		Riemenbreite																
Krikkit I	150-600N	30-150lbs.	Bis 7/8"																
Krikkit II	500-1400N	100-300lbs.	7/8" bis 2"																
Krikkit III	1300/3100N	300-700lbs.	2" bis 3"																
Methode:	1	Vor der Messung muss der Antrieb wenige Umdrehungen gedreht werden, um die Spannung über den ganzen Riemen zu verteilen. Spannungstester auf dem Riemen zwischen den Riemenscheiben platzieren. Anzeigerarm der Skala nach unten drücken. 	 Abb. 6.3-26 Riemenspannung kontrollieren																
	2	Den Spannungstester nur mit einem Finger bedienen. (Abb. A, B oder C). Drücken Sie langsam und mit steigender Kraft, bis Sie ein deutliches Klicken fühlen oder hören, den Druck dann sofort einstellen.	 Abb. 6.3-27																
	3	Den Spannungstester vom Riemen entfernen und Riemenspannung im Schnittpunkt zwischen Skala und Vorderkante des Anzeigerarms ablesen. Riemenspannung justieren, bis der gemessene und der angegebene Wert identisch sind. Nicht vergessen, die Transmission nach jeder Justierung der Riemenspannung einige Male zu drehen.	 Abb. 6.3-28																

Aufgabe	Riemenspannung					
Maß für den Riemen der Mischerwelle.	Maschine	Riemen-scheibe	Riemen-länge	Spurzahl	Neuer Riemen	Kontrollwert
	CT 3011	d = Ø 236 D = Ø 355	2,240mm	3	800N	600N
	CT 3044 CT 3203 CT 3204 CT 3224	d = Ø 224 D = Ø 224	1,320mm	2	550N	370N
	CT 3045 CT 3205	d = Ø 140 D = Ø 315	1,400mm	3	830N	560N
	CT 3046 CT 3206	d = Ø 190 D = Ø 400	1,632mm	4	690N	460N
	CT 3047 CT 3048 CT 3207	d = Ø 200 D = Ø 355	1,800mm	3	960N	650N
Maß für den Riemen der Prozessschnecke.	CT 3103 CT 3203 CT 3204 CT 3224	d = Ø 170 D = Ø 355	1,900mm	5	700N	500N
	CT 3105 CT 3206	d = Ø 250 D = Ø 400	2,240mm	6	1050N	700N
	CT 3115	d = Ø 250 D = Ø 400	2,240mm	4	600N	650N
	CT 3107	d = Ø 300 D = Ø 560	2,650mm	8	1050N	700N
	CT 3126	d = Ø 224 D = Ø 450	2,240mm	8	930N	620N
	CT 3207	d = Ø 250 D = Ø 315	2,240mm	6	1000N	700N
	1. Kontrollieren, dass die Riemenscheiben die Durchmesser und die Riemenlänge haben, wie im obigen Schema beschrieben ist. 2. Es ist zwischen Riemenspannung eines neuen Riemens und Riemenspannung bei der Kontrolle des Riemens zu unterscheiden. Bei reduzierter Spannung Riemen auf die für die Maschine angegebene Kontrollspannung nachspannen 3. Ein falsch justierter Riemen kann zu einem großen Verschleiß an der Riemen- transmission führen, die Lebensdauer der Lager in Getriebe und Motor reduzieren und einen schlechten Wirkungsgrad bewirken.					

6.3.1.21 Dichtung im Kopfdeckel.		R20
Intervall:	Dichtung im Topdeckel jährlich oder alle 2500 Betriebsstunden kontrollieren.	
	Bei der Kontrolle gelangen die Finger des Kontrolleurs zwischen Tür und Maschine, weshalb der Reparaturschalter <u>unbedingt</u> ausgeschaltet und verschlossen werden muss.	
	Bei Fehlern oder Mängeln ist die Maschine sofort außer Betrieb zu setzen, und darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der Fehler beseitigt ist. Arbeiten an Elektroteilen dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden.	
Ort:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Werkzeug:	Siehe Abbildung.  Abb. 6.3-29 Platzierung der Dichtung.	
Methode:	1	Deckel öffnen.
	2	Reparaturschalter auf OFF drehen und verschließen. Druckluftzufuhr unterbrechen.
	3	Dichtung auf sichtbare Schäden, tiefe Kratzer und Verformungen kontrollieren.
	4	Auf Fremdkörper kontrollieren, die eine dichte Dichtung verhindern können.
	5	Reparaturschalter auf ON drehen und Druckluftzufuhr öffnen.
	6	Deckel schließen.
	7	Kontrollieren, dass keine Luft zwischen Dichtung und Maschine vorhanden ist.
	1. Wenn im Deckel ein kleiner Deckel vorhanden ist, ist dieser auch zu kontrollieren. 2. Wenn Ausbesserungen durchzuführen sind, empfiehlt es sich, Carnitech zu kontaktieren.	

6.3.1.22 Motor kontrollieren		R 2 1
Intervall:	Motor jährlich oder alle 8000 Betriebsstunden kontrollieren; es empfiehlt sich, den Servicetechniker von Carnitech hinzuzuziehen.	
	Bei der Kontrolle muss die Seitenhaube abmontiert werden, weshalb die Reparaturschalter der Maschine auszuschalten und zu verschließen sind.	
Verantwortung:	Der Maschinenverantwortliche ist für die Kontrolle verantwortlich.	
Ort:	Siehe Abbildung. Platzierung der Schmiernippel an Motoren ab Baugröße 180. Motoren bis Baugröße 160 sind mit geschlossenen lebensdauergeschmierten Lagern versehen, mit einer voraussichtlichen Lebensdauer von 40000 Betriebsstunden.  Abb. 6.3-30 Platzierung der Schmiernippel	
Methode:	1	Lager über die Schmiernippel mit Fett schmieren.
	2	Befestigung des Motors kontrollieren und nachziehen.
	3	Kühlluftwege reinigen.
	Motoren bis Baugröße 160 sind mit lebensdauergeschmierten Lagern versehen.	

6.4 Wartung

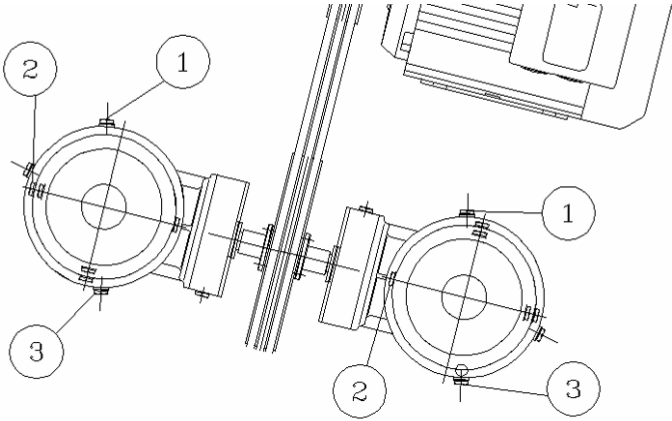
Wartung und Wechsel	Nach Betriebsstunden							Periode			
	8	100	500	1000	2000	2500	25.000	Jährlich	2 x Jährlich	Bei Defekt	Nach Bedarf
Ölwechsel Lagergehäuse/Getriebe		•**				•*		•*			•
Antriebsriemen/ Riemenscheiben.							•*			•*	•
Wellendichtung justieren				•						•*	•*
Gebläsefilter im Schaltschrank auswechseln.					•					•	•
Batterie der SPS-Steuerung auswechseln.									•	•	
Sicherheitszugseil justieren										•	•
CO ₂ -Ventile										•*	•
Vakuumsystem entkalken.										•*	•
Dichtungen im Rückschlagventil auswechseln						•		•*		•*	•

* Bei größeren Reparaturen und Kontrollen, die mit * gekennzeichnet sind, empfehlen wir, den Servicetechniker von Carnitech hinzuzuziehen.

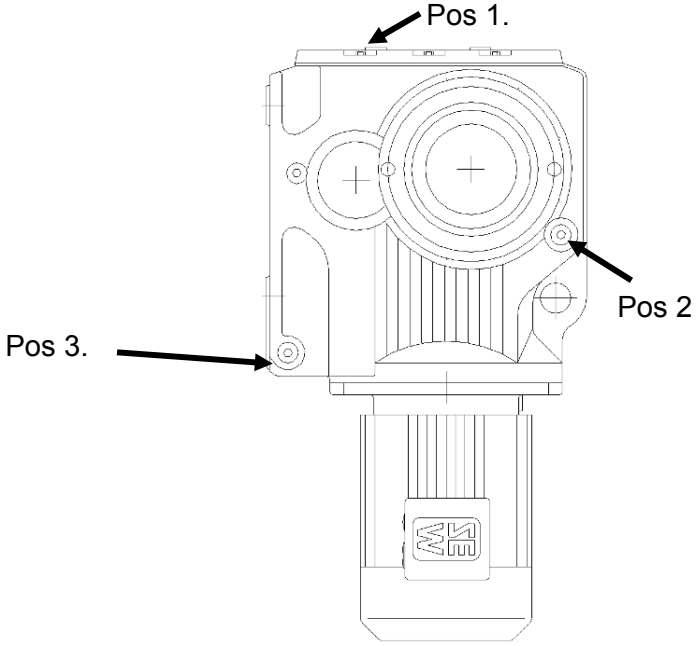
** Nur einmal auszuführen und zwar beim Einlaufen neuer Teile.

o) Sonderzubehör.

6.4.1 Pflege

6.4.1.1 Ölwechsel am Getriebe	
Intervall:	Öl in den Getrieben erstmals nach 100 Betriebsstunden wechseln, anschließend jährlich oder alle 2500 Betriebsstunden; es empfiehlt sich, den Servicetechniker von Carnitech hinzuzuziehen.
	1. Direkten Hautkontakt mit Öl vermeiden. 2. Nie zwei verschiedene Öltypen mischen. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich, das Öl ganz zu wechseln
	1. Bei der Justierung muss die Seitenhaube abmontiert werden, weshalb die Reparaturschalter der Maschine auszuschalten und zu verschließen sind. 2. Öl gemäß den einschlägigen örtlichen Bestimmungen entsorgen.
Ort:	Siehe Abbildung.  Abb. 6.4-1 Getriebe der Mischerflügel
Methode:	1 Das Öl warmlaufen lassen; es empfiehlt sich deshalb, das Öl unmittelbar nach der Produktion zu wechseln. 2 Entlüftungsschrauben am Getriebe (Pos. 1) ausdrehen. 3 Gefäß einer passenden Größe unter die Ablassschraube (Pos. 3) des Getriebes stellen. Ablassschraube ausdrehen und Öl ablassen. 4 Ablassschrauben wieder eindrehen. Es empfiehlt sich, die Dichtungen der Ablassschrauben auszutauschen. 5 Ölstandschraube des Getriebes ausdrehen (Pos. 2). 6 Öl durch die Entlüftungsschrauben (Pos. 1) einfüllen, bis Öl aus der Ölstandschraube (Pos. 2) des Getriebes tritt. 7 Ölstandschraube wieder eindrehen (Pos. 2). Es empfiehlt sich, die Dichtung auszutauschen. 8 Entlüftungsschrauben wieder eindrehen (Pos. 1). Es empfiehlt sich, die Dichtungen der Entlüftungsschrauben auszutauschen.
	1. Es empfiehlt sich, Handschuhe zu tragen, da das Lagergehäuse/ Getriebe heiß sein kann. 2. Empfohlener Typ, siehe Öl-Referenztablelle.

6.4.1.2 Ölwechsel am Getriebe der CT 3001.

Periode:	Öl im Getriebe und Lagergehäuse erstmals nach 100 Betriebsstunden wechseln, anschließend jährlich oder alle 2500 Betriebsstunden; es empfiehlt sich, den Servicetechniker von Carnitech hinzuzuziehen.	
	1. Direkten Hautkontakt mit Öl vermeiden. 2. Nie zwei verschiedene Öltypen mischen. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich, das Öl ganz zu wechseln.	
	1. Beim Ölwechsel Reparaturschalter der Maschine unbedingt ausschalten und verschließen. 2. Öl gemäß den einschlägigen örtlichen Bestimmungen entsorgen	
Ort:	Siehe Abbildung.  Abb. 6.4-2	
Methode:	1	Das Öl warmlaufen lassen; es empfiehlt sich deshalb, das Öl unmittelbar nach der Produktion zu wechseln.
	2	Die Entlüftungsschraube des Getriebes (Pos 1) demontieren.
	3	Ein Behälter von gehöriger Größe unter der Ölablassschraube (Pos. 3) im Getriebe anbringen. Die Schraube entfernen und vom Öl entleeren.
	4	Die Ölablassschrauben wieder montieren. Wir empfehlen die Dichtungen der Ölablassschrauben zu ersetzen.
	5	Die Ölstandschrabe des Getriebes demontieren. (Pos. 2)
	6	Öl durch die Entlüftungsschraube (Pos. 1) einfüllen, bis das Öl aus der Ölstandschrabe (Pos. 2) des Getriebes tritt.
	7	Die Ölstandschrabe (Pos. 2) wieder montieren. Es empfiehlt sich die Dichtung zu ersetzen.
	8	Die Entlüftungsschrauben wieder montieren (Pos. 1). Es empfiehlt sich, die Dichtungen der Entlüftungsschrauben zu ersetzen.
	1. Es empfiehlt sich Handschuhe zu tragen, da das Lagergehäuse/Getriebe heiß sein kann. 2. Empfohlener Typ, siehe Öl-Referenztable.	

6.4.1.3 Riemenantrieb auswechseln	
Intervall:	Der Riemen wird geändert, wenn Defekte während der Besichtigung bemerkt werden. Wir empfehlen, dass Sie den Dienstpersonal von Carnitech verwenden.
	Bei der Auswechslung Reparaturschalter der Maschine unbedingt ausschalten und verschließen.
Ort:	Siehe Abbildung.  Abb. 6.4-3
Justierungsmethode:	Überprüfen Sie die Riemen-Spannung, wie beschrieben, in der Besichtigung der Riemen-Spannung. Unterscheiden Sie zwischen der Riemen-Spannung eines neuen Riemens und der Riemen-Spannung, wenn Sie einen Riemen überprüfen. Kontrolle in den obigen Intervallen durchführen. Bei reduzierter Spannung Riemen auf die für die Maschine angegebene Kontrollspannung nachspannen.
	Ein falsch justierter Riemen kann zu einem großen Verschleiß an der Riemen-transmission führen, die Lebensdauer der Lager in Getriebe und Motor reduzieren und einen schlechten Wirkungsgrad bewirken.

6.4.1.4 Dichtung an den Antriebswellen des Mixers justieren

Intervall: Wellendichtung alle 6 Monate oder alle 1000 Betriebsstunden oder bei Leck kontrollieren/justieren. Es empfiehlt sich, den Servicetechniker von Carnitech hinzuzuziehen.



Bei der Kontrolle sind die Reparaturschalter der Maschine auszuschalten und zu verschließen.

Methode:

1 Drehring und Dichtungsring wie im Abschnitt: Zerlegung und Zusammenbau demontieren.

2 Den Abstand von der Wellendichtung bis zum Ende des Gewindes wie in der Abbildung gezeigt messen. Den Abstand zwischen den beiden Oberflächen entnehmen Sie bitte der untenstehenden Tabelle.

Ist die Kontrollmessung ok, zur Beschreibung des Zusammenbaus der Dichtung gehen.

Ist das Maß größer als Max., Dichtung justier.

Ist er Abstand weniger als Min., besteht Gefahr, dass die Dichtung und das Lager beschädigt werden können.



Abb. 6.4-4 Maß kontrollieren

Abstandsmaß in mm	Min.	Max.
CT 3001.00		
CT 3011.00	17.5	19
CT 3043.00 CT 3044.00 CT 3045.00 CT 3046.00 CT 3113.00 CT 3115.00 CT 3203.00 CT 3204.00 CT 3205.00 CT 3206.00 CT 3224.00	12	13

3

Graue Wellendichtung in Richtung der gegenüberliegenden Wand herausziehen.

Die 3 Sicherungsschrauben der Adapterbuchse wie in der Abbildung gezeigt lösen.

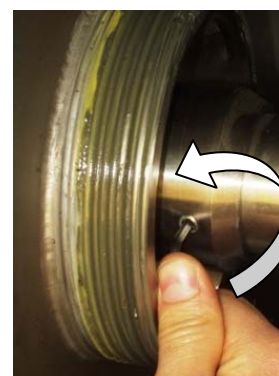


Abb. 6.4-5 Adapterbuchse lösen

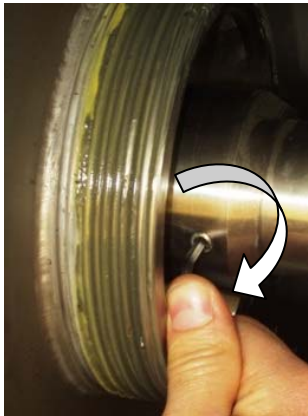


Die 3 Stellschrauben der Adapterbuchse befinden sich auf Höhe der 3 Sicherungsschrauben; es ist wichtig, dass die 3 Schrauben gleich justiert werden.

Aufgabe:		Dichtung an den Antriebswellen des Mixers justieren																											
Methode:	4	Adapterbuchse an 3 Stellschrauben justieren. Bei der Justierung ist es wichtig, dass die 3 Schrauben gleich justiert werden. Deshalb sorgfältig vorgehen, und nur jeweils eine halbe Drehung an jeder Schraube vornehmen. 																											
	5	Den Abstand von Adapterbuchse bis Ende des Gewindes messen. Den Abstand zwischen den beiden Oberflächen entnehmen Sie bitte der untenstehenden Tabelle. Ist das Maß größer als Max., Dichtung justieren. Ist er Abstand weniger als Min., besteht Gefahr, dass die Dichtung und das Lager beschädigt werden können <table><tr><th colspan="2">Abstandsmaß in mm</th><th>Min.</th><th>Max.</th></tr><tr><td colspan="2">CT 3001.00</td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">CT 3011.00</td><td>45</td><td>47</td></tr><tr><td>CT 3043.00</td><td>CT 3044.00</td><td rowspan="6">42.5</td><td rowspan="6">42.5</td></tr><tr><td>CT 3045.00</td><td>CT 3046.00</td></tr><tr><td>CT 3113.00</td><td>CT 3115.00</td></tr><tr><td>CT 3203.00</td><td>CT 3204.00</td></tr><tr><td>CT 3205.00</td><td>CT 3206.00</td></tr><tr><td>CT 3224.00</td><td></td></tr></table> 			Abstandsmaß in mm		Min.	Max.	CT 3001.00				CT 3011.00		45	47	CT 3043.00	CT 3044.00	42.5	42.5	CT 3045.00	CT 3046.00	CT 3113.00	CT 3115.00	CT 3203.00	CT 3204.00	CT 3205.00	CT 3206.00	CT 3224.00
Abstandsmaß in mm		Min.	Max.																										
CT 3001.00																													
CT 3011.00		45	47																										
CT 3043.00	CT 3044.00	42.5	42.5																										
CT 3045.00	CT 3046.00																												
CT 3113.00	CT 3115.00																												
CT 3203.00	CT 3204.00																												
CT 3205.00	CT 3206.00																												
CT 3224.00																													

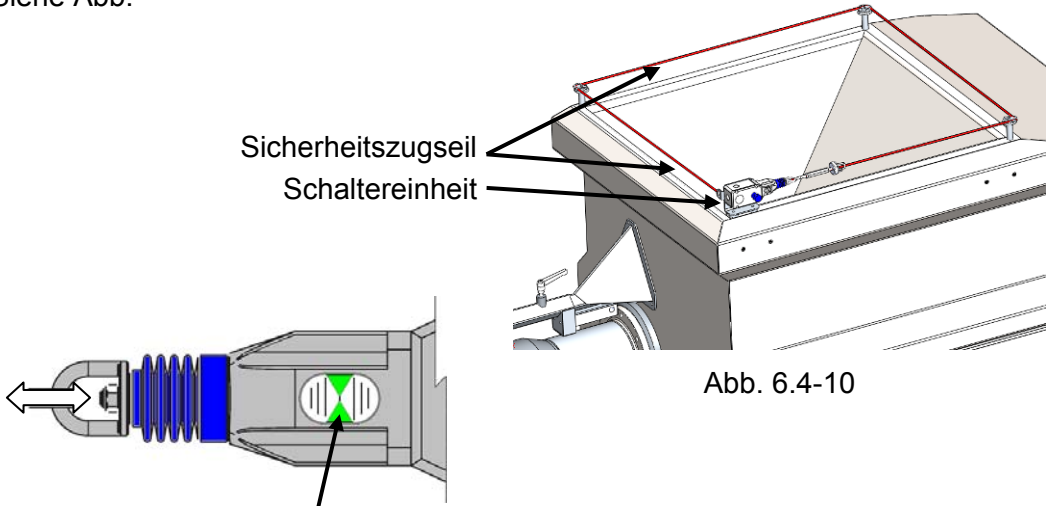
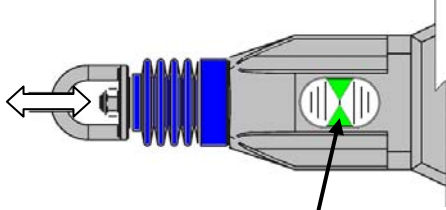
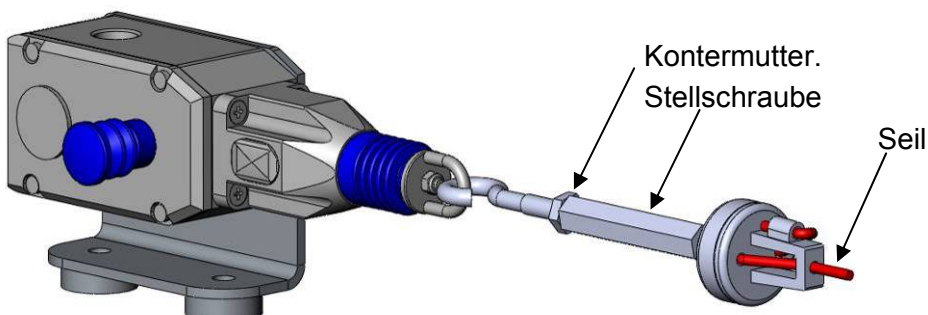
Abb. 6.4-6 Justierung

Abb. 6.4-7 Kontrollmessung

Aufgabe:		Dichtung an den Antriebswellen des Mixers justieren (Fortsetzung).
Methode:	6	Die 3 Halteschrauben der Adapterbuchse wie in der Abbildung gezeigt festziehen.  Abb. 6.4-8 Adapterbuchse festziehen
	7	Drehring und Dichtungsring wie im Abschnitt: Zerlegung und Zusammenbau montieren
		Die 3 Stellschrauben der Adapterbuchse befinden sich genau neben den 3 Halteschrauben; es ist wichtig, dass die 3 Schrauben gleich justiert werden.

6.4.1.5 Gebläsefilter im Schaltschrank auswechseln	
Periode:	Filtergebläse im Schaltschrank alle 6 Monate oder nach Bedarf auswechseln (wenn der Schaltschrank eine Ventilation hat)
Ort:	Das Filter befindet sich in einem Halter am oder im Schaltschrank. Der Ort hängt von der Elektronik, die für die Steuerung der Maschine benutzt wird, ab.

6.4.1.6 Batterie der SPS-Steuerung auswechseln	
Periode:	Batterie der SPS alle zwei Jahre auswechseln, wenn die SPS-Steuerung eine Batterie hat.
	Stromversorgung an die SPS-Steuerung während des Batteriewechsels nicht unterbrechen. Die SPS-Steuerung verliert dadurch wichtige Daten.
	Die Auswechslung erfordert in Elektronik ausgebildetes Personal.
Ort:	Die Knopf-batterie befindet sich in der SPS-Einheit.
Methode:	Hersteller der SPS ablesen und dessen Wartungsanleitung anfordern. Batteriewechsel dementsprechend durchführen.

6.4.1.7 Sicherheitszugseil justieren	
Periode:	Das Sicherheitszugseil ist für eine lange und problemfreie Lebensdauer konstruiert; verschiedene Einflüsse können eine Justierung des Zugseils jedoch erforderlich machen.
	Das Sicherheitszugseil kann so verbunden sein, dass es mehrere Maschinen der Linie stoppt. Die Stromversorgung der Maschine wird durch das Sicherheitszugseil nicht unterbrochen.
Ort:	Siehe Abb.    Abb. 6.4-9 Grüner Pfeil Abb. 6.4-11 Schaltereinheit und Spannverriegelung.
Methode:	1 Wöchentliche Kontrolle durchführen. 2 Kontermutter der Spannverriegelung gut lösen. 3 Den blauen Knopf drücken. 4 Haken festhalten. Stellschraube drehen, bis der schwarze Strich im Schauglas auf gleicher Höhe wie der grüne Pfeil ist. 5 Kontermutter der Spannverriegelung festziehen. 6 Kontrollieren, dass sich die Maschine starten lässt. 7 Kontrollieren, dass ein Zug von 75N am Seil den Notaus-Kreis unterbricht.
	Lässt sich die Seilspannung nicht justieren, muss die Länge des Seils justiert werden.

6.4.1.8 Dichtungen der CO₂-Ventile justieren

Intervall: Die Kugelventile sind für eine lange und problemlose Lebensdauer konstruiert; es kann jedoch erforderlich sein, die Spindelmutter des Ventils nach einer Einlaufzeit nachzuziehen.



Bei der Justierung muss die Seitenhaube abmontiert werden, weshalb die Reparaturschalter der Maschine auszuschalten und zu verschließen sind. Sicherstellen, dass Ventile und Rohrleitung drucklos und leer sind.

Ort:



Abb. 6.4-12 Kugelventil mit Stellglied

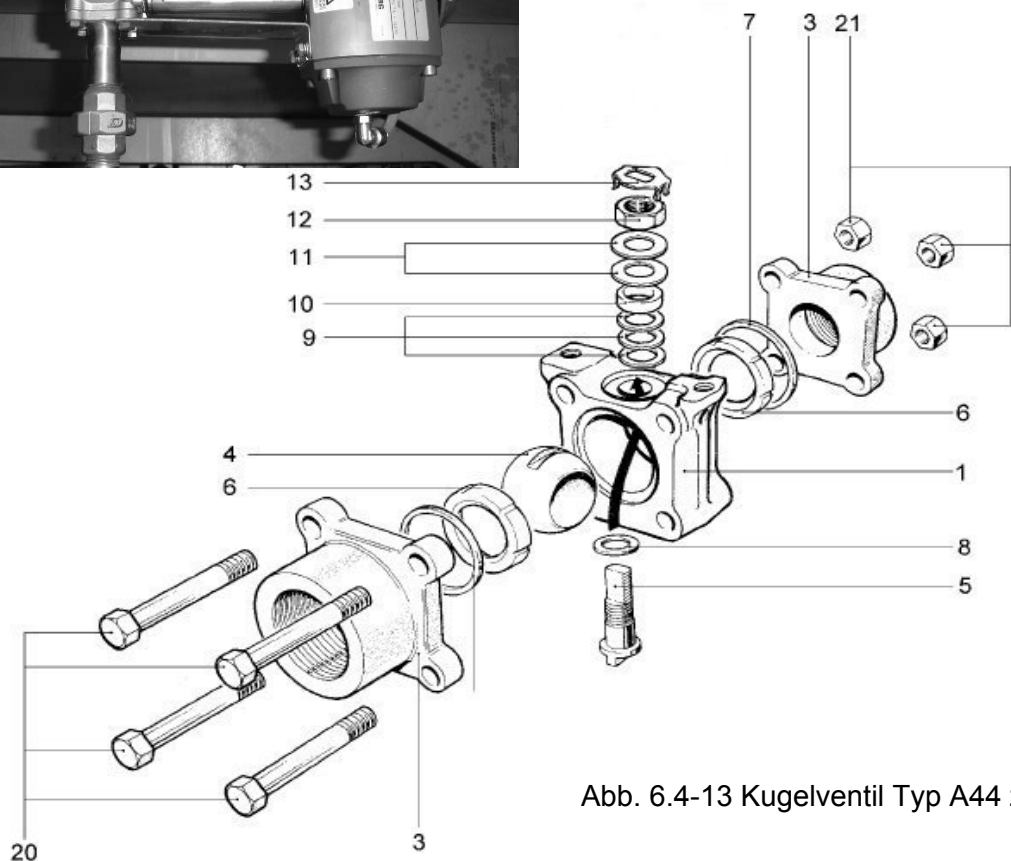
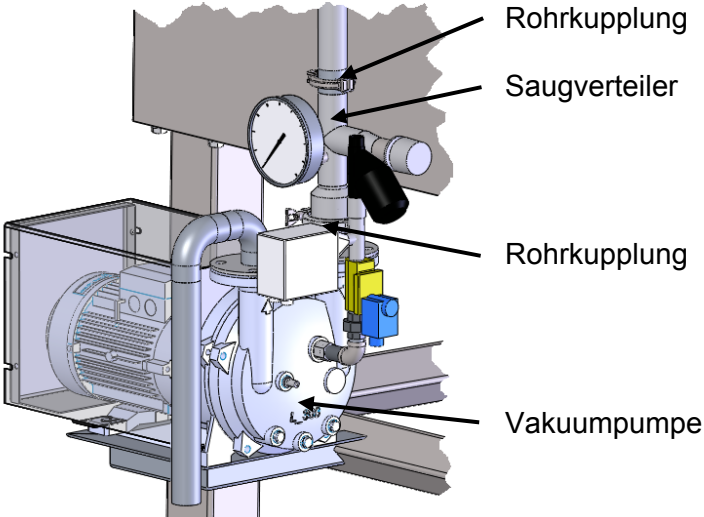


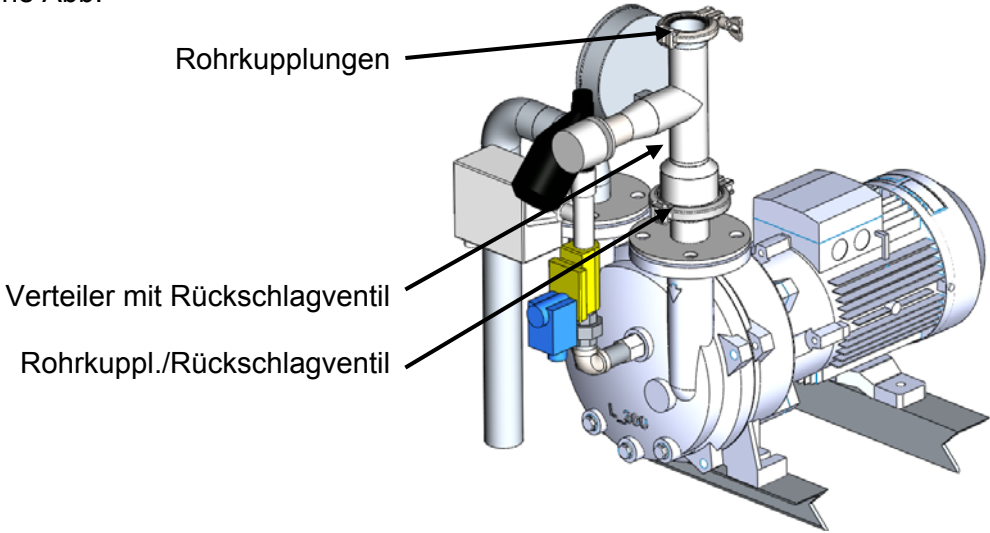
Abb. 6.4-13 Kugelventil Typ A44 zerlegt

Methode:	1	Stellglied demontieren.
	2	Muttersicherung (Pos.13) demontieren.
	3	Tellerfeder (Pos.11) auf Beschädigung kontrollieren. Ist der Zustand gut, Spindelmutter (Pos.12) mit Moment festziehen (10Nm), oder bis die Tellerfeder zusammengedrückt sind.
	4	Muttersicherung (Pos.13) montieren.
	5	Stellglied montieren. Darauf achten, dass die Ventilspindel und der Stellgliedmotor auf einer Linie sind.
	6	Gehäusebolzen/Mutter (Pos.20 + 21) nachziehen.

6.4.1.9 Vakuumsystem am Vakuummischer entkalken

Periode:	Je nach Härte des Wassers am Anschlussort muss die Wasserpumpe entsprechend entkalkt werden. Ansonsten kann der Rotor verkalken oder sich festfahren Eventuell übers Wochenende entkalken.	
	Die Arbeit mit säurehaltigen Flüssigkeiten kann gefährlich sein. Lesen Sie deshalb die Anleitung des betreffenden Reinigungsmittels.	
Ort:	Siehe Abb.  Abb. 6.4-14	
Methode:	1	Rohrkupplungen des Saugverteilers zerlegen und diesen abbauen.
	2	Pumpe wie in der Betriebsanleitung der Pumpe beschrieben innen reinigen/spülen.
	3	Pumpe wie in der Betriebsanleitung der Pumpe beschrieben innen entkalken.
	4	Dichtungen der Rohrkupplungen kontrollieren und Vakuumsystem wieder zusammenbauen.
	5	Maschine und Vakuumpumpe starten.
	6	Rohrkupplungen des Saugrohrs der Maschine auf festen Sitz und Dichtigkeit kontrollieren.

6.4.1.10 Dichtungen des Rückschlagventils auswechseln

Periode:	Es empfiehlt sich, die Dichtungen des Rückschlagventils alle 12 Monate zu wechseln.	
	Bei der Kontrolle müssen Maschine und Vakuumpumpe ausgeschaltet und das System muss drucklos sein.	
Ort:	Siehe Abb.  Abb. 6.4-15	
Methode:	1	Rohrkupplungen des Saugverteilers zerlegen und diesen abbauen.
	2	Rückschlagventil wie in der Betriebsanleitung des Rückschlagventils zerlegen. Die Betriebsanleitung finden Sie hinten in dieser Betriebsanleitung.
	3	Rückschlagventil wie in der Betriebsanleitung des Rückschlagventils zusammenbauen. Die Betriebsanleitung finden Sie hinten in dieser Betriebsanleitung.
	4	Dichtungen der Rohrkupplungen kontrollieren und Vakuumsystem wieder zusammenbauen.
	5	Maschine und Vakuumpumpe starten.
	6	Rohrkupplungen des Saugrohrs der Maschine auf festen Sitz und Dichtigkeit kontrollieren.

6.4.2 Öl-Referenztafel

Info:	Vor Auslieferung der Maschinen durch Carnitech werden alle Getriebe mit Texaco Öl befüllt. Untenstehende Getriebeöle sind alle NSF-H1 zugelassen und vollsynthetische Öle auf PAO Basis. (Polyalphaolefin)					
	Hautkontakt mit Öl vermeiden.					
Fabrikat:	 TEXACO	   	 		 	 SHELL
Getriebeöl	Cygnus Gear Oils PAO 220	Mobil DTE FM 220	Rossini G 220	CP-4617-220-F	Optileb GT 220	Cassida Fluid GL220
Schmierfett (Elektromotor)	Starplex EP2	Mobil Polyrex EM	Rubens WB	Uniway LIX 62	LMX	Shell Alvania RL2
Schmierfett (Dichtungen)	Cygnus Grease CA	Mobilgrease FM 222	Rossini EP 1-2	Greaseway ALX 82	Obeen UF 2	Cassida Grease RLS 2
Kettenöl	Cygnus Synthetic Chain Lubrication	Mobil DTE FM 150	Rossini CH 150	CP-4678-68-F	Viscoleb 150	Cassida Chain Oil 150
Hydrauliköl	Cygnus Hydraulic PAO 46	Mobil DTE FM 46	Q8 Rossini HMG 32 / 68	CP-4608-46-F	Optileb HY 46	Shell Cassida Fluid HF 46



7.0 Fehlersuche

Entstehen Fehler oder Probleme an der Maschine, verwenden Sie bitte untenstehende Fehlersuchanleitung, um den Fehler möglichst schnell und systematisch zu beheben. Sollte es dennoch nicht gelingen, den Fehler/das Problem zu orten, bitte Carnitech A/S kontaktieren.

Fehlersuchanleitung wie folgt einsetzen:

Problem feststellen ⇒ Mögliche Ursache finden ⇒ Abhilfe schaffen.

HINWEIS:

Einige Arbeiten dürfen nur von autorisierten und ausgebildeten Personen ausgeführt werden.

Warnung

Tun Sie nie etwas, was für Sie ein Risiko darstellt oder zu Personen- oder zu Sachschäden führen könnte oder etwas, bei dem Sie nicht ganz sicher sind.

7.1 Fehlersuche an Ausrüstung Dritter

An der Maschine kann Ausrüstung angeschlossen sein, die eine eigene Bedienungsanleitung hat, und es empfiehlt sich, auch diese Anleitung zur Fehlersuche zu lesen.

Vakuumpumpe, Ventile und Kettenflaschenzug sind Beispiele für diesen Typ von Ausrüstung. Die Betriebsanleitung für diese Ausrüstung finden Sie hinten in dieser Betriebsanleitung.

Stufe 1. Problem.	Stufe 2. Mögliche Ursache.	Stufe 3. Abhilfe.
Die Maschine startet nicht und die gelbe oder rote Lampe am Bedienfeld leuchtet nicht.	Siehe Status im Display.	Siehe Abschnitt: Bedienung.
	Hauptschalter ausgeschaltet.	Kontrollieren, ob ein Grund dafür besteht, dass er ausgeschaltet ist.
	Hauptschalter defekt.	Elektrofachkraft hinzuziehen.
	Kurzschluss oder defekte Lager im Motor.	Motor oder Lager auswechseln.
	Glühlampe in der grünen Lampe ist defekt; deshalb sieht man nicht, dass die Maschine das Startsignal einer anderen Maschine abwartet.	Glühlampe auswechseln.
	Glühlampe in der gelben oder roten Lampe ist defekt; deshalb sieht man nicht, dass an der Maschine ein Fehler ansteht. Das Display der Maschine zeigt die gleichen Fehler wie die Lampe an.	Glühlampe auswechseln.
	Steuerung defekt.	Elektrofachkraft hinzuziehen.
Alles ist OK, dennoch startet die Maschine nicht.	Sicherheitsschalter in der Tür oder in der Schutzhaube defekt.	Defekten Schalter kontrollieren und ggf. auswechseln.
	Defektes Schaltermodul für Sicherheitszugseil.	Defektes Schaltermodul kontrollieren und ggf. auswechseln.
Gelbe Lampe am Bedienfeld leuchtet und die Maschine startet nicht.	Not-Aus aktiviert.	Kontrollieren, ob für den Stopp ein Grund vorliegt, ansonsten Not-Aus entriegeln.
	Motorschutzschalter ausgeschaltet oder defekt. Siehe Display.	Motorschutzschalter wieder einschalten und gelbe Reset-Taste drücken. Oder Motorschutzschalter auswechseln.
	Softstarter ausgeschaltet oder defekt. Siehe Display.	Reset am Softstarter und gelbe Reset-Taste drücken. Oder Softstarter auswechseln.

Stufe 1. Problem.	Stufe 2. Mögliche Ursache.	Stufe 3. Abhilfe.
Gelbe Lampe am Bedienfeld leuchtet und die Maschine startet nicht.	Reparaturschalter ausgeschaltet oder defekt. Siehe Display.	Reparaturschalter wieder einschalten und gelbe Reset-Taste drücken. Oder Reparaturschalter auswechseln.
	Sicherheitsschalter in der Tür oder in der Schutzhaube defekt.	Defekten Schalter nachprüfen und ggf. auswechseln.
	Defektes Schaltermodul für Sicherheitszugseil.	Defektes Schaltermodul kontrollieren und ggf. auswechseln.

Stufe 1. Problem.	Stufe 2. Mögliche Ursache.	Stufe 3. Abhilfe.
Rote Lampe am Bedienfeld leuchtet und die Maschine startet nicht.	Siehe Status im Display.	Siehe Abschnitt: Bedienung.
	Sicherheitsschalter aktiviert, weil sich der Wagen/die Wanne/der Trog nicht unter der Fronttür befindet.	Wagen/Wanne/Trog ganz unter die Fronttür schieben.
	Schutzschalter wurden aktiviert, weil Schutzhaube, Tür, Deckel oder Topgitter offen steht oder die Inspektions-Plattform unten ist, oder nicht ganz geschlossen ist.	Türen, Schutzhauben oder Roste schließen und die rote Lampe erlischt.
	Das Sicherheitszugseil wurde aktiviert und nicht zurückgesetzt.	Den blauen Knopf des Schaltermoduls drücken.
	Sicherheitsschalter in der Tür oder in der Schutzhaube defekt.	Defekten Schalter nachprüfen und ggf. austauschen.
	Defektes Schaltermodul für Sicherheitszugseil.	Defektes Modul nachprüfen und ggf. austauschen.
	Not-Aus defekt	Not-Aus-Schalter austauschen..
Gelbe Reset oder Rote Fehlerlampe leuchtet weiterhin nach Reset. Und nachdem der Not-Aus entriegelt wurde.	Schutzhaube nicht korrekt geschlossen.	Schutzhaube öffnen und wieder schließen.
	Das Schaltermodul des Sicherheitszugseils wurde nicht zurückgesetzt.	Den blauen Knopf des Schaltermoduls drücken.
	Not-Aus defekt.	Not-Aus-Schalter austauschen.
Die Riementransmission ist sehr laut.	Zu große Mengen von falschen Produkten in der Maschine. Metall o.ä. in den Produkten.	Sorgfältig separierte Produkte verwenden. Fremdkörpern in der Maschine vorbeugen.
	Produktmenge entspricht nicht den angeführten Größen.	Produktmenge in der Maschine vor der Verwendung kontrollieren. Siehe Abschnitt: Allgemeines. Punkt: Verwendung der Maschine.
	Wartungsintervalle wurden nicht eingehalten.	Riementransmission anhand der Wartungsanweisungen kontrollieren. Ggf. austauschen.
Vordertür öffnet sich zu schnell für Feindosierung.	Keine Drosselung.	Drosselung justieren.

Stufe 1. Problem.	Stufe 2. Mögliche Ursache.	Stufe 3. Abhilfe.
Reduzierte oder keine Drehung der Mischerwelle.	Die Riementransmission "gleitet".	Riemenspannung gemäß Abschnitt Wartung kontrollieren.
Bei der Entleerung startet die Maschine nicht.	Kein Wagen oder Wagen nicht korrekt eingerastet.	Wagen einfahren oder korrekt einrasten.
	Der Förderer vor dem Mischer ist nicht eingeschaltet.	Förderer einschalten.
	Schalter in der Tür oder Wagen defekt.	Defekten Schalter oder Wagen kontrollieren und ggf. auswechseln.
Die Maschine ist festgefahren.	Zu große Mengen von falschen Produkten in der Maschine. Metall o.ä. in den Produkten.	Sorgfältig separierte Produkte verwenden. Fremdkörper in der Maschine vorbeugen.
	Produktmenge entspricht nicht den angeführten Größen.	Produktmenge in der Maschine vor der Verwendung kontrollieren. Vgl. Abschnitt Allgemeines. Punkt: Verwendung der Maschine.
	Die Produkte entsprechen nicht den angeführten Temperaturen.	Produkte wie im Abschnitt Allgemeines beschrieben vor der Verwendung kontrollieren. Punkt: Verwendung der Maschine.
Unerwünscht hohe Produkterwärmung.	Produktmenge entspricht nicht den angeführten Größen.	Produktmenge in der Maschine vor der Verwendung kontrollieren. Vgl. Abschnitt Allgemeines. Punkt: Verwendung der Maschine.
	Die Produkte entsprechen nicht den angeführten Temperaturen.	Produkte wie im Abschnitt Allgemeines beschrieben vor der Verwendung kontrollieren. Punkt: Verwendung der Maschine.
	Kühlmittelzufuhr defekt.	Kontrollieren, dass die Ventile für die Zufuhr von Kühlmittel offen sind, und dass die Druckluftventile während der Abwicklung des Programms arbeiten.

Stufe 1. Problem.	Stufe 2. Mögliche Ursache.	Stufe 3. Abhilfe.
Der Motor wird zu heiß. Der Motor stoppt bei Belastung.	Überlastung.	Produkte wie im Abschnitt Allgemeines beschrieben vor der Verwendung kontrollieren. Punkt: Verwendung der Maschine.
	Ungenügende Lüftung.	Kühlluftzufuhr auf Fremdkörper kontrollieren.
	Zu viele Starts in zu kurzer Zeit.	Anzahl der Starts reduzieren.
	Motor falsch angeschlossen.	Motor nach dem Schaltplan anschließen.
	Dem Motor fehlt Spannung an einer der Phasen.	Stromversorgung kontrollieren.
Vakuumpumpe startet nicht.	Pumpenmotor defekt.	
	Motorschuttschalter der Pumpe ausgeschaltet oder defekt. Siehe Display.	Motorschuttschalter wieder einschalten und gelbe Reset-Taste drücken. Oder Motorschuttschalter auswechseln.

Stufe 1. Problem.	Stufe 2. Mögliche Ursache.	Stufe 3. Abhilfe.
Die Maschine liefert keinen Vakuumdruck. Die Maschine liefert nicht genügend Vakuumdruck.	Vakuumpumpe nicht eingeschaltet.	Vakuumpumpe einschalten.
	Die Vakuumpumpe bekommt wenig oder kein Wasser.	Wasserzufuhr auf Blockierungen kontrollieren. Magnetventil, Filter u.a.m.
		Wasserzufuhr an die Vakuumpumpe öffnen oder aufdrehen.
	Kunststoffschraube an der Front der Maschine für die Entleerung von Flüssigkeit fehlt oder wurde nicht ganz eingedreht.	Kunststoffschraube mit Dichtung aufsetzen und ganz eindrehen.
	Topdeckel oder Fronttür nicht korrekt geschlossen.	Topdeckel/Fronttür öffnen und wieder schließen.
		Kontrollieren, dass sich der Topdeckel/die Fronttür ganz schließen lässt. Ggf. justieren.
	Dichtung des Deckels oder der Fronttür fehlt oder wurde beschädigt.	Dichtungen im Deckel und in der Fronttür kontrollieren.
	Schieberventil am Deckel in der Absaugung wurde nicht geschlossen.	Schieberventil öffnen und wieder schließen.
		Kontrollieren, dass die Luftzylinder mit Druckluft beaufschlagt sind, damit sie schließen können.
	Die Dichtungen an den Antriebswellen des Mischers wurden beschädigt oder fehlen.	Dichtung der Antriebswellen kontrollieren.
	Ventil der Wassereinspritzung schließt nicht dicht.	Produktmischung auf zu hohen Wassergehalt kontrollieren und Ventil auswechseln.
	Vakuumdruck nicht korrekt eingestellt.	Vakuumdruck justieren.



Inhaltsverzeichnis

8.0 Installation	- 2 -
8.1 Transport zum Einsatzort	- 2 -
8.1.1 Transport mit Kran.....	- 2 -
8.1.2 Transport mit Gabelstapler.....	- 2 -
8.2 Elektroanschluss	- 3 -
8.3 Unterlage der Maschine	- 3 -
8.4 Maschine aufstellen.....	- 3 -
8.4.1 Flächenmaße	- 3 -
8.5 Hinweise vor der Inbetriebnahme	- 4 -
8.6 Demontage für spätere Verwendung.....	- 4 -
8.7 Montage nach Lagerung.....	- 5 -
8.8 Demontage für Verschrottung	- 5 -

8.0 Installation

8.1 Transport zum Einsatzort

Wenn die Maschine zum Installationsort angekommen ist, ist sie auszupacken und in das Gebäude zu transportieren.

8.1.1 Transport mit Kran

Beschreibung:

Bei der Lieferung der Maschine ist diese mit Hebebeschlägen für den Transport und die Handhabung versehen (siehe Bild). Maschine mit Hilfe von geeigneten Hebezeugen an den Einsatzort heben. Versuchen Sie nie, die Maschine an den Achsen o.ä. zu heben.

Nach dem Transport und der Handhabung gelbe Hebebeschläge demontieren und Bolzen wieder einschrauben, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern. Verfügt die Maschine über ein JOG-Funktion ist anstelle der gelben Beschläge das Bedienfeld zu montieren.



Abb. 8.1-1



Für den Transport und die Handhabung der Maschine unbedingt die Hebebeschläge verwenden.

8.1.2 Transport mit Gabelstapler

Beschreibung:

Maschine mit Hilfe eines geeigneten Gabelstaplers an den Einsatzort heben. Die Gabeln des Gabelstaplers müssen so lang sein, dass sie auf der anderen Seite der Maschine hervortreten. Siehe Abbildung.

Die Daten der Maschine finden Sie im Abschnitt: Technische Spezifikationen.

Die Gabeln wie in der Abbildung gezeigt bis zu den Beinen der Maschine spreizen.

Versuchen Sie nie, die Maschine an den Achsen o.ä. zu heben.

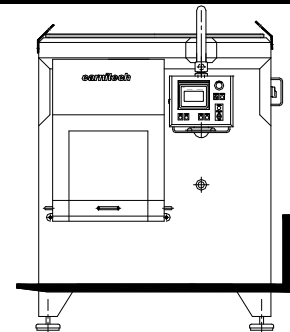


Abb. 8.1-2

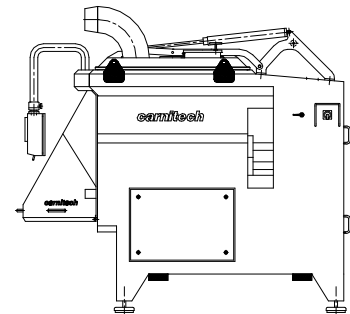


Abb. 8.1-3



Nach dem Transport und der Handhabung gelbe Hebebeschläge demontieren und Bolzen wieder einschrauben, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern. Verfügt die Maschine über ein JOG-Funktion, ist anstelle der gelben Beschläge das Bedienfeld zu montieren.

8.2 Elektroanschluss

Der Elektroanschluss ist von einer Elektrofachkraft auszuführen.

Die erforderlichen Daten für die Installation finden Sie in dieser Betriebsanleitung im Abschnitt Technische Spezifikationen und Elektrodokumentation.

Vor dem Elektroanschluss sollte kontrolliert werden, dass die Netzspannung mit den Werten im Abschnitt Elektrodokumentation übereinstimmt.

Nach dem Anschluss Folgendes kontrollieren, bevor die Elektrofachkraft die Installation verlässt.

- Laufrichtung des Motors/der Motoren kontrollieren.
- Bedienfeld und Bedienfeld auf korrekte Funktion kontrollieren.
- Elektronische Sicherheitsschalter kontrollieren.

8.3 Unterlage der Maschine

Die Maschine ist als autonome Einheit ausgelegt. Eine Befestigung am Boden ist nicht erforderlich.

Maschine auf einer recht ebenen und waagerechten, tragfähigen Unterlage montieren, die folgende Anforderung erfüllt:

Druckfestigkeit der Unterlage: 25 MPa.

8.4 Maschine aufstellen

Die Maschine ist mit vier justierbaren Maschinenfüßen versehen. Maschine über die Stellfüße so aufstellen, dass sie Richtung Auslauf 1 - 2° abfällt.

Dadurch wird sichergestellt, dass Wasser und Produkt aus der Maschine laufen können.

Der Produktwagen muss frei unter die Schnecke und die Haube fahren können. Kann er wegen der Höhe nicht korrekt platziert werden, ist die Maschine durch Justierung der Maschinenfüße zu heben.

Der Abstand zwischen Wagen/Wanne und der Schutzhaube darf 50 mm nicht überschreiten.

Ist der Abstand größer als 50 mm, muss die Höhe der Maschine justiert werden.

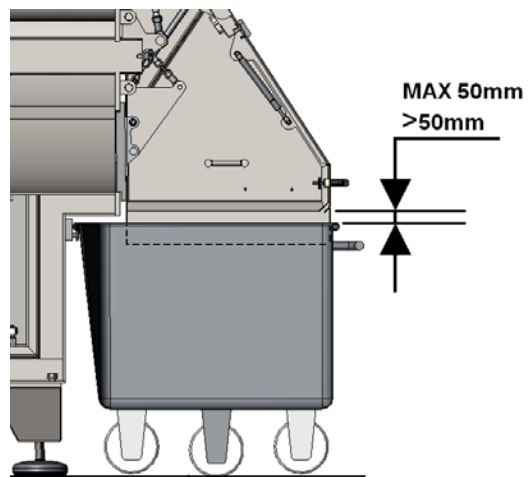


Abb. 8.4-1 (Schnittbild)

8.4.1 Flächenmaße

Um die Maschine warten und reinigen zu können, ist ein gewisser Platz um die Maschine erforderlich. Die Daten dafür finden Sie im Abschnitt: Technische Spezifikationen.

8.5 Hinweise vor der Inbetriebnahme

- Alle Türen, hierunter Seitentür und Hintertür auf korrekte Montage kontrollieren. Die Schutzhaube des Fleischwolfs muss korrekt montiert sein.
- Vor der Inbetriebnahme Maschine reinigen, siehe Abschnitt: Reinigung. Anschließend Maschine zusammenbauen, siehe Abschnitt: Bedienung. Zusammenbau der Maschine nach der Reinigung.
- Ölstand im Getriebe kontrollieren; das Ölstandglas muss bis zur Mitte gefüllt sein.
- Kontrollieren, dass die Vakuumpumpe eingerichtet ist, wie in der Betriebsanleitung der Vakuumpumpe unter Abschnitt "Bemerkungen vor der Inbetriebnahme" beschrieben. (Nur Vakuummischer).
- Kontrollieren, dass die Netzspannung mit der in der Elektrodokumentation für die Maschine angeführten Spannung übereinstimmt.
- Kontrollieren, dass die Umlaufsrichtung des Motors wunschgemäß ist, wenn auf Schalter gedrückt wird. Die Umlaufsrichtung der Mischarme ist wie auf die Figur unten gezeigt – von Fronttür gesehen.
- Produkt vorwärts

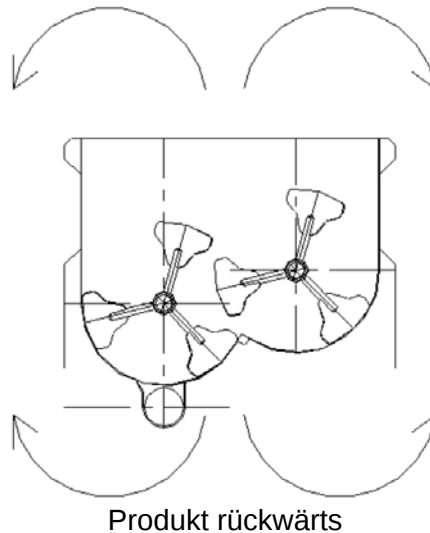


Abb. 8.5-1

- Nach ca. 8 Betriebsstunden ist die Riementransmission zu kontrollieren. Siehe Abschnitt: Wartung (Kontrollplan).

8.6 Demontage für spätere Verwendung

Wenn die Maschine nicht mehr für den Betrieb genutzt werden soll, kann sie demontiert und aufbewahrt werden.

Das Getriebe sollte überfüllt werden, um die Innenteile zu schützen.

Es empfiehlt sich, die Maschine mit Plastik/einer Plane o.ä. abzudecken.

!Siehe Bedienungsanleitung der Vakuumpumpe unter "Vorbereitung für länger dauernde Aufbewahrung" (nur Vakuummischer).



8.7 Montage nach Lagerung

Siehe Abschnitt über Montage/Inbetriebnahme.

Ölstand im Getriebe sowie Laufrichtung des Motors unbedingt vor der Inbetriebnahme kontrollieren!!!!

Motor- und Getriebeöl haben eine begrenzte Lebensdauer. Die Ölhersteller und Carnitech A/S empfehlen, das Öl vor der erneuten Inbetriebnahme auszuwechseln. Es empfiehlt sich auch, die Antriebsriemen auszuwechseln.

!Siehe Bedienungsanleitung der Vakuumpumpe unter "Vorbereitung für länger dauernde Aufbewahrung" (nur Vakuummischer).

8.8 Demontage für Verschrottung

Wenn die Maschine verschrottet werden soll, ist sie in der nachfolgenden Reihenfolge zu demontieren.

- Maschine von Fettresten reinigen, um Unfälle zu vermeiden.
- Strom, Luft, Wasserverbindungen und Steuerung unterbrechen.
- Alle Türen demontieren.
- Vakuumpumpe wie in deren Bedienungsanleitung beschrieben ausbauen und verschrotten (nur Vakuummischer)
- Getriebeöl ablassen und umweltgerecht entsorgen.
- Die Maschine lässt sich jetzt zu einem geeigneten Demontage ort transportieren.
- Motor, Getriebe, Antriebsriemen und Elektrik abmontieren.
- Dichtungen, Filzringe und Lager entnehmen.
- Türdichtungen demontieren.
- Die leere Maschine ist jetzt für die Destruktion bereit.

Die übrigen Teile in beliebiger Reihenfolge zerlegen.

Die verschiedenen Teile der Maschine werden in 7 Kategorien eingeteilt:

- Kategorie 01: Motor/Getriebe.
- Kategorie 02: Öle und Fett.
- Kategorie 03: Rostfreier Stahl.
- Kategorie 04: Kunststoff (POM, PEHD, PVC usw.).
- Kategorie 05: Messing und Aluminium.
- Kategorie 06: Stahl.
- Kategorie 07: Elektroteile.

Die Kategorien: 01, 03, 05, 06 und 07 an einen Altmaterialhändler verkaufen oder direkt an ein Stahlwalzwerk.

Die Kategorien: 02 und 04 müssen in Abstimmung mit den örtlichen Umweltauflagen entsorgt werden.

Inhaltsverzeichnis

9.0 Technische Spezifikationen	- 2 -
9.1 Daten.....	- 2 -
9.1.1 Maße	- 2 -
9.1.2 Verbrauch und Anschluss	- 3 -
9.1.3 Anschlüsse an der Maschine	- 3 -
9.1.4 Flächenmaße.....	- 4 -

9.0 Technische Spezifikationen

9.1 Daten

Maschinentyp: Vakuummischer CT 3027.01

Die Maschine ist aus rostfreien Materialien sowie FDA-Zugelassenen Kunststoffmaterialien.

9.1.1 Maße	Höhe	Breite	Länge
Grundmaße mit Kippdeckel sind:	3103±50mm	2187mm	3021mm
Grundmaße mit Schiebedeckel sind:			
Gewicht der Maschine:	3750kg.		
Gewicht mit Produkten:	5950kg.		
Volumen des Trogs:	2200Liter.		
Zuführhöhe:	2013±50mm		
Entleerungshöhe:	742±50mm		

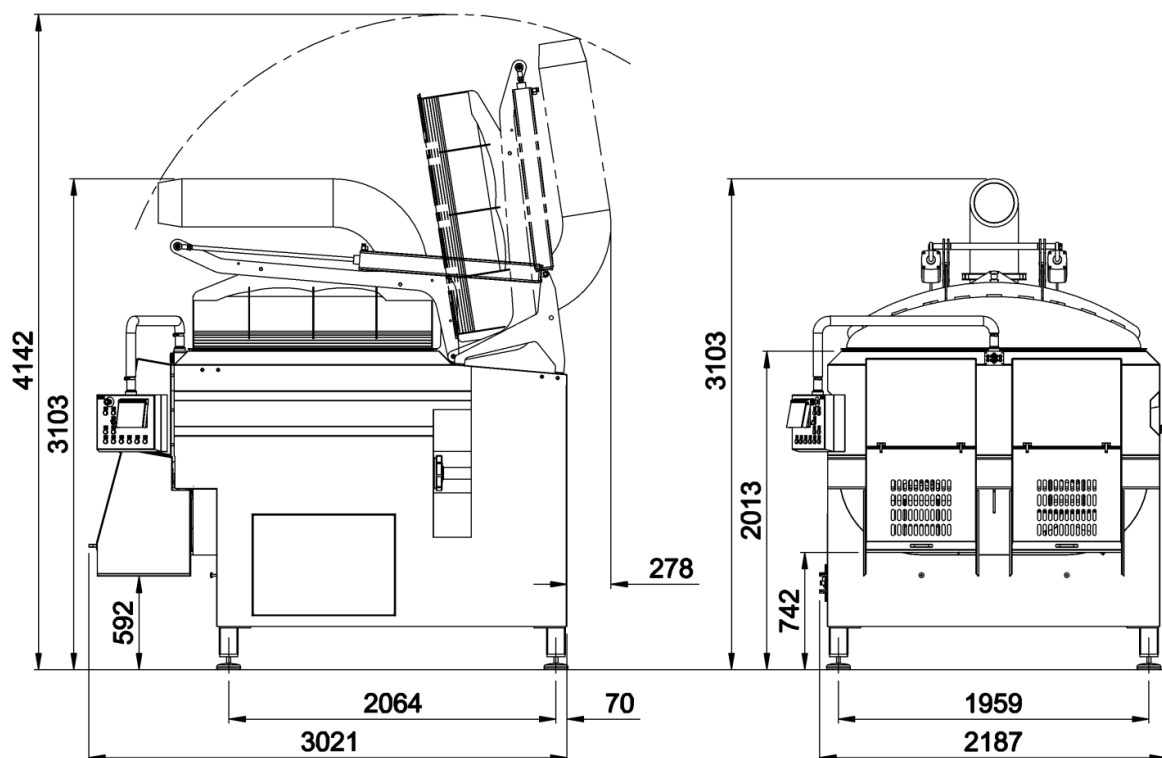


Abb. 9.1 1

9.1.2 Verbrauch und Anschluss

Strom:	Siehe Abschnitt: Elektrodokumentation
Wasser:	0,0 l/min. bei einem Druck von 2,5 bar (Das Abhängen der Ordnung)
Wasser für Vakuumpumpe	0,9 m ³ /Stunde Frischwasser oder 0,2 m ³ /Stunde Frischwasser und 0,7 m ³ /Stunde Kreislaufwasser.
Druckluft:	Trockene Luft mit <7 bar Druck (Das Abhängen der Ordnung).
Motor für Mischer	2x22kW 3x400V – 50Hz - 41.5A
Vakuumpumpe	4kW 3x400V – 50Hz - 8.8A

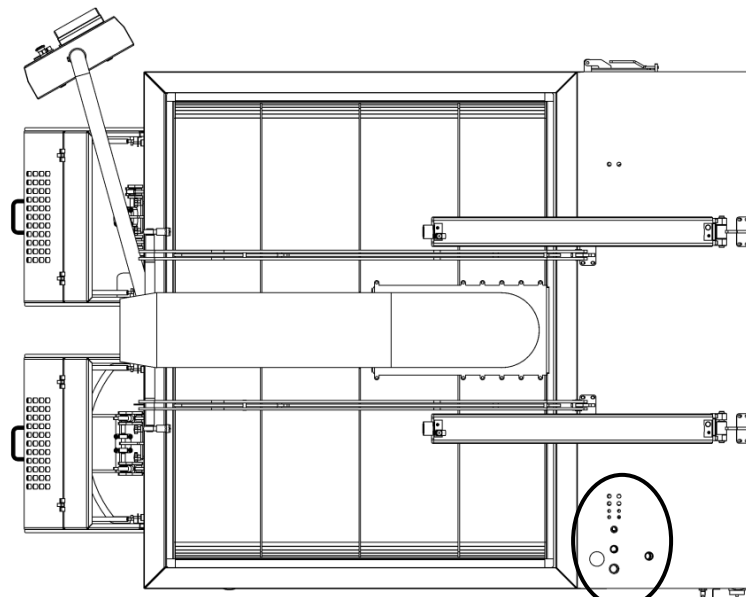


Abb. 9.1-2

9.1.3 Anschlüsse an der Maschine

Anzahl Löcher und Größe nach Auftrag.

Strom:	Eingang für Steuersignal und Strom je nach Design unterschiedlich
Wasser:	3/4" Nippel für Vakuumpumpensystem.
Druckluft:	Luftanschluss für Ø8 Kunststoffschlauch
Kühlung - N ₂ :	
Kühlung - CO ₂ :	
Kühlung – Glykol:	

9.1.4 Flächenmaße

Carnitech A/S empfiehlt, genügend Raum um die Maschine für Bedienung, Reinigung, Wartung und Gehwege einzuplanen.

Wir empfehlen den folgenden Bereich:

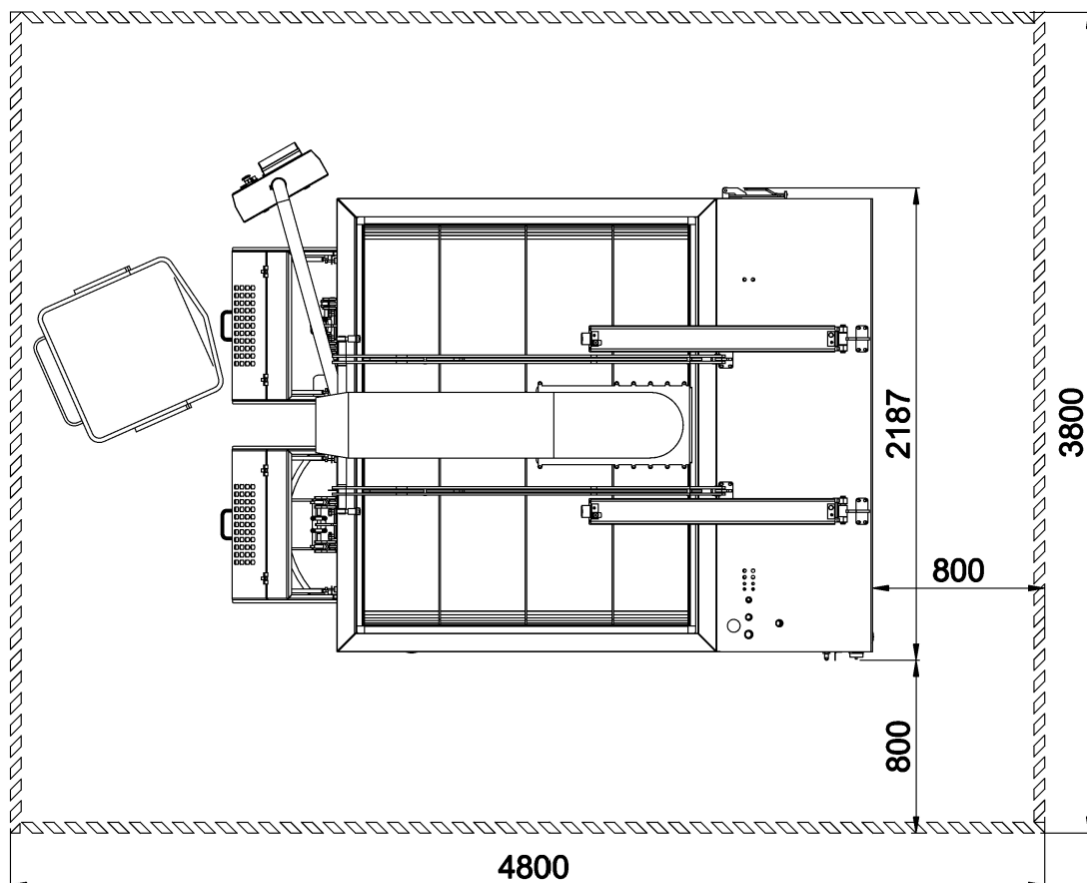


Abb. 9.1-3 Manövrierbereich für Service und Wartung

Maße	Höhe	Breite	Länge
Arbeitsbereich	4142 ±50mm	3800mm	4800mm

HINWEIS: Angrenzende Ausrüstung, wie Lift, Plattform oder Förderer sind so anzupassen, dass Bedienung, Reinigung und Wartung der Maschine möglich sind.

Table of Contents

10.0 Spare parts	- 2 -
10.1 Ordering spare parts	- 2 -
10.2 Drawings and parts list	- 3 -
10.2.1 Cabinet assembly cabinet	- 4 -
10.2.2 Lid assembly	- 5 -
10.2.3 Motor and gear	- 6 -
10.2.4 Mixershaft assembly	- 7 -
10.2.5 Water dosing	- 8 -
10.2.6 Vacuum System	- 9 -
10.2.7 Liquid separator	- 10 -
10.2.8 Front lid	- 11 -
10.2.9 Co2 System	- 12 -
10.2.10 Safety for trolley	- 13 -
10.2.11 Safety shield	- 14 -
10.2.12 On/Off valve – ½"	- 15 -
10.2.13 Manometer with softstart and dumpvalve	- 16 -
10.2.14 Pneumatik control unite	- 17 -
10.2.15 Rear lid	- 18 -
10.2.16 Side lid	- 19 -
10.3 Recommended spare parts	- 20 -

10.0 Spare parts

10.1 Ordering spare parts.

To ensure prompt dispatch of spare parts, please provide the following information with your order:

- 1 : Description.
- 2 : Name and number of the spare part..
- 3 : Machine no.
- 4 : Machine type nr.
- 5 : Name and address as well as delivery address.
- 6 : Method of conveyance.
- 7 : Fax number/E-mail address.



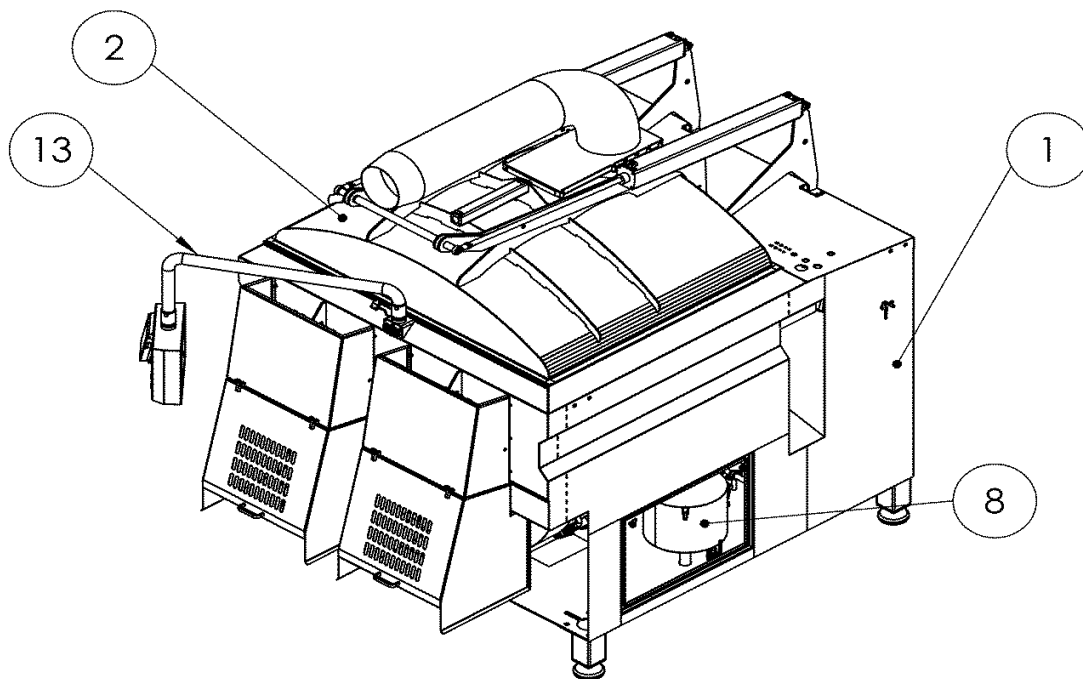
Our address:

Marel Townsend Further Processing B.V.
Handelstraat 3, 5831 AV Boxmeer
P.O. Box 5830 AE Boxmeer
the Netherlands

10.2 Drawings and parts list

10.2.1 Overview drawing

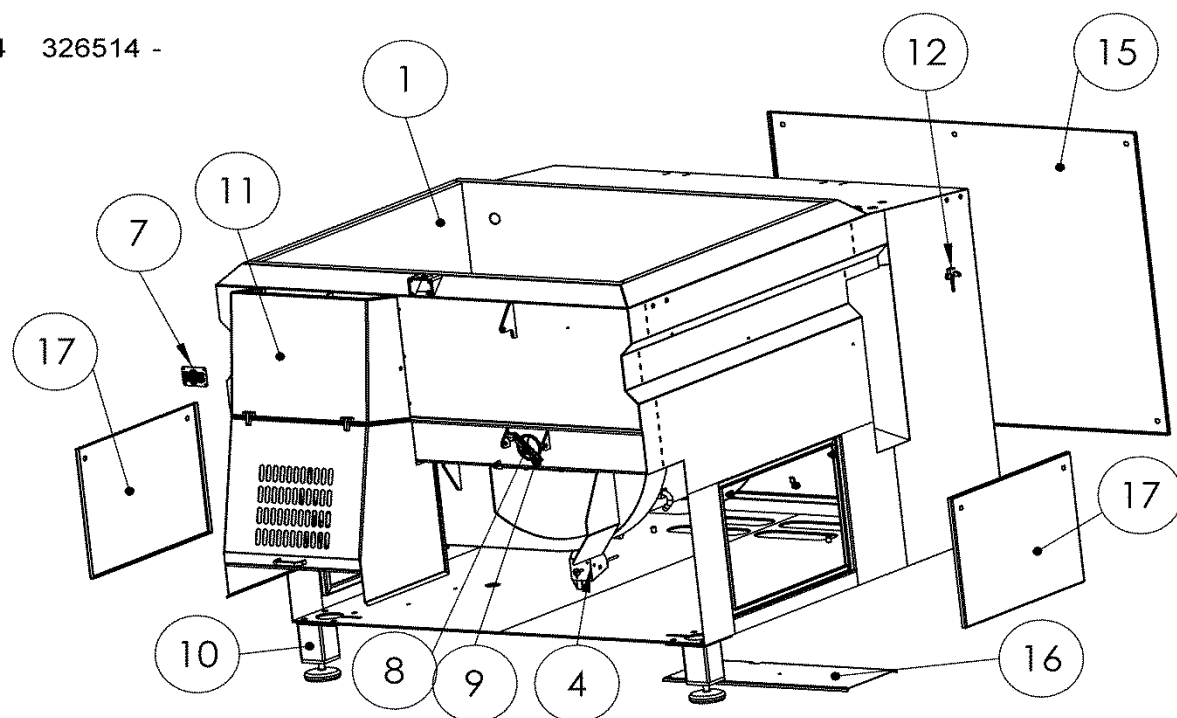
J64 325951 -



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Cabinet assembly	326514	1	0
2	Lid assembly	326103	1	0
3	Motor and gear	325749	2	0
4	Mixershaft assembly	325967	1	0
5	Water dosing	326636	1	0
6	Control cabinet	326582	1	0
7	Vaccum system	321527	1	0
8	Liquid separator	326638	1	0
9	Frontlid with closeing system	327691	1	0
10	Frontlid with closeing system	327691	1	0
11	CO2 system	327928	1	0
13	Arm	327792	1	0

10.2.2 Cabinet assembly cabinet

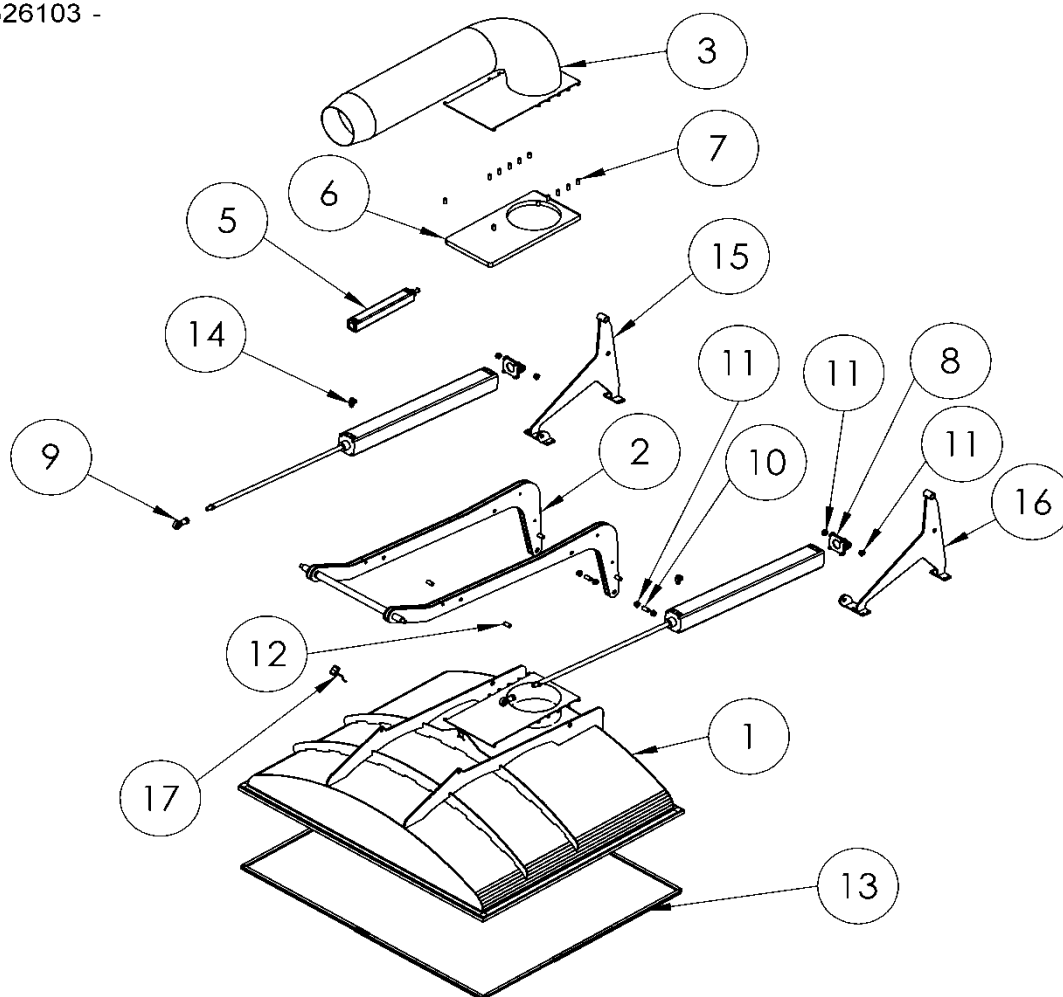
J64 326514 -



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended spareparts	Charpter
1	Mixer assembly cabinet	326212	1	0	
2	Tube for Vacuum	326039	1	0	-
3	Lid for Vacuum	326423	1	0	-
4	Safety for trolley	316400	2	0	10.2.10
5	Air-Actuated Valves, Muffe 3/4"	312458	1	0	-
6	Nipple for hose 3/4"	20155	1	0	-
7	Bracket	327706	1	0	-
8	Lock bracket	322769	2	0	-
9	Star handle M8	05306	4	0	-
10	Foot for cabinet	327726	4	0	-
11	Safety sheild	327115	2	0	10.2.11
12	ON/OFF air valve 1/2" w/ safety lock	306183	1	0	10.2.12
13	Manometer	322920	1	0	10.2.13
14	Pneumatic control unit	323771	1	0	10.2.14
15	Read lid assembly	329980	1	0	10.2.15
16	Plate for drain	327848	1	0	-
17	Side lid assembly	331980	2	0	

10.2.3 Lid assembly

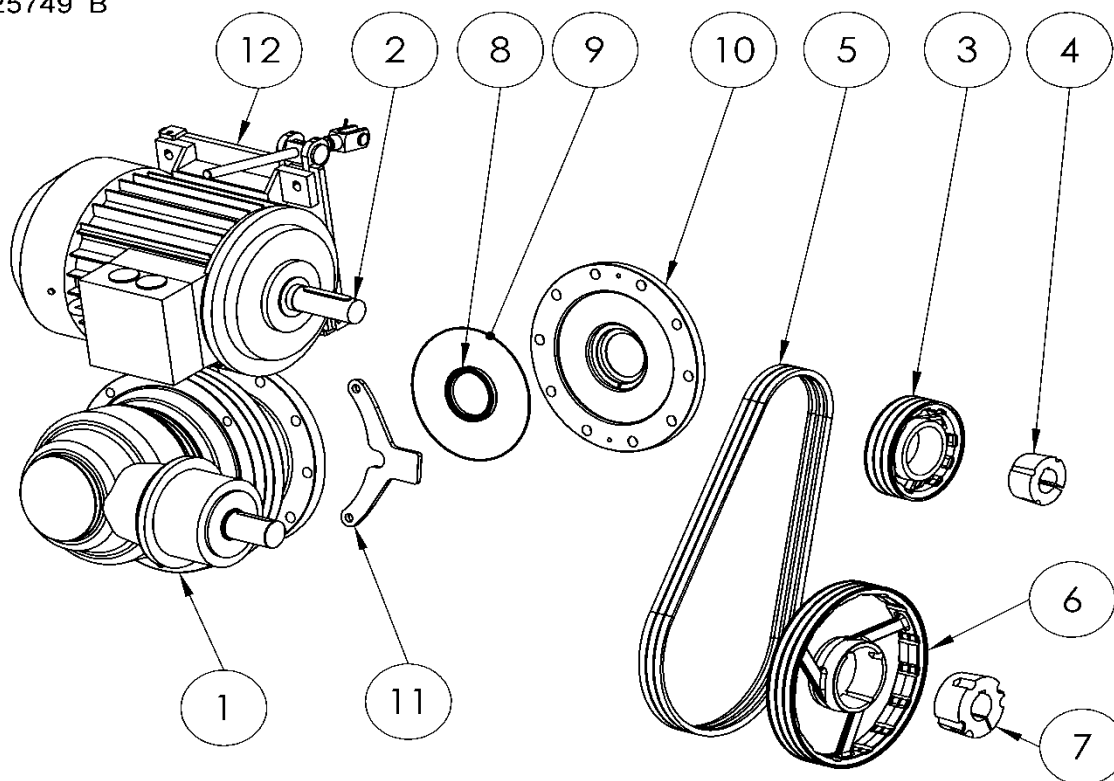
J64 326103 -



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Lid weldment	326104	1	0
2	Frame	326409	1	0
3	Exhaust for mixer	326278	1	0
4	Cylinder Ø100x1000	326441	2	0
5	Pneumatic drive	312521	1	0
6	Sliding plate for valve	326292	1	0
7	Distance bushing	312495	13	0
8	Cylinder bracket	322496	2	0
9	Ball Joint M20 x 1.5	09292	2	1
10	Shaft Ø20 L44 2xM8	323675	2	0
11	Friction bearing	07624	8	0
12	Pipe Ø20/Ø16 L39	323617	4	0
13	Gasket for lid	17815	10	0
14	Blocking valve	301766	2	0
15	Mounting bracket for cylinder	327734	1	0
16	Mounting bracket for cylinder	327733	1	0
17	Safety switch F3S	60391	1	1

10.2.4 Motor and gear

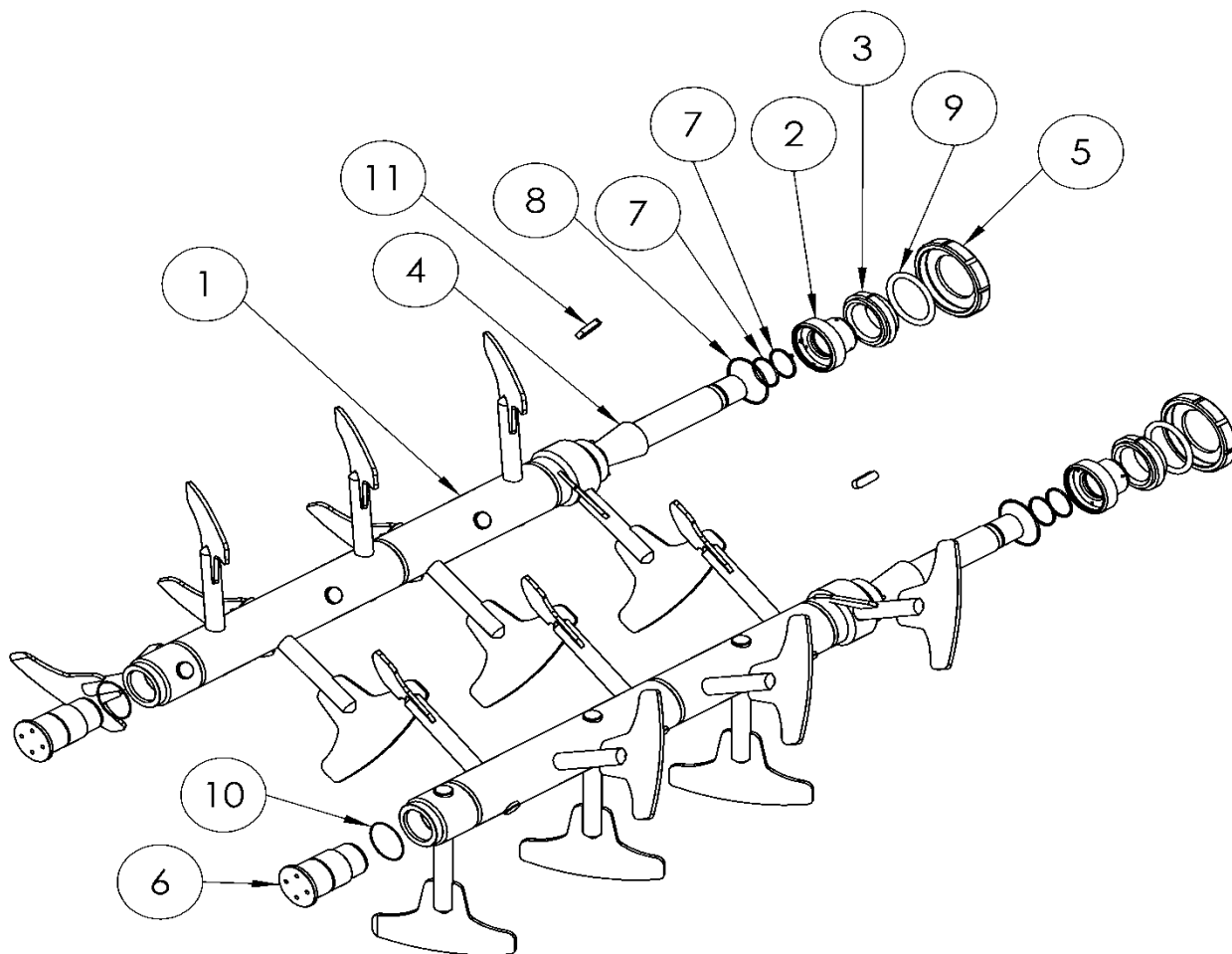
J64 325749 B



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Gear	13469	1	0
2	Motor 15 KW	16334	1	0
3	Pulley ø170/3	325829	1	0
4	Taper bush 2517 Ø42	301375	1	0
5	V-Belt XPA 1582	305995	3	1
6	Pulley Ø315 mm.	301842	1	0
7	Taper bush 3020-48	325827	1	0
8	Simmering 75x95x10 mm	21262	1	1
9	O-ring	312585	1	1
10	Flange for gear	302293	1	0
11	Adjusting bracket	300304	2	0
12	Motor bracket	325773	1	0
13	Shaft with hole	301369	1	0
14	Square washer for adjustment	301365	1	0
15	Threaded rod M16	301366	1	0
16	Link M16	18285	1	0
17	Shaft for mounting	301368	1	0

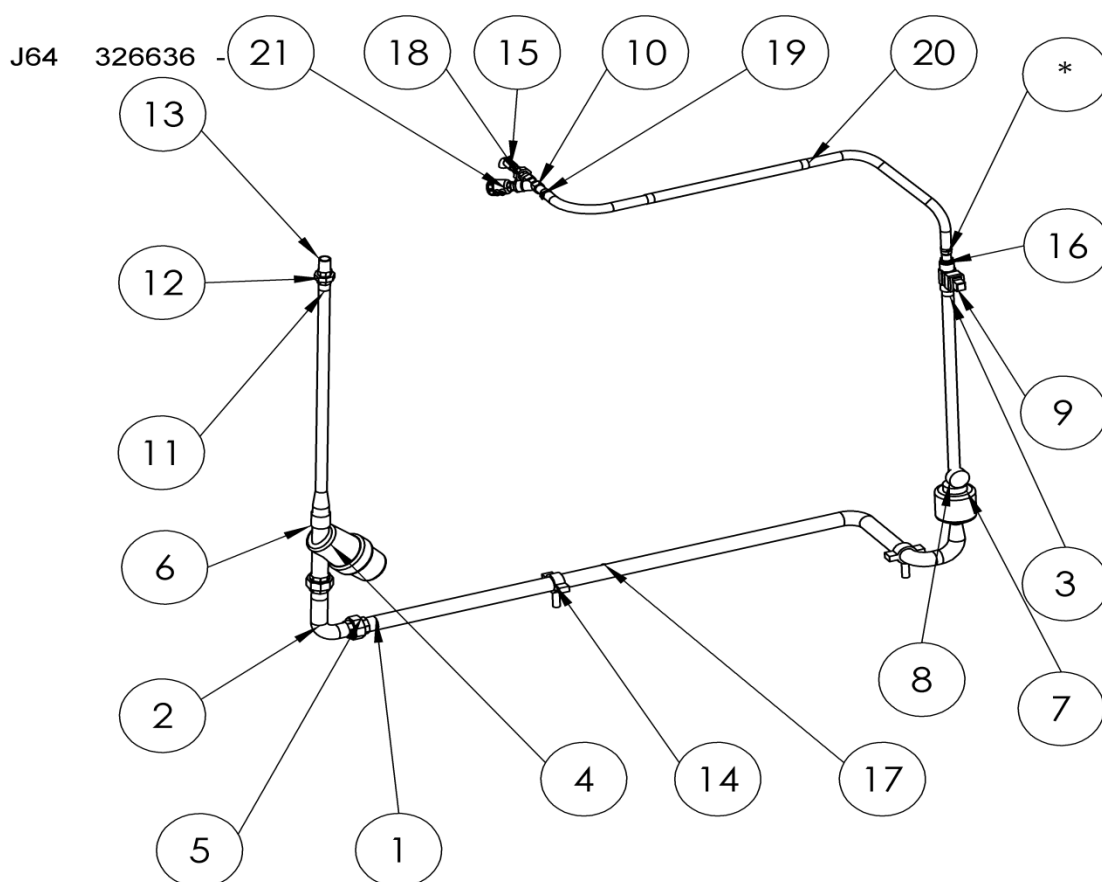
10.2.5 Mixershaft assembly

J64 325967 -



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Mixershaft	325968	2	0
2	Adaptor bushings	302262	2	0
3	Shaft sealing	302263	2	0
4	Driving shaft for Mixer	302264	2	0
5	Union for shaft sealing	302270	2	0
6	Shaft end	327674	2	NEJ
7	O-ring	03721	4	0
8	O-ring	03744	2	0
9	O-ring	03748	2	0
10	O-ring	306974	2	1
11	Key. Stainless steel	04990	2	0

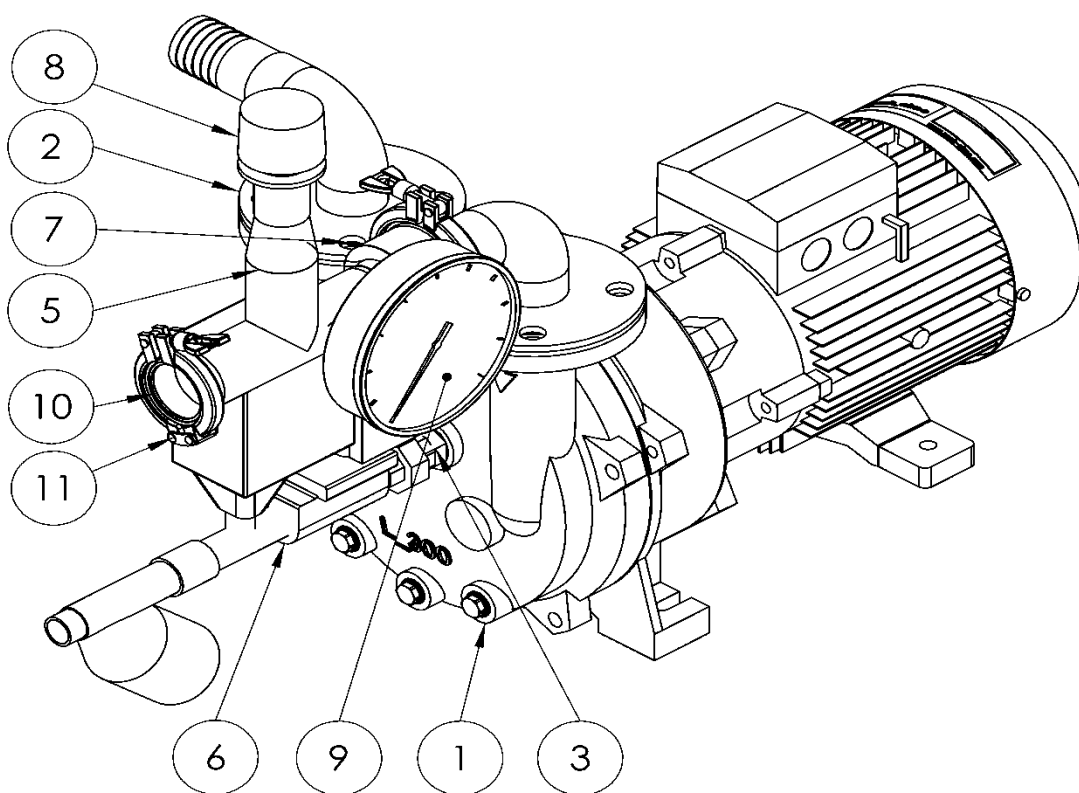
10.2.6 Water dosing



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Pipe	326637	1	0
2	Pipe	301050	1	0
3	Pipe	311515	1	0
4	Flow filter 1.5"	21179	1	0
5	Union 1 1/2"	19882	2	0
6		19508	1	0
7	Pressure regulator	310730	1	0
8	Pressure Gauge with reduction	21182	1	0
9	Flowmeter 8030	301038	1	0
10	Nipple for hose 3/4"	20155	2	0
11	Pipe	326653	1	0
12	Union 1" RG	19880	1	0
13		19860	1	0
14	Bearing for ø48 pipe	19678	2	0
15	Pipe end	306464	1	0
16	Union 1"-3/4" RG	19580	1	0
17	Nipplerør 3/4" x 30 mm	20005	3	0
18	Union 3/4" RG	19879	1	0
19	Hose clamp 22 - 32 x 12 mm. DIN 3017-A2	02411	2	0
20	Hose ø25	18112	2	0
21	Air-Actuated Valves, Muffe 3/4"	312458	1	0

10.2.7 Vacuum System

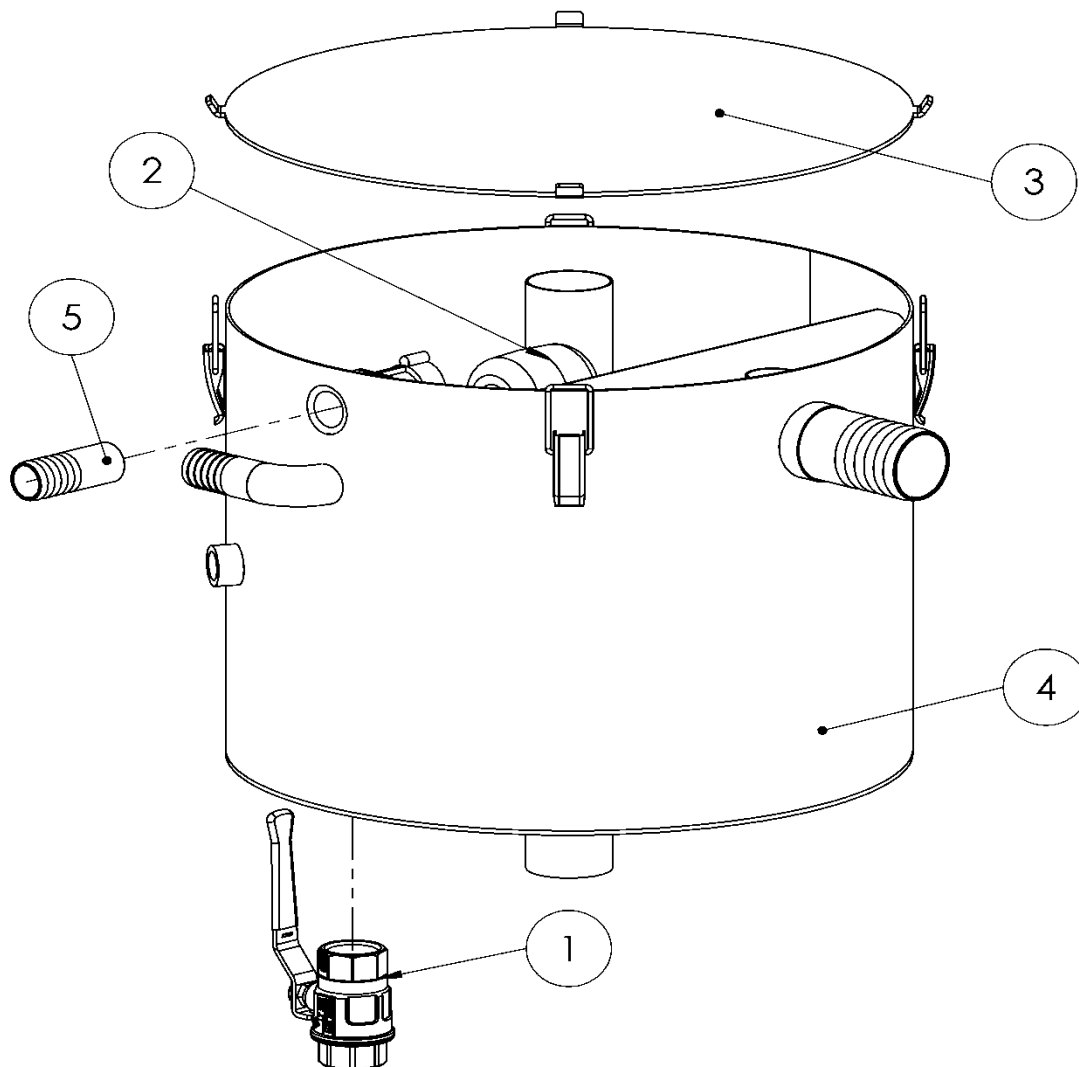
J64 321527 E



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Vacuum pump	311639	1	0
2	Outlet pipe for vacuum pump	326631	1	0
3	Flow limiter	312109	1	0
4	Cavitation protection	312120	1	0
5	Inlet manifold for vacuum pump	321874	1	0
6	Water supply for vacuum pump	321636	1	0
7	Flang gasket DN 50 - Ø107xØ61x1.5mm	312248	2	0
8	Vacuum control	312100	1	0
9	Pressure gauge Ø160	312224	1	0
10	Clamp gasket 2"	314317	1	0
11	Clampring 2"	314319	1	0

10.2.8 Liquid separator

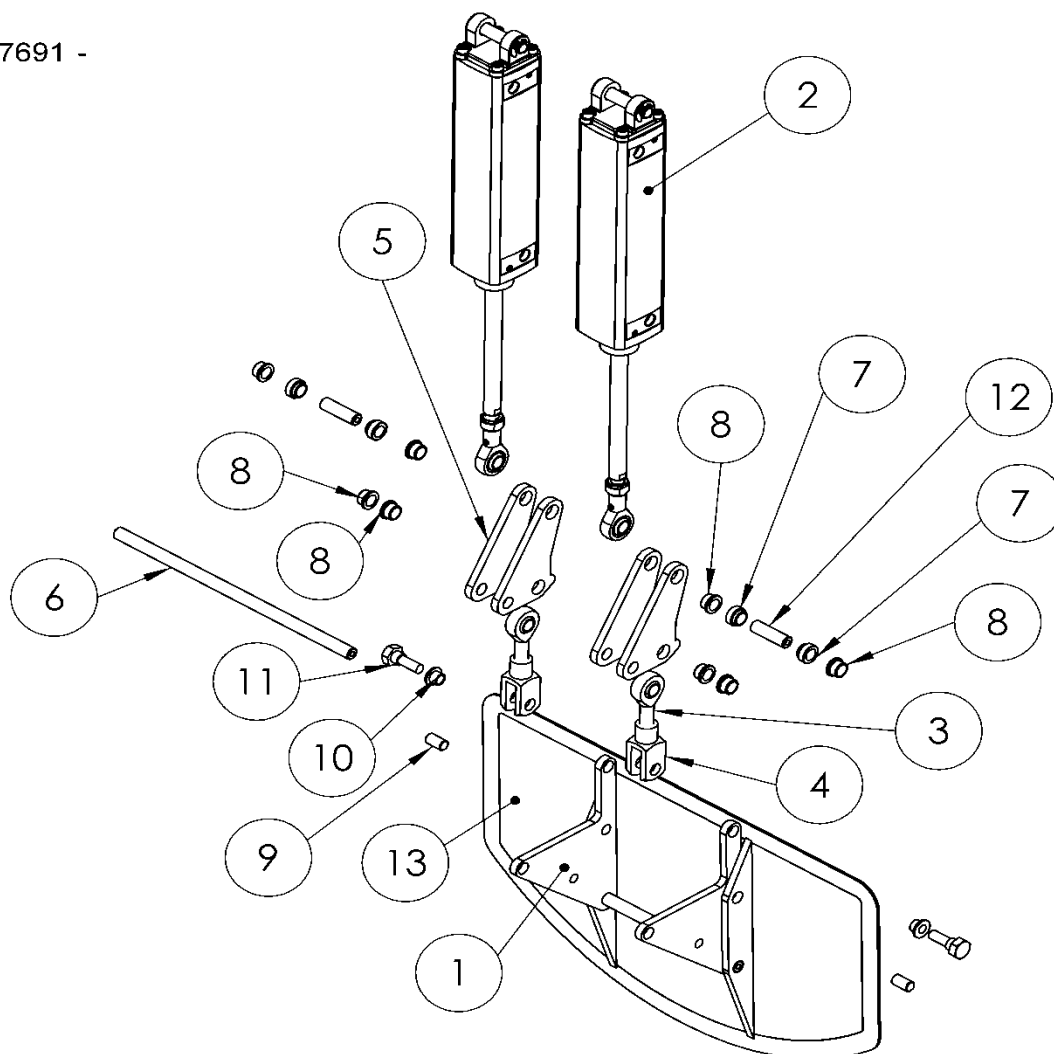
J64 326638 -



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Ball valve	19406	1	0
2	Float valve - 3/4	19494	1	0
3	Lid	326736	1	0
4	Housing for liquid seperator	330000	1	0
5	Nipple for hose 3/4"	20155	1	0

10.2.9 Front lid

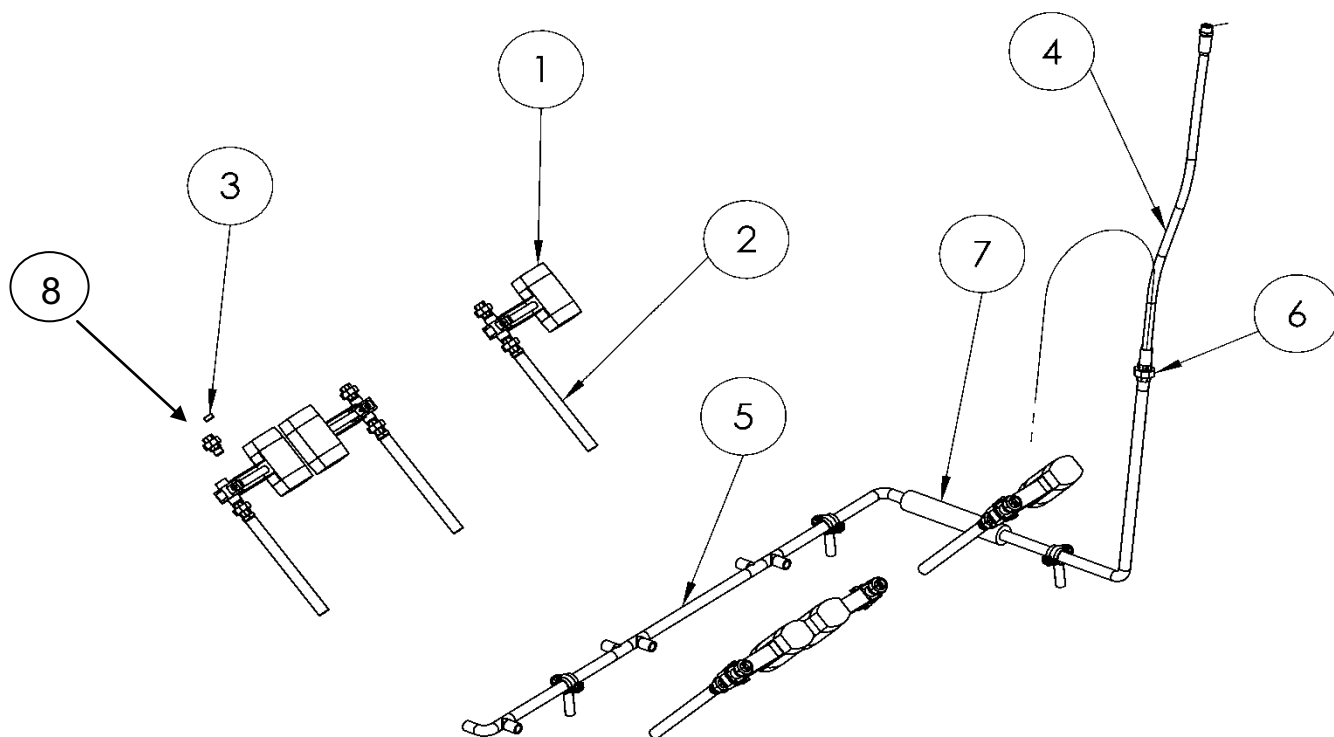
J64 327691 -



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Bracket for hatch	330143	2	0
2	Cylinder assembly	323561	2	0
3	Link M16 x 1,5mm	322620	2	0
4	Rod clevis	18287	2	0
5	Link	330140	4	0
6	Round bar	322589	1	0
7	Bushing	327698	4	0
8	Bushing	322706	8	0
9	Pin	322730	2	0
10	Bushing	07233	2	0
11	Schrew	327727	2	0
12	Axle pin	327729	2	0
13	Front hatch	329795	1	0

10.2.10 Co2 System

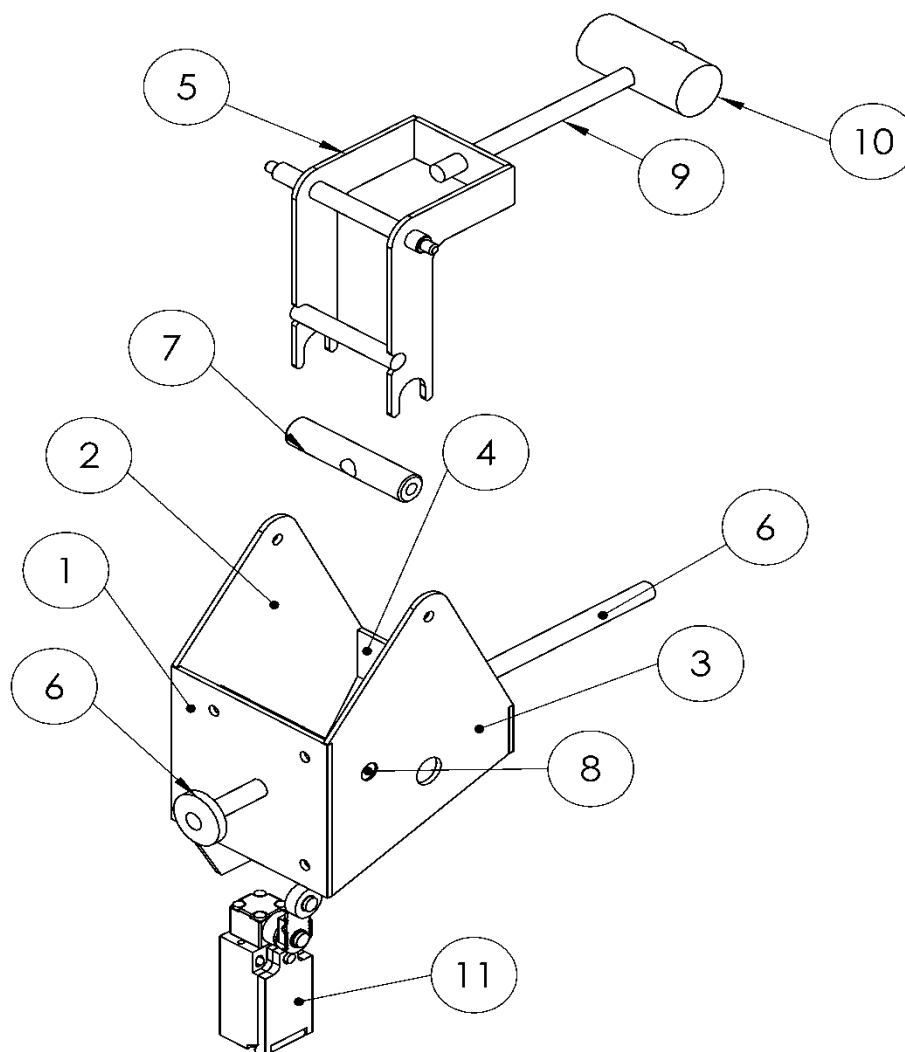
J64 327928 -



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Co2 Valve	321977	6	1
2	1/2" PTFE hose	301618	6	0
3	CO2/N2 flow jet ø5	327898	6	1
4	3/4" hose	301623	1	0
5	Pipe	327946	1	0
6	Union 3/4" RG	19879	1	0
7	Isolation pipe	306205	1	0
8	Union 1/2" RG	19876	6	0

10.2.11 Safety for trolley

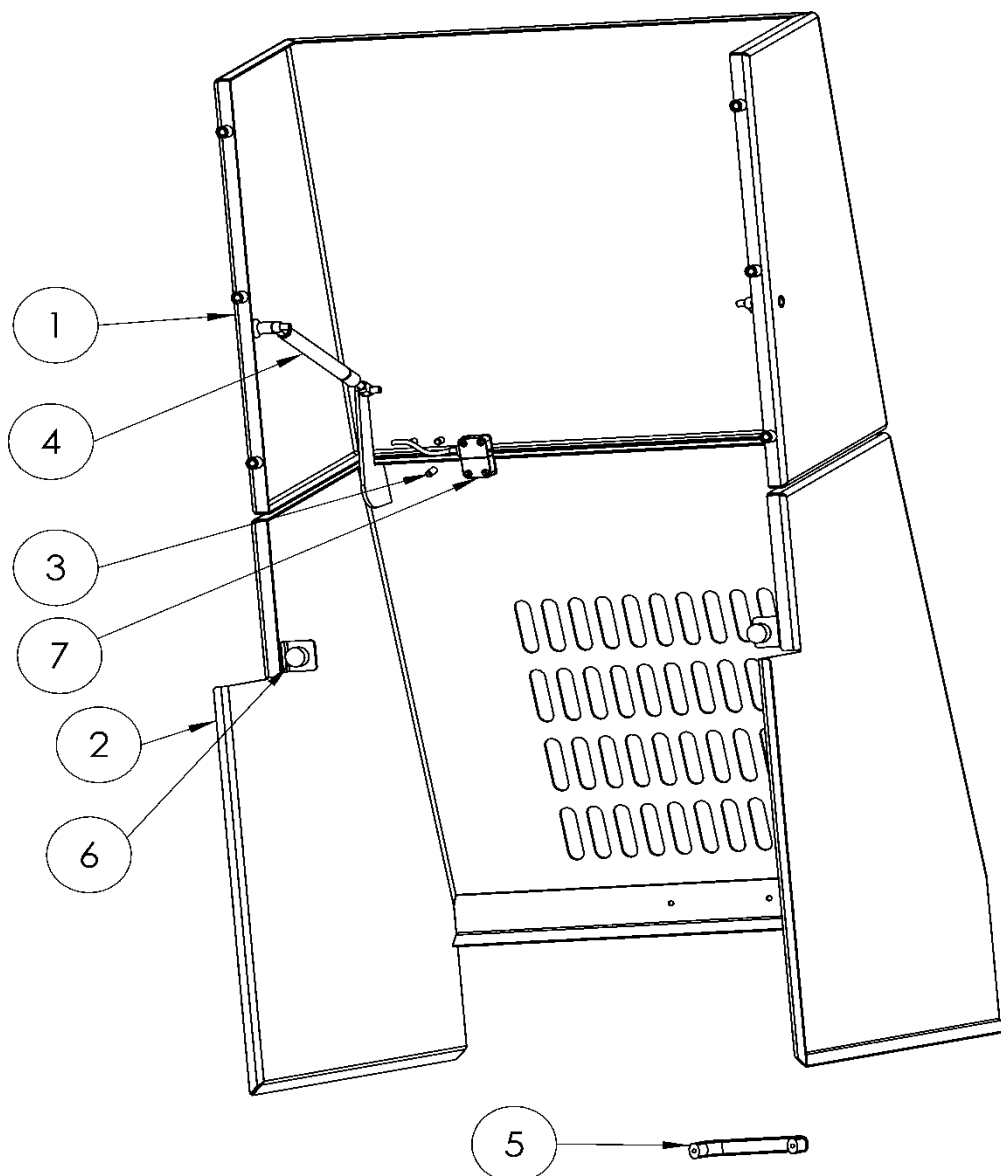
J65 316400 -



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Front plate	316741	1	0
2	Right plate	316739	1	0
3	Left plate	316740	1	0
4	End plate	316743	1	0
5	Tilt aggregate	316746	1	0
6	Activator	316749	1	0
7	Axle	316756	1	0
8	Pin	316400-2	1	0
9	Threaded rod	316400-4	1	0
10	Weight block	316771	1	0
11	Safety switch	316934	1	1

10.2.12 Safety shield

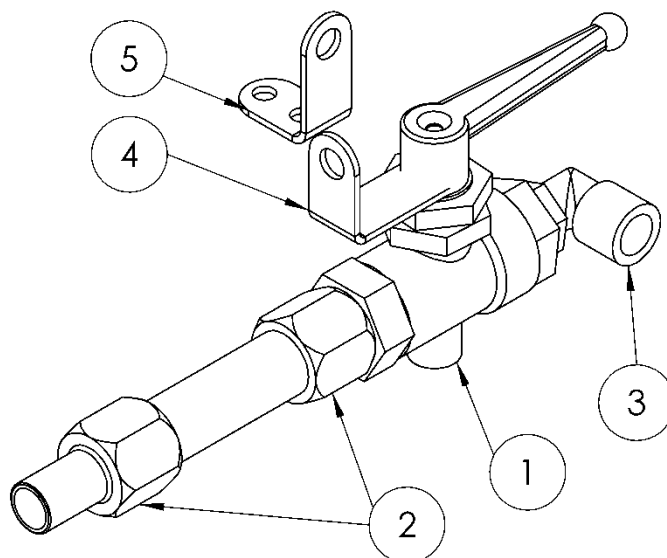
J64 327115 B



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Upper shield part	327685	1	0
2	Lower shield part	327684	1	0
3	Hinge	327158	2	0
4	Gas damper	14874	2	0
5	Handle 20x128	05203	1	0
6	Rubber bumper M8	05752	2	1
7	Safety switch F3S	60391	1	1

10.2.13 On/Off valve – 1/2"

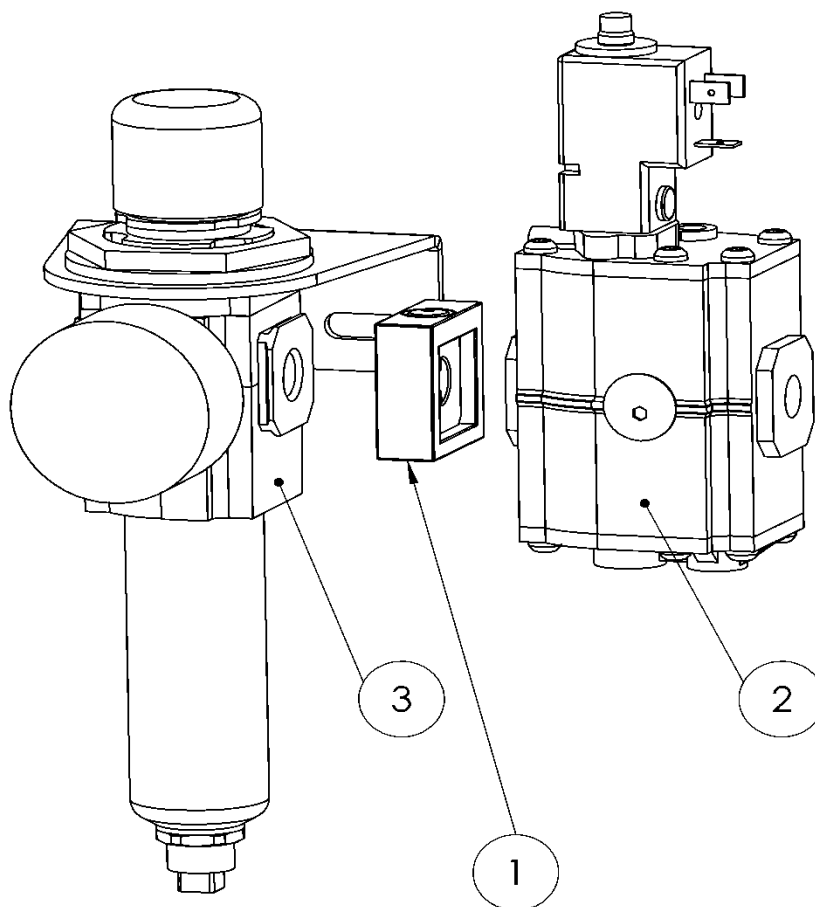
J64 306183 B



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Stop valve 1/2" Panelmont. w. releasing air	18410	1	0
2	Female Pipe Adapter 12 - 1/2"	18208	2	0
3	Male Pipe Swivel 90° Elbow 12 - 1/2"	18225	1	0
4	Bracket for Padlock for airvalve	321572	1	0
5	Bracket for Padlock on machine	322988	1	0

10.2.14 Manometer with softstart and dumpvalve

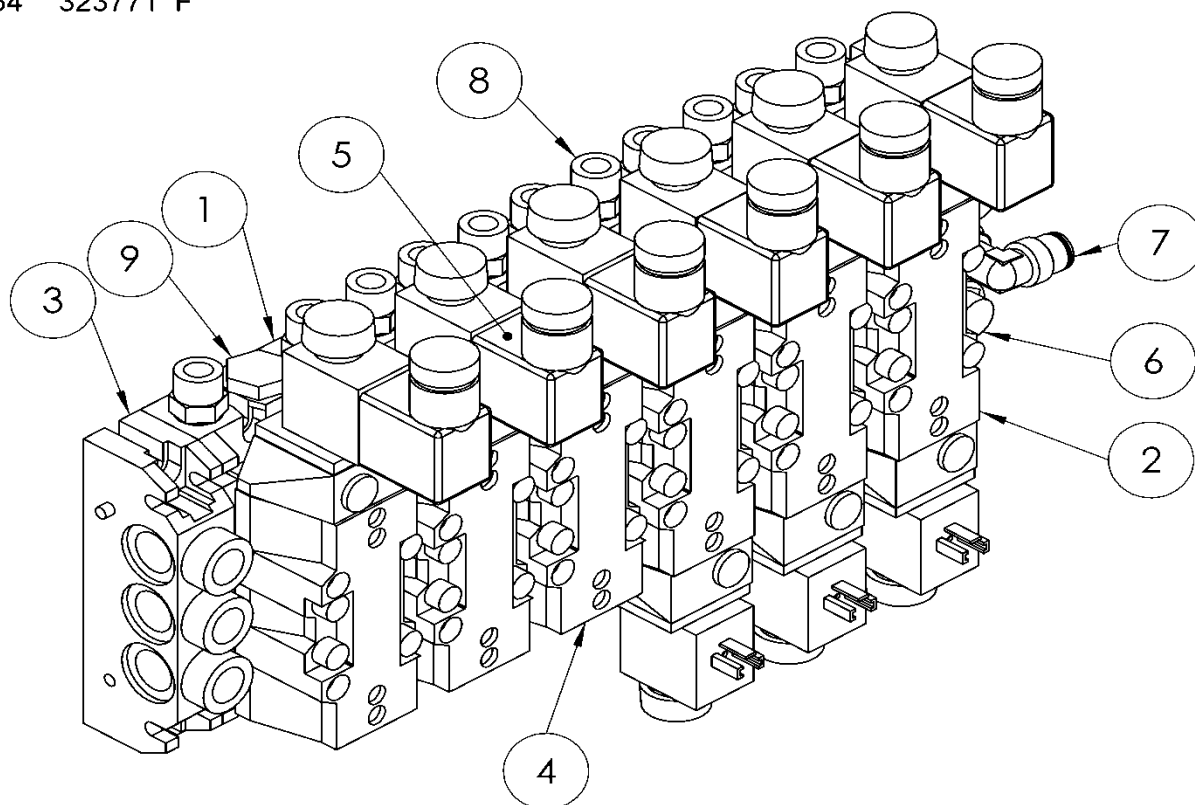
J64 322920 C



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Asembly kit	14949	1	0
2	Soft Start/ Dump valve	14951	1	0
3	Filter regulator. Ass.	308914	1	0

10.2.15 Pneumatik control unite

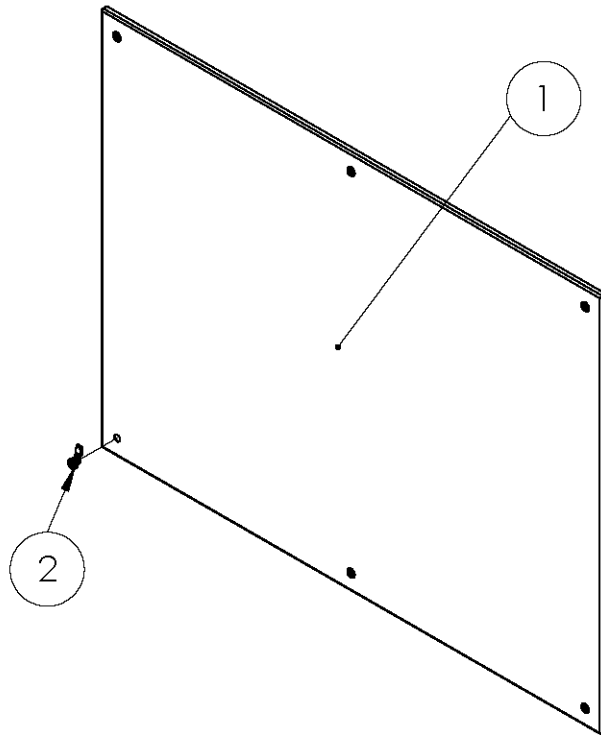
J64 323771 F



Pos.	Description	Item no.	v/QTY.	Recommended sparepart
1	Modulbase	14944	6	0
2	Pneumatic Valve ISO 1. 5/3	308564	3	0
3	ISO Modulbase	14945	2	0
4	Pneumatic valve ISO 1. 5/2	14943	3	1
5	Connector with led 24Vdc	14604	9	0
6	Air fitting, sound absorber	18372	2	0
7	Angular Air fitting. Turnable. 8-1/4 RG	18229	1	0
8	Air fitting Ø8 - 1/4"	18211	11	0
9	Plug	18341	1	0

10.2.16 Rear lid

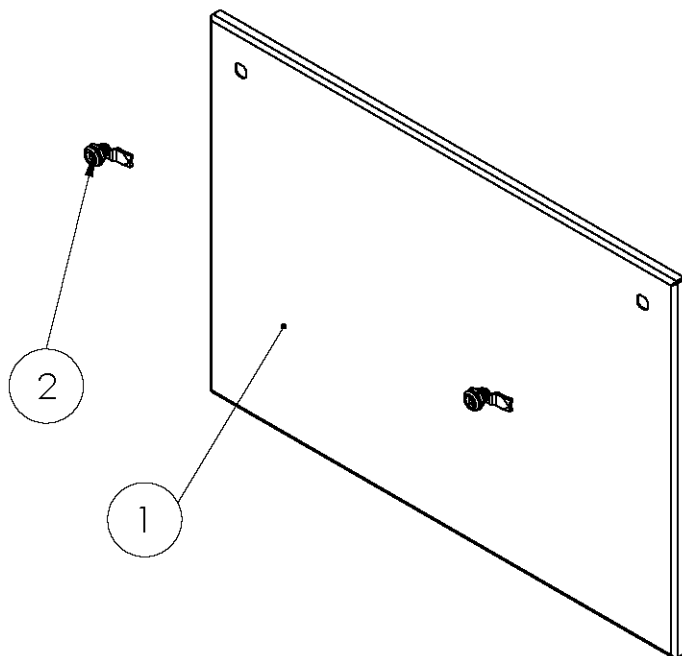
J64 329980 -



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Rear lid	329168	1	0
2	Lock for door	03411	6	0

10.2.17 Side lid

J62 331980 -



Pos.	Description	Item no.	QTY	Recommended sparepart
1	Side lid	322806	2	0
2	Lock for door	03411	4	0

10.3 Recommended spare parts

To keep a production stop as short as possible the, cross marks in the list of spare parts indicate the worn-out pieces (Wear) that Carnitech recommend having in stock.

The list contains pieces that they wear out or can be damaged in the daily use and maintenance.

The list of spare parts recommended is for one machine.

11.0 Diagramm

11.1 Pneumatikdokumentation

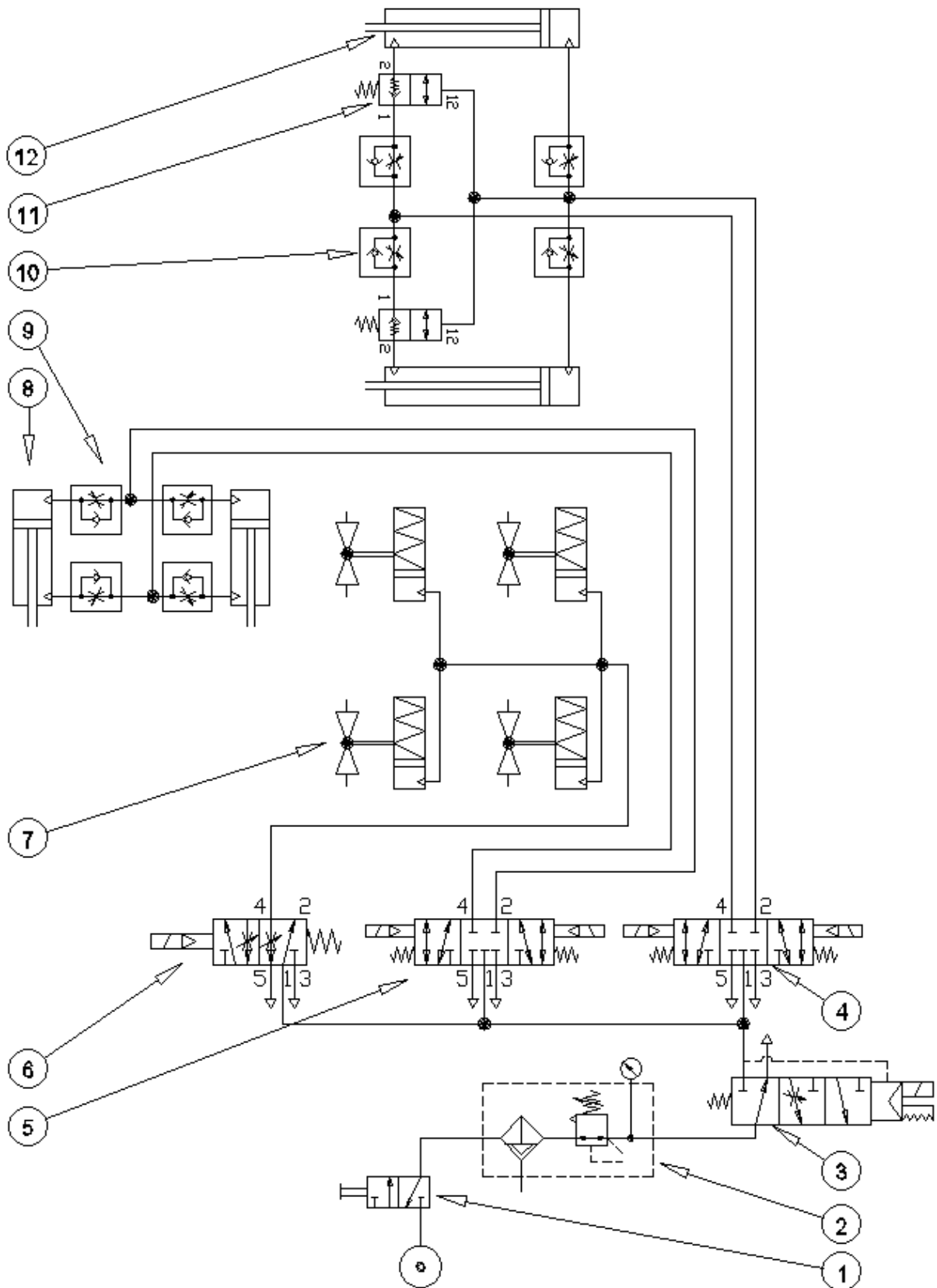
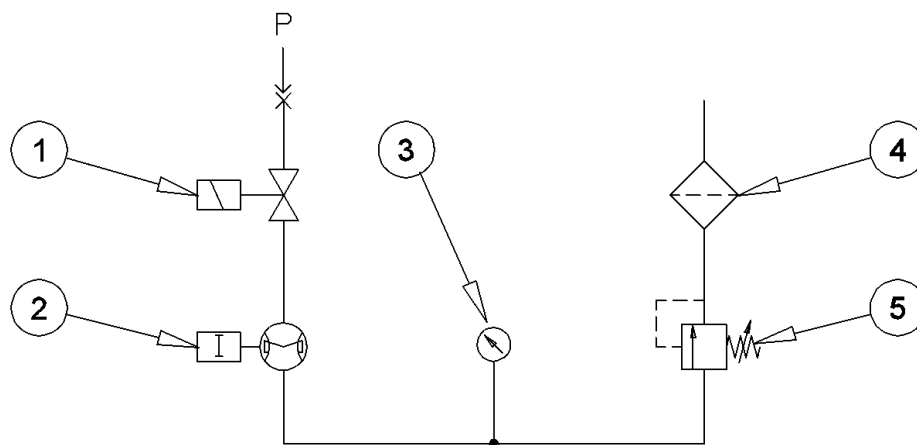


Abbildung 11.1-1 Diagramm mit Sonderausrüstung.

Pos.	Description	Item no	Quant	Wear	Spec
1	Main valve. Ball type.	18410	1		
2	Filter regulator.	30128	1		
3	5/3 valve. **	300674	1		
4	Soft Start /Dump Valve	14951	1		
5	5/3 valve.	300674	1		
6	5/2 valve.	301541	1		
7	Valve A44 66 2 GT 015 for cooling. **		4 / 6		
8	Lifting cylinder for front lock.		2	See spare parts	
9	Throttling non-return valve.	18597	4		
10	Throttling non-return valve. **	18597	4		
11	Blocking valve. 102GA3838 **	301766	2		
12	Lifting cylinder for top lid. **		2	See spare parts	
	** = Extra equipment.				

11.2 Wasserdosering



Pos.	Description	Item no	Quant	Wear	Spec
1	Main valve.	301035	1		
2	Flow meter	301038	1		
3	Manometer for pressure valve	21182	1		
4	Filter	21179	1		
5	Pressure reduction valve	301047	1		

11.3 Elektrodokumentation

Die Steuerung der Maschine kann ein Teil einer ganzen Anlage sein. In diesem Fall befindet sich die Dokumentation in dem Manual über die ganze Anlage.

Wenn die Maschine einen Teil einer ganzen Anlage ist – ist dieser Abschnitt leer..

11.4 Hydraulische -Dokumentation

Die Maschine kann mit Sonderausrüstung ausgestattet sein, die Hydraulik fordert.

Ist die Maschine nicht damit ausgestattet – ist dieser Abschnitt leer.