

Originalbetriebsanleitung

Vakuum-Verpackungsmaschinen Automatische Inline- Siegelmaschinen Industriemodelle (TSK350, TSK470)



⚠ Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!

ERME AG SWISS VACUUM SOLUTIONS

Grossmattstrasse 25
CH-8964 Rudolfstetten

T +41 (0)56 633 74 18
F +41 (0)56 633 75 18

erme.ch
info@erme.ch

Dokumentversion: 1.0
Ausgabedatum: November 2018

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und ausschliesslich für interne Zwecke bestimmt. Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form - auch auszugsweise - sowie Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers, ausser für interne Zwecke, nicht gestattet.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1 Allgemeines | 6 |
| 1.1 Gegenstand dieser Anleitung | 6 |
| 1.2 Zielgruppe | 6 |
| 1.3 Informationen zu dieser Anleitung..... | 7 |
| 1.3.1 Hinweise zum Inhalt | 7 |
| 1.3.2 Hinweise zur Verwendung..... | 7 |
| 1.3.3 Verwendete Symbole | 9 |
| 1.3.4 Aufbau der Warnhinweise | 11 |
| 1.4 Weitere Informationsquellen..... | 13 |
| 1.5 Haftungsbeschränkungen | 13 |
| 1.6 Urheberschutz..... | 14 |
| 1.7 Garantiebestimmungen..... | 14 |
| 1.8 Kundendienst | 14 |
| 1.9 Produktbeobachtung..... | 14 |
| 2 Sicherheit..... | 15 |
| 2.1 Allgemeines | 15 |
| 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung | 15 |
| 2.2.1 Vorhersehbarer Fehlgebrauch..... | 16 |
| 2.3 Grundlegende Sicherheitshinweise..... | 16 |
| 2.4 Besondere Gefahren / Restrisiken..... | 17 |
| 2.4.1 Gefahr durch elektrischen Strom | 17 |
| 2.4.2 Gefahr durch heiße Oberflächen..... | 17 |
| 2.4.3 Gefahr durch unter Druck stehende Bauteile | 18 |
| 2.4.4 Gefahr durch sauerstoffverdrängende Gase..... | 18 |
| 2.4.5 Einzugs- und Quetschgefahr | 18 |
| 2.5 Geräuschemission | 19 |
| 2.6 Verantwortung des Betreibers | 19 |
| 2.7 Personalanforderungen | 20 |
| 2.7.1 Qualifikation des Personals | 20 |
| 2.7.2 Unbefugte..... | 21 |
| 2.7.3 Unterweisung..... | 21 |
| 2.8 Persönliche Schutzausrüstung..... | 22 |
| 2.9 Sicherheitseinrichtungen an der Maschine..... | 22 |
| 2.10 Beschilderung an der Maschine..... | 23 |
| 2.11 Verbot von Umbauten | 24 |
| 2.12 Ersatzteile..... | 24 |
| 2.13 Hilfs- und Betriebsstoffe..... | 24 |
| 2.14 Massnahmen zur Unfallverhütung..... | 25 |
| 2.14.1 Vorbeugende Massnahmen..... | 25 |
| 2.14.2 Massnahmen bei Unfällen..... | 25 |

| | |
|---|-----------|
| 3 Technische Daten | 26 |
| 3.1 Maschinendaten | 26 |
| 3.2 Schalennutzung | 27 |
| 3.3 Umgebungsbedingungen | 27 |
| 3.4 Typenschild | 27 |
| 4 Aufbau und Funktion | 28 |
| 4.1 Funktionsbeschreibung | 28 |
| 4.2 Maschinenübersicht | 29 |
| 4.3 Bedienpanel | 30 |
| 4.4 Digital-Thermostat | 31 |
| 4.5 Beschreibung der Bedienoberfläche | 32 |
| 4.5.1 Aufbau der Bildschirmanzeige | 32 |
| 4.5.2 Beschreibung der Menüseiten | 33 |
| 4.6 Optionen | 50 |
| 5 Transport | 51 |
| 5.1 Sicherheitshinweise | 51 |
| 5.2 Qualifikation des Personals | 52 |
| 5.3 Transportinspektion | 52 |
| 5.4 Verpackung | 52 |
| 6 Installation | 53 |
| 6.1 Sicherheitshinweise | 53 |
| 6.2 Elektrischer Anschluss | 54 |
| 6.3 Druckluftanschluss | 55 |
| 6.4 Anschluss Schutzgas | 55 |
| 7 Bedienung / Betrieb | 56 |
| 7.1 Sicherheitshinweise | 56 |
| 7.2 Anforderungen an den Aufstellort | 56 |
| 7.3 Folienrolle einsetzen | 57 |
| 7.4 Folie einziehen | 58 |
| 7.5 Restfolienrolle entnehmen | 60 |
| 7.6 Formatwechsel | 61 |
| 7.6.1 Allgemeines | 61 |
| 7.6.2 Austausch der Schweissplatte | 61 |
| 7.6.3 Austausch der unteren Form und der Schalenhalterung | 65 |
| 7.6.4 Austausch des Führungsträgers | 67 |
| 7.6.5 Austausch der Ladefläche | 68 |
| 7.7 Maschine für Schutzbegasung vorbereiten | 69 |
| 7.8 Einschalten | 70 |
| 7.9 Ausschalten | 70 |
| 7.10 Stillsetzen im Notfall | 70 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 7.11 | Wiedereinschalten nach einem Notfall..... | 70 |
| 7.12 | Maschine vorbereiten..... | 71 |
| 7.13 | Schweisstemperatur einstellen | 71 |
| 7.14 | Vakuumiervorgang starten..... | 72 |
| 7.15 | Tätigkeiten nach Gebrauch | 72 |
| 8 | Störungsbehebung..... | 73 |
| 8.1 | Sicherheitshinweise..... | 73 |
| 8.2 | Qualifikation des Personals | 74 |
| 8.3 | Hinweise zur Störungsbehebung | 74 |
| 8.4 | Störungsanzeigen | 74 |
| 9 | Reinigung | 80 |
| 9.1 | Sicherheitshinweise..... | 80 |
| 9.2 | Qualifikation des Personals | 81 |
| 9.3 | Maschine reinigen..... | 81 |
| 10 | Wartung | 82 |
| 10.1 | Sicherheitshinweise..... | 82 |
| 10.2 | Qualifikation des Personals | 83 |
| 10.3 | Wartungsübersicht..... | 84 |
| 11 | Ausserbetriebnahme und Entsorgung | 85 |
| 11.1 | Sicherheitshinweise..... | 85 |
| 11.2 | Qualifikation des Personals | 86 |
| 11.3 | Ausserbetriebnahme | 86 |
| 11.3.1 | Vorübergehende Ausserbetriebnahme..... | 86 |
| 11.3.2 | Endgültige Ausserbetriebnahme / Demontage..... | 86 |
| 11.4 | Entsorgung..... | 87 |
| 12 | Konformitätserklärung..... | 88 |

1 Allgemeines

1.1 Gegenstand dieser Anleitung

Die hier beschriebene automatische Vakuum-Inline-Siegelmaschine wurde hergestellt und in Verkehr gebracht von:

ERME AG SWISS VACUUM SOLUTIONS

Kontaktdaten (siehe Impressum Seite 2)

1.2 Zielgruppe

Zielgruppen für diese Betriebsanleitung sind neben dem Betreiber:

- Fachkräfte, die vom Betreiber mit Montage- und Installationsarbeiten betraut wurden.
- Bedienpersonal - Hinweise zur Bedienung und Reinigung.
- Wartungspersonal - Hinweise zur Störungsbehebung und Instandhaltung.
- Fachkräfte, die vom Betreiber mit der Durchführung von Prüfungen und der Instandhaltung betraut wurden.

1.3 Informationen zu dieser Anleitung

1.3.1 Hinweise zum Inhalt

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise zum Umgang mit der Maschine während der Installation, der Inbetriebnahme, des Betriebs, der Wartung und der Pflege sowie zur Demontage und Entsorgung.

Voraussetzung für das sichere, bestimmungsgemäße und wirtschaftliche Arbeiten an und mit der Maschine ist die Einhaltung aller angegebenen Warnhinweise und Handlungsanweisungen.

Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Darüber hinaus müssen die für den Einsatzort der Maschine geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden.

Die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchlesen. Sie ist Produktbestandteil und muss für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Neben dieser Betriebsanleitung gelten die in der Gesamtdokumentation befindlichen Betriebsanleitungen der verbauten Komponenten der jeweiligen Zulieferer. Siehe Kapitel Weitere Informationsquellen.

| | |
|----------|--|
| i | HINWEIS |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die darin enthaltenen Hinweise – insbesondere die Warnhinweise – beachten. |

1.3.2 Hinweise zur Verwendung

Anleitungen und Systemreaktionen

Vom Bedienpersonal auszuführende Handlungsschritte sind fortlaufend dargestellt. Die Reihenfolge der Schritte muss eingehalten werden. Die Systemreaktionen auf die jeweilige Bedienhandlung sind durch einen Pfeil markiert.

Beispiel:

- ✓ Voraussetzung
 - 1 Handlungsschritt 1
- ⇒ Reaktion auf Handlungsschritt 1

Aufzählungen

Aufzählungen ohne zwingende Reihenfolge sind als Liste mit vorangestelltem Aufzählungszeichen dargestellt.

Beispiel:

- Punkt 1
 - Punkt 1, Unterpunkt A

– Punkt 2

Aufzählungen mit zwingender Reihenfolge sind als Liste mit vorangestellter Nummerierung dargestellt.

Beispiel:

1. Erstens
2. Zweitens

Verweise auf Kapitel / Seiten

Hinweise auf bestimmte Kapitel, in denen Vorgehensweisen und Anweisungen beschrieben sind, werden als aktive Links dargestellt.

Beispiel: (siehe Kapitel A [[▶](#) 7])




1.3.3 Verwendete Symbole

Piktogramme


Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise sind zusätzlich mit Piktogrammen versehen, um die Art der möglichen Gefährdung deutlich zu machen.

Folgende Piktogramme werden verwendet:




Allgemeine Symbole

| Symbol | Bedeutung |
|---|---|
|  | Allgemeine Hinweise und nützliche Ratschläge zur Handhabung |
|  | Besondere Hinweise zum sicheren Arbeiten |
|  | Hinweise auf einen möglichen Sachschaden |


Warnsymbole

| Symbol | Bedeutung |
|---|--------------------------------|
|  | Allgemeiner Warnhinweis |
|  | Gefahr durch Elektrizität |
|  | Gefahr durch heiße Oberflächen |
|  | Einzugsgefahr |
|  | Gefahr von Handverletzungen |
|  | Quetschgefahr |

Gebotszeichen

| Symbol | Bedeutung |
|---|----------------------------|
|  | Betriebsanleitung beachten |
|  | Schutzhandschuhe tragen |
|  | Fussschutz tragen |

Verbotszeichen

| Symbol | Bedeutung |
|---|-------------------------------------|
|  | Schutzeinrichtungen nicht entfernen |

1.3.4 Aufbau der Warnhinweise

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmass der Gefährdung zum Ausdruck bringen. Das Warnsymbol weist zusätzlich auf die Art der Gefährdung hin.


In dieser Betriebsanleitung werden folgende Warnhinweise verwendet:

| | |
|---|--|
|  | ⚠ GEFAHR |
| | <p>Lebensgefahr!</p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>▶ Hinweise zur Vermeidung</p> |

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine drohende gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, führt dies zum Tod oder zu schwersten Verletzungen.


Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die Gefahr des Todes oder schwerster Verletzungen von Personen zu vermeiden.

| | |
|--|---|
|  | ⚠ WARNUNG |
| | <p>Verletzungsgefahr!</p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>▶ Hinweise zur Vermeidung</p> |

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.


Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um die mögliche Gefahr des Todes oder schwerer Verletzungen von Personen zu vermeiden.

| | |
|---|---|
|  | ⚠ VORSICHT |
| | <p>Personenschaden durch...</p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <p>▶ Hinweise zur Vermeidung</p> |

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche gefährliche Situation.

Falls die gefährliche Situation nicht vermieden wird, kann dies zu leichten oder gemässigten Verletzungen führen.


Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.

| | |
|---|--|
|  | ACHTUNG |
| | <p>Sachschaden durch...</p> <p>Folgen bei Nichtbeachtung...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hinweise zur Vermeidung |

Ein Warnhinweis dieser Gefahrenstufe kennzeichnet eine mögliche Sachbeschädigung.


Falls die Situation nicht vermieden wird, kann es zu Sachbeschädigungen kommen.

Die Anweisungen in diesem Warnhinweis befolgen, um Sachbeschädigungen zu vermeiden.

| | |
|---|---|
|  | SICHERHEITSINSTRUKTIONEN |
| | <p>Sicheres Arbeiten während...</p> <p>Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hinweise zum sicheren Arbeiten |

Dieser Hinweis enthält wichtige Informationen und Hinweise zum sicheren Arbeiten während der nachfolgenden Handlungsschritte.

Die Anweisungen in diesem Hinweis befolgen, um Unfälle und Verletzungen zu vermeiden.

| | |
|---|-------------------------------------|
|  | HINWEIS |
| | <p>Hinweistext...</p> <p>Folgen</p> |

Ein Hinweis kennzeichnet zusätzliche Informationen, die für die weitere Bearbeitung wichtig sind oder den beschriebenen Arbeitsschritt erleichtern.

1.4 Weitere Informationsquellen

Zusätzlich zu den in dieser Betriebsanleitung zur Maschine enthaltenen Hinweisen müssen auch die in den nachfolgend aufgeführten Informationsquellen enthaltenen Informationen berücksichtigt werden:

- Informationen auf der Beschilderung an der Maschine
- Betriebsanleitungen der verwendeten Baugruppen und Zukaufteile
- Betriebsanweisungen des Betreibers
- Sicherheitsdatenblätter von Hilfs- und Betriebsstoffen
- Örtliche Unfallverhütungsvorschriften und regionale Bestimmungen am Einsatzort der Maschine
- Datenblätter verbauter Komponenten

| | |
|----------|--|
| i | HINWEIS |
| | ▶ Die dort enthaltenen Hinweise – insbesondere die Sicherheitshinweise – beachten. |

1.5 Haftungsbeschränkungen

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie langjähriger Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

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

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden und Betriebsstörungen aufgrund von:

- Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung
- nicht bestimmungsgemässer Verwendung
- Einsatz von nicht oder nicht ausreichend ausgebildetem Personal
- Verwendung unzulässiger Betriebsmittel
- fehlerhaftem Anschluss
- Nichtverwendung von Originalersatz- und Zubehörteilen
- technischen Veränderungen und Umbauten, wenn diese nicht mit dem Hersteller abgestimmt wurden
- Nichtdurchführung vorgeschriebener Instandhaltungsarbeiten
- Durchführung von Schweißarbeiten an der Maschine

Für etwaige Fehler oder Unterlassungen unsererseits haftet der Hersteller, unter Ausschluss weiterer Ansprüche, im Rahmen der im Vertrag eingegangenen Gewährleistungsverpflichtungen. Ansprüche auf Schadenersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund sie hergeleitet werden, sind ausgeschlossen.

1.6 Urheberschutz

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der fotomechanischen Wiedergabe, der Vervielfältigung und der Verbreitung mittels besonderer Verfahren (zum Beispiel Datenverarbeitung, Datenträger und Datennetze), auch teilweise, sowie inhaltliche und technische Änderungen vorbehalten.

1.7 Garantiebestimmungen

Die Firma ERME AG gewährt gemäss Kaufvertrag die entsprechende Garantie ab dem Lieferdatum der Maschine.

Die Garantie erstreckt sich auf Material- und Fertigungsfehler, die bei einer normalen Beanspruchung auftreten (Einschichtbetrieb).

Unsachgemässe Bedienung, falsche elektrische Installationen und Verschleisssteile sind von der Garantie ausgenommen.

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“.

1.8 Kundendienst

Für Kundendienstleitungen folgende Informationen bereithalten:

- Maschinen-Typ (siehe Typenschild auf der Maschine)
- Kaufdatum (siehe Kaufbeleg)

Kontaktdaten (siehe Impressum Seite 2)

| | |
|----------|---|
| i | HINWEIS |
| | <p>Dem Betreiber der Maschine wird empfohlen, mit ERME AG einen Wartungsvertrag abzuschliessen.</p> <p>Dadurch ist gewährleistet, dass die Maschine regelmässig von unserem Servicepersonal gewartet wird und notwendige Verschleiss- und Ersatzteile ohne lange Lieferzeiten zur Verfügung stehen.</p> |

1.9 Produktbeobachtung

Die Firma ERME AG beobachtet ihre Maschinen auch nach der Auslieferung.

Informieren Sie uns daher bitte über:

- aufgetretene Unfälle;
- Probleme, die beim Einsatz der Maschine auftreten;
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten;
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können.

Kontaktdaten: Siehe Impressum auf Seite 2.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeines


Dieses Kapitel gibt wichtige Hinweise zu allen Sicherheitsaspekten für den optimalen Schutz des Personals sowie den sicheren und störungsfreien Betrieb.

Neben den in diesem Kapitel angegebenen allgemeinen Sicherheitshinweisen werden in jedem Handlungskapitel weitere, für das entsprechende Kapitel relevante, Sicherheitshinweise angegeben.

Gefährdungen, die bei einem speziellen Handlungsschritt auftreten können, sind vor dem Handlungsschritt beschrieben.

Grundlage für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Maschine ist die Kenntnis der Sicherheits- und Benutzerhinweise in dieser Betriebsanleitung.

Bei Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen können erhebliche Gefahren entstehen.

| | |
|--|---|
|  | SICHERHEITSINSTRUKTIONEN |
| | <ul style="list-style-type: none">▶ Die hier aufgeführten Warnhinweise und Anweisungen unbedingt beachten.▶ Diese Betriebsanleitung immer am Einsatzort der Maschine aufbewahren.▶ Die Betriebsanleitung muss für Bediener und Wartungspersonal jederzeit frei zugänglich sein. |

2.2 Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Maschine ist ausschliesslich zum Vakuumversiegeln von Lebensmittelbehältern bestimmt.

Die Maschine darf ausschliesslich unter den vom Hersteller definierten technischen Daten und Betriebsbedingungen eingesetzt werden.

Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäss.

Die im Abschnitt "Technische Daten [▶ 26]" angegebenen zulässigen Werte müssen eingehalten werden.

2.2.1 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede Verwendung für einen anderen als den oben genannten Einsatzzweck gilt als nicht bestimmungsgemäss.

Das Risiko einer nichtbestimmungsgemässen Verwendung oder einer Fehlanwendung trägt allein der Betreiber.

Fehlgebrauch liegt zum Beispiel vor, wenn

- die Maschine nicht bestimmungsgemäss verwendet wird.
- die Angaben in dieser Betriebsanleitung nicht strikt eingehalten werden.
- Änderungen an der Maschine vorgenommen werden.
- die Maschine im Ex-Schutzbereich eingesetzt wird.
- die Maschine in ESD (electrostatic discharge) geschützten Abteilungen eingesetzt wird.
- aggressive, entzündbare Flüssigkeiten wie z.B. Petroleum, Benzole, Benzin (explosive Dämpfe!) sowie infektiöse Substanzen, Lebewesen und Material, dessen Verarbeitung gegen Gesetz oder gute Sitten verstösst, verpackt werden.

2.3 Grundlegende Sicherheitshinweise

Die Maschine ist gemäss der aktuellen Richtlinie nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Bei der Verwendung der Maschine können dennoch Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen:

- Für Leib und Leben der Bediener oder Dritter
- Für Leib und Leben des Wartungspersonals
- Für die Maschine selbst
- An anderen Sachwerten

Grundlage für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Maschine ist die Kenntnis der Sicherheits- und Benutzerhinweise in dieser Anleitung.

Die Maschine ausser Reichweite von Kindern aufstellen.

Die Maschine regelmässig reinigen.

Service- und Reparaturarbeiten nur vom ERME Kundendienst oder autorisierten Händlern ausführen lassen.

2.4 Besondere Gefahren / Restrisiken

2.4.1 Gefahr durch elektrischen Strom

Beim Kontakt mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr!

- Die Maschine nicht benutzen, wenn elektrische Leitungen, Stecker oder isolierende Gehäuse beschädigt sind. Kontrollen nach den in der Betriebsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Prüfungen / Inspektionen durchführen.
- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäss den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
- Festgestellte Mängel an elektrischen Baugruppen / Betriebsmitteln müssen unverzüglich behoben werden. Besteht bis dahin eine akute Gefahr, so darf die Maschine, die Baugruppe bzw. das Betriebsmittel in dem mangelhaften Zustand nicht benutzt werden.
- Maschinenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen – falls vorgeschrieben – spannungsfrei geschaltet werden. Die freigeschalteten Teile zuerst auf Spannungsfreiheit prüfen, dann erden und kurzschliessen sowie benachbarte, unter Spannung stehende Teile, isolieren!
- Sind Arbeiten an Spannung führenden Teilen notwendig, eine zweite Person hinzuziehen, die im Notfall den Hauptschalter mit Spannungsauslösung betätigt. Arbeitsbereich mit einer rotweissen Sicherungskette und einem Warnschild absperren. Nur spannungsisoliertes Werkzeug benutzen!

2.4.2 Gefahr durch heisse Oberflächen

Heisse Oberflächen können schwere Verletzungen verursachen.

Während des Betriebs erhitzt sich die Maschine stark.

- Schutzvorkehrungen gegen Brand, Verbrennungen und Überhitzung treffen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Die Maschine und im Besonderen die Schweissplatte nicht berühren.
- Nach Beenden des Betriebs die Maschine ausreichend abkühlen lassen.

2.4.3 Gefahr durch unter Druck stehende Bauteile

Durch unter hohem Druck stehende Bauteile können schwere Verletzungen entstehen.

- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten alle unter Druck stehende Bauteile der Maschine drucklos schalten (Hierbei Druckspeicher berücksichtigen)!
- Unter Druck stehende Bauteile regelmässig kontrollieren.
- Schlauchleitungen in vorbeugender Instandhaltung regelmässig auswechseln, auch wenn keine Beschädigungen zu erkennen sind!
- Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Warnhinweise und Anweisungen beachten.
- Bei Arbeiten an der Maschine die persönliche Schutzausrüstung tragen.

2.4.4 Gefahr durch sauerstoffverdrängende Gase

Erstickungsgefahr durch hohe Schutzgas-Konzentrationen.

Höhere Schutzgas-Konzentrationen können erstickend wirken, da sie den Luftsauerstoff verdrängen.

- Maschine ausschliesslich an einem gut belüfteten Ort betreiben. Gegebenenfalls Raumlüftüberwachung installieren.
- Lüftungsschlitze und Öffnungen frei und sauber halten.
- Sicherstellen, dass die Schutzgas-Ausrüstung regelmässig auf Leckagen geprüft wird.
- Zum sicheren Umgang das Sicherheitsdatenblatt des Schutzgases beachten.

2.4.5 Einzugs- und Quetschgefahr

Durch bewegliche mechanische Teile besteht Einzugs- und Quetschgefahr.

- Warnschilder beachten.
- Niemals in die bewegten Teile greifen.
- Keine Schutzeinrichtungen entfernen.

2.5 Geräuschemission

Die Geräuschemission der Maschine den technischen Daten entnehmen (siehe "Technische Daten [► 26]").

Zur Beurteilung des Gesamt-Schallpegels am Einsatzort der Maschine die örtlichen Lärmschutzvorgaben beachten und ggf. eine Messung durchführen.

2.6 Verantwortung des Betreibers

Beim Einsatz der Maschine im gewerblichen Bereich unterliegt der Betreiber den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich der Maschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Der Betreiber muss

- sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Maschine ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Maschine umsetzen.
- während der gesamten Einsatzzeit der Maschine prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese falls erforderlich anpassen.
- Gefahrenstellen, die zwischen der Maschine und weiteren bauseitigen Einrichtungen entstehen, sichern.
- die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- die Maschinenführer-Verantwortung festlegen und ihm das Ablehnen sicherheitswidriger Anweisungen Dritter ermöglichen!
- dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit der Maschine umgehen, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
Darüber hinaus muss er das Personal in regelmässigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- dafür sorgen, dass diese Betriebsanleitung und alle weiteren geltende Vorschriften dem Bedien- und Wartungspersonal zugänglich sind.
- das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten des Personals unter Beachtung der Betriebsanleitung regelmässig kontrollieren.
- dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.
- dafür sorgen, dass bei Überschreitung des zulässigen Lärmpegels (85 dB(A)) am Einsatzort Gehörschutz getragen wird.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die Maschine in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt Folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Betriebsanleitung festgelegten Reinigungs- und Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmässig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

2.7 Personalanforderungen

2.7.1 Qualifikation des Personals

Unsachgemässer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

- Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

Unterriesene Person

- Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr aufgetragenen Arbeiten und mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Fachpersonal

- Das Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Elektrofachkraft

- ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Maschinen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft ist für den speziellen Einsatzort, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, wie z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

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

Die Maschine kann von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit mangelnder Erfahrung und mangelnden Kenntnissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs der Maschine unterwiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstanden haben.



HINWEIS

Bei der Personalauswahl die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.

2.7.2 Unbefugte

Unbefugte Personen, die die beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

- Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Im Zweifel Personen ansprechen und sie aus dem Arbeitsbereich weisen.
- Die Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Arbeitsbereich aufhalten.

2.7.3 Unterweisung

Das Personal muss regelmässig vom Betreiber unterwiesen werden.

| | |
|----------|--|
| i | HINWEIS |
| | Zur besseren Nachverfolgung die Durchführung der Unterweisungen protokollieren und von den Teilnehmern gegen Unterschrift quittieren lassen. |

2.8 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.

- Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.
- Im Arbeitsbereich angebrachte Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.
- Die durch den Betreiber festgelegten Sicherheitsanforderungen einhalten.

Folgende Schutzausrüstung bei besonderen Arbeiten tragen:



Sicherheitsschuhwerk mit Stahlkappe und durchtrittsicherer Sicherheitssohle.



Arbeitshandschuhe zum Schutz vor Verletzungen.

2.9 Sicherheitseinrichtungen an der Maschine

Fehlende oder nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen können schwerste Verletzungen verursachen.

- Die Maschine nur betreiben, wenn alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind.
- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob die Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig und richtig installiert sind.
- Sicherheitseinrichtungen niemals ausser Kraft setzen.
- Sicherstellen, dass Sicherheitseinrichtungen jederzeit frei zugänglich sind.

Die Maschine wurde nach den in der Europäischen Union geltenden gesetzlichen Bestimmungen gefertigt.

Dennoch können von der Maschine Gefahren ausgehen, wenn sie unsachgemäss oder nicht in ordnungsgemässen Zustand betrieben wird. Konstruktiv nicht auszuschliessende Gefahrenstellen sind mit Schutzeinrichtungen versehen und gegebenenfalls durch Warnschilder an der Maschine und entsprechende Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung gekennzeichnet.

Die Maschine ist mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet:

- Warnschilder
- Sicherheits- und Druckbegrenzungsventile
- Die Motoren sind mit Motorschutzschaltern abgesichert.
- Schutzabdeckungen
- NOT-HALT-Taster auf dem Bedienpanel

2.10 Beschilderung an der Maschine

Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden.

- Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder befinden sich an der Maschine. Sie beziehen sich auf die unmittelbare Umgebung, in der sie angebracht sind.

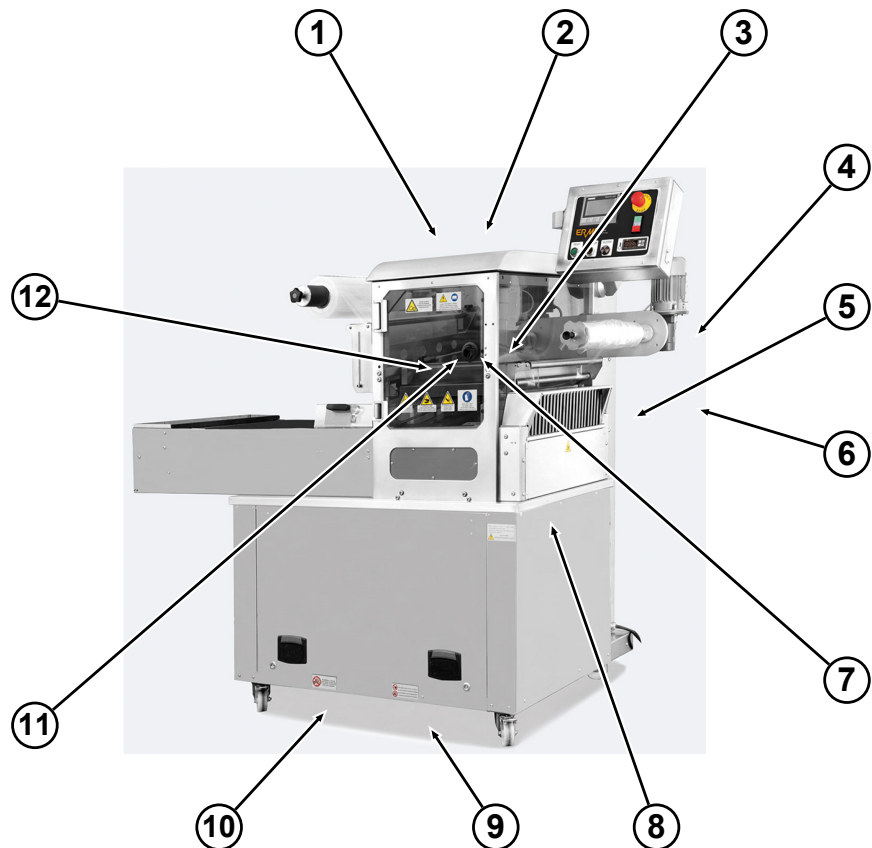


Abb. 1: Beschilderung

| | |
|--|---|
| 1 Einzugsgefahr | 2 Betriebsanleitung beachten |
| 3 Schutzhandschuhe tragen | 4 Typenschild (Maschinenrückseite) |
| 5 Quetschgefahr | 6 auf Maschinerückseite: Warnung vor elektrischer Spannung Sicherheitsschrauben nicht entfernen |
| 7 Schneidgefahr: Achtung: Messer | 8 Allgemeine Warnung Kein Mehl oder flüssige Produkte ansaugen und keine heißen Speisen verpacken. |
| 9 Sicherheitsschrauben nicht entfernen | 10 Schutzvorrichtungen nicht entfernen |
| 11 Quetschgefahr | 12 Gefahr durch heiße Oberflächen |

2.11 Verbot von Umbauten

Jegliche Umbauten und Veränderungen an der Maschine, insbesondere das Entfernen oder Manipulieren der Sicherheitseinrichtungen, sind verboten.

Bei eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen der Maschine erlischt jegliche Haftung und Gewährleistung durch den Hersteller.

Das elektromagnetische Verhalten der Maschine kann durch Ergänzungen oder Veränderungen jeglicher Art beeinträchtigt werden. Deshalb keine Änderungen oder Ergänzungen an der Maschine ohne die Rücksprache und schriftliche Zustimmung des Herstellers vornehmen.

Das Öffnen des Gehäuses ist verboten.

2.12 Ersatzteile

Verletzungsgefahr durch falsche oder fehlerhafte Ersatzteile!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall der Maschine führen und die Sicherheit gefährden.

- Nur Original- oder vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwenden.

Für Schäden aus der Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Ersatz- und Verschleissteilen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

2.13 Hilfs- und Betriebsstoffe

Verletzungsgefahr durch unzulässige Hilfs- und Betriebsstoffe!

Unzulässige Hilfs- und Betriebsstoffe können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall der Maschine führen und die Sicherheit gefährden.

- Nur die vom Hersteller angegebenen und freigegebenen Hilfs- und Betriebsstoffe verwenden.

Für Schäden aus der Verwendung von nicht vom Hersteller freigegebenen Hilfs- und Betriebsstoffen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

2.14 Massnahmen zur Unfallverhütung

2.14.1 Vorbeugende Massnahmen

- 1 Stets auf Unfälle oder Feuer vorbereitet sein!
- 2 Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandkasten, Decken usw.) und Feuerlöscher griffbereit aufbewahren.
- 3 Personal mit Unfallmelde-, Erste-Hilfe- und Rettungseinrichtungen vertraut machen.
- 4 Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge freihalten.

2.14.2 Massnahmen bei Unfällen


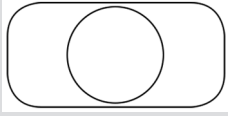
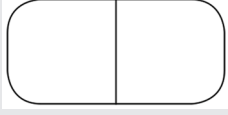
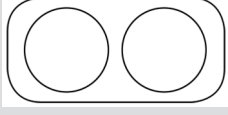

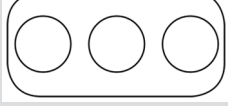
- 1 Maschine sofort stillsetzen.
- 2 Erste-Hilfe-Massnahmen einleiten.
- 3 Personen aus der Gefahrenzone bergen.
- 4 Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
- 5 Rettungsdienst alarmieren.
- 6 Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge freimachen.

3 Technische Daten

3.1 Maschinendaten

| Modell | TSK350 In-line | TSK470 In-line | Einheit |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Abmessungen Maschine (Breite x Tiefe x Höhe) | 1930 x 810 x 1660 | 2500 x 990 x 1660 | mm |
| Gesamtgewicht | 420 | 520 | kg |
| Spannungsversorgung | 400 dreiphasig | 400 dreiphasig | V |
| Frequenz | 50 | 50 | Hz |
| Saugleistung Vakuumpumpe | 100 | 100 | m ³ /h |
| Siegelung, max. | 280 x 210 | 400 x 285 | mm |
| Höhe der Schale, max. | 90 | 100 | mm |
| Breite Folienrolle, max. | 350 | 470 | mm |
| Durchmesser Folienrolle, max. | 220 | 220 | mm |
| Leistungsaufnahme | 3,9 | 3,9 | kW |
| Pneumatischer Anschluss | 6 | 5 | bar |
| Druckluftbedarf | 200 | 200 | l/min |
| Netzabsicherung | 16 | 16 | A |
| Geräuschemission | <70 | <70 | db(A) |

3.2 Schalennutzung

| Modell | TSK350 In-line | TSK470 In-line | Abb. |
|--------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1fach Nutzen | 308 x 210 mm Skin 280 x 200 | 400 x 275 mm Skin 380 x 270 mm |  |
| 1fach Nutzen | Ø 210 mm | Ø 275 mm |  |
| 2fach Nutzen | 148 x 210 mm Skin 120 x 200 | 275 x 190 mm Skin 270 x 180 mm |  |
| 2fach Nutzen | Ø 145 mm | Ø 190 mm |  |
| 3fach Nutzen | - | 125 x 275 mm Skin 280 x 190 mm |  |
| 3fach Nutzen | - | Ø 125 mm (min. 100 mm) |  |

3.3 Umgebungsbedingungen

| Angabe | Wert | Einheit |
|--|-------------|---------|
| Umgebungstemperaturbereich Betrieb | +10 ... +30 | °C |
| Max. Luftfeuchtigkeit Betrieb (nicht kondensierend) | 80 | % |
| max. Höhe über N.N. | 2000 | m |

3.4 Typenschild

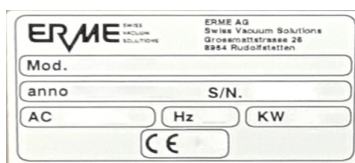


Abb. 2: Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Rückseite der Maschine und enthält folgende Angaben:

- Anschrift des Herstellers
- Modellbezeichnung
- Baujahr
- Serien-Nr.
- Eingangsspannung
- Frequenz
- Leistung
- CE-Kennzeichnung

4 Aufbau und Funktion

4.1 Funktionsbeschreibung

Die Maschine ist ausschliesslich zum Vakuumversiegeln von Lebensmittelbehältern bestimmt.

Der auf dem Zuführband platzierte Behälter wird bis zur Mitte der Glocke transportiert. Die für den Verpackungsvorgang benötigte Folie wird von einer Folienrolle abgewickelt und durch die Maschine geführt.

Durch Anheben der Glocke wird die Vakuumkammer geschlossen.

Mit Hilfe einer Vakuumpumpe wird dem Behälter mit dem Packgut die Luft entzogen. Anschliessend wird das entsprechende Schutzgas in die Vakuumkammer geleitet.

Der Behälter wird mit der Folie versiegelt. An den Rändern des Behälters wird die Folie gestanzt.

Nach Abschluss des Schweissvorganges wird die Vakuumkammer belüftet, und die Glocke wird abgesenkt.

Der verpackte Behälter wird über die Entladeöffnung aus der Maschine befördert. Ausserdem wird die Restfolie auf den Resteaufwickler aufgewickelt und dadurch die Folie für den laufenden Zyklus vorbereitet.

4.2 Maschinenübersicht

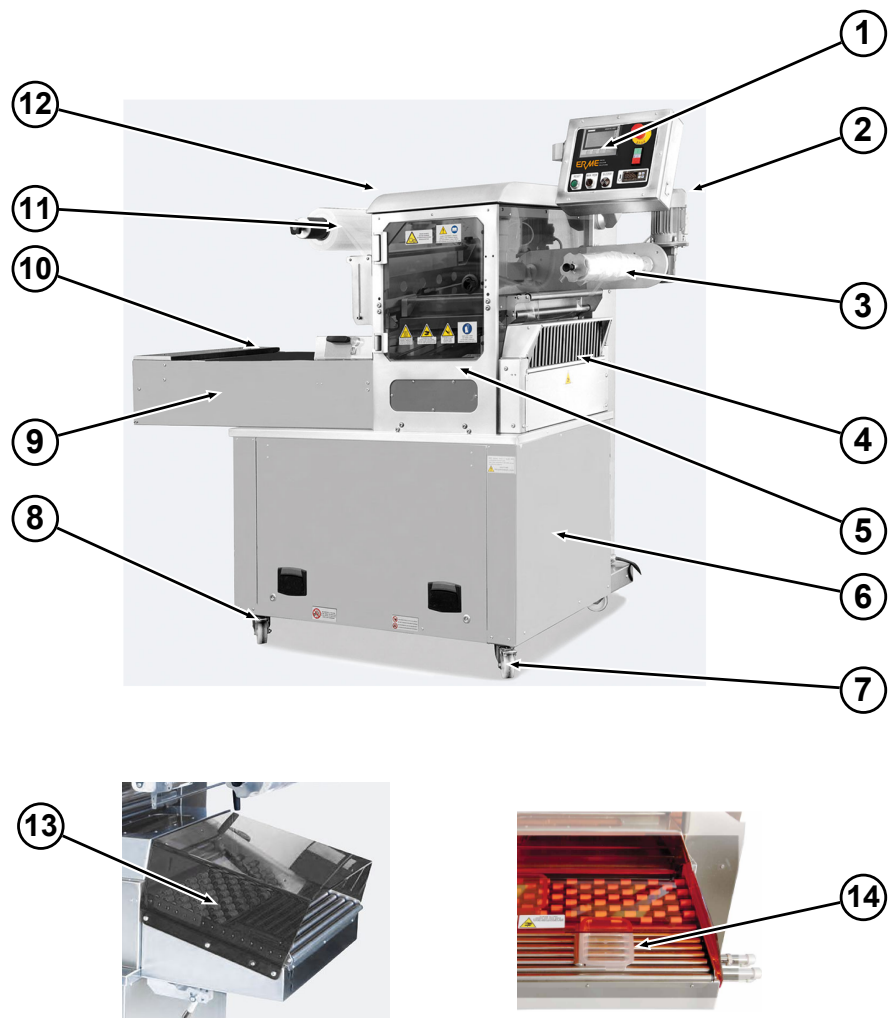


Abb. 3: Vorderseite der Maschine

| | |
|-------------------------|--|
| 1 Bedienpanel | 2 Antriebsmotor Restfolienaufwicklung |
| 3 Restfolienaufwicklung | 4 Produktausgabe |
| 5 Wartungstür | 6 Maschinengehäuse |
| 7 Transportrollen | 8 Feststellbremse |
| 9 Führungsträger | 10 Produktzuführung |
| 11 Folienrolle | 12 Maschinenauptschalter (seitlich an der Maschine) |
| 13 Ausgangsrutsche | 14 Serialisierer (optional) |

4.3 Bedienpanel

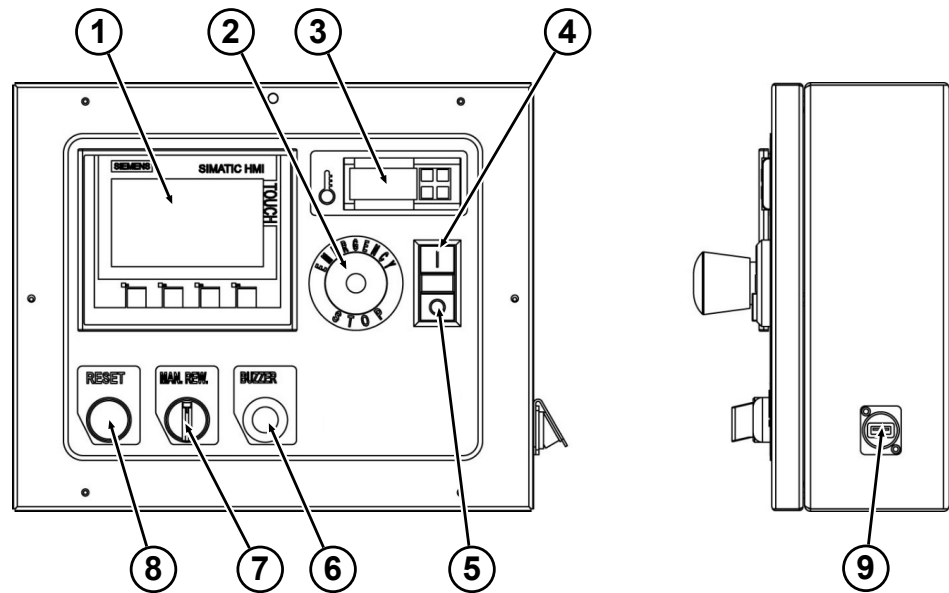


Abb. 4: Bedienpanel

| | |
|--|---|
| 1 Touchscreen | 2 NOT-HALT-Taster |
| 3 Digital-Thermostat | 4 Taste "Start Zyklus" Startet den Verpackungszyklus |
| 5 Taste "Stopp Zyklus" Stoppt den Verpackungszyklus | 6 Buzzer |
| 7 Schalter "Manuelle Restaufwicklung" | 8 Taste "RESET" Setzt die Fehlermeldungen zurück |
| 9 USB-Anschluss | |

4.4 Digital-Thermostat

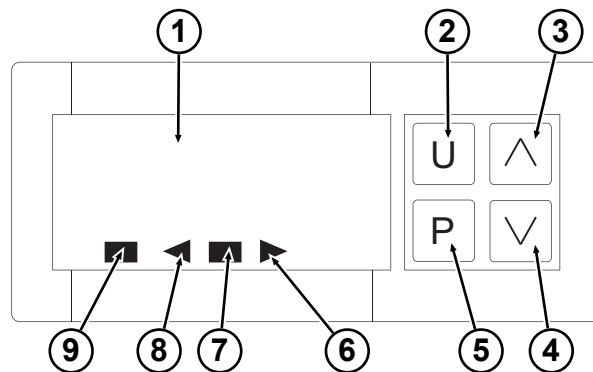


Abb. 5: Digital-Thermostat

| | |
|---|--|
| 1 Display | 2 Taste "U" ohne Funktion |
| 3 Taste "^" Dient zum Vergrössern des Temperaturwertes | 4 Taste "v" Dient zum Verringern des Temperaturwertes |
| 5 Taste "P" Dient zum Auswählen und Speichern von Temperaturwerten | 6 LED-Temperaturanzeiger (hohe Temperatur) Leuchtet, wenn die Temperatur der Schweissplatte höher ist als die eingestellte Temperatur |
| 7 LED-Temperaturanzeiger (Temperatur OK) Leuchtet, wenn die Schweissplatte die eingestellte Temperatur erreicht hat | 8 LED-Temperaturanzeiger (niedrige Temperatur) Leuchtet, wenn die Temperatur der Schweissplatte geringer ist als die eingestellte Temperatur |
| 9 LED-Betriebskontrollleuchte Leuchtet nach dem Einschalten, bis die Schweissplatte die eingestellte Temperatur erreicht hat. | |

4.5 Beschreibung der Bedienoberfläche

4.5.1 Aufbau der Bildschirmanzeige

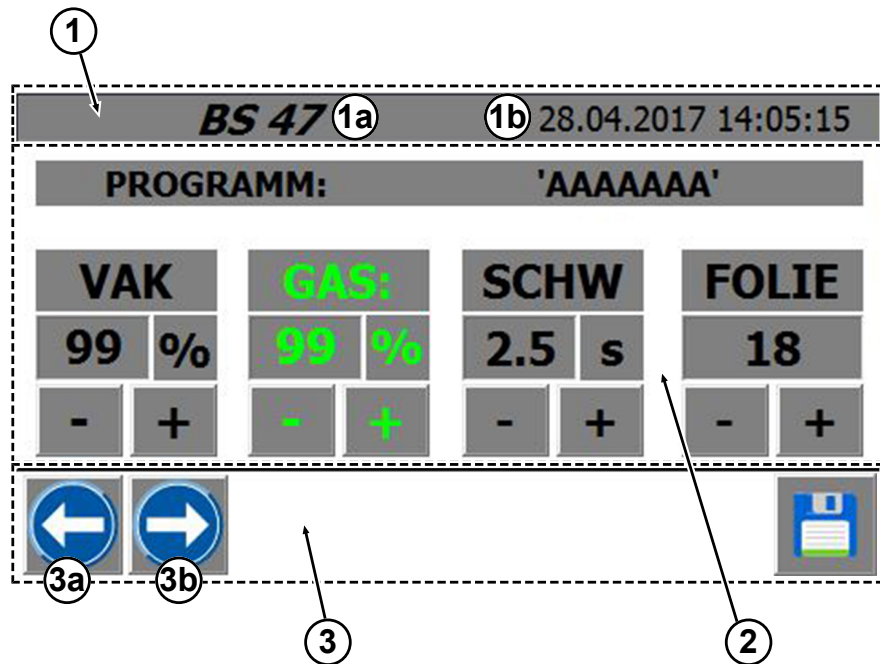




Abb. 6: Aufteilung des Anzeigebereiches

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|--|---|
| 1 | Titelzeile | Anzeige – Maschinenbezeichnung (1a) – aktuelle Systemzeit (Datum und Uhrzeit) (1b) Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Datum und Uhrzeit" [▶ 41] |
| 2 | Darstellungsbereich | Darstellungsbereich für den Inhalt der aktuellen Seite |
| 3 | Fusszeile | Bedienfelder zum schnellen Navigieren zwischen den Menüseiten |
| 3a | Bedienfeld "  | Bei Betätigung wird die vorherige Maske angezeigt |
| 3b | Bedienfeld "  | Bei Betätigung wird die nächste Maske angezeigt |

4.5.2 Beschreibung der Menüseiten

4.5.2.1 Startseite

Nach dem Hochfahren der Steuerung und dem Zurücksetzen der Fehlermeldungen wird die Schweissplatte auf die über den Digital-Thermostat eingestellte Temperatur aufgeheizt und auf dem Display die Meldung „Niedrige Temperatur“ – „Bitte warten“ angezeigt. Nach Erreichen der eingestellten Temperatur wird die Startseite angezeigt.

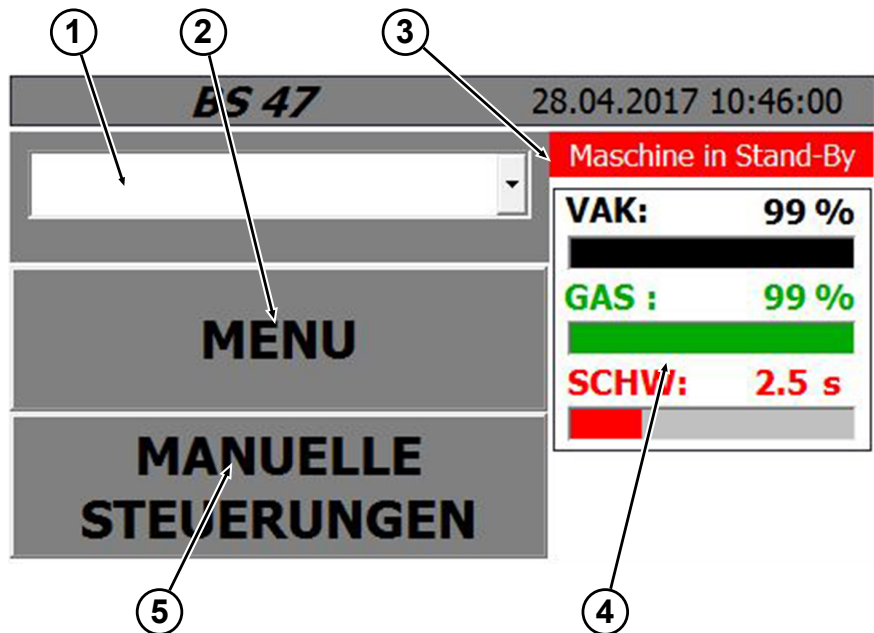


Abb. 7: Startseite

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|-----------------------------------|---|
| 1 | Auswahlfeld "Programm" | Dient zur Auswahl des gewünschten Programms. Nach der Auswahl wird der Programmname angezeigt. |
| 2 | Bedienfeld "MENU" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Menü" [▶ 34]. |
| 3 | Anzeigefeld "Betriebszustand" | Zeigt den aktuellen Betriebszustand der Maschine an. |
| 4 | Bereich "Parameter" | Zeigt die im Programm definierten Parameter Vakuumwert, Gasstärke und Schweisszeit an. Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Einstellungen (Seite 1)" [▶ 36]. |
| 5 | Bedienfeld "MANUELLE STEUERUNGEN" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Manuelle Steuerungen". |

4.5.2.2 Maske "Menü"

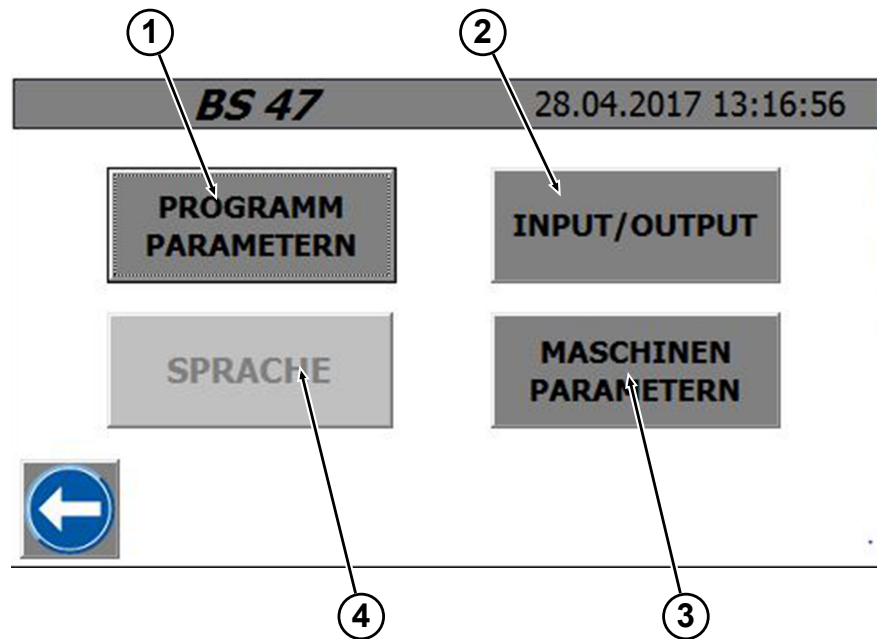


Abb. 8: Maske "Menü"

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|-----------------------------------|---|
| 1 | Bedienfeld "PROGRAMM PARAMETERN" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Programmparameter" [▶ 35]. |
| 2 | Bedienfeld "INPUT/OUTPUT" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "INPUT/OUTPUT". |
| 3 | Bedienfeld "MASCHINEN PARAMETERN" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Maschinenparameter". |
| 4 | Bedienfeld "SPRACHE" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske zur Auswahl der Systemsprache. |

4.5.2.3 Maske "Programmparameter"

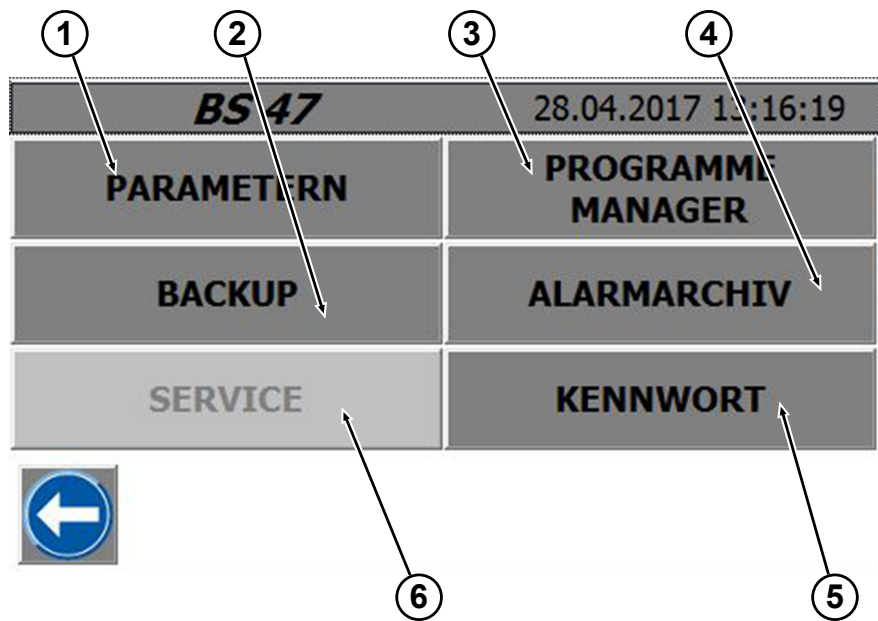


Abb. 9: Maske "Programmparameter"

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|--------------------------------|---|
| 1 | Bedienfeld "PARAMETERN" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Einstellungen (Seite 1)" (Modus MAP) [▶ 36] oder die Maske "Einstellungen (Seite 1)" (Modus SKIN) [▶ 38], in Abhängigkeit der Stellung des Schalters „MODUS“ auf der Maske "Einstellungen (Seite 2)" [▶ 40]. |
| 2 | Bedienfeld "BACKUP" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "USB Backups" [▶ 44]. |
| 3 | Bedienfeld "PROGRAMME MANAGER" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Rezeptänderung" [▶ 42]. |
| 4 | Bedienfeld "ALARMARCHIV" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Alarmarchiv" [▶ 43]. |
| 5 | Bedienfeld "KENNWORT" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske zur Eingabe eines Kennworts. |
| 6 | Bedienfeld "SERVICE" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Service". Der Aufruf dieser Maske ist nur mit der entsprechenden Berechtigung möglich. |

4.5.2.4 Maske "Einstellungen (Seite 1)" (Modus MAP)

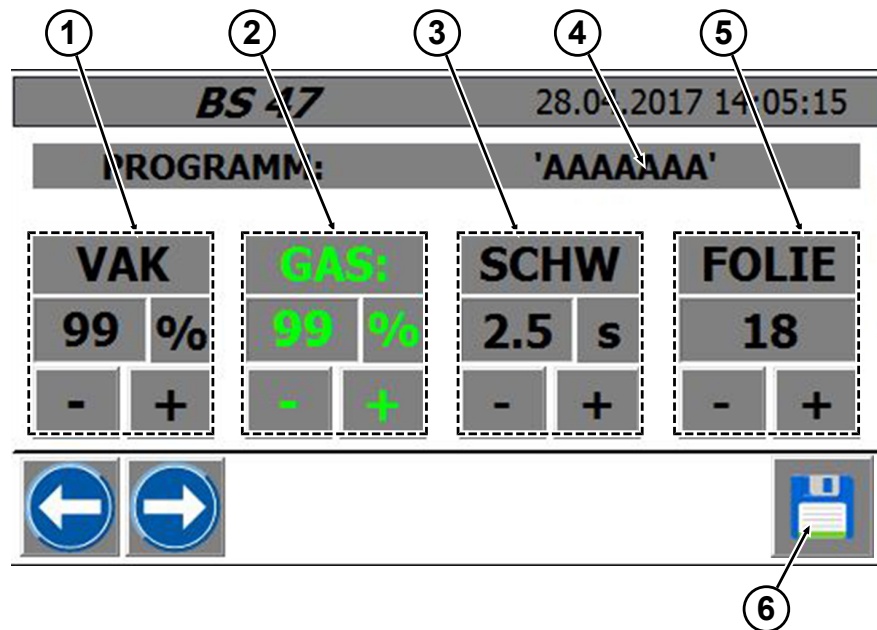



Abb. 10: Maske "Einstellungen (Seite 1)" (Modus MAP)

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|---------------|--|
| 1 | Bereich "VAK" | <p>Dient zur Änderung des Prozentsatzes des Vakuums im Inneren der Absaugkammer.</p> <p>Durch Betätigung der Taste „+“ erhöht sich der Wert, durch Betätigung der Taste „-“ verringert sich der Wert.</p> <p>Eingabebereich: 0 - 99%</p> |
| 2 | Bereich "GAS" | <p>Der eingestellte Wert wird angezeigt.</p> <p>Dient zur Änderung des Prozentsatzes des in die Absaugkammer eingefüllten Inertgases.</p> <p>Durch Betätigung der Taste „+“ erhöht sich der Wert, durch Betätigung der Taste „-“ verringert sich der Wert.</p> <p>Eingabebereich: 0 - 99%</p> <p>Der eingestellte Wert wird angezeigt.</p> <p>Bei Maschinen mit zwei Gaseingängen (OPTION) kann die Gasmenge für beide Eingänge separat eingestellt werden.</p> <p>Der Wert für die Gasmenge darf den eingestellten Vakuum-Wert nicht überschreiten.</p> |

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|--|--|
| 3 | Bereich "SCHW" | <p>Dient zur Änderung der Schweisszeit.</p> <p>Durch Betätigung der Taste „+“ erhöht sich der Wert, durch Betätigung der Taste „-“ verringert sich der Wert.</p> <p>Eingabebereich: 0,0 - 9,9 Sekunden</p> <p>Der eingestellte Wert wird angezeigt.</p> <p>Bei einer Einstellung von 0,0 Sekunden wird der Leerlauf aktiviert.</p> |
| 4 | Anzeigebereich "PROGRAMM" | Zeigt den aktuellen Programmnamen an. |
| 5 | Bereich "FOLIE" | <p>Dient zur Änderung der Länge der abgewickelten Folie.</p> <p>Durch Betätigung der Taste „+“ erhöht sich der Wert, durch Betätigung der Taste „-“ verringert sich der Wert.</p> <p>Eingabebereich: 0 - 99</p> <p>Eine Einheit entspricht etwa 2 cm abgewickelter Folie.</p> <p>Der eingestellte Wert wird angezeigt.</p> <p>Bei einer Einstellung von 0 wird die Folienabwicklung deaktiviert.</p> |
| 6 | Bedienfeld "  | Bei Betätigung werden die Einstellungen gespeichert. |

4.5.2.5 Maske "Einstellungen (Seite 1)" (Modus SKIN)

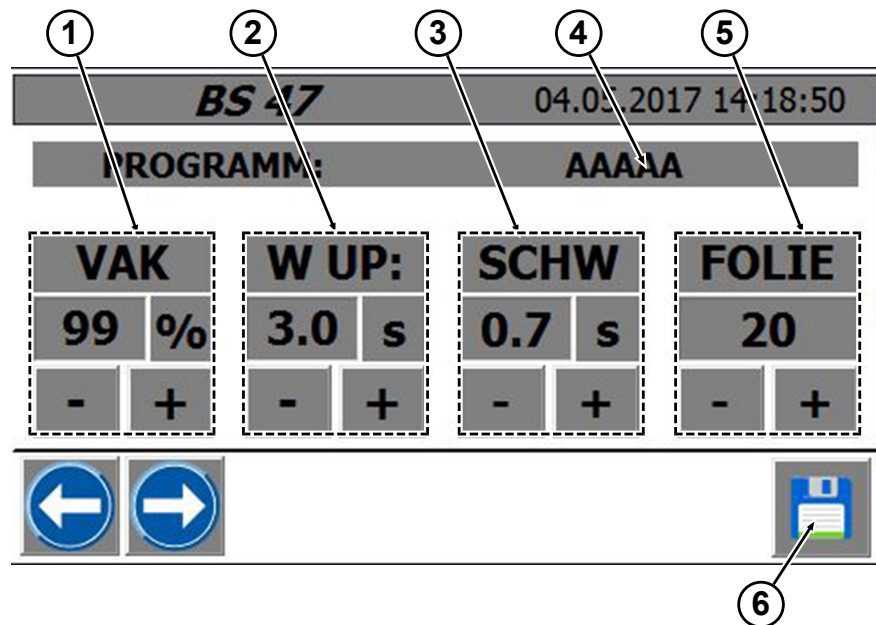



Abb. 11: Maske "Einstellungen (Seite 1)" (Modus SKIN)

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|----------------|--|
| 1 | Bereich "VAK" | <p>Dient zur Änderung des Prozentsatzes des Vakuums im Inneren der Absaugkammer.</p> <p>Durch Betätigung der Taste „+“ erhöht sich der Wert, durch Betätigung der Taste „-“ verringert sich der Wert.</p> <p>Eingabebereich: 0 - 99%</p> |
| 2 | Bereich "W UP" | <p>Dient zur Änderung der Vorheizzeit der Folie.</p> <p>Durch Betätigung der Taste „+“ erhöht sich der Wert, durch Betätigung der Taste „-“ verringert sich der Wert.</p> <p>Eingabebereich: 0,5 - 20,0 Sekunden</p> <p>Der eingestellte Wert wird angezeigt.</p> <p>Die Vorheizzeit der Folie hängt von den technischen Eigenschaften der Folie und der Temperatur der Schweissplatte ab.</p> |
| 3 | Bereich "SCHW" | <p>Dient zur Änderung der Schweisszeit.</p> <p>Durch Betätigung der Taste „+“ erhöht sich der Wert, durch Betätigung der Taste „-“ verringert sich der Wert.</p> <p>Eingabebereich: 0,0 - 9,9 Sekunden</p> <p>Der eingestellte Wert wird angezeigt.</p> <p>Bei einer Einstellung von 0,0 Sekunden wird der Leerlauf aktiviert.</p> |

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|--|--|
| 4 | Anzeigebereich "PROGRAMM" | Zeigt den aktuellen Programmnamen an. |
| 5 | Bereich "FOLIE" | Dient zur Änderung der Länge der abgewickelten Folie. Durch Betätigung der Taste „+“ erhöht sich der Wert, durch Betätigung der Taste „-“ verringert sich der Wert. Eingabebereich: 0 - 99 1 Einheit entspricht etwa 2 cm abgewickelter Folie. Der eingestellte Wert wird angezeigt. Bei einer Einstellung von 0 wird die Folienabwicklung deaktiviert. |
| 6 | Bedienfeld "  | Bei Betätigung werden die Einstellungen gespeichert. |

4.5.2.6 Maske "Einstellungen (Seite 2)"

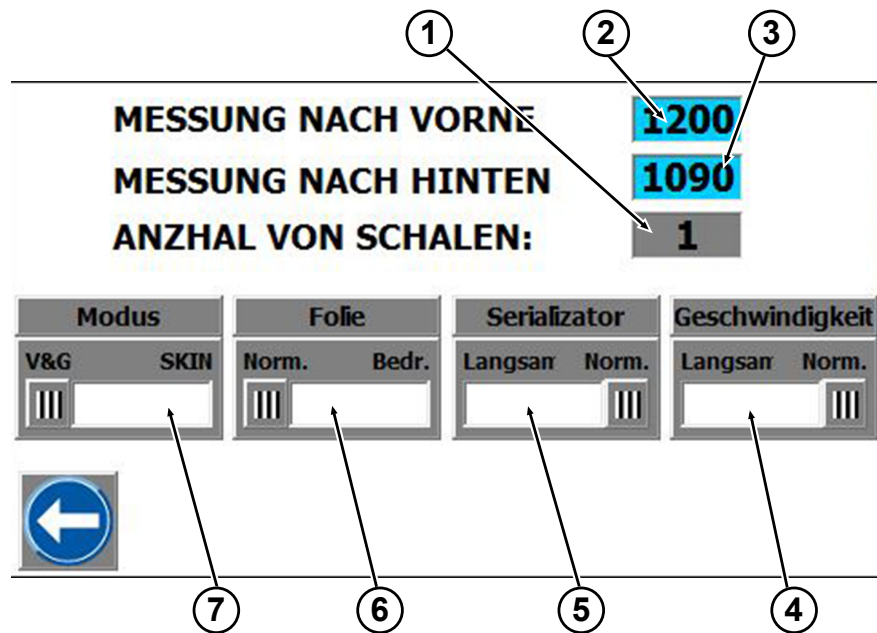


Abb. 12: Maske "Einstellungen (Seite 2)"

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|-----------------------------------|--|
| 1 | Anzeigefeld "ANZAHL VON SCHALEN" | Zeigt die Anzahl der Schalen an. |
| 2 | Anzeigefeld "MESSUNG NACH VORNE" | Zeigt die Position der Schalen an. Dieser Parameter dient zur Zentrierung der Schalen und kann nach Eingabe eines Passwortes geändert werden. |
| 3 | Anzeigefeld "MESSUNG NACH HINTEN" | Zeigt die Position der Schiebestäbe an. Dieser Parameter dient zur Zentrierung der Schalen und kann nach Eingabe eines Passwortes geändert werden. |
| 4 | Schalter "Geschwindigkeit" | Dient zur Einstellung der Beladungsgeschwindigkeit. Einstellmöglichkeiten: Langsam = langsame Beladungsgeschwindigkeit Norm. = normale Beladungsgeschwindigkeit |
| 5 | Schalter "Serializator" | Dient zur Einstellung der Entladungsgeschwindigkeit (Option). Einstellmöglichkeiten: Langsam = langsame Entladungsgeschwindigkeit Norm. = normale Entladungsgeschwindigkeit |

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|------------------|---|
| 6 | Schalter "Folie" | Dient zur Einstellung der Folienart (Option). Einstellmöglichkeiten: Bedr. = Folie mit Kerbe Norm. = transparente Folie ohne Kerbe |
| 7 | Schalter "Modus" | Dient zur Einstellung des Verpackungsmodus (Option). Einstellmöglichkeiten: V&G = Modus MAP ist aktiviert Norm. = Modus SKIN ist aktiviert |

4.5.2.7 Maske "Datum und Uhrzeit"

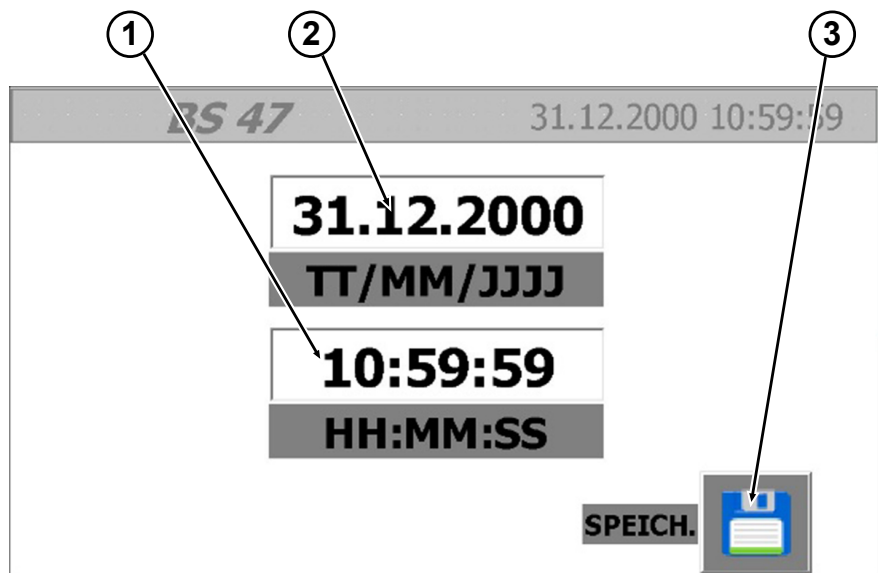



Abb. 13: Maske "Datum und Uhrzeit"

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|---|--|
| 1 | Eingabefelder "Uhrzeit" | Dient zum Einstellen der Uhrzeit. |
| 2 | Eingabefelder "Datum" | Dient zum Einstellen des Datums. |
| 3 |  Bedienfeld " " " | Bei Betätigung werden die Einstellungen gespeichert. |

4.5.2.8 Maske "Rezeptänderung"

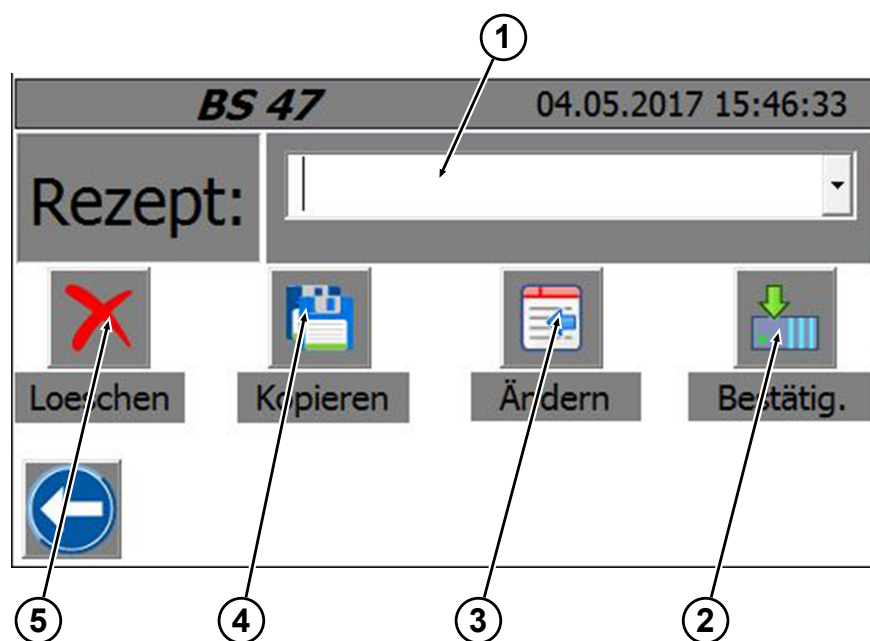


Abb. 14: Maske "Rezeptänderung"

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|------------------------|--|
| 1 | Auswahlfeld "Rezept" | Dient zur Auswahl des Rezepts. Nach der Auswahl wird der Programmname angezeigt. |
| 2 | Bedienfeld "Bestätig." | Bei Betätigung wird die Auswahl bestätigt, und die Startseite wird angezeigt. |
| 3 | Bedienfeld "Ändern" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Einstellungen (Seite 1)" [▶ 36]. |
| 4 | Bedienfeld "Kopieren" | Bei Betätigung wird eine Kopie des gewählten Rezeptes unter neuem Namen abgespeichert. |
| 5 | Bedienfeld "Loeschen" | Bei Betätigung wird das gewählte Rezept gelöscht. |

4.5.2.9 Maske "Alarmarchiv" (Maschine)

Auf dieser Seite werden die Fehlermeldungen der Maschine angezeigt.

| Nr. | Uhrz... | Datum | Text |
|-----|----------|----------|------------------------|
| 1 | 18:19... | 06.02... | Motorschutzschalter |
| 2 | 18:19... | 06.02... | Niedriger Temperatur |
| 7 | 18:19... | 06.02... | Fehler Schweissung |
| 8 | 18:19... | 06.02... | Folie kaputt |
| 6 | 18:19... | 06.02... | Notfall-Taste gedrückt |
| 5 | 18:19... | 06.02... | Tuer offen |
| 4 | 18:19... | 06.02... | Niedriger Gasdruck 1 |
| 3 | 18:19... | 06.02... | Niedriger Luftdruck |
| 2 | 18:19... | 06.02... | Niedriger Temperatur |

← → **ALARME**

Abb. 15: Maske "Alarmarchiv" (Maschine)

4.5.2.10 Maske "Alarmarchiv" (Steuerung)

Auf dieser Seite werden die Fehlermeldungen der Steuerung angezeigt.

| Nr. | Uhrz... | Datum | Text |
|--------|---------|----------|--|
| 290... | 14:3... | 15.06... | Übertragung nicht möglich: Keine Verbindung zur Steuerung. |
| 70018 | 14:3... | 15.06... | Benutzerverwaltung importieren erfolgreich beendet. |
| 70022 | 14:3... | 15.06... | Benutzerverwaltung importieren gestartet. |
| 290... | 14:3... | 15.06... | Übertragung nicht möglich: Keine Verbindung zur Steuerung. |

← **SIEMENS ALARMS**

Abb. 16: Maske "Alarmarchiv" (Steuerung)

4.5.2.11 Maske "USB Backup"

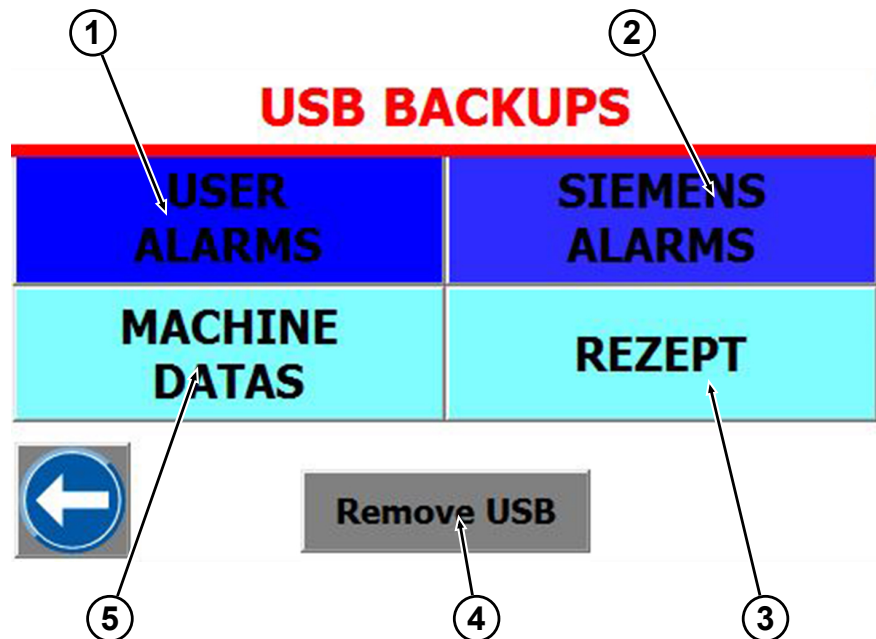


Abb. 17: Maske "USB Backup"

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|-----------------------------|---|
| 1 | Bedienfeld "USER ALARMS" | Bei Betätigung wird eine csv-Datei mit einer Liste der seit der letzten Speicherung aufgetretenen Maschinenfehlerrmeldungen auf der SD-Karte im HMI-Panel gespeichert. |
| 2 | Bedienfeld "SIEMENS ALARMS" | Bei Betätigung wird eine csv-Datei mit einer Liste der seit der letzten Speicherung aufgetretenen Steuerungsfehlerrmeldungen auf der SD-Karte im HMI-Panel gespeichert. |
| 3 | Bedienfeld "REZEPT" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Rezept Backup" [▶ 45]. |
| 4 | Bedienfeld "Remove USB" | Nach Betätigung kann ein an der USB-Schnittstelle angeschlossener USB-Wechseldatenträger entfernt werden. |
| 5 | Bedienfeld "MACHINE DATAS" | Bei Betätigung wird eine csv-Datei mit einer Liste der Maschinenparameter auf der SD-Karte im HMI-Panel gespeichert. |

4.5.2.12 Maske "Rezept Backup"

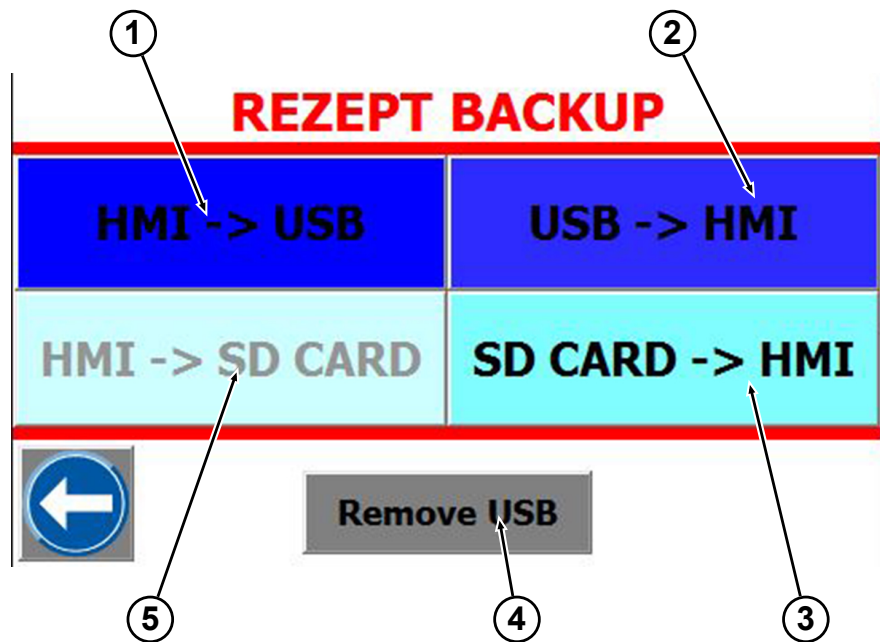


Abb. 18: Maske "Rezept Backup"

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|-----------------------------|---|
| 1 | Bedienfeld "HMI -> USB" | Bei Betätigung wird die Datei „record1.csv“ mit den auf dem HMI-Panel gespeicherten Verpackungsprogrammen auf einen an der USB-Schnittstelle angeschlossenen USB-Wechseldatenträger gespeichert. |
| 2 | Bedienfeld "USB -> HMI" | Bei Betätigung wird eine Sicherung der Verpackungsprogramme von einem USB-Wechseldatenträger wiederhergestellt. Auf dem an der USB-Schnittstelle angeschlossenen USB-Wechseldatenträger muss die Datei „record1.csv“ vorhanden sein. |
| 3 | Bedienfeld "SD CARD -> HMI" | Bei Betätigung wird eine Sicherung der Verpackungsprogramme von der SD-Karte wiederhergestellt. Auf der SD-Karte muss die Datei „record1.csv“ vorhanden sein. |
| 4 | Bedienfeld "Remove USB" | Nach Betätigung kann ein an der USB-Schnittstelle angeschlossener USB-Wechseldatenträger entfernt werden. |
| 5 | Bedienfeld "HIM -> SD CARD" | Bei Betätigung wird die Datei „record1.csv“ mit den auf dem HMI-Panel gespeicherten Verpackungsprogrammen auf der SD-Karte gespeichert. Dies ist nur auf Serviceebene möglich. |

4.5.2.13 Maske "Manuelle Steuerungen"

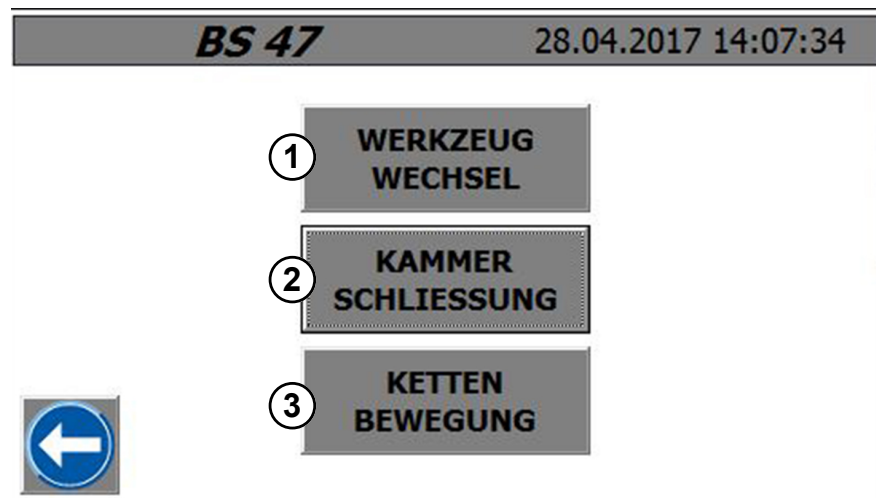


Abb. 19: Maske "Manuelle Steuerungen"

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|-----------------------------------|---|
| 1 | Bedienfeld "WERKZEUGWECHSEL" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Werkzeugwechsel" [▶ 47]. |
| 2 | Bedienfeld "KAMMERSCHLIESSUNG" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Kammerschliessung" [▶ 48]. |
| 3 | Bedienfeld "KETTENBEWEGUNG" | Bei Betätigung öffnet sich die Maske "Kettenbewegung" [▶ 49]. |

4.5.2.14 Maske "Werkzeugwechsel"

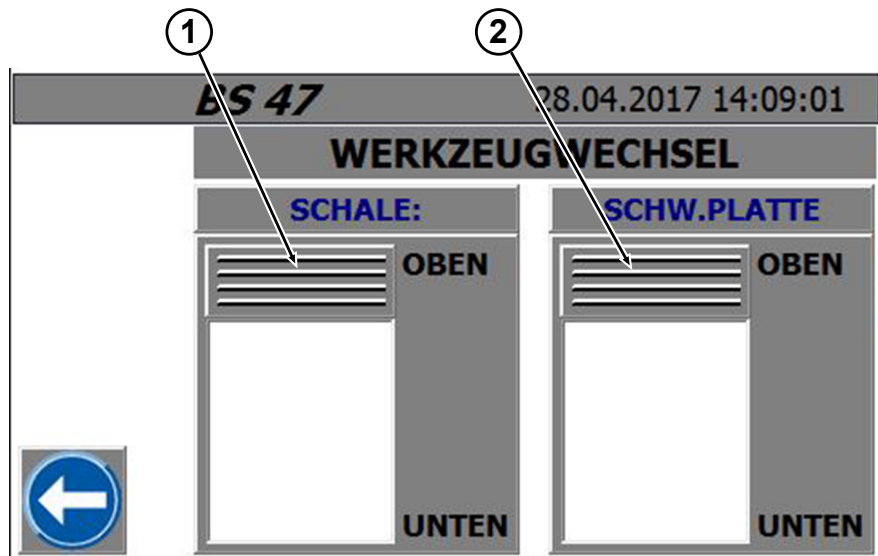


Abb. 20: Maske "Werkzeugwechsel"

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|------------------------|--|
| 1 | Schalter "SCHALE" | Dient zur Positionierung der Schalenhalterung. Einstellmöglichkeiten: OBEN = Schalenhalterung an die obere Position bewegen UNTEN = Schalenhalterung an die untere Position bewegen |
| 2 | Schalter "SCHW.PLATTE" | Dient zur Positionierung der Schweissplattenhalterung. Einstellmöglichkeiten: OBEN = Schweissplattenhalterung an die obere Position bewegen UNTEN = Schweissplattenhalterung an die untere Position bewegen |

4.5.2.15 Maske "Kammerschliessung"

Diese Maske dient dazu, vor der Reinigung der Maschine die Absaugkammer zu schliessen, so dass sich während der Reinigung keine Wasser- und Schmutzreste im Inneren der Kammer ablagern und diese verschmutzen.

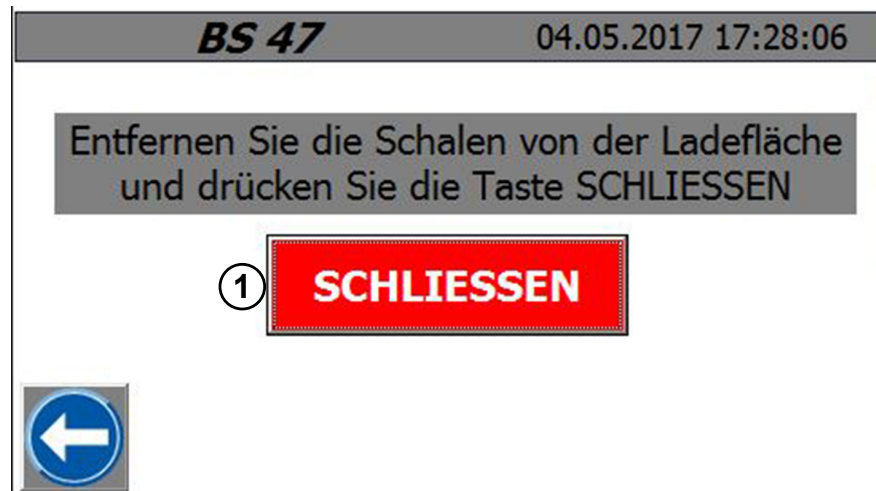


Abb. 21: Maske "Kammerschliessung"

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|-------------------------|---|
| 1 | Bedienfeld "SCHLIESSEN" | <p>Bei Betätigung wird die Absaugkammer geschlossen.</p> <p>Die Anzeige ändert sich in „ÖFFNEN“. Bei erneuter Betätigung wird die Absaugkammer wieder geöffnet.</p> <p>Bei Betätigung der Taste „RESET“ nach dem Einschalten der Maschine wird die Absaugkammer ebenfalls geöffnet.</p> |

4.5.2.16 Maske "Kettenbewegung"

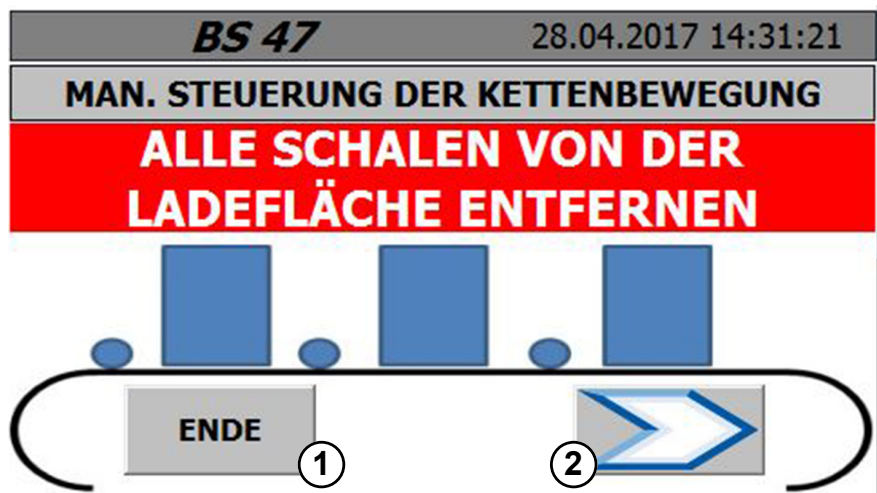



Abb. 22: Maske "Kettenbewegung"

| Nr. | Element | Funktion |
|-----|--|--|
| 1 | Bedienfeld "ENDE" | Bei Betätigung öffnet sich die Startseite [▶ 33]. |
| 2 | Bedienfeld  | Das Bedienfeld betätigen und betätigt halten, um die Kette vorwärts zu bewegen. Vorher sicherstellen, dass alle Schalen von der Ladefläche entfernt wurden, die Kette frei beweglich ist und keine Hindernisse vorhanden sind, die die Vorwärtsbewegung verhindern könnten. |

4.5.2.17 Maske "Alarmanzeige"



Abb. 23: Maske "Alarmanzeige"

Diese Maske wird bei Auftreten einer Störung angezeigt.

Die Ursache für die angezeigte Störung beheben (siehe **Störungsbehebung** [▶ 73]) und die Taste "RESET" auf dem Bedienpanel drücken. Die Anzeige wechselt automatisch zur vorherigen Maske.

4.5.2.18 Maske "Wartung durchführen"

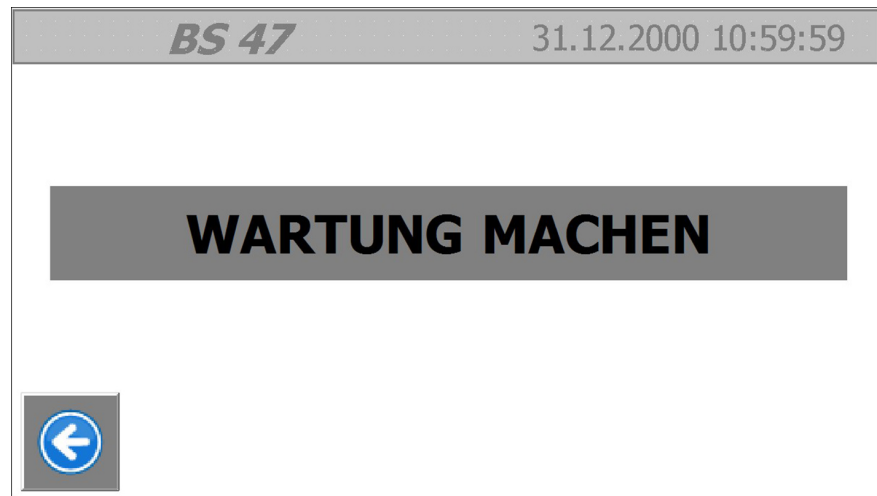


Abb. 24: Maske "Wartung durchführen"

In regelmässigen Abständen muss die Maschine einer Wartung unterzogen werden. Dies wird durch Anzeige dieser Maske signalisiert.

Es wird empfohlen, den Kundendienst zwecks Durchführung dieser notwendigen Wartungsarbeiten zu kontaktieren.

Die verbleibende Zeit bis zur nächsten Wartung kann nach Eingabe eines Passwortes abgerufen werden.

4.6 Optionen

Die Maschine kann mit folgenden Optionen ausgerüstet sein:

- Vorrichtung, um die Schalen aufzureihen
(nur für Werkzeuge mit doppelter Aufnahme)
- Ausdehbare, fahrbare Rollenbahn aus Edelstahl
(erweiterbar bis zu einer Länge von 3,5 m)
- Doppelter Gaseingang
(für Gebrauch mit verschiedenen Gasmischungen)
- Zusätzliches Werkzeug für schnellen Werkzeugwechsel
- Option Skin Pack
- Förderband
- Automatische Etikettiermaschine
- Integriertes Modul für Fernwartung
- Schalenstapler

5 Transport

5.1 Sicherheitshinweise



SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

Sicheres Arbeiten während des Transports!

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel **Sicherheit** [▶ 15] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an / mit der Maschine einhalten.
- ▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen. Transportarbeiten dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.
- ▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
- ▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Schwere Lasten nur mit geeigneten Hebezeugen und Befestigungsmitteln an den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten anheben.
- ▶ Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten oder arbeiten.
- ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zum Transport von Gütern beachten (hierbei besonders auf die Ladungssicherung achten).
- ▶ Anhängeeinrichtungen einzelner Teile (z.B. Transportösen) nicht zum Transport weiterer Teile benutzen.
- ▶ Sicherstellen, dass keine Personen durch den Transport gefährdet werden.

Besondere Sicherheitshinweise

- Die Angaben auf der Verpackung zu den vorgesehenen Anschlagpunkten beachten.
- Nicht an hervorstehenden Maschinenteilen oder an Ösen angebaute Bauteile anschlagen. Auf sicheren Sitz der Anschlagmittel achten.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Keine beschädigten Seile und / oder Riemen verwenden.

- Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht kneten und nicht verdrehen.

Aussermittiger Schwerpunkt

Packstücke können einen aussermittigen Schwerpunkt aufweisen. Bei falschem Anschlag kann das Packstück kippen und lebensgefährliche Verletzungen verursachen.

- Markierungen auf den Packstücken beachten.
- Den Kranhaken so anschlagen, dass er sich über dem Schwerpunkt befindet.

Unsachgemässer Transport

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Vor jedem Transport sicherstellen, dass die Maschine ordnungsgemäss verpackt ist.
- Die Maschine während des Transports nicht kippen und nur waagrecht transportieren.
- Beim Abladen der Packstücke bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.

5.2 Qualifikation des Personals

Transport, Verpackung und Lagerung darf nur von Personen durchgeführt werden, die

- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
- vom Betreiber der Maschine dazu beauftragt sind.

5.3 Transportinspektion

Nach Erhalt der Maschine:


- 1 Lieferumfang der Maschine den Auftragspapieren entnehmen und mit dem Lieferschein abgleichen.
- 2 Vollständigkeit der Lieferung anhand des Lieferscheins prüfen.
- 3 Lieferung auf sichtbare Schäden überprüfen.
- 4 Unvollständige oder beschädigte Lieferung umgehend dem Händler bzw. Lieferanten melden.

5.4 Verpackung

Die verwendeten Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien gemäss den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.

6 Installation

6.1 Sicherheitshinweise

| | |
|---|---|
|  | SICHERHEITSINSTRUKTIONEN |
| | <p>Sicheres Arbeiten während der Anschlussarbeiten!</p> <p>Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 15] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an / mit der Maschine einhalten.▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen. Die Anschlussarbeiten dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen. |

Zusätzlich Warnhinweise:

Gefahr durch elektrische Spannung!

Beim Kontakt mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr!


- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäss den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.

Gefahr durch unter Druck stehende Leitungen und Bauteile!

Durch unter Druck stehende Leitungen und Bauteile können Verletzungen entstehen.

- Arbeiten an der Pneumatik nur durch geschultes Fachpersonal ausführen lassen.

6.2 Elektrischer Anschluss

| | |
|---|---|
|  | ⚠ GEFAHR |
| | <p>Lebensgefahr!</p> <p>Bei Berührung mit Spannung führenden Teilen besteht Lebensgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Elektrische Anschlussarbeiten dürfen ausschliesslich durch ausgebildete Elektrofachkräfte durchgeführt werden. ▶ Während der gesamten Anschlussarbeiten Spannung abschalten. Die Spannung erst im Rahmen der Inbetriebnahme zuschalten. |

Beim elektrischen Anschluss folgende Hinweise beachten, um einen sicheren und fehlerfreien Betrieb der Maschine zu gewährleisten:

- ✓ Die vorhandene Netzspannung mit der auf dem Typenschild ausgewiesenen Spannung auf Übereinstimmung prüfen. Diese Daten müssen übereinstimmen, damit keine Schäden an der Maschine auftreten.
- ✓ Die für den Betrieb der Maschine nötige Absicherung dem Kapitel **Technische Daten** [▶ 26] entnehmen.
- ✓ Sicherstellen, dass die Netzleitung unbeschädigt ist und nicht über scharfe Kanten verlegt wird.
- ✓ Die Anschlussleitung darf nicht straff gespannt sein, geknickt, gequetscht oder verknotet werden oder in Kontakt mit heissen Oberflächen kommen.
- ✓ Die elektrische Sicherheit der Maschine ist nur dann gewährleistet, wenn sie an ein vorschriftsmässig installiertes Schutzleitersystem (Fehlerstrom-Schutzschalter mit einem Auslösestrom von 30 mA) angeschlossen wird. Der Betrieb an einer Steckdose ohne Schutzleiter ist verboten. Die Installation im Zweifelsfall durch eine Elektrofachkraft überprüfen lassen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch einen fehlenden oder unterbrochenen Schutzleiter verursacht werden.
- ✓ Die Anschlussleitung so verlegen, dass keine Stolpergefahr besteht.
 - 1 Sicherstellen, dass der Hauptschalter (1) in Stellung "0" (Aus) steht.
 - 2 Alle elektrischen Leitungen gemäss Elektroschaltplan ausführen und anschliessen.
 - 3 Netzstecker in die Steckdose stecken.



Abb. 25: Hauptschalter

6.3 Druckluftanschluss



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Fehlerhafter Druckluftanschluss kann zu diversen Verletzungen führen.

- ▶ Anschlussarbeiten dürfen ausschliesslich durch eine entsprechende Fachkraft durchgeführt werden.
- ▶ Druckluftleitungen so verlegen, dass diese vor Beschädigungen geschützt sind.
Hierbei sicherstellen, dass keine Gefährdung durch Schlagen der Leitung (Peitschenhiebeeffect) oder Stolpergefahr entsteht.

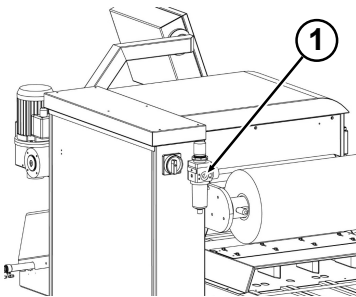


Abb. 26: Druckluftanschluss

- 1 Die Druckluftversorgung an den Druckluftanschluss (1) anschliessen.

6.4 Anschluss Schutzgas

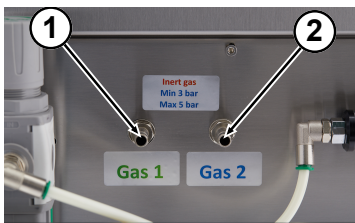


Abb. 27: Schutzgasanschluss

- 1 Die Schutzgasversorgung an den Schutzgasanschluss (1) anschliessen.
- 2 Bei Maschinen mit der Option "Doppelter Gaseingang": Eine zweite Schutzgasversorgung an den zweiten Schutzgasanschluss (2) anschliessen.




Abb. 28: Gasflasche sichern

- 3 Bei Verwendung von Gasflaschen diese in der Nähe der Maschine aufstellen und mit geeigneten Mitteln gegen Umfallen sichern.

7 Bedienung / Betrieb

7.1 Sicherheitshinweise

| | |
|---|--|
|  | SICHERHEITSINSTRUKTIONEN |
| | <p>Sicheres Arbeiten während Bedienung und Betrieb!</p> <p>Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 15] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an / mit der Maschine einhalten.▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen. Die Maschine darf nur von dafür geschulten Bedienern bedient werden.▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.▶ Die Maschine nur betreiben, wenn keine Schäden erkennbar sind und alle Schutzeinrichtungen in einwandfreiem Zustand sind. |

7.2 Anforderungen an den Aufstellort

Für einen sicheren und fehlerfreien Betrieb der Maschine muss der Aufstellort folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Die Maschine auf festem, ebenem Untergrund betreiben. Der Abstand zu Wänden und anderen Gegenständen muss mindestens 30 cm betragen.
- Die Steckdose muss leicht zugänglich sein, so dass die Netzverbindung schnell getrennt werden kann.
- Die Maschine darf nicht im Freien betrieben und gelagert werden.
- Bei der Wahl des Aufstellorts den Platzbedarf für Anschlüsse berücksichtigen.
- Die Maschine muss in einem gut belüfteten, trockenen Raum aufgestellt werden. Direkter Kontakt mit Wasser oder Dampf muss vermieden werden.
- Die Maschine darf nur betrieben werden, wenn die Feststeller an den Transportrollen geschlossen (also nach unten gedrückt) sind.

7.3 Folienrolle einsetzen

- ✓ Druckluft ist angeschlossen und funktionsbereit.
- ✓ Der Hauptschalter der Maschine ist ausgeschaltet.

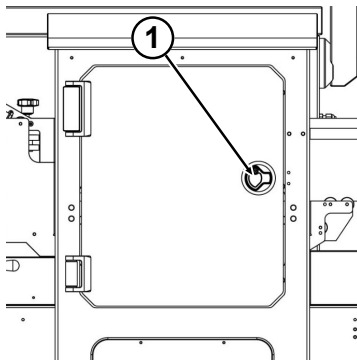


Abb. 29: Türverriegelung

- 1 Die Verriegelung (1) der vorderen Tür mit einem passenden Schlüssel öffnen, den Griff ziehen und die Tür öffnen.

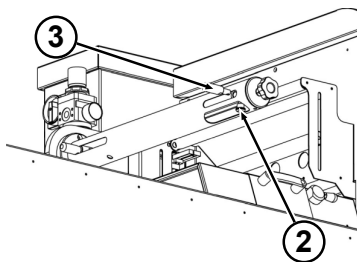


Abb. 30: Verriegelungsbolzen entnehmen

- 2 Den Sicherungsbolzen (2) nach unten ziehen und gleichzeitig den Verriegelungsbolzen (3) entnehmen.

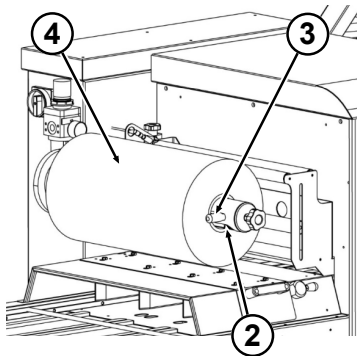


Abb. 31: Folienrolle aufstecken

- 3 Die Folienrolle (4) auf die Rollenhalterung stecken, so dass der innere versiegelnde Teil nach unten zeigt (siehe Abbildung [Folie abwickeln](#) [► 58], Pos. 8).
- 4 Sicherungsbolzen (2) nach unten ziehen und gleichzeitig den Verriegelungsbolzen (3) wieder einsetzen.

7.4 Folie einziehen

- ✓ Die Folienrolle ist eingesetzt.
 - ✓ Der Hauptschalter der Maschine ist ausgeschaltet.
- 1 Die Stange (5) mittels der Scheibe (6) nach vorne ziehen.
 - 2 Den Griff (7) nach oben ziehen, um die Verriegelung der Antriebswalze zu lösen.

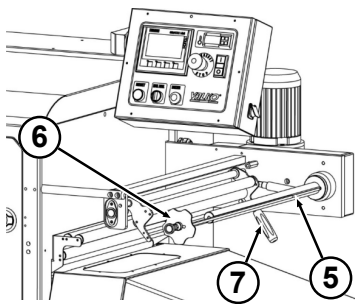


Abb. 32: Antriebswalze lösen

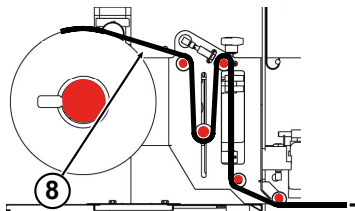


Abb. 33: Folie abwickeln

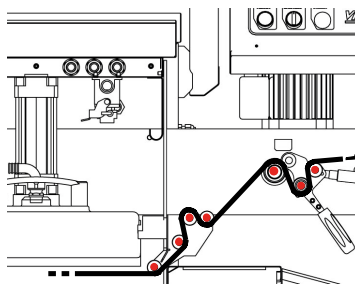


Abb. 34: Folie weiter abwickeln

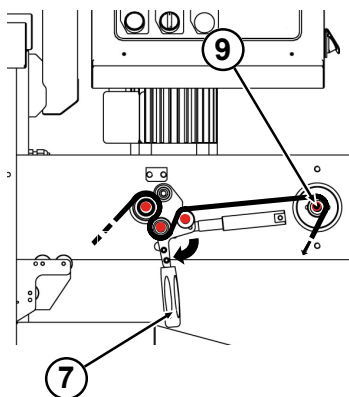


Abb. 35: Folie fixieren

- 3 Die Folie abwickeln und gemäss nebenstehender Abbildung bis zum Eingang in die Glocke durch die Maschine führen.



⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr!

Die Schweissplatte in Inneren der oberen Glocke kann eine Temperatur von 200 °C erreichen!

- ▶ Kontakt mit heissen Oberflächen vermeiden und Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Heisse Bauteile vor Beginn von Arbeiten abkühlen lassen.

- 4 Die Folie weiter abwickeln und gemäss nebenstehender Abbildung durch die Maschine führen.
- 5 Sicherstellen, dass kein Hindernis das korrekte Abwickeln der Folie unterhalb der Glocke verhindert.
- 6 Die Folie bis zum Restaufwickler (9) weiter abwickeln, dann den Griff (7) nach unten drücken, um die Antriebswalze zu fixieren.

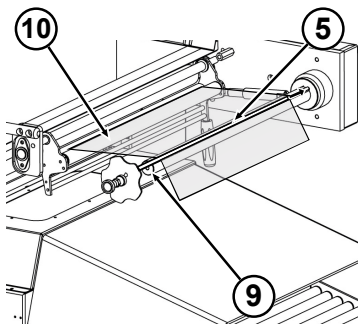


Abb. 36: Folienende fixieren

7 Die Stange (5) bis zur Verriegelung in die vorgesehene Halterung einsetzen, um die Folie (10) zwischen dem Resteaufwickler (9) und der Stange (5) zu fixieren.

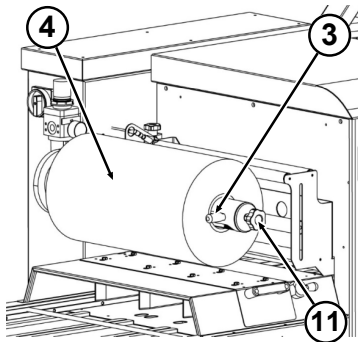


Abb. 37: Verriegelungsbolzen justieren

8 Mit dem Drehknopf (11) die Position des Verriegelungsbolzens (3) so einstellen, dass die Folienrolle (4) etwas gebremst und zentriert wird.

9 Die vordere Tür schliessen und mit dem entsprechenden Schlüssel verriegeln.

10 Die Maschine einschalten (siehe Kapitel **Einschalten** [► 70]).

11 Schalter "Manuelle Resteaufwicklung" einschalten.

⇒ Die Folie wird durch die Maschine gezogen und auf dem Resteaufwickler aufgewickelt.



HINWEIS

- ▶ Sicherstellen, dass die Folie richtig abgewickelt wird, ohne Hindernisse oder zu hohe Beanspruchungen.

12 Nach einigen Umdrehungen des Resteaufwicklers den Schalter "Manuelle Resteaufwicklung" ausschalten.

7.5 Restfolienrolle entnehmen

Zur Entnahme der Restfolienrolle wie folgt vorgehen:

✓ Der Maschinenhauptschalter ist ausgeschaltet.

1 Die Folie zwischen den Rollen (1) und (2) trennen.

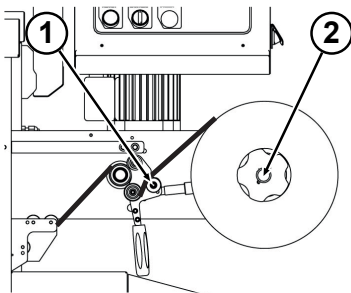


Abb. 38: Folie trennen

2 Die Scheibe (3) festhalten und den Griff (4) um 90° drehen, um die Verriegelung zu lösen.

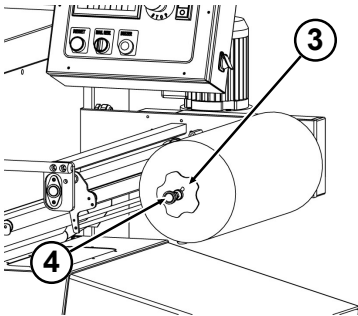


Abb. 39: Stange entriegeln

3 Die Scheibe (4) um 90° drehen und mit der Stange (5) herausziehen.

4 Die Restfolienrolle herausziehen.

5 Zum Einsetzen der Stange siehe Kapitel Folie einziehen [► 58].

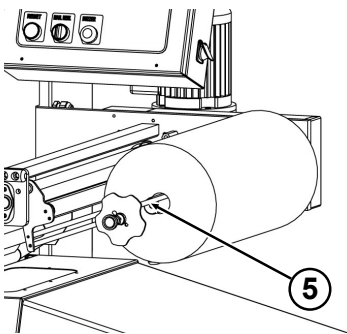


Abb. 40: Stange entnehmen

7.6 Formatwechsel

7.6.1 Allgemeines

Beim Formatwechsel werden folgende Komponenten ausgewechselt:

- Schweissplatte (in der oberen Glocke)
- Form (in der unteren Glocke)
- Schalenhalterung (in der unteren Glocke)
- Führungsträger
- Ladefläche

7.6.2 Austausch der Schweissplatte



⚠️ WARNUNG

Gefahr durch heisse Oberflächen!

Teile der Maschine können sich während des Betriebs stark aufheizen und bei Berührung zu Verletzungen führen.

- ▶ Kontakt mit heissen Oberflächen vermeiden und Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Heisse Bauteile vor Beginn von Arbeiten abkühlen lassen.



Abb. 41: Folie abwickeln

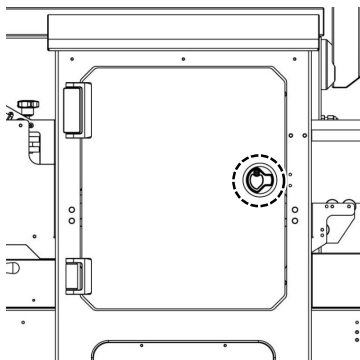


Abb. 42: Türverriegelung

- 1 Die Maske "Werkzeugwechsel" aufrufen. Dazu auf der Startseite das Bedienfeld "MANUELLE STEUERUNGEN" betätigen und auf der Maske "Manuelle Steuerungen" das Bedienfeld "WERKZEUGWECHSEL" betätigen.
- 2 Die Spule leicht drehen, um die Folie abzuwickeln.
- 3 Auf der Maske "Werkzeugwechsel" den Schalter "SCHW.PLATTE" in die Position "UNTEN" bewegen, um die Schweissplattenhalterung abzusenken.
- 4 Die Verriegelung der vorderen Tür mit einem passenden Schlüssel öffnen, den Griff ziehen und die Tür öffnen.

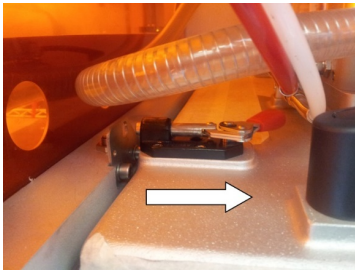
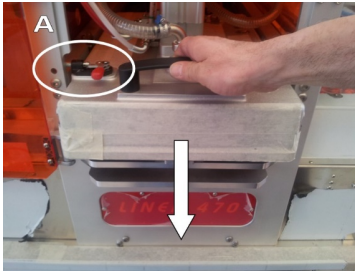


Abb. 43: Sicherheitsverriegelung

5 Den Hebel nach rechts drücken, um die Sicherheitsverriegelung der oberen Absaugkammer zu lösen.



6 Die Glocke leicht nach vorne ziehen, die Sicherheitsverriegelung wieder einrasten und die Glocke herausziehen, bis sie einrastet.

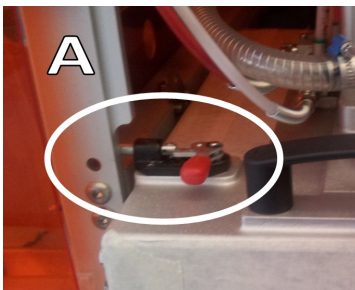


Abb. 44: Glocke positionieren

7 Den Sperrbolzen nach oben drücken und nach links schieben.



Abb. 45: Sperrbolzen

8 Den Sperrbolzen in der geöffneten Position nach unten drücken.

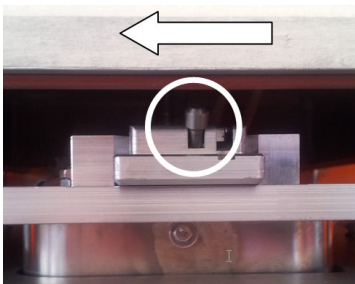


Abb. 46: Sperrbolzen

9 Die Schweissplatte aus der Glocke entnehmen.

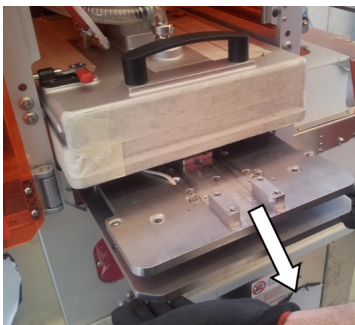


Abb. 47: Schweissplatte entnehmen

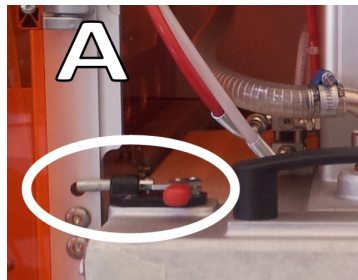
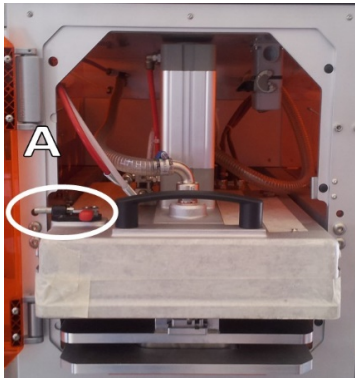


Abb. 48: Glocke positionieren

10 Den Sperrbolzen der Glocke in die Entriegelungsposition bringen, die Glocke nach vorne ziehen, bis der Sperrbolzen den Rahmen des Gestells überschritten hat (Detail A) und den Sperrbolzen der Glocke wieder in die Verriegelungsposition bringen.

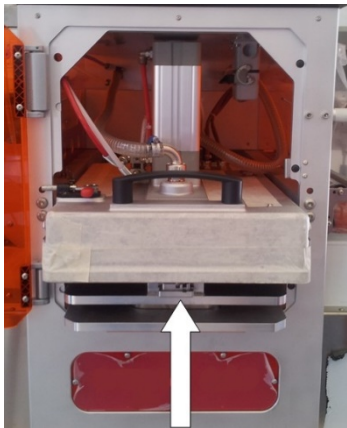


Abb. 49: Schweißplatte montieren

11 Die neue Schweißplatte einsetzen.

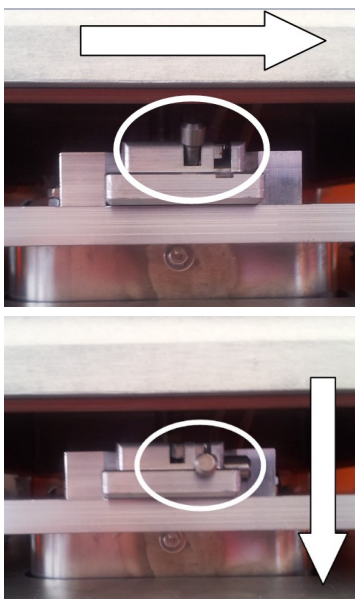


Abb. 50: Schweißplatte verriegeln

12 Die Schweißplatte mit dem Verriegelungsbolzen verriegeln.

⇒ Die Schweißplatte darf sich nicht entnehmen lassen, wenn sie nach vorne gezogen wird.

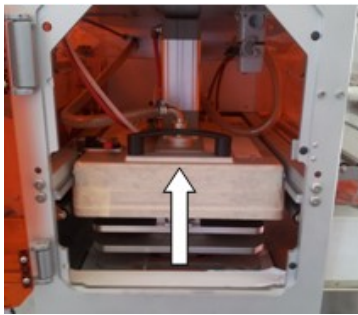


Abb. 51: Glocke positionieren

13 Den Sperrbolzen der Glocke in die Entriegelungsposition bringen und die Glocke nach hinten schieben.

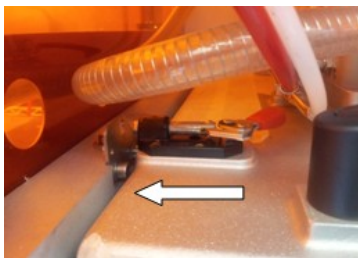


Abb. 52: Glocke verriegeln


14 Die Glocke verriegeln.

15 Die vordere Tür schliessen und mit dem entsprechenden Schlüssel verriegeln.

16 Die Taste "RESET" auf dem Bedienpanel drücken.

17 Auf der Maske "Werkzeugwechsel" den Schalter "SCHW.PLATTE" in die Position "OBEN" bewegen, um die Schweissplattenhalterung anzuheben.



18 Auf der Maske "Werkzeugwechsel" die Taste "" betätigen, um zur Startseite zurückzukehren.

19 Schalter "Manuelle Restaufwicklung" einschalten.

⇒ Die Folie wird durch die Maschine gezogen und auf dem Restaufwickler aufgewickelt.

| | |
|----------|--|
| i | HINWEIS |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass die Folie richtig abgewickelt wird, ohne Hindernisse oder zu hohe Beanspruchungen. |

20 Nach einigen Umdrehungen des Restaufwicklers den Schalter "Manuelle Restaufwicklung" ausschalten.

7.6.3 Austausch der unteren Form und der Schalenhalterung



⚠️ WARNUNG

Gefahr durch heisse Oberflächen!

Teile der Maschine können sich während des Betriebs stark aufheizen und bei Berührung zu Verletzungen führen.

- ▶ Kontakt mit heissen Oberflächen vermeiden und Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Heisse Bauteile vor Beginn von Arbeiten abkühlen lassen.

- 1 Die Maske "Werkzeugwechsel" aufrufen. Dazu auf der Startseite das Bedienfeld "MANUELLE STEUERUNGEN" betätigen und danach auf der Maske "Manuelle Steuerungen" das Bedienfeld "WERKZEUGWECHSEL" betätigen.
- 2 Auf der Maske "Werkzeugwechsel" den Schalter "SCHALE" in die Position "UNTEN" bewegen, um die Schalenhalterung abzusenken.
- 3 Die Verriegelung der vorderen Tür mit einem passenden Schlüssel öffnen, den Griff ziehen und die Tür öffnen.

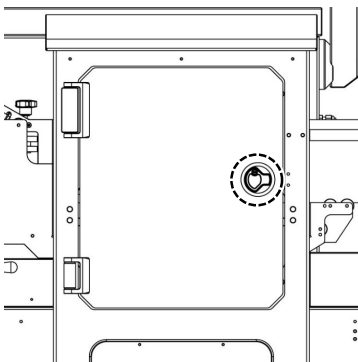


Abb. 53: Türverriegelung

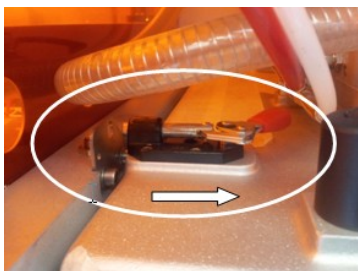


Abb. 54: Sicherheitsverriegelung

- 4 Den Hebel nach rechts drücken, um die Sicherheitsverriegelung der oberen Absaugkammer zu lösen.

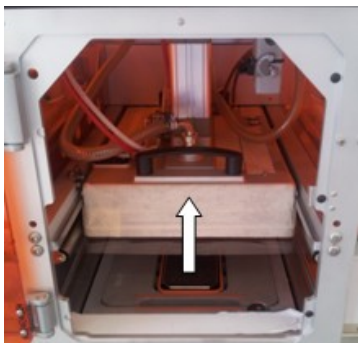


Abb. 55: Glocke

- 5 Die Glocke nach hinten drücken.

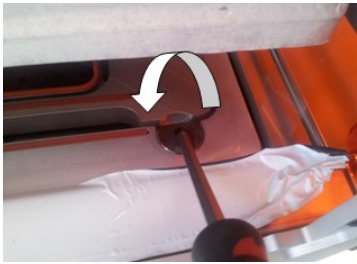


Abb. 56: Sicherheitsverriegelung

6 Die Sicherheitsverriegelung mit einem geeigneten Werkzeug lösen.

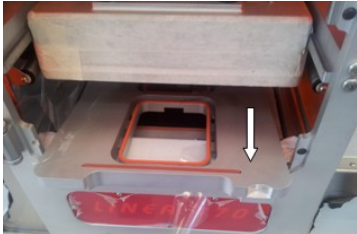


Abb. 57: Form herausziehen

7 Die Form nach vorne herausziehen.

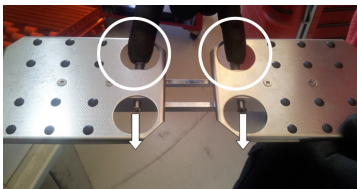


Abb. 58: Schnelllösevorrichtung

8 Die Schalenhalterung durch Betätigung der Schnelllösevorrichtung herausnehmen.

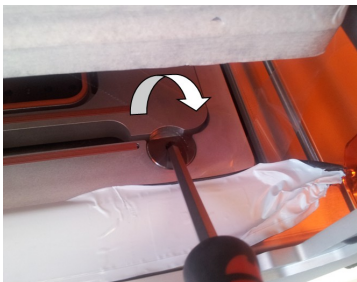


Abb. 59: Schalenhalterung verriegeln

9 Die neue Schalenhalterung und die neue Form einlegen und durch die entsprechende Befestigungsnocke verriegeln.

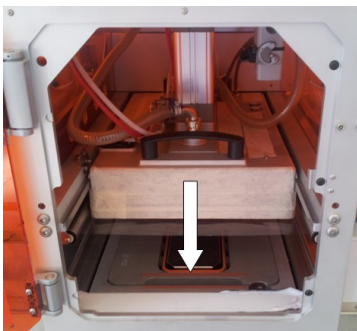


Abb. 60: Glocke positionieren

10 Die Glocke nach vorne bis zur Befestigungsposition ziehen.

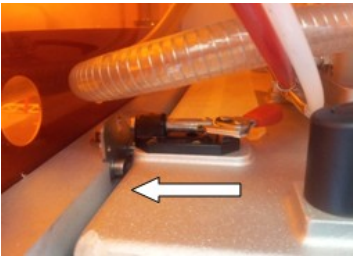


Abb. 61: Glocke verriegeln

- 11 Die Glocke verriegeln.
- 12 Die vordere Tür schliessen und mit dem entsprechenden Schlüssel verriegeln.
- 13 Die Taste "RESET" auf dem Bedienpanel drücken.
- 14 Auf der Maske "Werkzeugwechsel" den Schalter "SCHALE" in die Position "OBEN" bewegen, um die Schalenhalterung anzuheben.



- 15 Auf der Maske "Werkzeugwechsel" die Taste " " betätigen, um zur Startseite zurückzukehren.

7.6.4 Austausch des Führungsträgers



Abb. 62: Führungsträger entriegeln

- 1 Den Führungsträger durch Drehen des Entriegelungsknopfs gegen den Uhrzeigersinn entriegeln.



Abb. 63: Führungsträger

- 2 Den Führungsträger nach vorne ziehen.



Abb. 64: Führungsträger

- 3 Den Führungsträger anheben und herausziehen.

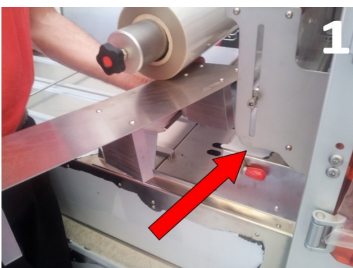


Abb. 65: Führungsträger positionieren

- 4 Den neuen Führungsträger über der Nische positionieren.

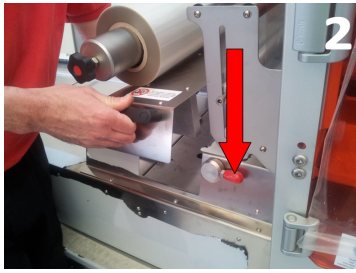


Abb. 66: Führungsträger einsetzen

5 Den Führungsträger bis zur Bodenwanne absenken.

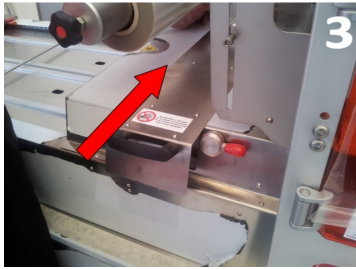


Abb. 67: Führungsträger einsetzen

6 Den Führungsträger bis zum Anschlag in die Maschine schieben.



Abb. 68: Führungsträger verriegeln

7 Den Führungsträger durch Drehen des Entriegelungsknopfs im Uhrzeigersinn verriegeln.

7.6.5 Austausch der Ladefläche



Abb. 69: Klappe öffnen

1 Die Klappe öffnen.

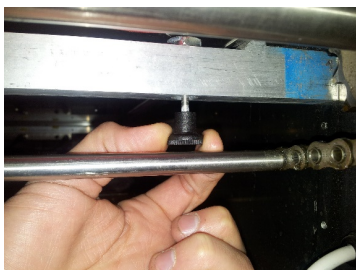


Abb. 70: Verriegelungsbolzen

2 Den Verriegelungsbolzen herausziehen.



Abb. 71: Ladefläche entnehmen

- 3 Die Ladefläche entnehmen.
- 4 Die neue Ladefläche bei herausgezogenem Verriegelungsbolzen einsetzen und bis zum Anschlag einschieben.



Abb. 72: Ladefläche verriegeln

- 5 Die Ladefläche mit dem Verriegelungsbolzen sichern.
⇒ Der Bolzen muss in die entsprechende Bohrung einrasten.
- 6 Die Klappe schliessen.

7.7 Maschine für Schutzbegasung vorbereiten



GEFAHR

Brandgefahr durch falsches Schutzgas!

Bei der Begasung mit Sauerstoff besteht Brandgefahr!

- ▶ Als Schutzgas darf standardmässig nur Stickstoff oder ein Gemisch aus Stickstoff und Kohlendioxid verwendet werden.
- ▶ Die Verwendung von sauerstoffhaltigen Gasen (über 21 %) ist nur nach speziellen Sicherheitsmassnahmen (spezielle Vakuumpumpe, Spezialöl und Sicherheitsventile) zulässig.

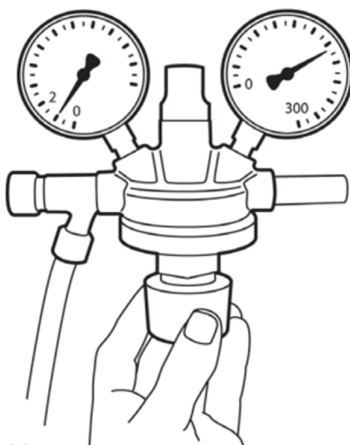


Abb. 73: Ventilarmatur

- 1 Den Haupthahn der Gasflasche öffnen.
- 2 Die Rändelschraube an der Ventilarmatur (links) öffnen.
Auf dem rechten Manometer wird der Fülldruck der Gasflasche angezeigt.
- 3 Den Begasungsdruck auf max. 5 bar einstellen (Anzeige linkes Manometer).



SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

- ▶ Mit Schutzgas verpackte Lebensmittel müssen entsprechend gekennzeichnet werden.
- ▶ Bei Nichtverwendung der Schutzbegasung immer den Haupthahn der Gasflasche schliessen.

7.8 Einschalten

Zum Einschalten der Maschine wie folgt vorgehen:

- 1 Den Hauptschalter der Maschine einschalten.
- 2 Die Druckluftversorgung einschalten.
 - ⇒ Der Druck muss mindestens 6 bar betragen.
- 3 Die Schutzgasversorgung einschalten.
 - ⇒ Der Druck darf maximal 4 bar betragen.
- 4 Die Taste „RESET“ auf dem Bedienpanel betätigen.
 - ⇒ Die Kontrollleuchte in der Taste muss dauerhaft leuchten.
- 5 Am Digital-Thermostat auf dem Bedienfeld die eingestellte Temperatur für die Schweißplatte prüfen und Temperatur einstellen, siehe Kapitel **Schweißtemperatur einstellen** [▶ 71].
- 6 Hochfahren der Steuerung abwarten.
 - ⇒ Das Startbild wird angezeigt.

7.9 Ausschalten

Zum Ausschalten der Maschine wie folgt vorgehen:

- 1 Sicherstellen, dass sich keine Behälter in der Maschine befinden.
- 2 Den Hauptschalter der Maschine ausschalten.
- 3 Die Druckluftversorgung der Maschine ausschalten.
- 4 Die Schutzgasversorgung ausschalten.

7.10 Stillsetzen im Notfall

Für das Stillsetzen in einem Notfall:

- 1 NOT-HALT Schlagtaster betätigen.


7.11 Wiedereinschalten nach einem Notfall

Zum Wiedereinschalten nach einem Notfall folgende Massnahmen durchführen:

- 1 Ursache für den Notfall beseitigen / beseitigen lassen.
- 2 NOT-HALT Taster entriegeln.
- 3 Taste "RESET" auf dem Bedienpult drücken.
- 4 Sicherheitseinrichtungen überprüfen.

7.12 Maschine vorbereiten

- 1 Die Maschine an die gewünschten Verpackungsgüter anpassen (siehe Kapitel Formatwechsel [▶ 61]).

| | |
|---|----------------|
|  | ACHTUNG |
| <p>Sachschaden durch fehlerhafte Formatteile!</p> <p>Der Betrieb der Maschine mit nicht zueinander passenden Formatteilen kann zu Maschinenschäden führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass alle installierten Formatteile zum gewünschten Verpackungsgut passen. | |

- 2 Folie prüfen, ggf. neue Folienrolle einsetzen (Folienrolle einsetzen [▶ 57]).
- 3 Die Maschine einschalten (siehe Kapitel Einschalten [▶ 70]).

7.13 Schweisstemperatur einstellen

Zum Einstellen der Schweisstemperatur wie folgt vorgehen:

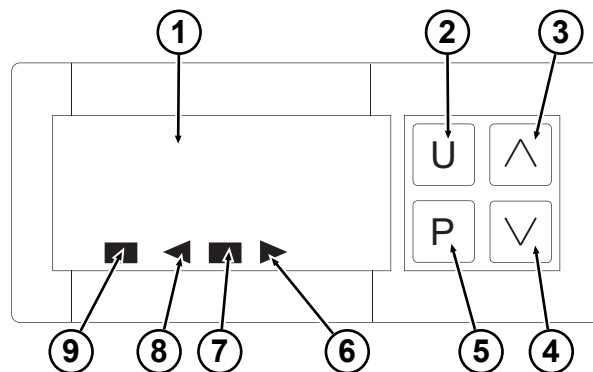



Abb. 74: Digital-Thermostat


- 1 Die Taste "P" (5) drücken.
 - ⇒ Auf dem Display (1) wird *SP1* angezeigt.
- 2 Mit den Tasten "Λ" (3) und "V" (4) die gewünschte Temperatur einstellen.
 - ⇒ Auf dem Display (1) wird die Temperatur in °C angezeigt.
- 3 Die Taste "P" (5) drücken, um die Einstellung zu speichern.
 - ⇒ Auf dem Display (1) wird die aktuelle Temperatur in °C angezeigt.
 - ⇒ Die LED-Betriebskontrollleuchte (9) leuchtet, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist.

7.14 Vakuumiervorgang starten

- 1 Maschine vorbereiten (siehe Kapitel **Maschine vorbereiten** [▶ 71]).
- 2 Maschine für Schutzbegasung vorbereiten (siehe Kapitel **Maschine für Schutzbegasung vorbereiten** [▶ 69]), wenn eine Vakuumierung unter Schutzgas erfolgen soll.
- 3 Gewünschtes Programm auswählen und nötige Anpassungen vornehmen (siehe Kapitel **Beschreibung der Bedienoberfläche** [▶ 32]).

| | |
|---|---|
|  | ACHTUNG |
| | <p>Sachschaden durch fehlerhafte Programmparameter</p> <p>Beim Betrieb der Maschine mit fehlerhaften Programmparametern könnten die Schalen brechen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Das Programm entsprechend der Art der Schalen in Übereinstimmung mit den montierten Formteilen auswählen. |

- 4 Die Ladefläche mit den zu versiegelnden Schalen bestücken.

| | |
|--|---|
|  | HINWEIS |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Schalen so einlegen, dass der untere Teil auf die Schalen-Einschubhalterung passt, die sich auf der Ladefläche befindet. ▶ Damit der Arbeitslauf beginnen kann, müssen alle Schalen, die die montierte Form aufnehmen kann, gleichzeitig zumindest für 1,0 Sekunden auf der Ladefläche liegen. |


- 5 Die Taste „START“ auf dem Bedienpult für einige Sekunden gedrückt halten.
 - ⇒ Die Absaugpumpe geht in Betrieb, und das Förderband fängt mit der Simulation des Ladens und Entladens der Vakuumglocke an.
 - ⇒ Das Gerät wartet für eine bestimmte Anzahl von Zyklen, die vom Hersteller voreingestellt wurde, auf die Beladung mit den Schalen.
 - ⇒ Die verpackten Schalen werden aus der Maschine ausgegeben.

7.15 Tätigkeiten nach Gebrauch

- 1 Sicherstellen, dass sich keine Schalen auf der Ladefläche und in der Maschine befinden.
- 2 Haupthahn der Schutzgasflasche schliessen, wenn die Vakuumierung unter Schutzgas erfolgte.
- 3 Maschine reinigen (siehe Kapitel **Maschine reinigen** [▶ 81]).

8 Störungsbehebung

8.1 Sicherheitshinweise

| | |
|--|---------------------------------|
|  | SICHERHEITSINSTRUKTIONEN |
| <p>Sicheres Arbeiten während der Störungsbehebung!</p> <p>Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 15] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an / mit der Maschine einhalten. ▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen. Arbeiten zur Störungsbehebung dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden. ▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen. ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten. ▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen. | |

Zusätzlich Warnhinweise zur Störungsbehebung:

Gefahr durch elektrische Spannung!

Beim Kontakt mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr!

- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäss den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
- Maschine freischalten, Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.

Gefahr durch unter Druck stehende Leitungen und Bauteile!

Durch unter Druck stehende Leitungen und Bauteile können Verletzungen entstehen.

- Maschine ausschalten und unter Druck stehende Teile drucklos machen.

Gefahr durch heisse Oberflächen!

Teile der Maschine können sich während des Betriebs stark aufheizen und bei Berührung zu Verletzungen führen.

- Warnschilder beachten.
- Kontakt mit heissen Oberflächen vermeiden oder Schutzhandschuhe tragen.
- Heisse Bauteile vor Beginn von Arbeiten abkühlen lassen.



ACHTUNG

Sachschaden durch unsachgemässe Störungsbehebung.

Werden anstehende Störungen ignoriert oder nicht sachgemäss beseitigt, kann dies zu Beschädigungen an der Maschine führen.

- ▶ Maschine bei anliegenden Störungen stillsetzen.
- ▶ Störung sachgemäss beseitigen oder durch die entsprechende Fachkraft beseitigen lassen.

8.2 Qualifikation des Personals

Die Störungsbehebung darf nur von Personen durchgeführt werden, die

- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
- vom Betreiber der Maschine dazu beauftragt sind.

8.3 Hinweise zur Störungsbehebung



HINWEIS

Führen die hier aufgeführten Massnahmen nicht zu einer Beseitigung der Störung, den Kundendienst der Firma ERME AG kontaktieren.

Siehe Kapitel "Kundendienst [▶ 14]".

8.4 Störungsanzeigen

Folgende Fehlermeldungen können auf dem Display angezeigt werden:

| Fehlermeldung | Mögliche Ursachen | Behebung |
|---------------------------------|--|---|
| 1 – MOTORSCHUTZSC HALTER! | Wegen Überlastung hat ein oder mehrere Motorschutzschalter ausgelöst. | Kundendienst benachrichtigen. |
| 2 – NIEDRIGE TEMPERATUR! | Die Schweissplatte hat die eingestellte Temperatur noch nicht erreicht. | Warten, bis die Startseite auf dem Display erscheint. |
| 3 – NIEDRIGER LUFTDRUCK! | Der Druck der Druckluftversorgung ist unzureichend oder die Maschine ist nicht an die Druckluftversorgung angeschlossen. | Druckluftversorgung prüfen, Druck einstellen. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursachen | Behebung |
|-------------------------|---|--|
| 4 – NIEDRIGER GASDRUCK! | Der Druck der Schutzgasversorgung ist unzureichend. | Sicherstellen, dass der Hahn der Gasflasche geöffnet ist. Gasflasche wechseln. |
| 5 – OFFENE TÜR! | Die vordere Tür ist offen. | Tür schliessen und die Taste "RESET" drücken. |
| 6 - NOTSCHALTER! | Der NOT-HALT-Taster wurde betätigt. | Die Ursache für den NOT-HALT beheben, den NOT-HALT-Taster durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn entriegeln und die Taste "RESET" drücken. |
| 7 – GERISSENE FOLIE! | Die Folie ist gerissen oder die Rolle ist aufgebraucht. | Die Folie auswechseln und die Taste "RESET" drücken. |
| | Die Folie ist nicht richtig gespannt, der Sensor zur Kontrolle der Folienabwicklung ist defekt oder nicht richtig eingestellt, die Kontrollrolle ist beschädigt und dreht sich nicht. | Kundendienst benachrichtigen. |
| 8 – DEFEKT SCHWEISSUNG! | Die Schweissung wurde nicht korrekt ausgeführt. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 9 – GEFAHR FOLIENRISS! | | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 11 – DEFEKT ABSAUGUNG! | Der Absaugzyklus hat die zulässige Maximalzeit überschritten und wurde nicht beendet. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 12 –GAS DEFEKT! | Der Gaseinfüllzyklus hat die zulässige Maximalzeit überschritten und wurde nicht beendet. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursachen | Behebung |
|---|---|---|
| 13 – OFFENE KLAPPE! | Die Klappe an der Ladefläche ist offen. | Klappe schliessen und sicherstellen, dass der Schliessmechanismus nicht beschädigt ist. Taste "RESET" drücken |
| 14 – SCHADEN AM SENSOR DER KETTE! | Der Sensor für die Ladekettenkontrolle erkennt die Stangen für das Beladen der Schalen nicht. Entweder ist der Sensor nicht richtig eingestellt oder er ist defekt. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 15 - TIMEOUT BEIM EINLEGEN DER SCHALEN! | Der Einlegezyklus hat die zulässige Maximalzeit überschritten und wurde nicht beendet. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 16 - TIMEOUT BEIM ENTLADEN! | Der Entladungszyklus in der Absaugkammer hat die Maximalzeit überschritten und wurde nicht beendet. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 17 - TIMEOUT NULLPOSITION! | Der Verpackungszyklus ist fertig, nur das Entladen der Schale wird nicht gestartet. | Die Sensoren Schalenhalterung, untere Glocke, Schweissplatte prüfen. Eine dieser Vorrichtungen ist nicht richtig positioniert, so dass die Ausgabe der Schale verhindert wird. Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 18 – SONAR 1 VERSCHMUTZT! | Sensoren für die Entnahme der Schalen auf der Ladefläche verschmutzt. | Sensoren mit einem feuchten Tuch reinigen und sicherstellen, die Sensoren nicht zu beschädigen. |
| | Sensoren, Kabel oder Stecker beschädigt. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |


| Fehlermeldung | Mögliche Ursachen | Behebung |
|-------------------------------|---|---|
| 19 – FEHLENDE SCHALE! | Eine oder mehrere Schalen wurden von den Sensoren nicht ermittelt. | Sensoren für die Ermittlung der Schalen auf der Ladefläche mit einem feuchten Tuch reinigen und sicherstellen, die Sensoren nicht zu beschädigen. |
| | Sensoren, Kabel oder Stecker beschädigt. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 20 – FÖRDERRUTSCHE VERSTOPFT! | Die Fotozelle am Ausgang (Entladung der Schale) wurde unterbrochen. | Sicherstellen, dass keine Schale den Ausgang blockiert, die Fotozelle und den Rückstrahler reinigen. Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 21 – NICHT BEFESTIGTE GLOCKE! | Mechanische Blockierung oberhalb der Glocke ist nicht eingerastet. | Sicherstellen, dass die mechanische Blockierung oberhalb der Glocke eingerastet ist. |
| | Sensoren, Kabel oder Stecker beschädigt. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 22 – INVERTER DEFECT! | Der Inverter für die Steuerung der Geschwindigkeit des Förderbands für die Beladung mit den Schalen ist defekt. | Sicherstellen, dass die Ladefläche frei ist und dass keine Hindernisse (Schmutzreste, zuvor eingelegte Schalen, usw.) das Gleiten der Kette behindern. Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 23 – SCHLEPPZANGE OFFEN! | Folienklemme am Resteaufwickler geöffnet. | Den Griff der Folienklemme am Resteaufwickler nach unten drücken. |
| | Sensoren, Kabel oder Stecker beschädigt. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursachen | Behebung |
|----------------------------|--|---|
| 24 – FÜHRUNGSKLAPPE OFFEN! | Der Führungsträger ist nicht korrekt installiert oder der Sensor hat ihn nicht ermittelt. Der Sensor ist nicht richtig eingestellt oder er ist defekt. | Die Montage der Führungsklappe prüfen und die Taste "RESET" drücken. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 25 – FOTOZELLE EINGANG! | Die Fotozelle am Eingang (Beladung der Schale) wurde unterbrochen. | Sicherstellen, dass keine Schale den Eingang blockiert, die Fotozelle und den Rückstrahler reinigen. Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 26 – VAC FEHLER! | Der Druckwächter ermittelt keinen Druckwert in der Absaugkammer und es ist kein Arbeitsablauf in Gang. | Taste "RESET" drücken. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 28 – SONAR 2 VERSCHMUTZT! | Sensoren für die Ermittlung der Schalen auf der Ladefläche verschmutzt. | Sensoren mit einem feuchten Tuch reinigen und sicherstellen, die Sensoren nicht zu beschädigen. |
| | Sensoren, Kabel oder Stecker beschädigt. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 29 – SONAR 3 VERSCHMUTZT! | Sensoren für die Ermittlung der Schalen auf der Ladefläche verschmutzt. | Sensoren mit einem feuchten Tuch reinigen und sicherstellen, die Sensoren nicht zu beschädigen. |
| | Sensoren, Kabel oder Stecker beschädigt. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 33 – SENSOR SCHWEISSUNG! | Die Schweissplatte ist nach dem Schweissvorgang nicht wieder nach oben gefahren oder sie ist wieder nach oben | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |

| Fehlermeldung | Mögliche Ursachen | Behebung |
|---|--|---|
| | gefahren, aber der Sensor ermittelt ihre Position nicht. | |
| 34 – SENSOR UNTERE GLOCKE! | Die untere Absaugkammer ist nicht offen oder der Sensor kann die Position nicht ermitteln. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 35 – SENSOR SCHALENHALTERUNG! | Die Schalenhalterung ist nicht nach oben gefahren oder der Sensor kann die Position nicht ermitteln. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 36 – TIMEOUT DOSIERVORRICHTUNG! (optional) | Die Vorrichtung für die Dosierung des Produktes ist nicht OK. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |
| 37 – TIMEOUT PARALLEL-SERIEN-UMSETZER! (optional) | Die Vorrichtung zum Aufreihen der Schalen beim Entladen ist nicht OK. | Taste "RESET" drücken und Zyklus neu starten. Wenn die Fehlermeldung erneut erscheint, Kundendienst benachrichtigen. |

9 Reinigung

9.1 Sicherheitshinweise

| | |
|---|---|
|  | SICHERHEITSINSTRUKTIONEN |
| | <p>Sicheres Arbeiten während der Reinigung!</p> <p>Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 15] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an / mit der Maschine einhalten. ▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen. ▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen. ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten. |

Zusätzlich Warnhinweise zur Reinigung:

Gefahr durch heisse Oberflächen!

Teile der Maschine können sich während des Betriebs stark aufheizen und bei Berührung zu Verletzungen führen.

- Warnschilder beachten.
- Kontakt mit heissen Oberflächen vermeiden oder Schutzhandschuhe tragen.
- Heisse Bauteile vor Beginn von Arbeiten abkühlen lassen.

| | |
|--|---|
| | ACHTUNG |
| | <p>Mögliche Sachbeschädigung während der Reinigung!</p> <p>Durch unsachgemässe Reinigung kann es zu Sachschäden an der Maschine kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sicherstellen, dass keine Flüssigkeiten in die Absaugöffnungen gelangen. ▶ Die Maschine nicht mit Hochdruck- oder scharfem Wasserstrahl reinigen. |

9.2 Qualifikation des Personals

Die Maschine darf nur von Personen gereinigt werden, die

- eine entsprechende Unterweisung erhalten haben.
- vom Betreiber der Maschine dazu beauftragt sind.

9.3 Maschine reinigen


Bei der Reinigung wie folgt vorgehen:

- 1 Auf dem Touchscreen die Maske "Kammerschliessung" aufrufen und das Bedienfeld „SCHLIESSEN“ betätigen.
- 2 Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen (siehe Kapitel **Ausschalten** [▶ 70]).
- 3 Zu reinigende Flächen abkühlen lassen!
- 4 Zur Reinigung groben Schmutz manuell entfernen und anschliessend mit neutralen, lebensmitteltauglichen Reinigungsmitteln und einem feuchten Lappen abwischen.

| | |
|----------|---|
| i | HINWEIS |
| | <ul style="list-style-type: none">▶ Keine aggressiven Reinigungsmittel zur Reinigung verwenden!▶ Bei Feststellung von Beschädigungen die zuständigen Personen informieren! |

10 Wartung

10.1 Sicherheitshinweise

| | |
|--|---------------------------------|
|  | SICHERHEITSINSTRUKTIONEN |
| <p>Sicheres Arbeiten während der Wartung!</p> <p>Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Die in Kapitel Sicherheit [▶ 15] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an / mit der Maschine einhalten. ▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen. Wartungsarbeiten dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden. ▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen. ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten. ▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen. | |

Zusätzlich Warnhinweise zur Wartung:

Gefahr durch elektrische Spannung!

Beim Kontakt mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr!

- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäss den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
- Maschine freischalten, Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.

Gefahr durch unter Druck stehende Leitungen und Bauteile!

Durch unter Druck stehende Leitungen und Bauteile können Verletzungen entstehen.

- Maschine ausschalten und unter Druck stehende Teile drucklos machen.

Gefahr durch heisse Oberflächen!

Teile der Maschine können sich während des Betriebs stark aufheizen und bei Berührung zu Verletzungen führen.

- Warnschilder beachten.
- Kontakt mit heissen Oberflächen vermeiden oder Schutzhandschuhe tragen.
- Heisse Bauteile vor Beginn von Arbeiten abkühlen lassen.

**ACHTUNG****Sachschaden durch unsachgemässe Ausführung der
Wartungsarbeiten.**

Werden Wartungsarbeiten nicht sachgemäss ausgeführt, kann dies zu Beschädigungen an der Maschine führen.

- ▶ Wartungsarbeiten fach- und sachgemäss durchführen.

10.2 Qualifikation des Personals

Wartungsarbeiten an der Maschine dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die

- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
- vom Betreiber der Maschine dazu beauftragt sind.

10.3 Wartungsübersicht

Folgende Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen:

| durchzuführende Arbeiten | Intervall | weitere Hinweise |
|--|--------------------------|--|
| Sichtkontrolle der Maschine durchführen, auf: – Verschmutzung – Beschädigung | Vor jeder Inbetriebnahme | Festgestellte Mängel sofort beseitigen lassen. |
| Elektrische Anschlüsse und Netzkabel auf Beschädigung prüfen. | Vor jeder Inbetriebnahme | Festgestellte Mängel sofort beseitigen lassen. |
| Pneumatiksystem auf Beschädigung prüfen. | Vor jeder Inbetriebnahme | Festgestellte Mängel sofort beseitigen lassen. |
| Maschine reinigen. | Nach jedem Einsatz | siehe Kapitel Maschine reinigen [81]. |
| Funktion des NOT-HALT-Tasters prüfen. | Vor jeder Inbetriebnahme | siehe Kapitel Stillsetzen im Notfall [▶ 70] und Wiedereinschalten nach einem Notfall [▶ 70]. |

11 Ausserbetriebnahme und Entsorgung

11.1 Sicherheitshinweise



SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

Sicheres Arbeiten während der Ausserbetriebnahme und Entsorgung!

Alle Arbeiten unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise durchführen:

- ▶ Die in Kapitel **Sicherheit** [▶ 15] aufgeführten Bestimmungen bei allen Arbeiten an / mit der Maschine einhalten.
- ▶ Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweisen unterlassen. Arbeiten zur Ausserbetriebnahme und Entsorgung dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.
- ▶ Die Arbeiten nur gemäss den Vorschriften in dieser Betriebsanleitung durchführen.
- ▶ Die entsprechenden nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften einhalten.
- ▶ Die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.

Zusätzlich Warnhinweise zur Ausserbetriebnahme und Entsorgung:

Gefahr durch elektrische Spannung!

Beim Kontakt mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Bauteilen besteht Lebensgefahr!

- Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäss den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.
- Maschine freischalten, Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.

Gefahr durch unter Druck stehende Leitungen und Bauteile!

Durch unter Druck stehende Leitungen und Bauteile können Verletzungen entstehen.

- Maschine ausschalten und unter Druck stehende Teile drucklos machen.

Gefahr durch heisse Oberflächen!

Teile der Maschine können sich während des Betriebs stark aufheizen und bei Berührung zu Verletzungen führen.

- Warnschilder beachten.
- Kontakt mit heissen Oberflächen vermeiden oder Schutzhandschuhe tragen.
- Heisse Bauteile vor Beginn von Arbeiten abkühlen lassen.

11.2 Qualifikation des Personals

Die Ausserbetriebnahme und Entsorgung darf nur von Personen durchgeführt werden, die

- aufgrund ihrer Ausbildung und Qualifikation dazu berechtigt sind.
- vom Betreiber der Maschine dazu beauftragt sind.

11.3 Ausserbetriebnahme**11.3.1 Vorübergehende Ausserbetriebnahme**

Bei einer vorübergehenden Ausserbetriebnahme folgendermassen vorgehen:

- 1 Maschine ausschalten und Netzstecker ziehen.
- 2 Maschine von der Druckluftversorgung trennen.
- 3 Maschine von der Schutzgaszufuhr trennen.
- 4 Bei längerer Ausserbetriebnahme Konservierungsmassnahmen treffen und regelmässig den Zustand der Konservierung kontrollieren.

11.3.2 Endgültige Ausserbetriebnahme / Demontage

- 1 Arbeitsschritte der „Vorübergehenden Ausserbetriebnahme“ durchführen.
- 2 Maschine von jeder externen Energiezufuhr trennen.

**SICHERHEITSINSTRUKTIONEN**

- ▶ Sicherstellen, dass die Maschine spannungsfrei ist, Restspannungen beachten (z.B. bei Frequenzumrichter)!
- ▶ Sicherstellen, dass die Maschine komplett drucklos ist, Druckspeicher beachten!

- 3 Alle Verbindungsschläuche / Rohrleitungen demontieren.
- 4 Werkstoffe, Bauteile, Schmier- und Hilfsstoffe der ordnungsgemässen Entsorgung zuführen.

11.4 Entsorgung

Für die ordnungsgemässe Entsorgung nach der Demontage folgende Schritte durchführen:

- Metalle und Kunststoffe sortenrein zur Wiederverwertung oder Verschrottung geben.
- Nicht mehr verwendbare Problemstoffe, wie Schmier- und Reinigungsmittel oder elektrische Bauteile, entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.



ACHTUNG

Umweltschäden bei falscher Entsorgung!

Falsche Entsorgung kann zu Umweltschäden führen.

- ▶ Angaben der Hersteller der Schmier- und Hilfsstoffe zur umweltgerechten Entsorgung beachten!

12 Konformitätserklärung

(Originalkonformitätserklärung)

im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II 1A

Name des Herstellers

ERME AG
SWISS VACUUM SOLUTIONS

Anschrift des Herstellers

Grossmattstrasse 25
CH - 8964 Rudolfstetten

Fabrikat

Wir erklären, dass das Produkt:
Vakuum-Verpackungsmaschinen

Typ

Automatische Inline-Siegelmaschinen (TSK350, TSK470)

Einschlägige EU-Richtlinien

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
EG-Richtlinie i.d.F. 2006/42/EG
EMV-Richtlinie i.d.F. 2014/30/EU

Angewendete harmonisierte
Normen:

DIN EN ISO 12100: 03/2011:
Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und
Risikominderung
DIN EN 60204-1: 06/2007:
Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1:
Allgemeine Anforderungen
EN ISO 14159:
Sicherheit von Maschinen - Hygieneanforderungen an die Gestaltung von Maschinen

Bevollmächtigter für das
Zusammenstellen der technischen
Unterlagen:

ERME AG

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

- in der Originalfassung
- in der Landessprache des Anwenders

Es wird vorausgesetzt, dass der Betrieb des Produktes nur seiner bestimmungsgemässen Verwendung entspricht. Informationen zur bestimmungsgemässen Verwendung sind aus der technischen Dokumentation zu entnehmen.

Rudolfstetten, den 8. Januar 2018

Unterschrift



Thomas Meyer