

Traduzione delle istruzioni originali

# Apparecchio termoretraenti Modello mobile (ST100)



**⚠ Prima dell'inizio di tutti i lavori leggere il manuale di istruzioni!**

**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

Versione del documento: 1.0  
Data di emissione: Ottobre 2017

Questo manuale di istruzioni è protetto dal diritto d'autore ed è concepito esclusivamente per scopi interni. La trasmissione di tale manuale di istruzioni a soggetti terzi, la riproduzione di qualsiasi tipo e forma - anche parziale - nonché l'analisi e/o la comunicazione del contenuto non sono consentiti, tranne che per scopi interni, senza l'esplicito consenso scritto del produttore.

# Indice

<b>1</b>	<b>Generalità .....</b>	<b>6</b>
1.1	Oggetto delle presenti istruzioni.....	6
1.2	Gruppo target.....	6
1.3	Informazioni sulle presenti istruzioni.....	6
1.3.1	Indicazioni sul contenuto .....	6
1.3.2	Indicazioni per l'uso .....	7
1.3.3	Simboli adottati .....	8
1.3.4	Struttura dei messaggi di avvertimento .....	9
1.4	Ulteriori fonti di informazione.....	11
1.5	Limitazioni di responsabilità .....	11
1.6	Tutela dei diritti d'autore .....	12
1.7	Condizioni di garanzia .....	12
1.8	Assistenza clienti.....	12
1.9	Osservazione del prodotto.....	12
<b>2</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>13</b>
2.1	Generalità .....	13
2.2	Utilizzo conforme .....	13
2.2.1	Usò errato prevedibile.....	13
2.3	Avvertenze fondamentali per la sicurezza.....	14
2.4	Pericoli / rischi residui particolari.....	15
2.4.1	Pericolo di scossa elettrica .....	15
2.4.2	Pericolo di ustioni.....	15
2.5	Emissioni.....	16
2.5.1	Rumorosità.....	16
2.6	Responsabilità del gestore.....	16
2.7	Requisiti del personale.....	17
2.7.1	Qualifica del personale .....	17
2.7.2	Persone non autorizzate .....	19
2.7.3	Addestramento .....	19
2.8	Dispositivi di protezione individuale.....	20
2.9	Dispositivi di sicurezza sulla macchina.....	21
2.10	Cartellonistica apposta sulla macchina .....	22
2.11	Divieto di trasformazione .....	23
2.12	Ricambi.....	23
2.13	Sostanze ausiliarie e di processo .....	23
2.14	Misure di prevenzione infortuni .....	24
2.14.1	Misure preventive.....	24
2.14.2	Misure in caso di infortunio.....	24
2.15	Tutela ambientale.....	24

<b>3</b>	<b>Dati tecnici .....</b>	<b>25</b>
3.1	Dati della macchina .....	25
3.2	Condizioni ambientali.....	26
3.3	Targa .....	26
<b>4</b>	<b>Struttura e funzionamento .....</b>	<b>27</b>
4.1	Descrizione del funzionamento .....	27
4.2	Panoramica della macchina.....	28
4.3	Pannello di comando .....	29
<b>5</b>	<b>Trasporto .....</b>	<b>30</b>
5.1	Avvertenze di sicurezza .....	30
5.2	Qualifica del personale .....	31
5.3	Ispezione a trasporto avvenuto .....	31
5.4	Imballaggio.....	31
<b>6</b>	<b>Installazione .....</b>	<b>32</b>
6.1	Avvertenze di sicurezza .....	32
6.2	Allacciamento elettrico.....	33
<b>7</b>	<b>Impiego/esercizio .....</b>	<b>34</b>
7.1	Avvertenze di sicurezza .....	34
7.2	Requisiti del luogo di installazione .....	34
7.3	Preparazione della macchina.....	35
7.4	Azionamento della macchina .....	36
7.5	Adattamento dell'impostazione della temperatura .....	37
7.6	Attività da effettuarsi dopo l'uso .....	37
<b>8</b>	<b>Eliminazione delle anomalie .....</b>	<b>38</b>
8.1	Avvertenze di sicurezza .....	38
8.2	Avvertenze relative all'eliminazione delle anomalie .....	39
8.3	Localizzazione delle anomalie .....	39
<b>9</b>	<b>Pulizia.....</b>	<b>40</b>
9.1	Avvertenze di sicurezza .....	40
9.2	Qualifica del personale .....	40
9.3	Pulizia della macchina.....	41
<b>10</b>	<b>Manutenzione.....</b>	<b>42</b>
10.1	Lavori regolari di manutenzione .....	42
<b>11</b>	<b>Messa fuori servizio e smaltimento .....</b>	<b>43</b>
11.1	Avvertenze di sicurezza .....	43
11.2	Qualifica del personale .....	44
11.3	Messa fuori servizio.....	44
11.3.1	Messa fuori servizio provvisoria.....	44

---

11.3.2	Messa fuori servizio definitiva / smontaggio.....	44
11.4	Smaltimento.....	44
<b>12</b>	<b>Dichiarazione di conformità .....</b>	<b>45</b>

# 1 Generalità

## 1.1 Oggetto delle presenti istruzioni

L'apparecchio termoretraenti descritto in questa sede è stato prodotto e messo in commercio da:

### **ERME AG / SWISS VACUUM SOLUTIONS**

Dati di contatto (vedi la pagina Note Legali 2)

## 1.2 Gruppo target

I gruppi target del presente manuale di istruzioni sono, oltre al gestore:

- Il personale operativo - indicazioni per l'uso e la pulizia.
- Il personale addetto alla manutenzione - indicazioni per l'eliminazione delle anomalie e per la manutenzione.
- Il personale specializzato incaricato dal gestore della macchina dell'effettuazione di verifiche e della manutenzione.

## 1.3 Informazioni sulle presenti istruzioni

### 1.3.1 Indicazioni sul contenuto

Il presente manuale di istruzioni contiene indicazioni importanti sull'utilizzo della macchina durante l'installazione, la messa in esercizio, l'esercizio, la manutenzione e la cura oltre allo smontaggio e lo smaltimento.

Il prerequisito per lavorare in modo sicuro, conforme e redditizio sulla e con la macchina è il rispetto di tutti i messaggi di avvertimento e di tutte le istruzioni operative.

Il loro rispetto contribuisce ad evitare i pericoli, a ridurre i costi di riparazione e i tempi di fermo, oltre ad aumentare l'affidabilità e la durata della macchina.

È altresì necessario rispettare le norme antinfortunistiche locali e le disposizioni di sicurezza generali in vigore sul luogo d'impiego della macchina.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro, leggere attentamente il manuale di istruzioni, che è parte integrante del prodotto e deve essere conservato in modo da essere sempre accessibile al personale.

Oltre al presente manuale di istruzioni trovano applicazione anche i manuali di istruzioni riportati nella documentazione complessiva e concernenti i componenti montati sulla macchina dei relativi fornitori. Vedere capitolo **Ulteriori fonti di informazione** [► 11].

- 1 Rispettare le indicazioni ivi contenute e, in particolare, i messaggi di avvertimento.

## 1.3.2 Indicazioni per l'uso

### Istruzioni e reazioni del sistema

Le fasi operative che il personale operativo deve eseguire vengono illustrate progressivamente. Rispettare la sequenza delle fasi. Le reazioni del sistema alla relativa azione sono contrassegnate con una freccia.

Esempio:

- ✓ Condizione
- 1 Fase operativa 1
- ⇒ Reazione alla fase operativa 1

### Elenchi

Gli elenchi senza una sequenza vincolante sono rappresentati come elenchi con punti elenco.

Esempio:

- Punto 1
  - Punto 1, sottopunto A
- Punto 2

Gli elenchi con una sequenza vincolante sono rappresentati come elenchi numerati.

Esempio:

1. 1
2. 2

### Rimandi a capitoli/pagine

I rimandi a determinati capitoli nei quali sono descritte procedure e istruzioni, sono rappresentati come link attivi.

Esempio: (Vedere capitolo A [▶ 7])

## 1.3.3 Simboli adottati

### Pittogrammi

I messaggi di avvertimento utilizzati nel presente manuale di istruzioni presentano inoltre dei pittogrammi, che hanno lo scopo di evidenziare il tipo di possibile rischio.

Vengono utilizzati i seguenti pittogrammi:

Simbolo	Significato
	Messaggio di avvertimento generale
	Pericolo dovuto a elettricità
	Pericolo dovuto a superfici molto calde
	Pericolo di schiacciamento
	Rispettare il manuale di istruzioni
	Indicazioni generali e consigli utili per l'utilizzo

### 1.3.4 Struttura dei messaggi di avvertimento

I messaggi di avvertimento nel presente manuale di istruzioni sono introdotti dalle parole di segnalazione PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE e AVVISO, che evidenziano l'entità del rischio. Un simbolo di avvertimento indica inoltre il tipo di rischio.

Nel presente manuale di istruzioni vengono utilizzati i seguenti messaggi di avvertimento:

#### Pericolo di morte

	<b>⚠️ PERICOLO</b>
	<b>Pericolo di morte!</b> Conseguenze in caso di mancata osservanza... <ul style="list-style-type: none"><li>• Indicazioni per evitare il pericolo.</li></ul>

Un messaggio di avvertimento di questo livello di pericolo indica una situazione pericolosa imminente. Se la situazione pericolosa non viene evitata, la conseguenza sono il decesso o lesioni gravissime e irreversibili.

Seguire le istruzioni contenute in questo messaggio di avvertimento per evitare il pericolo di morte o di lesioni personali gravissime.

#### Pericolo di lesioni

	<b>⚠️ AVVERTENZA</b>
	<b>Pericolo di lesioni!</b> Conseguenze in caso di mancata osservanza... <ul style="list-style-type: none"><li>• Indicazioni per evitare il pericolo.</li></ul>

Un messaggio di avvertimento di questo livello di pericolo contrassegna una possibile situazione pericolosa.

Se la situazione pericolosa non viene evitata, la conseguenza può essere il decesso o lesioni gravi.

Seguire le istruzioni contenute in questo messaggio di avvertimento per evitare il possibile pericolo di morte o di lesioni personali gravi.

## Danni personali

	<b>⚠ ATTENZIONE</b>
	<p><b>Danni personali dovuti a...</b></p> <p>Conseguenze in caso di mancata osservanza...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicazioni per evitare il pericolo.</li> </ul>

Un messaggio di avvertimento di questo livello di pericolo contrassegna una possibile situazione pericolosa.

Se la situazione pericolosa non viene evitata, la conseguenza possono essere lesioni da leggere a modeste.

Seguire le istruzioni contenute in questo messaggio di avvertimento per evitare lesioni personali.

## Danni materiali

	<b>AVVISO</b>
	<p><b>Danni materiali dovuti a...</b></p> <p>Conseguenze in caso di mancata osservanza...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicazioni per evitare il pericolo.</li> </ul>

Un messaggio di avvertimento di questo livello di pericolo indica possibili danni materiali.

Se la situazione non viene evitata, ne possono derivare danni materiali.

Seguire le istruzioni contenute in questo messaggio di avvertimento per evitare danni materiali.

## Consigli e suggerimenti

<b>i</b>	<b>NOTA</b>
	<p>Indicazione...</p> <p>Conseguenze</p>

## 1.4 Ulteriori fonti di informazione

Oltre alle indicazioni contenute nel presente manuale di istruzioni della macchina è necessario tenere in considerazione anche le informazioni contenute nelle fonti di informazione riportate qui di seguito:

- Informazioni riportate sulla cartellonistica della macchina
  - Manuali di istruzioni dei gruppi costruttivi e dei componenti di altri fornitori utilizzati
  - Istruzioni di esercizio per il gestore
  - Schede di sicurezza delle sostanze ausiliarie e di processo
  - Norme antinfortunistiche locali e disposizioni regionali vigenti sul luogo di impiego della macchina
  - Schede tecniche dei componenti montati
- 1 Rispettare le indicazioni ivi contenute – in particolare le avvertenze di sicurezza.

## 1.5 Limitazioni di responsabilità

Tutti i dati e le indicazioni contenuti nel presente manuale di istruzioni sono stati riuniti tenendo conto delle norme e delle disposizioni vigenti, dello stato della tecnica e delle conoscenze e delle esperienze accumulate nel corso degli anni.

Con riserva di modifiche tecniche nell'ambito dello sviluppo della macchina oggetto del presente manuale di istruzioni. Non si possono quindi desumere pretese di risarcimento danni dai dati, dalle immagini e dalle descrizioni contenuti nel presente manuale di istruzioni.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni e guasti di esercizio dovuti a:

- Mancata osservanza del presente manuale di istruzioni
- Utilizzo non conforme
- Impiego di personale non qualificato o non sufficientemente qualificato
- Utilizzo di materiali di esercizio non consentiti
- Collegamento difettoso
- Mancato utilizzo di ricambi e accessori originali
- Modifiche tecniche e trasformazioni non concordate con il produttore
- Mancata effettuazione dei lavori di manutenzione prescritti
- Effettuazione di lavori di saldatura sulla macchina

Il produttore è responsabile di eventuali errori od omissioni con esclusione di altre richieste nell'ambito degli obblighi di garanzia spettanti contenuti nel contratto. Sono escluse le richieste di risarcimento danni indipendentemente dalle motivazioni legali.

## 1.6 Tutela dei diritti d'autore

La presente documentazione è protetta dal diritto d'autore.

Tutti i diritti riservati, anche di riproduzione fotomeccanica, riproduzione e diffusione con procedure particolari (ad es. elaborazione dati, supporti dati e reti dati), anche parziali, e con riserva di modifiche tecniche e di contenuti.

## 1.7 Condizioni di garanzia

La garanzia concessa da ERME AG ai sensi del contratto di compravendita inizia dalla data di consegna della macchina.

La garanzia si estende ai difetti di materiale e di produzione verificatisi in condizioni di sollecitazione normale (esercizio su di un turno).

L'impiego non conforme, installazioni elettriche effettuate in modo errato e le parti di usura sono esclusi dalla garanzia.

In linea di massima valgono le "Condizioni generali di contratto" del produttore.

## 1.8 Assistenza clienti

Tenere a portata di mano le seguenti informazioni quando si contatta l'Assistenza clienti:

- Tipo di macchina (vedi targhetta di tipo sulla macchina)
- Data di acquisto (vedi ricevuta di acquisto)

Dati di contatto (vedi la pagina Note Legali 2)

<b>i</b>	<b>NOTA</b>
	<p>Si consiglia al gestore della macchina di stipulare un contratto di manutenzione con ERME AG.</p> <p>In questo modo si garantisce che la macchina venga regolarmente sottoposta a manutenzione dal personale di assistenza e che le parti di usura e i ricambi necessari siano disponibili senza lunghe tempistiche di consegna.</p>

## 1.9 Osservazione del prodotto

ERME AG osserva le proprie macchine anche dopo la consegna.

Vi preghiamo quindi di informarci in merito a:

- Eventuali infortuni verificatisi;
- Problemi verificatisi durante l'impiego della macchina;
- Malfunzionamenti verificatisi in determinate situazioni di esercizio;
- Esperienze che potrebbero essere importanti per gli altri utenti.

Dati di contatto (vedi la pagina Note Legali 2)

# 2 Sicurezza

## 2.1 Generalità

Il presente capitolo dà indicazioni importanti su tutti gli aspetti della sicurezza per la protezione ottimale del personale e per un esercizio sicuro e regolare.

La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza e delle indicazioni di comportamento riportate nel presente manuale di istruzioni può provocare notevoli pericoli.

- 1 Rispettare assolutamente i messaggi di avvertimento e le istruzioni riportate nel manuale di istruzioni.

## 2.2 Utilizzo conforme

L'apparecchio termoretraenti è destinato esclusivamente al confezionamento con film termoretraibile di prodotti imballati sottovuoto in bagno d'acqua bollente. Non impiegare la macchina in reparti protetti dalle cariche elettrostatiche.

Impiegare la macchina esclusivamente con i dati tecnici e le condizioni di esercizio definiti dal produttore.

Qualsiasi utilizzo diverso o eccedente è considerato non conforme.

Rispettare i valori consentiti riportati nel paragrafo "Dati tecnici [► 25]".

### 2.2.1 Uso errato prevedibile

Qualsiasi tipo di utilizzo per uno scopo di impiego diverso da quello citato è considerato non conforme.

Il gestore è l'unico responsabile del rischio di un utilizzo non conforme o errato.

Un uso errato avviene ad esempio se

- La macchina viene utilizzata in modo non conforme.
- I dati contenuti nel presente manuale di istruzioni non vengono rispettati scrupolosamente.
- Vengono effettuate modifiche sulla macchina.
- La macchina viene impiegata in un'area Ex protetta.
- La macchina viene impiegata in reparti protetti dalle cariche elettrostatiche.
- Vengono confezionati liquidi aggressivi e infiammabili, come ad es. petrolio greggio, benzene, benzina (vapori esplosivi!) e sostanze infettive, esseri viventi e materiali la cui lavorazione viola la legge o il buon costume.

## 2.3 Avvertenze fondamentali per la sicurezza

La macchina è stata costruita secondo la Direttiva attuale, lo stato della tecnica più recente e le norme tecniche di sicurezza vigenti.

Durante l'utilizzo della macchina possono tuttavia verificarsi danni e pericoli:

- Mortali per l'operatore o per terzi
- Mortali per il personale di manutenzione
- Per la macchina stessa
- Su altri beni

Presupposto fondamentale per l'utilizzo in sicurezza e l'esercizio regolare della macchina è la conoscenza delle avvertenze di sicurezza e per l'operatore contenuti nel presente manuale di istruzioni.

Tenere la macchina lontano dalla portata dei bambini.

Pulire regolarmente la macchina.

Far eseguire i lavori di assistenza e di riparazione solamente dall'Assistenza clienti ERME o da rivenditori autorizzati.

## 2.4 Pericoli / rischi residui particolari

### 2.4.1 Pericolo di scossa elettrica

Pericolo di morte in caso di contatto con cavi o componenti sotto tensione!

- Non utilizzare la macchina in presenza di cavi elettrici, spine o involucri isolanti danneggiati. Effettuare i controlli secondo le scadenze indicate nel manuale di istruzioni per le verifiche/ispezioni ricorrenti.
- I lavori sull'impianto elettrico devono essere effettuati solamente da un elettricista esperto o da persone appositamente istruite sotto la direzione e la supervisione di un elettricista esperto conformemente alle regole elettrotecniche in vigore.
- Eliminare immediatamente eventuali vizi constatati sui gruppi costruttivi/materiali di esercizio elettrici. Se fino a quel momento sussiste un pericolo grave, non utilizzare la macchina, il gruppo costruttivo o il materiale di esercizio difettosi.
- I componenti della macchina sui quali vengono effettuati lavori di ispezione, manutenzione e riparazione, devono essere – se prescritto – scollegati dalla tensione. Verificare dapprima l'assenza di tensione sui componenti scollegati, dopodiché collegarli a terra e cortocircuitarli, infine isolare i componenti adiacenti sotto tensione!
- Se si rendono necessari lavori sui componenti che conducono tensione, coinvolgere una seconda persona che in caso di emergenza azioni l'interruttore principale con l'attivazione della tensione. Impedire l'accesso all'area di lavoro con una catena di sicurezza bianca-rossa ed un cartello di segnalazione. Utilizzare solamente utensili isolati!

### 2.4.2 Pericolo di ustioni

Durante il funzionamento della macchina sussiste pericolo di ustioni per l'acqua bollente o il vapore acqueo!

- Evitare il contatto con l'acqua bollente o il vapore.

## 2.5 Emissioni

### 2.5.1 Rumorosità

La rumorosità della macchina è riportata nei dati tecnici (vedi "Dati tecnici [► 25]").

Per la valutazione del livello sonoro complessivo sul luogo di impiego della macchina rispettare i requisiti di protezione acustica vigenti a livello locale ed effettuare eventualmente una misurazione.

## 2.6 Responsabilità del gestore

Se la macchina viene impiegata in ambito industriale, il gestore è tenuto a rispettare gli obblighi di legge in materia di sicurezza sul lavoro.

Oltre alle avvertenze di sicurezza sul lavoro contenute nel presente manuale di istruzioni occorre rispettare le norme antinfortunistiche, di sicurezza e di tutela ambientale vigenti.

Il gestore deve

- Informarsi sulle disposizioni vigenti di tutela del lavoro e rilevare inoltre in una valutazione del rischio gli eventuali ulteriori rischi che possono verificarsi a causa delle particolari condizioni di lavoro sul luogo di impiego della macchina. Queste devono essere attuate dal gestore sotto forma di istruzioni di esercizio per la macchina.
- Verificare durante l'intero periodo di utilizzo della macchina che le istruzioni di esercizio da lui redatte siano conformi allo stato attuale delle normative vigenti ed eventualmente adeguarle.
- Mettere in sicurezza eventuali punti pericolosi tra la macchina e altri impianti presenti in loco.
- Regolamentare e definire univocamente le competenze per l'installazione, l'impiego, la manutenzione e la pulizia.
- Definire la responsabilità dell'operatore e consentirgli di rifiutare istruzioni insicure di terzi!
- Provvedere a che tutti i collaboratori che utilizzano la macchina abbiano letto e compreso il manuale di istruzioni.  
Egli deve inoltre istruire il personale a intervalli regolari e informarlo dei possibili pericoli.
- Provvedere a che il presente manuale di istruzioni e tutte le altre norme vigenti siano accessibili al personale operativo e di manutenzione.
- Controllare regolarmente che il personale compia i lavori in maniera consapevole della sicurezza e dei pericoli tenendo in considerazione il manuale di istruzioni.
- Mettere a disposizione del personale i dispositivi di protezione individuale necessari.
- Provvedere a che in caso di superamento del livello sonoro consentito (85 dB(A)) vengano indossati otoprotettori sul luogo di impiego.

Il gestore è inoltre responsabile delle regolari condizioni tecniche della macchina. Per questo motivo vale quanto segue:

- Il gestore deve provvedere al rispetto degli intervalli di pulizia e manutenzione definiti nel presente manuale di istruzioni.
- Il gestore dovrà far verificare regolarmente la funzionalità e la completezza dei dispositivi di sicurezza.

## 2.7 Requisiti del personale

### 2.7.1 Qualifica del personale

L'uso non conforme della macchina può provocare notevoli danni personali e materiali.

- Far eseguire tutte le attività solamente da personale qualificato.

Nel presente manuale di istruzioni vengono citate le seguenti qualifiche per i diversi ambiti di attività:

#### **Persona addestrata**

- La persona addestrata è stata istruita dal gestore sui lavori affidatigli e sui possibili pericoli in caso di comportamento non conforme in un apposito corso di formazione.

#### **Personale specializzato**

- Il personale specializzato è in grado, sulla base della sua formazione professionale, delle sue conoscenze ed esperienze, come pure della conoscenza delle disposizioni pertinenti, di eseguire i lavori affidatigli e di riconoscere ed evitare autonomamente i possibili pericoli.

#### **Elettricista esperto**

- Questa figura è in grado, sulla base della sua formazione professionale, delle sue conoscenze ed esperienze, come pure della conoscenza delle disposizioni pertinenti, di eseguire i lavori sulle macchine elettriche e di riconoscere ed evitare autonomamente possibili pericoli.

L'elettricista esperto possiede una formazione specifica sul particolare luogo di impiego in cui opera e conosce le norme e le disposizioni rilevanti.

Il personale può essere composto esclusivamente da persone da cui si prevede l'esecuzione affidabile dei lavori. Non è consentito l'impiego di persone la cui capacità di reazione sia influenzata ad es. da droghe, alcol o medicinali.

Il personale da formare, istruire ed addestrare nell'ambito di un corso di formazione generale può operare sulla macchina solamente sotto il costante controllo di una persona esperta!

**NOTA**

Durante la scelta del personale rispettare le norme relative all'età e alla formazione professionale specifica vigenti sul luogo di impiego.

## 2.7.2 Persone non autorizzate

Le persone non autorizzate che non soddisfano i requisiti descritti non conoscono i pericoli presenti nell'area di lavoro.

- Tenere lontane le persone non autorizzate dall'area di lavoro.
- In caso di dubbio parlare con le persone e allontanarle dall'area di lavoro.
- Interrompere i lavori fintanto che le persone non autorizzate si trattengono nell'area di lavoro.

## 2.7.3 Addestramento

Il personale deve essere regolarmente addestrato dal gestore.

<b>i</b>	<b>NOTA</b>
	Per una migliore rintracciabilità verbalizzare l'effettuazione dei corsi di formazione e attestare la presenza dei partecipanti mediante la loro firma.

## 2.8 Dispositivi di protezione individuale

Durante il lavoro è necessario indossare i dispositivi di protezione individuale per ridurre al minimo i pericoli per la salute.

- Durante il lavoro indossare costantemente i dispositivi di protezione individuale necessari per il relativo tipo di lavoro.
- Sostituire immediatamente i dispositivi di protezione individuale usurati o difettosi.
- Seguire le avvertenze presenti nell'area di lavoro e relative ai dispositivi di protezione individuale.

In tutti i lavori indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale:

	Abbigliamento protettivo da lavoro aderente con ridotta resistenza a trazione.
	Guanti da lavoro per la protezione dalle lesioni.
	Calzature di sicurezza con punta in acciaio e suola di sicurezza imperforabile e resistente agli oli.
	Occhiali di protezione per proteggere gli occhi dalla proiezione di oggetti e di liquidi.

Durante l'esecuzione di lavori particolari sono inoltre necessari speciali dispositivi di protezione. Ad essi si farà riferimento a parte nei singoli capitoli.

Indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale nell'esecuzione dei lavori particolari:

	Caschetto per proteggere la testa dalla caduta di oggetti.
	Otoprotettori negli ambienti con emissioni acustiche > 80 dB(A).

## 2.9 Dispositivi di sicurezza sulla macchina

La mancanza o il mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza può provocare lesioni gravissime.

- Azionare la macchina solamente se tutti i dispositivi di sicurezza sono presenti e funzionanti.
- Prima di iniziare i lavori verificare che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti e correttamente installati.
- Non mettere mai fuori servizio i dispositivi di sicurezza.
- Assicurarsi che i dispositivi di sicurezza siano liberamente accessibili in ogni momento.

La macchina è stata prodotta ai sensi delle disposizioni di legge vigenti nell'Unione Europea.

Tuttavia possono scaturire pericoli dalla macchina se quest'ultima viene utilizzata in modo non conforme oppure non è in condizioni regolari. I punti pericolosi che non possono essere esclusi dal punto di vista costruttivo sono dotati di dispositivi di protezione e sono eventualmente segnalati mediante cartelli di segnalazione sulla macchina.

La macchina è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- Cartelli di segnalazione
- Se il livello dell'acqua è insufficiente il riscaldamento viene disattivato.

## 2.10 Cartellonistica apposta sulla macchina

Nel corso del tempo, adesivi e cartelli possono sporcarsi o diventare illeggibili.

- Mantenere sempre ben leggibili tutte le avvertenze di sicurezza, gli avvertimenti e le avvertenze d'uso.
- Sostituire immediatamente i cartelli o gli adesivi danneggiati.

Sulla macchina si trovano i seguenti simboli e le seguenti targhette. Essi si riferiscono all'ambiente circostante nel quale sono stati applicati.

- Targa



Imm. 1: Targa



Imm. 2: Targhetta

- Targhetta sul lato posteriore della macchina:  
Estrarre la spina prima di aprire l'apparecchio.



Imm. 3: Pericolo di schiacciamento

- Targhetta sul sistema di leve (dietro il rivestimento di protezione):  
Pericolo di schiacciamento

## 2.11 Divieto di trasformazione

È vietato apportare trasformazioni o modifiche alla macchina, in particolare rimuovere o manipolare i dispositivi di sicurezza.

La trasformazione o la modifica arbitrarie della macchina comporteranno l'estinzione della garanzia e della responsabilità di prodotto da parte del produttore.

Il comportamento elettromagnetico della macchina può essere pregiudicato da integrazioni o modifiche di qualsiasi tipo. Per questo motivo non effettuare modifiche o integrazioni sulla macchina senza aver preso accordi o senza il consenso scritto del produttore.

È vietato aprire l'involucro della macchina.

## 2.12 Ricambi

Pericolo di lesioni dovuto a ricambi errati o difettosi!

I ricambi errati o difettosi possono provocare danni, malfunzionamenti o lo spegnimento completo della macchina e pregiudicare la sicurezza.

- Utilizzare solamente ricambi originali o approvati dal produttore.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni dovuti all'utilizzo di ricambi o parti di usura da lui non approvati.

## 2.13 Sostanze ausiliarie e di processo

Pericolo di lesioni per sostanze ausiliarie e di processo non consentite!

Sostanze ausiliarie e di processo non consentite possono provocare danni, malfunzionamenti o lo spegnimento completo della macchina e pregiudicarne la sicurezza.

- Utilizzare solamente sostanze ausiliarie e di processo indicate e approvate dal produttore.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni dovuti all'utilizzo di sostanze ausiliarie e di processo da lui non approvate.

## 2.14 Misure di prevenzione infortuni

### 2.14.1 Misure preventive

- 1 Essere sempre preparati a eventuali infortuni o incendi!
- 2 Tenere a portata di mano le attrezzature di primo soccorso (cassetta, coperte, ecc.) e gli estintori.
- 3 Fare in modo che il personale abbia dimestichezza con le attrezzature di segnalazione infortuni, di primo soccorso e di soccorso.
- 4 Tenere libere le vie di accesso per i veicoli di soccorso.

### 2.14.2 Misure in caso di infortunio

- 1 Arrestare immediatamente la macchina.
- 2 Avviare le misure di primo soccorso.
- 3 Portare in salvo le persone al di fuori della zona di pericolo.
- 4 Informare il responsabile sul luogo di impiego.
- 5 Chiamare i servizi di soccorso.
- 6 Sgombrare le vie di accesso per i veicoli di soccorso.

## 2.15 Tutela ambientale

L'utilizzo errato di sostanze nocive per l'ambiente, in particolare in caso di errato smaltimento, può provocare notevoli danni all'ambiente.

- Rispettare le avvertenze di **smaltimento** [► 44] riportate.“
- Se sostanze nocive per l'ambiente giungono accidentalmente nell'ambiente, adottare immediatamente misure idonee. In caso di dubbio informare dell'accaduto le autorità comunali competenti.

# 3 Dati tecnici

## 3.1 Dati della macchina

<b>Modello</b>	<b>ST100</b>	<b>Unità</b>
Dimensioni macchina (larghezza x profondità x altezza)	700 x 670 x 1450	mm
Superficie di appoggio del carrello elevatore (larghezza x profondità)	600 x 400	mm
Peso complessivo a vuoto	110	kg
Quantità di riempimento	100	l
Profondità di immersione	250	mm
Altezza di lavoro	840	mm
Alimentazione di tensione	400	V
	Trifase	
Frequenza	50	Hz
Potenza nominale (con riscaldamento)	9,5	kW
Fusibile di rete	16	A
Emissione di rumore	<60	db(A)

## 3.2 Condizioni ambientali

Dato	Valore	Unità
Intervallo di temperatura ambiente in esercizio	+10 ... +30	°C
Umidità max. dell'aria in esercizio (senza formazione di condensa)	80	%
Altezza max. sul livello del mare	2000	m

## 3.3 Targa



La targhetta di tipo si trova sul lato posteriore della macchina e contiene i seguenti dati:

- Indirizzo del produttore
- Marcatura CE
- Denominazione del modello
- Anno di fabbricazione
- Allacciamento di rete
- Potenza
- Corrente
- N. di serie

Imm. 4: Targa

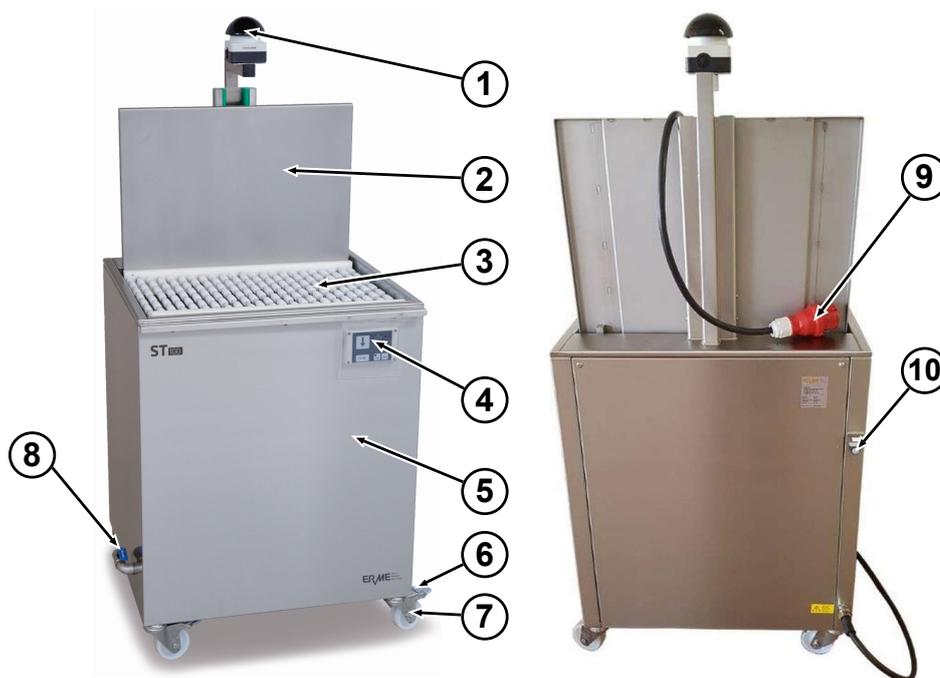
# 4 Struttura e funzionamento

## 4.1 Descrizione del funzionamento

L'apparecchio termoretraenti è destinato esclusivamente al confezionamento con film termoretraibile di prodotti imballati sottovuoto in bagno d'acqua bollente. Non impiegare la macchina in reparti protetti dalle cariche elettrostatiche.

I prodotti sigillati all'interno del sacchetto sottovuoto vengono disposti su di una griglia. Questa viene poi immersa nell'acqua bollente. L'acqua bollente fa restringere il materiale della pellicola. La pellicola aderisce quindi al prodotto confezionato.

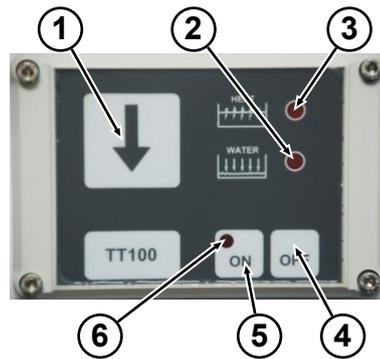
## 4.2 Panoramica della macchina



Imm. 5: Lato anteriore e posteriore della macchina

1 Tasto "Immergi"	2 Coperchio
3 Griglia	4 Pannello di controllo
5 Involucro	6 Freno di stazionamento
7 Ruote di trasporto	8 Valvola di intercettazione
9 Spina di rete	10 Manopola di impostazione della temperatura

### 4.3 Pannello di comando



Imm. 6: Centralina CP-E5

Pos.	Elemento di comando	Funzione
1	Tasto "Immergi"	Abbassa la griglia.
2	Spia "Livello acqua basso"	Si accende a riscaldamento attivato.
3	Spia "Riscalda"	Si accende se il livello dell'acqua è basso.
4	Tasto "OFF"	Spegne la centralina della macchina.
5	Tasto "ON"	Accende la centralina della macchina.
6	Spia "ON"	Si accende a centralina accesa.

# 5 Trasporto

## 5.1 Avvertenze di sicurezza

	 <b>AVVERTENZA</b>
	<p><b>Pericolo dovuto alla caduta di carichi!</b></p> <p>La caduta o l'oscillazione incontrollata di carichi possono provocare lesioni gravi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sostare sotto o davanti ai carichi in movimento!</li> </ul>

	 <b>AVVERTENZA</b>
	<p><b>Pericolo di lesioni!</b></p> <p>Durante il sollevamento di carichi pesanti sussiste il pericolo di lesioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sollevare carichi pesanti soltanto con la presenza di più persone o con dispositivi di sollevamento idonei.</li> </ul>

- Rispettare i dati relativi ai punti di aggancio previsti.
- Non agganciare i componenti annessi alle parti della macchina sporgenti o ai golfari. Prestare attenzione al serraggio sicuro dei mezzi di aggancio.
- Utilizzare solamente dispositivi di sollevamento e mezzi di aggancio consentiti dalla portata sufficiente.
- Non utilizzare funi e/o cinghie danneggiate.
- Non appoggiare funi e cinghie su angoli e bordi taglienti, né annodarli e torcerli.

### Baricentro eccentrico

I colli possono possedere un baricentro eccentrico. Se il fissaggio è avvenuto erroneamente il collo può ribaltarsi e provocare lesioni letali.

- Rispettare le marcature apposte sui colli.
- Fissare il gancio della gru in modo da trovarsi sopra il baricentro.

### **Trasporto non conforme**

Se il trasporto viene effettuato in modo non conforme possono verificarsi notevoli danni materiali.

- Prima di ciascun trasporto accertarsi che la macchina sia stata correttamente imballata.
- Non ribaltare la macchina durante il trasporto e trasportarla soltanto in senso orizzontale.
- Durante lo scaricamento dei colli al momento della consegna e durante il trasporto all'interno dell'azienda procedere con cautela e rispettare i simboli e le avvertenze riportate sull'imballaggio.
- Rimuovere gli imballaggi solo poco prima del montaggio.

## **5.2 Qualifica del personale**

Il trasporto, l'imballaggio e lo stoccaggio devono essere effettuati solamente da persone che

- Ne abbiano l'autorizzazione in virtù della loro formazione e qualifica.
- Ne abbiano ricevuto incarico dal gestore della macchina.

## **5.3 Ispezione a trasporto avvenuto**

Alla ricezione della macchina

- 1 Rilevare l'entità di fornitura della macchina dai documenti dell'ordine e confrontarla con il documento di consegna.
- 2 Verificare la completezza della fornitura sulla base del documento di consegna.
- 3 Verificare l'eventuale presenza di danni visibili sulla fornitura.
- 4 Comunicare immediatamente l'eventuale incompletezza o danneggiamento della fornitura al rivenditore/fornitore.

## **5.4 Imballaggio**

I materiali di imballaggio utilizzati sono riciclabili. Smaltire i materiali di imballaggio non più necessari ai sensi delle norme vigenti a livello locale.

# 6 Installazione

## 6.1 Avvertenze di sicurezza

	<b>⚠ PERICOLO</b>
	<p><b>Pericolo dovuto alla corrente elettrica!</b></p> <p>Pericolo di morte in caso di contatto con cavi o componenti sotto tensione!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• I lavori sull'impianto elettrico devono essere effettuati solamente da un elettricista esperto o da persone appositamente istruite sotto la direzione e la supervisione di un elettricista esperto conformemente alle regole elettrotecniche in vigore.</li></ul>

## 6.2 Allacciamento elettrico

Per un esercizio sicuro e regolare della macchina rispettare le seguenti avvertenze relative all'allacciamento elettrico:

- Verificare la concordanza della tensione di rete presente con quella indicata sulla targhetta di tipo. Questi dati devono coincidere in modo da non provocare danni alla macchina.
- I dati del fusibile necessario per l'esercizio della macchina sono riportati nel capitolo **Dati tecnici** [► 25].
- Assicurarci che il cavo di rete sia intatto e non sia stato posato su spigoli taglienti.
- Non tendere eccessivamente, né piegare, schiacciare o annodare il cavo di allacciamento, né disporlo in modo che sia a contatto con superfici molto calde.
- La sicurezza elettrica della macchina è garantita solo se questa è stata collegata ad un sistema di conduttori di protezione installato a norma (interruttore di protezione con corrente di intervento di 30 mA). È vietato azionare la macchina collegandola ad una presa senza conduttore di protezione. In caso di dubbio far verificare l'installazione da un elettricista esperto. Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni dovuti ad un conduttore di protezione mancante o danneggiato.
- Posare il cavo di allacciamento in modo da non costituire pericolo d'inciampo.
- Prima della prima messa in funzione far verificare ed eventualmente adeguare il senso di rotazione del motore da parte di un elettricista esperto.

Poiché il serbatoio di zavorra viene fornito nella versione con alimentazione trifase, occorre prestare attenzione al senso di rotazione corretto del motore. Se il senso di rotazione non è corretto, il serbatoio di zavorra sotto carico può avere un forte comportamento inerziale (la griglia cioè ritorna nell'acqua dopo l'emersione). Se il senso di rotazione è errato, lo si può correggere scambiando i due cavi conduttori dell'alimentatore (invertendo cioè i poli).

- 1 Inserire la spina di rete (1) nella presa.



Imm. 7: Allacciamento elettrico

# 7 Impiego/esercizio

## 7.1 Avvertenze di sicurezza

Prima di azionare la macchina sincerarsi che

- Il cavo di allacciamento sia stato posato in modo da non costituire pericolo d'inciampo.
- I dispositivi di bloccaggio delle ruote di trasporto siano bloccate.
- Sia stato verificato il funzionamento.

## 7.2 Requisiti del luogo di installazione

Per l'esercizio sicuro e regolare della macchina il luogo di installazione deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Azionare la macchina su di una superficie solida e piana. La distanza minima rispetto alle pareti e ad altri oggetti deve essere pari a 30 cm.
- La presa deve essere facilmente accessibile in modo da poter scollegare rapidamente l'allacciamento di rete.
- Non azionare né stoccare la macchina all'aperto.
- Nella scelta del luogo di installazione tenere conto delle esigenze di spazio dei collegamenti.
- Azionare la macchina solamente se i dispositivi di bloccaggio delle ruote di trasporto sono chiusi (premuti verso il basso).
- La macchina deve essere installata in un locale ben ventilato o dotata di una cappa aspirante idonea che aspiri il vapore acqueo che fuoriesce convogliandolo fuori dal locale mediante un tubo flessibile, in modo da non pregiudicare la salute dell'operatore.

## 7.3 Preparazione della macchina

Prima di utilizzare la macchina occorre riempirla di acqua.

### Riempimento con acqua dall'alto

- 1 Chiudere la valvola di intercettazione.
- 2 Riempire la macchina fino al livello massimo di riempimento con un tubo flessibile (riempire con acqua fino a ca. 15 cm al di sotto del bordo della vasca).

### Riempimento con acqua mediante il rubinetto di intercettazione

- 3 Collegare il tubo flessibile dell'acqua alla valvola di intercettazione.
- 4 Aprire la valvola di intercettazione.
- 5 Riempire la macchina fino al livello massimo di riempimento (riempire con acqua fino a ca. 15 cm al di sotto del bordo della vasca).
- 6 Chiudere la valvola di intercettazione.

<b>i</b>	<b>NOTA</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sincerarsi di non aver superato la quantità massima di riempimento.</li><li>• È possibile abbreviare la fase di riscaldamento prima del processo di termoretrazione riempiendo la macchina con acqua calda o bollente.</li></ul>

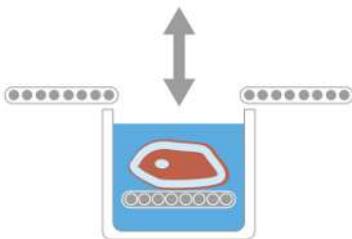
## 7.4 Azionamento della macchina

	⚠ <b>AVVERTENZA</b>
	<p><b>Pericolo di ustioni!</b></p> <p>Durante l'esercizio della macchina sussiste pericolo di ustioni dovuto all'acqua bollente e al vapore acqueo!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare il contatto con l'acqua bollente o il vapore.</li> <li>• Durante il processo di immersione l'acqua può fuoriuscire. Sincerarsi che nessuno soste nella zona di pericolo.</li> </ul>

- 1 Preparare la macchina (vedi capitolo **Preparazione della macchina** [► 35]).
- 2 Premere il tasto "ON".
  - ⇒ La spia "ON" si accende.
  - ⇒ La spia "Livello acqua basso" si accende per breve tempo. Ciò serve a verificare la spia.
  - ⇒ La spia "Riscaldamento" si accende.
  - ⇒ L'acqua viene riscaldata alla temperatura necessaria per il processo di termoretrazione (ca. 94-97 °C).
  - ⇒ La spia "Riscaldamento" si spegne.

	<b>NOTA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se la temperatura dell'acqua si porta al di sotto di un determinato valore, il riscaldamento si riattiva e la spia "Riscaldamento" si accende. Non occorre quindi interrompere il processo di lavoro.</li> </ul>

- 3 Disporre il prodotto sulla griglia.
- 4 Premere il tasto "Immergi" sul pannello di controllo o il pulsante "Immergi".
  - ⇒ La griglia viene abbassata nell'acqua bollente.



*Imm. 8:* Abbassamento del prodotto



### AVVERTENZA

#### Pericolo di ustioni!

La confezione sottovuoto ritirata è molto calda!

- Durante il prelievo della confezione sottovuoto indossare guanti protettivi o far raffreddare la confezione sottovuoto.



Imm. 9: Prodotto finito (immagine esemplificativa)

5 Dopo aver estratto completamente la griglia dal bagno d'acqua, prelevare la confezione sottovuoto.



### NOTA

- Se il sacchetto sottovuoto non si è ritirato in maniera ottimale, adattare l'impostazione della temperatura, vedi **Adattamento dell'impostazione della temperatura** [► 37].

6 Spegnerne la macchina premendo il tasto "OFF".

⇒ La spia "ON" si spegne.



### NOTA

- Controllare regolarmente il livello dell'acqua ed eventualmente rabboccarla, vedi capitolo **Preparazione della macchina** [► 35].

## 7.5 Adattamento dell'impostazione della temperatura



Imm. 10: Rotella di impostazione della temperatura

Se il sacchetto sottovuoto non si è ritirato in maniera ottimale, la temperatura dell'acqua per il sacchetto termoretraibile potrebbe essere troppo alta o troppo bassa.

La preimpostazione della temperatura può essere modificata in un intervallo di  $\pm 10$  °C mediante la rotella posta sul lato posteriore della macchina.

- 1 Ruotare la rotella in senso orario per aumentare la temperatura nominale.
- 2 Ruotare la rotella in senso antiorario per ridurre la temperatura nominale.

## 7.6 Attività da effettuarsi dopo l'uso

- 1 Far raffreddare la macchina.
- 2 Scaricare l'acqua per evitare la formazione di germi.
- 3 Pulire la macchina (vedi capitolo **Pulizia della macchina** [► 41]).

# 8 Eliminazione delle anomalie

## 8.1 Avvertenze di sicurezza

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ PERICOLO</b></p> <p><b>Pericolo dovuto alla corrente elettrica!</b></p> <p>Pericolo di morte in caso di contatto con cavi o componenti sotto tensione!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• I lavori sull'impianto elettrico devono essere effettuati solamente da un elettricista esperto conformemente alle regole elettrotecniche in vigore.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p><b>Pericolo di ustioni!</b></p> <p>Durante l'esercizio della macchina sussiste pericolo di ustioni dovuto all'acqua bollente e al vapore acqueo!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evitare il contatto con l'acqua bollente o il vapore.</li><li>• Prima di iniziare i lavori far raffreddare i componenti caldi.</li></ul>
	<p style="text-align: center;"><b>AVVISO</b></p> <p><b>Danni materiali dovuti alla eliminazione non corretta delle anomalie.</b></p> <p>Se le anomalie esistenti vengono ignorate o eliminate non correttamente, possono verificarsi danni alla macchina.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arrestare la macchina se si verificano anomalie.</li><li>• Eliminare le anomalie correttamente, oppure farle eliminare da tecnici specializzati.</li></ul>

## 8.2 Avvertenze relative all'eliminazione delle anomalie

<b>i</b>	<b>NOTA</b>
	<p>Se con è possibile eliminare le anomalie con i provvedimenti qui descritti, rivolgersi all'Assistenza clienti della società ERME AG.</p> <p>Vedi capitolo "Assistenza clienti [► 12]".</p>

## 8.3 Localizzazione delle anomalie

Problema	Possibili cause	Eliminazione
La spia "ON" non si accende.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Centralina non accesa.</li> <li>– L'interruttore automatico della distribuzione elettrica è scattato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Accendere la contralina.</li> <li>– Riaccendere l'interruttore automatico.</li> </ul>
La macchina non si accende o si spegne subito.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acqua assente o livello dell'acqua insufficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rabboccare l'acqua.</li> </ul>
Scarsa qualità	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La temperatura impostata non è adatta per il sacchetto sottovuoto utilizzato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Adattare la temperatura impostata, vedi <b>Adattamento dell'impostazione della temperatura [► 37]</b>.</li> </ul>
Al termine del processo di termoretrazione la griglia non rimane nella posizione superiore.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il senso di rotazione del motore non è corretto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Far modificare il senso di rotazione da un elettricista esperto.</li> </ul>
Il sacchetto sottovuoto si trova sotto la griglia.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Allentare la vite di tenuta sul lato posteriore della macchina, sollevare la griglia e prelevare il sacchetto sottovuoto.</li> </ul>

# 9 Pulizia

## 9.1 Avvertenze di sicurezza

	<b>⚠ AVVERTENZA</b>
	<p><b>Pericolo di ustioni!</b></p> <p>Durante l'esercizio della macchina sussiste pericolo di ustioni dovuto all'acqua bollente e al vapore acqueo!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evitare il contatto con l'acqua bollente o il vapore.</li><li>• Prima di iniziare i lavori far raffreddare i componenti caldi.</li></ul>

	<b>AVVISO</b>
	<p><b>Possibili danni materiali durante la pulizia!</b></p> <p>Una pulizia non conforme può provocare danni materiali alla macchina.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Non pulire la macchina con getti d'acqua potenti, o getti ad alta pressione.</li></ul>

## 9.2 Qualifica del personale

La macchina deve essere pulita solamente da persone che

- Siano state opportunamente addestrate.
- Ne abbiano ricevuto incarico dal gestore della macchina.

## 9.3 Pulizia della macchina

Durante la pulizia procedere nel seguente modo:

- 1 Estrarre la spina di rete.
- 2 Far raffreddare le superfici da pulire!
- 3 Rimuovere manualmente lo sporco grossolano, dopodiché utilizzare un detergente neutro per alimenti ed un panno umido.

<b>i</b>	<b>NOTA</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Non utilizzare detergenti aggressivi per la pulizia!</li><li>• Se si constata la presenza di danni informare immediatamente le persone competenti!</li></ul>

### Decalcificazione della macchina

Le resistenze e la vasca devono essere decalcificate a intervalli regolari. Utilizzare a tal fine un decalcificante normalmente reperibile in commercio. Al termine dell'operazione pulire a fondo la vasca con acqua pulita.

# 10 Manutenzione

## 10.1 Lavori regolari di manutenzione

La macchina non richiede manutenzione.

# 11 Messa fuori servizio e smaltimento

## 11.1 Avvertenze di sicurezza



### ⚠️ PERICOLO

#### **Pericolo di morte per scossa elettrica ed altri tipi di energia!**

Se l'alimentazione elettrica o altri tipi di energia accumulata non vengono disattivati, durante la messa fuori servizio/smontaggio della macchina possono verificarsi lesioni gravissime o il decesso.

- Prima di smontare la macchina scollegarla da tutte le fonti di alimentazione esterne.
- Depressurizzare i dispositivi ancora sotto pressione.
- Deviare eventuali altri tipi di energia residua.



### ⚠️ AVVERTENZA

#### **Pericolo di lesioni per smontaggio non conforme della macchina!**

Uno smontaggio non conforme della macchina può provocare lesioni gravi.

- La macchina deve essere smontata e smantellata solamente da personale specializzato qualificato tenendo conto delle disposizioni locali di sicurezza.
- Prima di iniziare i lavori provvedere ad uno spazio libero sufficiente per lo smontaggio.
- Provvedere a che vi sia sufficiente ordine e pulizia sul luogo di lavoro. La presenza di eventuali componenti o utensili sciolti o sparsi può provocare potenziali infortuni.
- Smontare i componenti a regola d'arte.
- Proteggere i componenti in modo che non possano cadere o ribaltarsi.

## 11.2 Qualifica del personale

La messa fuori servizio e lo smaltimento devono essere effettuati solamente da persone che

- Ne abbiano l'autorizzazione in virtù della loro formazione e qualifica.
- Ne abbiano ricevuto incarico dal gestore della macchina.

## 11.3 Messa fuori servizio

### 11.3.1 Messa fuori servizio provvisoria

- 1 Scaricare completamente l'acqua.
- 2 Spegnerla macchina ed estrarre la spina di rete dalla presa.
- 3 Se la messa fuori servizio si protrae per un tempo prolungato adottare misure conservative e controllare regolarmente le condizioni di conservazione.

### 11.3.2 Messa fuori servizio definitiva / smontaggio

- 1 Effettuare le fasi di lavoro della "Messa fuori servizio provvisoria".
- 2 Scollegare la macchina da tutte le fonti di alimentazione esterne.
- 3 Smontare tutti i tubi flessibili di collegamento/tubazioni.
- 4 Conferire i materiali, i componenti, i lubrificanti e le sostanze ausiliarie al regolare smaltimento.

## 11.4 Smaltimento

Per il regolare smaltimento al termine dello smontaggio eseguire le seguenti fasi:

- Riciclare o rottamare i metalli e le materie plastiche separatamente.
- Smaltire nel rispetto delle relative norme locali vigenti le sostanze problematiche non più riutilizzabili, come i lubrificanti e i detergenti o i componenti elettrici.



### AVVISO

#### **Danni ambientali per smaltimento errato!**

Lo smaltimento errato può provocare danni ambientali.

- Rispettare le indicazioni del produttore dei lubrificanti e delle sostanze ausiliarie!

# 12 Dichiarazione di conformità

Ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE, Appendice II 1A

Nome del produttore

ERME AG  
SWISS VACUUM SOLUTIONS

Indirizzo del produttore

Grossmattstrasse 25  
CH - 8964 Rudolfstetten

Modello

dichiariamo che il prodotto:

Apparecchio termoretraenti

Tipo

Modello mobile (ST100)

Direttive UE pertinenti

è conforme alle disposizioni pertinenti qui di seguito elencate:

Direttiva CE nella versione 2006/42/CE  
Direttiva EMC nella versione 2014/30/UE

Norme armonizzate applicate:

DIN EN ISO 12100: 03/2011:  
Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio  
DIN EN 60204-1: 06/2007:  
Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Requisiti generali  
EN ISO 14159:  
Sicurezza del macchinario - Requisiti relativi all'igiene per la progettazione del macchinario

Persona autorizzata alla compilazione della documentazione tecnica:

ERME AG

La documentazione tecnica completa è presente.

Il manuale di istruzioni relativo alla macchina è presente.

- Nella versione originale
- Nella lingua nazionale dell'utilizzatore

Si presuppone che l'esercizio del prodotto corrisponda esclusivamente al suo utilizzo conforme. Le informazioni sull'utilizzo conforme sono riportate nella documentazione tecnica.

Rudolfstetten, 01.10.2017

Firma



Thomas Meyer