

Traduzione delle istruzioni originali

# Confezionatrici sottovuoto Modelli da banco professionali (T3P, T5P, T7P)



 **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: Marzo 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.....	7
1.3.1	Indicazioni sul contenuto .....	7
1.3.2	Indicazioni per l'uso .....	8
1.3.3	Simboli adottati .....	9
1.3.4	Struttura dei messaggi di avvertimento .....	10
1.4	Ulteriori fonti di informazione.....	12
1.5	Limitazioni di responsabilità .....	12
1.6	Tutela dei diritti d'autore .....	13
1.7	Condizioni di garanzia .....	13
1.8	Assistenza clienti.....	13
1.9	Osservazione del prodotto.....	13
<b>2</b>	<b>Sicurezza.....</b>	<b>14</b>
2.1	Generalità .....	14
2.2	Utilizzo conforme .....	14
2.2.1	Uso errato prevedibile.....	14
2.3	Avvertenze fondamentali per la sicurezza.....	15
2.4	Pericoli / rischi residui particolari.....	16
2.4.1	Pericolo di scossa elettrica .....	16
2.4.2	Pericolo dovuto a superfici molto calde.....	16
2.4.3	Pericolo dovuto ai componenti sotto pressione.....	17
2.4.4	Pericolo dovuto ai gas che si sostituiscono all'ossigeno.....	17
2.4.5	Pericolo di schiacciamento.....	17
2.5	Emissioni.....	18
2.5.1	Rumorosità.....	18
2.6	Responsabilità del gestore.....	18
2.7	Requisiti del personale.....	19
2.7.1	Qualifica del personale .....	19
2.7.2	Persone non autorizzate .....	20
2.7.3	Addestramento .....	20
2.8	Dispositivi di protezione individuale.....	21
2.9	Dispositivi di sicurezza sulla macchina.....	22
2.10	Cartellonistica apposta sulla macchina .....	23
2.11	Divieto di trasformazione .....	24
2.12	Ricambi.....	24
2.13	Sostanze ausiliarie e di processo .....	24
2.14	Misure di prevenzione infortuni .....	25
2.14.1	Misure preventive.....	25

2.14.2	Misure in caso di infortunio.....	25
2.15	Tutela ambientale.....	25
<b>3</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>26</b>
3.1	Dati della macchina.....	26
3.1.1	Dati tecnici.....	26
3.2	Condizioni ambientali.....	29
3.3	Targhetta di tipo.....	29
<b>4</b>	<b>Struttura e funzionamento.....</b>	<b>30</b>
4.1	Descrizione del funzionamento.....	30
4.2	Panoramica della macchina.....	31
4.3	Pannello di comando.....	33
4.4	Opzioni.....	34
4.4.1	GreenVac.....	34
4.4.2	Gas protettivo.....	34
<b>5</b>	<b>Trasporto.....</b>	<b>35</b>
5.1	Avvertenze di sicurezza.....	35
5.2	Qualifica del personale.....	36
5.3	Ispezione a trasporto avvenuto.....	36
5.4	Imballaggio.....	36
<b>6</b>	<b>Installazione.....</b>	<b>37</b>
6.1	Avvertenze di sicurezza.....	37
6.2	Allacciamento elettrico.....	38
6.3	Collegamento del GreenVac (opzione).....	39
<b>7</b>	<b>Impiego/esercizio.....</b>	<b>40</b>
7.1	Avvertenze di sicurezza.....	40
7.2	Requisiti del luogo di installazione.....	40
7.3	Avvertenze generali.....	41
7.4	Informazioni sui prodotti confezionati.....	41
7.4.1	Impostazione di base della macchina.....	41
7.4.2	Avvertenze sui tempi di conservazione.....	42
7.4.3	Confezionamento di liquidi.....	43
7.5	Accensione.....	43
7.6	Spegnimento.....	43
7.7	Preparazione della macchina.....	44
7.8	Preparazione della macchina al confezionamento in atmosfera protettiva.....	45
7.9	Utilizzo della centralina CP-E3.....	46
7.9.1	Utilizzo generale della centralina CP-E3.....	46
7.9.2	Modifica dei programmi preinstallati.....	49
7.9.3	Modifica di un proprio programma.....	50
7.9.4	Utilizzo della funzione USB.....	50

7.10	Effettuazione del processo di vacuumizzazione .....	51
7.11	Utilizzo dell'opzione GreenVac .....	52
7.12	Attività da effettuarsi dopo l'uso.....	52
<b>8</b>	<b>Eliminazione delle anomalie .....</b>	<b>53</b>
8.1	Avvertenze di sicurezza .....	53
8.2	Avvertenze relative all'eliminazione delle anomalie .....	54
8.3	Messaggi di anomalia.....	54
8.4	Localizzazione delle anomalie .....	55
<b>9</b>	<b>Pulizia.....</b>	<b>56</b>
9.1	Avvertenze di sicurezza .....	56
9.2	Qualifica del personale .....	57
9.3	Pulizia della macchina.....	57
<b>10</b>	<b>Manutenzione.....</b>	<b>58</b>
10.1	Avvertenze di sicurezza .....	58
10.2	Qualifica del personale .....	59
10.3	Misure da effettuarsi prima della manutenzione .....	59
10.4	Promemoria di assistenza.....	59
10.5	Panoramica dei lavori di manutenzione .....	60
10.6	Descrizione dei lavori di manutenzione .....	61
10.6.1	Programma di manutenzione .....	61
10.6.2	Verifica del livello dell'olio .....	62
10.6.3	Pulizia delle bielle.....	62
10.7	Sostituzione delle parti di usura .....	63
10.7.1	Sostituzione del fusibile di ingresso.....	63
<b>11</b>	<b>Messa fuori servizio e smaltimento .....</b>	<b>64</b>
11.1	Avvertenze di sicurezza .....	64
11.2	Qualifica del personale .....	65
11.3	Messa fuori servizio.....	65
11.3.1	Messa fuori servizio provvisoria .....	65
11.3.2	Messa fuori servizio definitiva / smontaggio.....	65
11.4	Smaltimento.....	65
<b>12</b>	<b>Dichiarazione di conformità .....</b>	<b>66</b>

# 1 Generalità

## 1.1 Oggetto delle presenti istruzioni

La confezionatrice sottovuoto qui descritta è stata prodotta e messa 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 la manutenzione.
- Il personale specializzato incaricato dal gestore con lo svolgimento di verifiche e interventi di 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** [► 12].

- 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 [▶ 8])

### 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 alle superfici 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 CAUTELA, 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>
	<p><b>Pericolo di morte!</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 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>
	<p><b>Pericolo di lesioni!</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 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> <p>▶ Indicazioni per evitare il pericolo.</p>

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 di lieve o media entità.

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> <p>▶ Indicazioni per evitare il pericolo.</p>

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 raccomandazioni

	<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 il servizio 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

La confezionatrice sottovuoto è idonea esclusivamente per il confezionamento di alimenti solidi e liquidi e di prodotti tecnici. 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 [► 26]".

### 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.
- Se si confezionano 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 dal servizio 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 dovuto a superfici molto calde

Le superfici molto calde possono provocare lesioni gravi.

Durante l'esercizio, la macchina si riscalda fortemente.

- Adottare opportune misure protettive contro gli incendi, le ustioni e il surriscaldamento.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Non toccare la macchina, in particolare la barra sigillante.
- Al termine dell'esercizio fare raffreddare sufficientemente la macchina.

### 2.4.3 Pericolo dovuto ai componenti sotto pressione

I componenti sotto un'elevata pressione possono provocare lesioni gravi.

- Far eseguire i lavori di manutenzione e riparazione sull'impianto del gas protettivo solo da personale opportunamente qualificato!
- Depressurizzare tutti i componenti sotto pressione prima di eseguire i lavori di manutenzione e riparazione (tener conto dell'accumulatore di pressione)!
- Controllare regolarmente i componenti sotto pressione.
- Sostituire regolarmente i tubi flessibili in manutenzione preventiva, anche se non vengono individuati danni!
- Rispettare i messaggi di avvertimento e le istruzioni riportate nel manuale di istruzioni.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale durante i lavori sulla macchina.

### 2.4.4 Pericolo dovuto ai gas che si sostituiscono all'ossigeno

Pericolo di soffocamento dovuto ad elevate concentrazioni di gas protettivo.

Elevate concentrazioni di gas protettivo possono avere un effetto soffocante, in quanto questo si sostituisce all'ossigeno contenuto nell'aria.

- Azionare la macchina esclusivamente in un luogo ben ventilato.  
Installare eventualmente un sistema di controllo dell'aria ambiente.
- Mantenere libere e pulite le fessure di ventilazione e le aperture.
- Assicurarsi che l'impianto del gas protettivo venga controllato regolarmente in modo da rilevare tempestivamente eventuali perdite.
- Rispettare la scheda di sicurezza del gas protettivo in modo da garantirne un uso sicuro.

### 2.4.5 Pericolo di schiacciamento

Sussiste pericolo di schiacciamento tra coperchio e macchina.

- Non utilizzare mai la macchina senza pistone pneumatico o sollevatore del coperchio.
- Durante la chiusura del coperchio assicurarsi che le parti del corpo non rimangano incastrate.

## 2.5 Emissioni

### 2.5.1 Rumorosità

La rumorosità della macchina è riportata nei dati tecnici (vedi "Dati tecnici [► 26]").

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 improprio può provocare notevoli danni personali e materiali.

- Tutte le attività devono essere affidate solo a personale appositamente 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 qualificato**

- 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 qualificato**

- 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 solamente 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!

La macchina può essere utilizzata da persone con capacità fisiche, sensoriali o intellettive limitate, o in mancanza di esperienza e/o delle dovute conoscenze, se queste vengono opportunamente sorvegliate o istruite in merito all'utilizzo sicuro della macchina, e se hanno compreso i rischi ad esso connessi.

	<b>NOTA</b>
	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>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
- Ventole che si attivano automaticamente a partire da una temperatura di 34 °C, per proteggere la macchina dal surriscaldamento
- Valvole di sicurezza e limitatrici della pressione
- Il tempo di sigillatura è limitato a max. 8 secondi.
- Il processo di vacuumizzazione può essere interrotto in qualsiasi momento premendo il tasto "STOP".

## 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, i messaggi di avvertimento 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.



1 Vacuizzazione dei liquidi solamente con lo speciale inserto obliquo	2 Avvertenze sul valore del vuoto per diversi tipi di prodotto
3 Vacuizzazione solo ad una temperatura ambiente di max. 20 °C	4 Targhetta di tipo
5 Avvertenze sull'olio utilizzato per la pompa a vuoto	6 Spia di livello dell'olio (min/max)
7 Rispettare il manuale di istruzioni	8 Intervallo di manutenzione
9 Pericolo dovuto a superfici molto calde	

## 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 pregiudicare 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** [► 65] 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

### 3.1.1 Dati tecnici

Modello	T3P	Unità
Dimensioni macchina (coperchio chiuso) (larghezza x profondità x altezza)	370 x 600 x 360	mm
Altezza (coperchio aperto)	630	mm
Dimensioni camera (larghezza x profondità x altezza)	330 x 360 x 140	mm
Peso complessivo	54	kg
Lunghezza barra sigillante	320	mm
Disposizione barra sigillante	Anteriore	
Peso complessivo prodotto da confezionare	4	kg
Dimensioni massime sacchetti	315 x 450	mm
Alimentazione di tensione	230 monofase	V
Frequenza	50	Hz
Potenza di aspirazione pompa a vuoto	20	m <sup>3</sup> /h
Pressione massima del vuoto	1	mbar
Potenza nominale motore	0,75	kW
Fusibile di rete	10	A
Emissione di rumore	68	db(A)
Possibili opzioni	GreenVac Gas protettivo	

<b>Modello</b>	<b>T5P</b>	<b>Unità</b>
Dimensioni macchina (coperchio chiuso) (larghezza x profondità x altezza)	435 x 600 x 380	mm
Altezza (coperchio aperto)	630	mm
Dimensioni camera (larghezza x profondità x altezza)	395 x 420 x 155	mm
Peso complessivo	63	kg
Lunghezza barra sigillante	380	mm
Disposizione barra sigillante	Anteriore	
Peso complessivo prodotto da confezionare	5	kg
Dimensioni massime sacchetti	380 x 500	mm
Alimentazione di tensione	230 monofase	V
Frequenza	50	Hz
Potenza di aspirazione pompa a vuoto	20	m <sup>3</sup> /h
Pressione massima del vuoto	1	mbar
Potenza nominale motore	0,75	kW
Fusibile di rete	10	A
Emissione di rumore	68	db(A)
Possibili opzioni	GreenVac Gas protettivo	

<b>Modello</b>	<b>T7P</b>	<b>Unità</b>
Dimensioni macchina (coperchio chiuso) (larghezza x profondità x altezza)	520 x 600 x 380	mm
Altezza (coperchio aperto)	630	mm
Dimensioni camera (larghezza x profondità x altezza)	480 x 420 x 155	mm
Peso complessivo	69	kg
Lunghezza barra sigillante	470	mm
Disposizione barra sigillante	Anteriore	
Peso complessivo prodotto da confezionare	6	kg
Dimensioni massime sacchetti	470 x 500	mm
Alimentazione di tensione	230 monofase	V
Frequenza	50	Hz
Potenza di aspirazione pompa a vuoto	20	m <sup>3</sup> /h
Pressione massima del vuoto	1	mbar
Potenza nominale motore	0,75	kW
Fusibile di rete	10	A
Emissione di rumore	68	db(A)
Possibili opzioni	GreenVac Gas protettivo	

## 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 Targhetta di tipo



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
- Fusibile di rete
- N. di serie

Imm. 1: Targa

# 4 Struttura e funzionamento

## 4.1 Descrizione del funzionamento

La confezionatrice sottovuoto è idonea esclusivamente per il confezionamento di alimenti solidi e liquidi e di prodotti tecnici. Non impiegare la macchina in reparti protetti dalle cariche elettrostatiche.

Il prodotto viene inserito in un sacchetto sottovuoto. Esso viene poi inserito nella camera sottovuoto della macchina.

Con l'ausilio della pompa a vuoto l'aria viene estratta dal sacchetto con all'interno il prodotto. Dopodiché il sacchetto viene sigillato con l'ausilio della barra sigillante.

Maggiore è il valore impostato per il vuoto, più efficace/resistente sarà il confezionamento del prodotto.

Nelle macchine con impianto del gas protettivo (opzione) il gas viene convogliato nella camera sottovuoto mediante una bombola esterna collegata alla macchina. In questo modo è possibile produrre una confezione scaricata dalla pressione nonostante gli elevati valori del vuoto.

## 4.2 Panoramica della macchina



*Imm. 2: Panoramica della macchina (vista frontale)*

1 Guarnizione coperchio	2 Nastro in silicone
3 Camera	4 Inserito obliquo (per la vacuizzazione dei liquidi)
5 Barra sigillante con nastro in Teflon	6 Pannello di comando della centralina
7 Piedini di appoggio	8 Ventola
9 Involucro	10 Apertura di aspirazione
11 Pistone pneumatico per il movimento del coperchio	12 Coperchio



Imm. 3: Panoramica della macchina (vista posteriore)

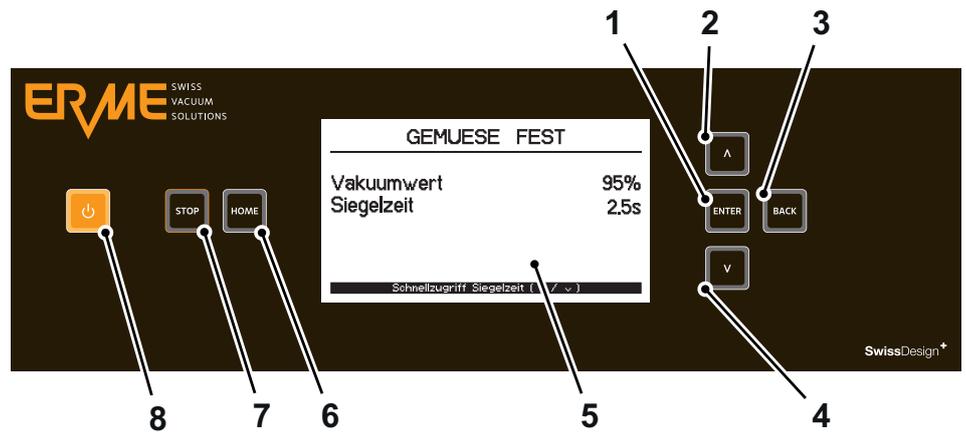
13 Indicatore di livello dell'olio	14 Ventola
15 Ventola	16 Allacciamento elettrico
17 Interruttore principale della macchina	18 Porta USB (optional)



Imm. 4: Panoramica della macchina (per le macchine con opzione GreenVac)(vista posteriore)

19 Collegamento aria compressa per GreenVac (opzione)	20 Scarico della condensa
---	---------------------------

## 4.3 Pannello di comando



Imm. 5: Pannello di comando

Pos.	Elemento di comando	Funzione
1	Tasto "ENTER"	Conferma la fase di lavoro.
2	Tasto "^"	Aumenta il valore.
3	Tasto "BACK"	Torna indietro di una fase.
4	Tasto "v"	Diminuisce il valore.
5	Display	Visualizza le impostazioni e i valori attuali.
6	Tasto "HOME"	Torna al menu principale.
7	Tasto "STOP"	Interrompe la funzione corrente.
8	Tasto "ON/OFF"	Accende e spegne la centralina della macchina.

## 4.4 Opzioni

Le macchine possono essere dotate delle seguenti opzioni:

### 4.4.1 GreenVac

Il sistema GreenVac di ERME serve per la vacuumizzazione senza sacchetti direttamente nel contenitore GreenVac, consentendo così anche il confezionamento di prodotti sensibili alla pressione, quali verdura, frutta, pasta e insalate. Questo impianto supplementare può essere montato a seconda del modello sulle macchine esistenti, oppure utilizzato come macchina separata (pompa GreenVac GV3).

Vedi capitoli **Utilizzo dell'opzione GreenVac** [► 52] e **Pulizia della macchina** [► 57].

### 4.4.2 Gas protettivo

L'impianto del gas protettivo consente il confezionamento di prodotti sensibili alla pressione nonostante i valori elevati del vuoto.

Mentre nella prima fase il prodotto da confezionare viene vacuumizzato, nella seconda fase il gas protettivo fluisce nella camera sottovuoto da una bombola esterna collegata, creando così una confezione scaricata dalla pressione.

Come gas protettivo deve essere utilizzato esclusivamente il seguente gas alimentare:

- BIOGON® C 30 E941 / E290

Per ulteriori informazioni vedi capitolo **Preparazione della macchina al confezionamento in atmosfera protettiva** [► 45].

# 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> <p>▶ Non sostare sotto o davanti ai carichi in movimento!</p>

	⚠ <b>AVVERTENZA</b>
	<p><b>Pericolo di lesioni!</b></p> <p>Durante il sollevamento di carichi pesanti sussiste il pericolo di lesioni.</p> <p>▶ Sollevare carichi pesanti soltanto con la presenza di più persone o con dispositivi di sollevamento idonei.</p>

- 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 presentare un baricentro eccentrico. In caso di aggancio errato, il collo può cadere e causare lesioni mortali.

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

## Trasporto improprio

Il trasporto improprio può causare danni materiali ingenti.

- 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

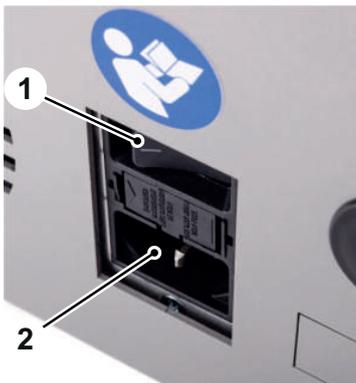
	<b>⚠ PERICOLO</b>
	<p><b>Pericolo dovuto alla corrente elettrica!</b></p> <p>Pericolo di morte in caso di contatto con cavi o componenti sotto tensione!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ I lavori sull'impianto elettrico devono essere effettuati solamente da un elettricista esperto o da persone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

	<b>⚠ AVVERTENZA</b>
	<p><b>Pericolo di lesioni dovute all'energia pneumatica!</b></p> <p>Durante i lavori sull'impianto pneumatico sussiste il pericolo di lesioni.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Far eseguire i lavori sull'impianto pneumatico solo a personale specializzato qualificato.</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 [► 26]".
- Assicurarsi 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. 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.



Imm. 6: Allacciamento elettrico

1 Interruttore generale

2 Collegamento

- 1 Assicurarsi che l'interruttore principale (1) si trovi in posizione "0" (Off).
- 2 Inserire il connettore del cavo di allacciamento nell'attacco (2) della macchina.
- 3 Inserire la spina di rete nella presa di rete.

## 6.3 Collegamento del GreenVac (opzione)



Imm. 7: Collegamento del GreenVac

### 1 Collegamento

Solo per macchine con opzione GreenVac:

Il collegamento (1) per l'opzione GreenVac avviene sul filtro, posto sul lato posteriore della macchina.

Per ulteriori dettagli su GreenVac vedi capitolo **Utilizzo dell'opzione GreenVac** [► 52].

# 7 Impiego/esercizio

## 7.1 Avvertenze di sicurezza

	⚠ AVVERTENZA
	<p><b>Pericolo di schiacciamento!</b></p> <p>Nelle macchine con coperchio ad azionamento pneumatico sussiste il pericolo di schiacciamento tra la macchina e il coperchio durante la chiusura dello stesso.</p> <p>▶ Non mettere le mani tra la macchina e il coperchio durante la chiusura di quest'ultimo.</p>

	AVVISO
	<p><b>Possibile danneggiamento della pompa a vuoto!</b></p> <p>Ad una temperatura ambiente inferiore a +8 °C la pompa a vuoto può danneggiarsi.</p> <p>▶ Azionare la macchina solamente ad una temperatura ambiente superiore agli +8 °C.</p>

## 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.
- Installare la macchina in un locale ben ventilato e asciutto. Evitare il contatto diretto con l'acqua o il vapore.

## 7.3 Avvertenze generali

- Selezionare un sacchetto adatto per la quantità di prodotto.
- Confezionare soltanto prodotti refrigerati.
- Assicurarci che l'ambiente di lavoro sia pulito, utilizzare i guanti.
- Tenere pulita l'area di sigillatura del sacchetto.

## 7.4 Informazioni sui prodotti confezionati

### 7.4.1 Impostazione di base della macchina

I seguenti programmi sono pre-installati.

<b>Prodotto confezionato</b>	<b>Valore del vuoto in %</b>
Carne	100
Insaccati	99
Pollame	99
Pesce	100
Prodotti da forno	60
Verdure di consistenza soda	95
Verdure di consistenza morbida	80
Pasta	80
Formaggi duri	98
Formaggi morbidi	85
Formaggi da grattugiare	50
Insalate	50
Liquidi	98
Solo saldatura	30
Vasetti	99
Non food	95

## 7.4.2 Avvertenze sui tempi di conservazione

I dati che seguono sono valori empirici e possono divergere verso l'alto o verso il basso in virtù di diversi fattori, come ad esempio l'età e il tipo di alimento, l'alimentazione degli animali, la catena del freddo, ecc.

Per questo motivo la soc. ERME AG declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni sopravvenuti.

I tempi di conservazione si riferiscono a prodotti confezionati sottovuoto, refrigerati e non congelati.

<b>Prodotto</b>	<b>Tempi di conservazione</b>	<b>Osservazioni</b>
Vitello	10 - 14 giorni	
Manzo	4 - 6 settimane	Processo di invecchiamento 2 - 3 settimane
Maiale	7 - 10 giorni	
Pollame	10 - 14 giorni	Coprire gli ossi appuntiti
Pesce	5 - 10 giorni	Affumicati diverse settimane
Insaccati	7 - 14 giorni	A seconda della qualità del prodotto
Alimenti affumicati	Settimane/mesi	
Pasta	5 - 10 giorni	Eventualmente in atmosfera protettiva
Prodotti da forno	5 - 10 giorni	Eventualmente in atmosfera protettiva
Formaggio	Giorni/ settimane	– A seconda della qualità del prodotto – Eventualmente in atmosfera protettiva
Frutta, verdura	7 - 15 giorni	Eventualmente sbollentare
Insalate	5 - 10 giorni	Sigillare solo in parte
Liquidi	7 - 14 giorni	Utilizzare l'inserito obliquo

### 7.4.3 Confezionamento di liquidi

Durante il confezionamento di prodotti liquidi occorre prestare attenzione a che la procedura di vacuumizzazione venga interrotta tempestivamente. I liquidi sottovuoto infatti provocano la formazione di schiuma. Questo effetto viene causato dalla riduzione della pressione atmosferica nella camera sottovuoto. Con l'effervescenza del liquido vi è il pericolo che quest'ultimo fuoriesca dal sacchetto, con la conseguente perdita di materiale e l'imbrattamento della camera sottovuoto.

A funzione "Rilevam. vapore" attivata (vedi capitolo **Utilizzo generale della centralina CP-E3** [▶ 46]), la centralina riconosce automaticamente il punto di ebollizione del liquido e passa alla fase successiva del ciclo di lavoro.

## 7.5 Accensione

Per accendere la macchina procedere nel seguente modo:

1 Accendere l'interruttore di rete della macchina.

2 Accendere la centralina premendo il tasto "ON/OFF".

⇒ Sul display vengono visualizzati gli ultimi valori impostati o l'ultimo programma richiamato.

## 7.6 Spegnimento

Per spegnere la macchina procedere nel seguente modo:

1 Tenere premuto il tasto "ON/OFF" per 3 secondi.

2 La macchina passa in modalità Standby.



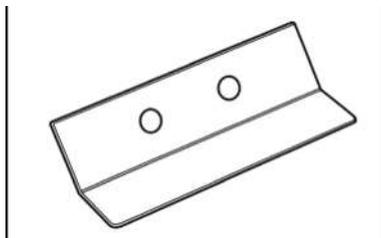
### NOTA

Dopo 5 minuti senza aver effettuato attività sulla macchina, quest'ultima si porta automaticamente in modalità Standby.

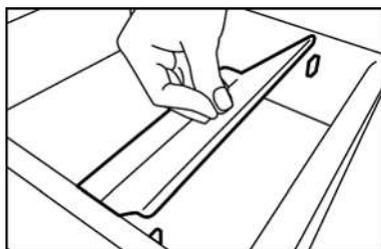
3 Spegnere l'interruttore di rete della macchina.

## 7.7 Preparazione della macchina

- 1 Adattare la camera al volume del prodotto inserendo o prelevando le piastre di carico.
- 2 Per confezionare i liquidi utilizzare l'insero obliquo della macchina.



Imm. 8: Insetto obliquo



Imm. 9: Montaggio dell'insetto obliquo

- 3 Inserire il sacchetto sottovuoto nella camera facendo poggiare l'apertura del sacchetto in modo piano sulla barra sigillante.
- 4 Accendere la macchina (vedi capitolo **Accensione** [▶ 43]).

## 7.8 Preparazione della macchina al confezionamento in atmosfera protettiva



### ⚠ PERICOLO

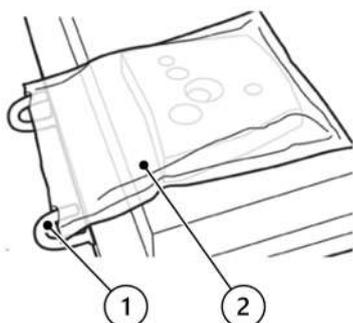
#### Pericolo di incendio dovuto all'impiego di un gas protettivo errato!

Se per il confezionamento in atmosfera protettiva si utilizza l'ossigeno sussiste il pericolo di incendio!

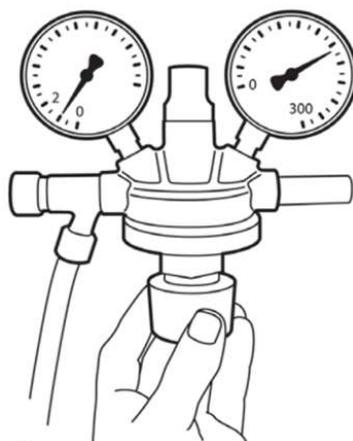
- ▶ Utilizzare di norma come gas protettivo solamente l'azoto o una miscela di azoto e diossido di carbonio.
- ▶ L'utilizzo di gas contenenti ossigeno (oltre il 21%) è consentito solamente ai sensi di speciali misure di sicurezza (pompa a vuoto speciale, olio speciale e valvole di sicurezza).



Imm. 10: Protezione della bombola



Imm. 11: Posizionamento degli ugelli del gas  
(1) Ugelli del gas  
(2) Sacchetto sottovuoto



Imm. 12: Corpo valvola

1 Installare la bombola nei pressi della macchina e proteggerla dalla caduta con mezzi idonei.

2 Inserire la lancia del gas nella macchina.

3 Orientare gli ugelli del gas (1) in modo che siano rivolti verso il sacchetto sottovuoto (2).

4 Aprire il rubinetto principale della bombola del gas.

5 Aprire la vite a testa zigrinata del corpo valvola (a sinistra).

Sul manometro destro viene visualizzata la pressione di riempimento della bombola del gas.

6 Impostare la pressione di confezionamento in atmosfera protettiva a 1 bar (indicazione sul manometro sinistro).

7 Alla voce di menu "Gas protettivo" del menu "Impostazioni di programma" impostare l'intensità del gas protettivo (vedi capitolo **Utilizzo generale della centralina CP-E3** ▶ 46).

⇒ Con un valore elevato si ottiene una confezione più lasca, con un valore ridotto una confezione più tesa.

	<b>⚠ PERICOLO</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gli alimenti confezionati in atmosfera protettiva devono essere opportunamente contrassegnati.</li> <li>▶ Se non si utilizza il gas protettivo chiudere sempre il rubinetto principale della bombola del gas.</li> </ul>

## 7.9 Utilizzo della centralina CP-E3

### 7.9.1 Utilizzo generale della centralina CP-E3



*Imm. 13:* Pannello di controllo della centralina CP-E3

Il processo di vacuumizzazione in corso può essere interrotto premendo il tasto "STOP" (1).

- Premere il tasto una volta: la macchina inizia la procedura di sigillatura.
- Tenere premuto il tasto per 3 secondi: il processo si interrompe.

Premendo il tasto "HOME" (2) viene visualizzato il menu principale.

La navigazione all'interno dei menu viene effettuata con i tasti "↑", "↓", "ENTER" e "BACK":

- Premere il tasto "ENTER" (6) per richiamare un sottomenu, oppure per attivare una voce di menu.
- Premere il tasto "BACK" (5) per tornare indietro di una fase nella gerarchia del menu.
- Premere i tasti "↑" (3) o "↓" (5) per selezionare un'altra voce di menu o per modificare un valore selezionato. Per procedere rapidamente tenere premuto uno dei tasti.

## Menu "Impostazioni di programma"

Nel menu "Impostazioni di programma" è possibile effettuare le seguenti impostazioni.

Voce di menu	Fase	Intervallo di impostazione	Descrizione
Valore d. vuoto	1	5 - 100%	Intensità del vuoto in percentuale. Dopo la chiusura del coperchio viene visualizzato il valore corrente del vuoto al posto del tempo di sigillatura.
Tempo sigillat	0,1	Off 0,1 - 8,0 secondi	Tempo di sigillatura in secondi. Off: la sigillatura non viene effettuata. Il tempo di sigillatura dipende dai sacchetti sottovuoto utilizzati ed è impostata di fabbrica di default su sacchetti sigillanti di qualità PA-PE 20/70 (90 µ).
Tempo di taglio	0,1	Off 0,1 - 8,0 secondi	Durata della sigillatura con separazione in secondi. Off: la sigillatura con separazione non viene effettuata.
Vuoto+	0,1	Off 0,1 - 10,0 secondi	Attivo solo per un valore del vuoto del 100%. Al raggiungimento del valore del vuoto del 100% il vuoto si intensifica ulteriormente per il tempo impostato. Con l'impostazione "Off", il processo si conclude al raggiungimento del 100%.
Equaliz. press.	0,1	Off 0,1 - 10,0 secondi	Periodo di tempo in cui deve essere mantenuto il vuoto al raggiungimento del valore impostato (compensazione della pressione nella camera). Con l'impostazione "Off" la pressione non viene compensata.
Rilevam. vapore	1	2 - 10 secondi	Il rilevamento vapore si attiva solo dopo il tempo definito, evitando così l'interruzione del processo di vacumizzazione se non è possibile raggiungere il vuoto impostato. Con questa opzione è possibile vacumizzare in maniera ottimale prodotti particolarmente umidi/bagnati.
Aerazione soft	0,1	Off 0,1 - 10,0 secondi	Prima della aerazione normale viene effettuata un'aerazione soft per il tempo definito. In questo modo il tempo di aerazione complessivo è più lungo, il prodotto confezionato viene tuttavia aerato in maniera più delicata (consigliato per prodotti con superficie decorata o in caso di ossi appuntiti che potrebbero danneggiare il sacchetto sottovuoto con la normale aerazione). Off: l'aerazione soft non viene effettuata.
Gas inerte	1	Off 5 - 65%	Solo con le macchine con opzione "Gas inerte": Intensità del gas protettivo in percentuale Off: il confezionamento in atmosfera protettiva non viene effettuato.

Voce di menu	Fase	Intervallo di impostazione	Descrizione
Edita		A - Z 0 - 9 Caratteri di spaziatura - e _	Solo per i programmi utente: Modifica del nome del programma.

### Menu "impostazioni generali"

Nel menu "Impostazioni generali" è possibile effettuare le seguenti impostazioni.

Voce di menu	Fase	Intervallo di impostazione	Descrizione
Programma di assistenza			Avvia il programma di assistenza. Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
CALIBR. press.			Avvia la calibrazione della pressione. Seguire le istruzioni visualizzate sul display.
Lingua		DE, EN, FR, IT	Selezione della lingua tra Tedesco, Inglese, Francese ed Italiano.
Pompa ritard.	1	Off 1 - 254 secondi Durata	Al termine del processo di vacuumizzazione la pompa si spegne al termine del tempo impostato.
Tempo standby	1	Off 3 - 180 minuti	Impostazione standard: 5 minuti La macchina passa automaticamente in modalità Standby se all'interno del tempo impostato non vengono effettuate immissioni. Opzione Green Vac: questa funzione è disattivata.
Max. Pompa on	1	Off 3 - 180 minuti	Impostazione standard: 30 minuti Durata massima di funzionamento della pompa. Al termine del tempo impostato la macchina spegne la pompa. Questa funzione protegge il motore dal surriscaldamento.
Tempo a service			Tempo rimanente fino al prossimo intervento di assistenza consigliato. Al termine di detto tempo, all'accensione della macchina viene visualizzato un promemoria di assistenza sul display.

## 7.9.2 Modifica dei programmi preinstallati

Per modificare un programma preinstallato procedere nel seguente modo:

- 1 Con i tasti "▲" e "▼" selezionare la voce di menu "Progr. standard" e premere il tasto "ENTER".
- 2 Con i tasti "▲" e "▼" selezionare il programma desiderato e premere il tasto "ENTER".  
Viene richiamato il menu dettagliato del programma selezionato.
- 3 Premere il tasto "ENTER".  
Viene richiamato il menu di impostazione del programma selezionato.
- 4 Con i tasti "▲" e "▼" selezionare la voce di menu da modificare e premere il tasto "ENTER".  
Il valore di impostazione viene raffigurato con uno sfondo nero e può essere modificato con i tasti "▲" e "▼".
- 5 Premere il tasto "ENTER" per salvare la modifica, oppure il tasto "BACK" per interrompere la modalità di modifica.
- 6 Effettuare tutte le modifiche desiderate.
- 7 Premere il tasto "BACK" per abbandonare il menu di impostazione del programma, oppure il tasto "HOME" per tornare direttamente al menu principale senza effettuare modifiche.

### 7.9.3 Modifica di un proprio programma

<b>i</b>	<b>NOTA</b>
	<p>È possibile creare fino ad un massimo di 10 programmi utente.</p> <p>I programmi preparati (da "Utente-1" a "Utente-10") utilizzano tutti le stesse impostazioni di base.</p>

Per creare o modificare un programma utente procedere nel seguente modo:

- 1 Con i tasti "▲" e "▼" selezionare la voce di menu "Progr. utente" e premere il tasto "ENTER".
- 2 Con i tasti "▲" e "▼" selezionare il programma desiderato e premere il tasto "ENTER".  
Viene richiamato il menu dettagliato del programma selezionato.
- 3 Premere il tasto "ENTER".  
Viene richiamato il menu di impostazione del programma selezionato.
- 4 Con i tasti "▲" e "▼" selezionare la voce di menu da modificare e premere il tasto "ENTER".  
Il valore di impostazione viene raffigurato con uno sfondo nero e può essere modificato con i tasti "▲" e "▼".
- 5 Premere il tasto "ENTER" per salvare la modifica, oppure il tasto "BACK" per interrompere la modalità di modifica.
- 6 Effettuare tutte le modifiche desiderate.
- 7 Premere il tasto "BACK" per abbandonare il menu di impostazione del programma, oppure il tasto "HOME" per tornare direttamente al menu principale senza effettuare modifiche.

### 7.9.4 Utilizzo della funzione USB

Con la funzione USB è possibile salvare sulla memoria USB tutte le impostazioni della macchina sotto forma di copia di sicurezza, oppure caricare da una memoria USB le impostazioni della macchina salvate (backup).

Per utilizzare la funzione USB procedere nel seguente modo:

- 1 Con i tasti "▲" e "▼" selezionare la voce di menu "Memoria USB" e premere il tasto "ENTER".
- 2 Collegare la memoria USB all'attacco USB della macchina.
- 3 Attendere finché nella zona inferiore del display non viene visualizzata una barra nera.  
La memoria USB è stata riconosciuta dalla macchina.
- 4 Con i tasti "▲" e "▼" selezionare la voce di menu desiderata e premere il tasto "ENTER". Per salvare le impostazioni della macchina sulla memoria selezionare "Scrivi file". Per caricare le impostazioni della macchina salvate selezionare "Leggi file".
- 5 Seguire le istruzioni sul display.
- 6 Rimuovere la memoria USB solo al termine del processo di lettura o di scrittura.

## 7.10 Effettuazione del processo di vacumizzazione

- 1 Preparare la macchina (vedi capitolo Preparazione della macchina).
- 2 Impostare il programma desiderato (vedi capitolo Utilizzo generale della centralina high-end [► 46]).

<b>i</b>	<b>NOTA</b>
	Nel menu "Dettaglio" è possibile modificare il tempo di sigillatura con i tasti "^" e "v" mediante l'accesso rapido.

- 3 Preparare la macchina per il confezionamento in atmosfera protettiva (vedi capitolo Preparazione della macchina al confezionamento in atmosfera protettiva [► 45]), se la vacumizzazione deve essere effettuata con il gas protettivo.
  - 4 Chiudere il coperchio.
- ⇒ Il processo di vacumizzazione si avvia.

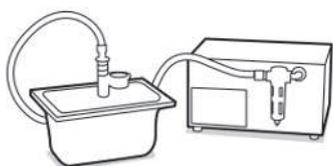
<b>i</b>	<b>NOTA</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Premendo il tasto "STOP" è possibile interrompere il processo di vacumizzazione, e la macchina avvia il processo di sigillatura.</li><li>▶ Tenere premuto il tasto "STOP" per 3 secondi per interrompere l'intero processo.</li></ul>

⇒ Al termine del processo di vacumizzazione il coperchio della macchina si apre automaticamente.

Al termine effettuare le seguenti fasi di lavoro:

- 5 Prelevare il prodotto vacumizzato.
- 6 Chiudere il rubinetto principale della bombola del gas protettivo se la vacumizzazione è stata effettuata con il gas protettivo.
- 7 Spegnerne la macchina.

## 7.11 Utilizzo dell'opzione GreenVac



Imm. 14: GreenVac

- 1 Per la preparazione del vassoio GreenVac montare la guarnizione del coperchio e la sfera di tenuta verde.
- 2 Avviare il programma GreenVac.
- 3 Collocare la valvola manuale sulla sfera di tenuta nel coperchio e premere verso il basso la valvola a corsoio.
- 4 Al raggiungimento del valore desiderato del vuoto tirare la valvola a corsoio verso l'alto e sollevare la valvola manuale.
- 5 Per ventilare il vassoio premere di lato la sfera di tenuta.

## 7.12 Attività da effettuarsi dopo l'uso

- 1 Spegnerne la macchina (vedi capitolo **Spegnimento** [▶ 43]).
- 2 Pulire la macchina (vedi capitolo **Pulizia della macchina** [▶ 57]).

# 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 sulle superfici calde!</b></p> <p>Durante l'esercizio la guida sigillante diventa molto calda.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Rispettare i cartelli di segnalazione.</li><li>▶ Evitare il contatto con le superfici calde, oppure indossare guanti di protezione.</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 non è possibile eliminare le anomalie con i provvedimenti qui descritti, rivolgersi all'Assistenza clienti della società ERME AG.</p> <p>Vedi capitolo "Assistenza clienti [▶ 13]".</p>

## 8.3 Messaggi di anomalia

Nel menu del programma possono essere visualizzati i seguenti messaggi di errore:

Messaggio di errore	Possibili cause	Eliminazione
Errore (1)	Il sensore riconosce il vuoto anche se questo non sussiste (ad es. a coperchio aperto)	Spegnere e riaccendere la macchina a coperchio aperto.  Se l'errore persiste contattare il supporto clienti.
Errore (2)	Il coperchio è chiuso nonostante la macchina non abbia creato il vuoto.	Aprire il coperchio.
Errore (3)	Vedi le possibili cause per "Errore (1)" ed "Errore (2)"	Vedi le modalità di eliminazione per "Errore (1)" ed "Errore (2)"
Errore (4)	Comunicazione disturbata tra il circuito stampato del display e quello di potenza	Premere il tasto "ON/OFF".  Se l'errore persiste spegnere e riaccendere la macchina.
Errore (5)	Vedi le possibili cause per "Errore (1)" ed "Errore (4)"	Vedi le modalità di eliminazione per "Errore (1)" ed "Errore (4)"
Errore (6)	Vedi le possibili cause per "Errore (2)" ed "Errore (4)"	Vedi le modalità di eliminazione per "Errore (2)" ed "Errore (4)"
Errore (7)	Vedi le possibili cause per "Errore (1)", "Errore (2)" ed "Errore (4)"	Vedi le modalità di eliminazione per "Errore (1)", "Errore (2)" ed "Errore (4)"

## 8.4 Localizzazione delle anomalie

Problema	Possibili cause	Eliminazione
Il display non si accende.	– Macchina non accesa.	– Accendere la macchina.
	– Centralina non accesa.	– Accendere la centralina.
	– L'interruttore automatico della distribuzione elettrica è scattato.	– Riaccendere l'interruttore automatico.
	– Fusibile di ingresso difettoso.	– Sostituire il fusibile di ingresso (vedi capitolo <b>Sostituzione del fusibile di ingresso</b> [▶ 63]).
Il display si accende, ma il motore non si avvia a coperchio chiuso.	– Fusibili del circuito stampato della centralina difettosi.	– Far sostituire i fusibili dall'Assistenza clienti.
	– Relè termico salvamotore scattato.	– Riattivare il relè termico salvamotore.
Vuoto insufficiente.	– Guarnizione del coperchio usurata o difettosa.	– Far sostituire la guarnizione del coperchio dall'Assistenza clienti.
	– Apertura di aspirazione coperta dalle piastre di inserimento.	– Inserire correttamente le piastre di inserimento.
	– Barra sigillante montata in modo scorretto.	– Allentare le viti a testa zigrinata, portare la barra sigillante nella posizione più in basso e serrare nuovamente le viti a testa zigrinata.
	– Guarnizione sigillante lasca	– Rimuovere la guarnizione sigillante e il relativo supporto, pulirli con sapone, farli asciugare bene e rimontarli.
	– È stato selezionato un programma errato, oppure il valore impostato per il vuoto è troppo basso.	– Verificare le impostazioni e correggerle.
	– Scarsa qualità dell'olio.	– Esecuzione del programma di manutenzione. – Sostituire l'olio.
	– Quantità d'olio insufficiente.	– Verificare il livello dell'olio e rabboccarlo o sostituirlo.
Il sacchetto sottovuoto si gonfia notevolmente.	– Il sacchetto sottovuoto rimane impigliato nel coperchio.	– Disporre il sacchetto sottovuoto in modo da trovarsi completamente nella camera sottovuoto.
	– Barra sigillante montata in modo scorretto.	– Allentare le viti a testa zigrinata, portare la barra sigillante nella posizione più in basso e serrare nuovamente le viti a testa zigrinata.
	– Guarnizione sigillante lasca	– Rimuovere la guarnizione sigillante e il relativo supporto, pulirli con sapone, farli asciugare bene e rimontarli.
	– I cilindri di saldatura non si abbassano.	– Pulire ed oliare le bielle.

# 9 Pulizia

## 9.1 Avvertenze di sicurezza

	<b>⚠ AVVERTENZA</b>
	<p><b>Pericolo di ustioni sulle superfici calde!</b></p> <p>Durante l'esercizio la barra sigillante diventa molto calda. Pericolo di ustioni per il contatto con i componenti molto caldi.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Rispettare i cartelli di segnalazione.</li><li>▶ Evitare il contatto con le superfici calde, oppure indossare guanti di protezione.</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>▶ Assicurarsi che i liquidi non penetrino nelle aperture di aspirazione.</li><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

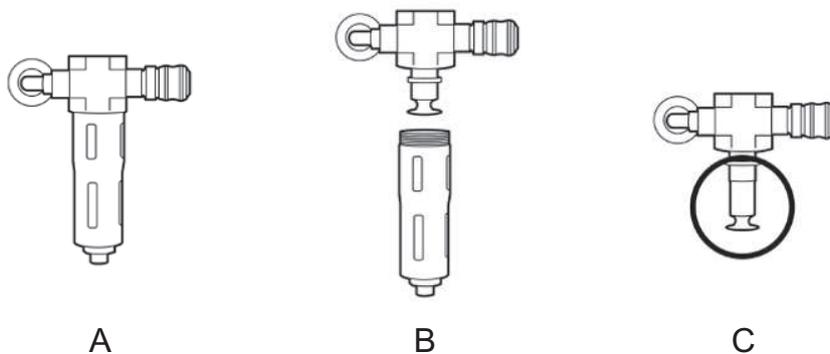
Durante la pulizia procedere nel seguente modo:

- 1 Spegner la macchina (vedi capitolo **Spegnimento** [▶ 43]).
- 2 Far raffreddare le superfici da pulire!
- 3 Per la pulizia 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>

### Dopo l'utilizzo dell'opzione GreenVac

Sul separatore GreenVac è possibile rimuovere le particelle aspirate e le impurità (vedi A e B)



*Imm. 15:* Pulizia del separatore GreenVac

- 4 Svitare il serbatoio di raccolta. Pulire il contenitore, il tubo flessibile di aspirazione e la valvola manuale con acqua calda e soluzione di risciacquo.
- 5 Svitare anche il filtro fine e sciacquarlo, eventualmente sostituirlo (vedi C).

# 10 Manutenzione

## 10.1 Avvertenze di sicurezza

	<div style="background-color: red; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>⚠ PERICOLO</b></div> <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>
	<div style="background-color: orange; color: black; text-align: center; padding: 5px;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></div> <p><b>Pericolo di ustioni sulle superfici calde!</b></p> <p>Durante l'esercizio la guida sigillante diventa molto calda. Pericolo di ustioni per il contatto con i componenti molto caldi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rispettare i cartelli di segnalazione.</li> <li>▶ Evitare il contatto con le superfici calde, oppure indossare guanti di protezione.</li> <li>▶ Prima di iniziare i lavori far raffreddare i componenti caldi.</li> </ul>
	<div style="background-color: blue; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>AVVISO</b></div> <p><b>Danni materiali per l'esecuzione non conforme dei lavori di manutenzione.</b></p> <p>Se i lavori di manutenzione vengono effettuati in maniera non conforme, possono verificarsi danni alla macchina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Effettuare i lavori di manutenzione in modo conforme e a regola d'arte.</li> </ul>

## 10.2 Qualifica del personale

I lavori di manutenzione 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.

## 10.3 Misure da effettuarsi prima della manutenzione

Prima di effettuare i lavori di manutenzione:

- 1 Spegnere la macchina (vedi capitolo **Spegnimento** [▶ 43]).
- 2 Far raffreddare le superfici da pulire!

## 10.4 Promemoria di assistenza

La macchina deve essere sottoposta a manutenzione a intervalli regolari. Ciò viene segnalato all'accensione della macchina con il messaggio " ! Promemoria di manutenzione ! – Contattare l'Assistenza ERME" sul display.

Si consiglia di contattare l'Assistenza clienti per l'effettuazione di questi lavori di manutenzione necessari (vedi la pagina Note Legali 2) .

Il tempo rimanente fino alla manutenzione successiva viene visualizzato nella voce di menu "Tempo rimanente fino a manutenzione" nel menu "Impostazioni generali".

## 10.5 Panoramica dei lavori di manutenzione

Effettuare i seguenti lavori di manutenzione sulla macchina:

Lavori da effettuare	Intervallo	Altre avvertenze
Controllo visivo della macchina per appurare l'eventuale presenza di: – Sporczia – Danni	Prima di ogni messa in esercizio	
Verifica dell'eventuale presenza di danni sugli allacciamenti elettrici e sul cavo di rete.	Prima di ogni messa in esercizio	Far eliminare immediatamente i vizi constatati.
Verifica dell'eventuale presenza di danni sull'impianto pneumatico	Prima di ogni messa in esercizio	Nelle macchine con gas protettivo. Far eliminare immediatamente i vizi constatati.
Pulizia della macchina.	Dopo ciascun impiego	Vedi capitolo <b>Pulizia della macchina</b> [▶ 57].
Pulizia della barra sigillante e del nastro in Teflon	Dopo ciascun impiego	In caso di usura del nastro in Teflon farlo sostituire dall'Assistenza clienti ERME.
Esecuzione del programma di manutenzione.	Ogni mese	Vedi capitolo <b>Programma di manutenzione</b> [▶ 61].
Verifica del livello dell'olio.	Ogni mese	Vedi capitolo <b>Verifica del livello dell'olio</b> [▶ 62].
Pulizia delle bielle dei pistoni.	Ogni mese	
Pulizia del separatore	All'occorrenza	Per le macchine con opzione GreenVac, vedi <b>Pulizia della macchina</b> [▶ 57].

## 10.6 Descrizione dei lavori di manutenzione

### 10.6.1 Programma di manutenzione

<b>AVVISO</b>	
	<p><b>Possibile danneggiamento della pompa a vuoto!</b></p> <p>Il vapore acqueo che si forma durante il processo di vacuumizzazione contamina l'olio, riduce la potenza di vacuumizzazione e in casi estremi può provocare danni alla pompa</p> <p>► Eseguire il programma di manutenzione ogni mese!</p>

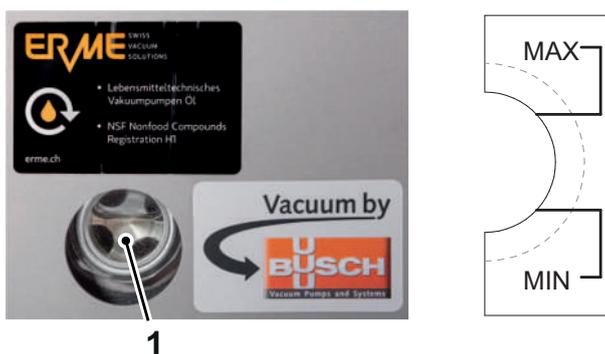
Il programma di manutenzione serve a rimuovere la condensa dal circuito dell'olio. La pompa viene portata a temperatura di esercizio e ventilata ad impulsi. Possono verificarsi leggeri rumori durante lo svolgimento del programma. Garantire la sufficiente ventilazione del locale.

Per avviare il programma di manutenzione procedere nel seguente modo:

- 1 Premere il tasto "HOME".  
Viene visualizzato il menu principale.
  - 2 Con i tasti "^" e "v" selezionare la voce di menu "Impostazioni generali" e premere il tasto "ENTER".
  - 3 Con i tasti "^" e "v" selezionare la voce di menu "Programma di manutenzione" e premere il tasto "ENTER".  
Il programma di manutenzione viene caricato.
  - 4 Se sul display viene visualizzata un'opportuna informazione, avviare il programma premendo il tasto "ENTER".
- ⇒ Al termine del programma (durata ca. 20 minuti) la macchina passa automaticamente in modalità Standby.

## 10.6.2 Verifica del livello dell'olio

<b>AVVISO</b>	
	<p><b>Danni alla pompa del vuoto se il livello dell'olio è insufficiente</b></p> <p>L'azionamento della pompa a vuoto con un livello dell'olio insufficiente può danneggiare la pompa a vuoto</p> <p>► Non azionare la macchina se il livello dell'olio si trova al di sotto della tacca "MIN".</p>



*Imm. 16:* Verifica del livello dell'olio

Verificare tutti i mesi il livello e le condizioni dell'olio in corrispondenza del tubo di livello (1).

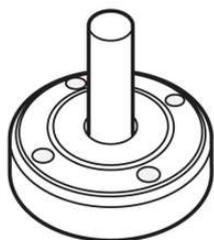
Il tubo di livello dell'olio si trova dietro l'involucro della macchina.

Il livello dell'olio deve trovarsi tra le tacche "MIN" e "MAX". Se il livello dell'olio è inferiore alla tacca "MIN", occorre rabboccarlo.

<b>NOTA</b>	
<b>i</b>	<p>Per rabboccare o sostituire l'olio contattare l'Assistenza clienti ERME.</p>

## 10.6.3 Pulizia delle bielle

Pulire ed oliare le bielle dei cilindri di saldatura.



*Imm. 17:* Biella del cilindro di saldatura

## 10.7 Sostituzione delle parti di usura

### 10.7.1 Sostituzione del fusibile di ingresso

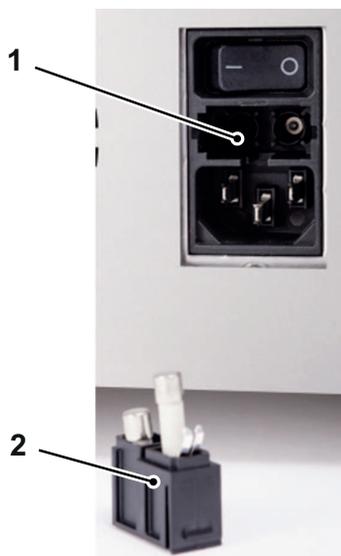


#### **⚠ PERICOLO**

##### **Pericolo dovuto alla corrente elettrica!**

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

- ▶ Far effettuare i lavori di manutenzione e/o di riparazione solamente da elettricisti qualificati autorizzati.
- ▶ Non riparare né bypassare i fusibili.
- ▶ Utilizzare solamente i fusibili consentiti. I ricambi originali sono disponibili presso l'Assistenza clienti ERME.



Imm. 18: Fusibile

- 1 Scollegare la spina dalla macchina.
- 2 Aprire il piccolo portafusibili (2) della presa con un cacciavite.
- 3 Rimuovere il fusibile difettoso e montarne uno nuovo.  
Nel vano è contenuto un fusibile di riserva.
- 4 Inserire nuovamente il portafusibili nella macchina.

# 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

Se si intende effettuare una messa fuori servizio provvisoria procedere nel seguente modo:

- 1 Spegnere la macchina ed estrarre la spina di rete dalla presa.
- 2 Scollegare la macchina dall'aria compressa.
- 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

#### **Lo smaltimento inadeguato può causare danni ambientali!**

Lo smaltimento errato può provocare danni ambientali.

- ▶ Rispettare le indicazioni del produttore sullo smaltimento conforme dei lubrificanti e delle sostanze ausiliarie!

# 12 Dichiarazione di conformità

(Dichiarazione di conformità originale)

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:

Confezionatrici sottovuoto

Tipo

Modello da tavolo professionale (T3P, T5P, T7P)

è conforme alle disposizioni pertinenti qui di seguito elencate:

Direttive UE pertinenti

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, 08.01.2018

Firma



Thomas Meyer