

VACUUM BOX VACUUM BELL

with VACUUM PUMP



Leister Technologies AG
Galileo-Strasse 10
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland
Tel. +41 41 662 74 74
Fax +41 41 662 74 16
www.leister.com
sales@leister.com

DE	Deutsch	Bedienungsanleitung	3
EN	English	Operating Manual	9
IT	Italiano	Istruzioni d'uso	15
FR	Français	Instructions d'utilisation	21
ES	Espanol	Instrucciones de funcionamiento	27
PT	Português	Manual de instruções	33
NL	Nederland	Gebruiksaanwijzing	39
DA	Dansk	Betjeningsvejledning	45
NO	Norsk	Bruksanvisning	51
FI	Suomi	Käyttöohje	57
SV	Svenska	Bruksanvisning	63
EL	Ελληνικά	Οδηγίες χρήσης	69
TR	Türkçe	Kullanım kılavuzu	75
PL	Polski	Instrukcja obsługi	81
HU	Magyarországon	Használati utasítás	87
CS	Česky	Návod k obsluze	93
SL	Slovenščina	Navodila za uporabo	99
RO	Română	Manual de utilizare	105



Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam lesen und zur weiteren Verfügung aufbewahren.

Leister VACUUM BOX & BELL mit Leister VACUUM PUMP Prüfgerät

Bedienungsanleitung der Vakuumpumpe VTE3 vor Inbetriebnahme aufmerksam lesen und zur weiteren Verfügung aufbewahren.

Anwendung

Die VACUUM BOX & VACUUM BELL eignen sich zur zerstörungsfreien Prüfung der Dichtheit von Schweißnähten. Jegliche andere Anwendungen sind nicht erlaubt.



Warnung



VACUUM BOX und VACUUM BELL dürfen nicht mit aggressiven Stoffen (z.B. Aceton, Verdüner, ...) in Berührung kommen und dürfen nur mit der von Leister gelieferten VACUUM PUMP betrieben werden.



Feuer- und Explosionsgefahr.

Keine brennbaren Materialien in der VACUUM PUMP-Koffer lagern. VACUUM PUMP vor dem Einlagern abkühlen lassen.



Verletzungsgefahr durch Kunststoffsplitter bei Inbetriebnahme. Zu hoher Unterdruck oder beschädigtes Kunststoffglas kann zur Implosion führen.

Vor mechanischer Beschädigung, z.B. Stoss oder Fall schützen. Defekte VACUUM BOX oder VACUUM BELL nicht in Betrieb nehmen.



Schutzbrille tragen. Gefahr durch Implosion



Gerät an eine **Steckdose mit Schutzleiter** anschliessen. Jede Unterbrechung des Schutzleiters innerhalb oder ausserhalb des Gerätes ist gefährlich!

Nur Verlängerungskabel mit Schutzleiter verwenden!



Vorsicht



Geräte **müssen beobachtet** betrieben werden.

Geräte dürfen nur von **ausgebildeten Fachleuten** oder unter deren Aufsicht benützt werden. Kindern ist die Benützung gänzlich untersagt.



Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen.

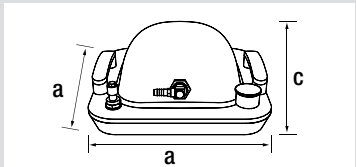
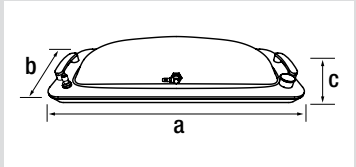
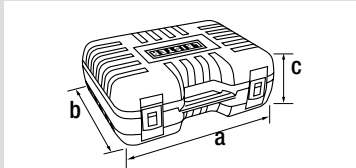


Nennspannung, die auf dem Gerät angegeben ist, muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

Bei Ausfall der Netzspannung muss die Netzanschlussleitung vom elektrischen Netz getrennt werden.

Technische Daten

Max. zulässiger Differenzdruck	inHg/bar	14.75/0.5
zul. Umgebungstemperatur im Betrieb	°C/°F	0–50 / 32–122
Gewicht VACUUM PUMP	kg/lbs	9.9 / 21.8
Gewicht VACUUM BOX	kg/lbs	3.8 / 8.4
Gewicht VACUUM BELL	kg/lbs	1.5 / 3.3
Masse Koffer	mm inch	a=545 / b=195 / c=142 a=21.5 / b=7.7 / c=5.6
Masse VACUUM BOX	mm inch	a=830 / b=320 / c=150 a=32.7 / b=12.6 / c=5.9
Masse VACUUM BELL	mm inch	a=320 / c=150 a=12.6 / c=5.9
Genauigkeitsklasse Manometer		1.6 (1.0 auf Anfrage)



Technische Änderungen vorbehalten

Transport

- Beim Transport Geräte so lagern und sichern, dass es zu keiner mechanischen Beschädigung kommt.
- Bei Nichtgebrauch der Geräte, diese so lagern und sichern, dass es zu keiner mechanischen Beschädigung kommt.

Gerätebeschreibung VACUUM BOX mit VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Box

3. Koffer
4. Handgriff

5. Dichtlippe
6. Manometer

7. Schlauch
8. Regulier-Ablassventil

Gerätebeschreibung VACUUM BELL mit VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Bell

3. Koffer
4. Handgriff

5. Dichtlippe
6. Manometer

7. Schlauch
8. Regulier-Ablassventil

Funktionsprinzip

Die Prüfung erfolgt mit der transparenten **VACUUM BOX (2)** oder **VACUUM BELL (2)**, welche über den **Schlauch (7)** mit der **VACUUM PUMP (1)** verbunden ist. Um den Prüfbereich luftdicht abzuschliessen weisen die **VACUUM BOX (2)** und die **VACUUM BELL (2)** an der Auflagefläche eine **Dichtlippe (5)** auf. Während der Prüfung erzeugt die **VACUUM PUMP (1)** im Innern der **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** einen Unterdruck.

Vorbereitung & Inbetriebnahme für VACUUM BOX / VACUUM BELL mit VACUUM PUMP



Verletzungsgefahr durch Kunststoffsplitter bei Inbetriebnahme.

Zu hoher Unterdruck oder beschädigtes Kunststoffglas kann zur Implosion führen. Vor mechanischer Beschädigung, z.B. Stoss oder Fall schützen. Defekte **VACUUM BOX** oder **VACUUM BELL** nicht in Betrieb nehmen.



Schutzbrille tragen. Gefahr durch Implosion



Gerät an eine **Steckdose mit Schutzleiter** anschliessen. Jede Unterbrechung des Schutzleiters innerhalb oder ausserhalb des Gerätes ist gefährlich!

Nur Verlängerungskabel mit Schutzleiter verwenden!

- Koffer öffnen. Die **VACUUM PUMP (1)** ist im **Koffer (3)** montiert und muss für den Gebrauch nicht herausgenommen werden.
- Die Kühlluftöffnung der **VACUUM PUMP (1)** muss immer frei und unblockiert sein. (Abb. A)
- **Schlauch (7)** auf Beschädigung überprüfen
- **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** vor jeder Inbetriebnahme auf Fehler überprüfen (z.B. Risse, Sprünge oder Kratzer). Defekte **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** kann zur Implosion führen.
- Leichtgängigkeit des **Regulier-Ablassventils (8)** vor jeder Inbetriebnahme durch manuelle Betätigung prüfen, hierzu mit der Hand auf die **Kontermutter (11)** drücken. Das **Regulier-Ablassventil (8)** muss sich nun öffnen und wieder schliessen. Falls die Leichtgängigkeit nicht zufriedenstellend ist, Ventil reinigen oder gar ersetzen. (Abb. B)
- **Stellmutter (10)** des **Regulier-Ablassventils (8)** vor jeder Inbetriebnahme auf Minimaldruck stellen (Werkseinstellung 0.2 bar). **Stellmutter (10)** und **Kontermutter (11)** müssen hierzu im Gegenuhrzeigersinn bis ans obere Ende des Gewindestifts geschraubt werden. (Abb. C)

Abb. A



Abb. B



Abb. C



Abb. D



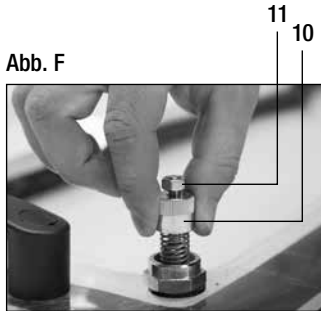
Abb. E



- Vor Inbetriebnahme Netzanschlussleitung und Stecker, so wie Verlängerungskabel auf elektrische und mechanische Beschädigungen prüfen.
- Schlauch an **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (Abb. E) und **VACUUM PUMP (1)** (Abb. D) anschliessen.
- **VACUUM PUMP (1)** an Nennspannung anschliessen. Nennspannung, die auf dem Gerät angegeben ist muss mit der Netzspannung übereinstimmen. (VORSICHT: Pumpe läuft sofort an)

Vorbereitung & Inbetriebnahme für VACUUM BOX/VACUUM BELL mit VACUUM PUMP

- Gewünschter Unterdruck am **Regulier-Ablassventil (8)** einstellen:
 - **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** auf die zu testende Membrane aufsetzen und andrücken.
 - Während der Prüfphase kann über die **Stellmutter (10)** am **Regulier-Ablassventil (8)** der Unterdruck (max. 0.5 bar) eingestellt werden. Dazu muss die **Stellmutter (10)** im Uhrzeigersinn nach unten geschraubt werden. (**Abb. F**)
 - Ist der gewünschte Wert eingestellt, muss die **Stellmutter (10)** des **Regulier-Ablassventils (8)** mit der **Kontermutter (11)** (SW 10) gekontert werden. Im Betrieb muss die **Stellmutter (10)** immer mit der **Kontermutter (11)** gesichert sein. (**Abb. G**)
 - Unterdruck aufheben mittels Betätigung des **Regulier-Ablassventils (8)** (**Abb. K**)



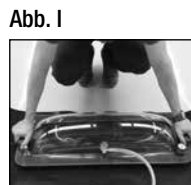
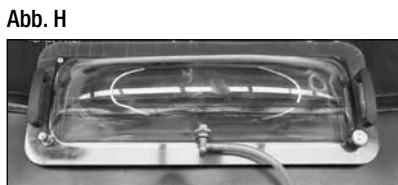
Prüfung mit VACUUM BOX/VACUUM BELL mit VACUUM PUMP

- Der Nahtbereich muss trocken und frei von Verunreinigungen sein. Schmutzpartikel können die Prüfung beeinträchtigen.
- Der zu prüfende Nahtbereich ist direkt vor der Prüfung mit einer blasenbildenden Flüssigkeit (z.B. Seifenlauge) einzustreichen bzw. einzusprühen (Es ist sicherzustellen, dass von der Flüssigkeit keine unzulässigen Auswirkungen auf die Naht und das Schweißgut ausgehen).
- **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** auf die zu prüfende Stelle positionieren.
- Die **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** so aufsetzen und andrücken, dass die zu prüfende Naht etwa mittig zur längs Achse der **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** liegt (**Abb. H**). Bei längeren Prüfabschnitten ist die **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** entsprechend neu zu platzieren. Beim Versetzen der **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** ist eine Überschneidung der Prüfbereiche zu gewährleisten.
- Um einen Unterdruck erzeugen zu können, muss die **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** an beiden **Handgriffen (4)** auf die Prüfstelle gedrückt werden. (**Abb. I**)



Der Unterdruck wird am **Manometer (6)** angezeigt. **Der Unterdruck darf den Wert von 0.5 bar nie überschreiten; Missachtung kann zur Implosion führen.**

- Prüfen der Schweißnaht auf undichte Stellen.
- Die Naht gilt als dicht, wenn sich der Unterdruck zügig aufbaut, über die Prüfzeit konstant bleibt und in der Naht keine Blasenbildung auftritt.
- Unterdruck aufheben mittels Betätigen des **Regulier-Ablassventils (8)**. (**Abb. K**)
- Eventuelle undichte Stelle markieren und reparieren.



Ende der Prüfarbeiten



Feuer- und Explosionsgefahr.

Keine brennbaren Materialien in der VACUUM PUMP-Kiste lagern. VACUUM PUMP vor dem Einlagern abkühlen lassen.



Nach Beendigung der Prüfarbeiten Netzanschlussleitung vom elektrischen Netz trennen.

- Schlauch (7) von VACUUM PUMP (1) und VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2) entfernen und in Koffer (3) legen.
- Koffer (3) schliessen.

Wartung

- Für weitere Wartungshinweise beachten Sie die Bedienungsanleitung der VACUUM PUMP Picolino VTE 3.



Zubehör

- Aus technischen und sicherheitsrelevanten Gründen darf ausschliesslich Leister-Zubehör verwendet werden.

Schulung

- Leister Technologies AG und deren autorisierte Service-Stellen bieten kostenlos Schweisskurse und Einschulungen an. Informationen unter www.leister.com.

Service und Reparatur

- Reparaturen sind ausschliesslich von autorisierten Leister Service-Stellen ausführen zu lassen. Diese gewährleisten innert nützlicher Frist einen fachgerechten und zuverlässigen Reparatur-Service mit Original-Ersatzteilen gemäss Schaltplänen und Ersatzteillisten.

Gewährleistung

- Für dieses Gerät gelten die vom direkten Vertriebspartner/Verkäufer gewährten Garantie- oder Gewährleistungsrechte ab Kaufdatum. Bei einem Garantie- oder Gewährleistungsanspruch (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein) werden Herstellungs- oder Verarbeitungsfehler vom Vertriebspartner durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt.
- Weitere Garantie- oder Gewährleistungsansprüche werden im Rahmen des zwingenden Rechts ausgeschlossen.
- Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemässe Behandlung zurückzuführen sind, werden von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Keine Garantie- oder Gewährleistungsansprüche bestehen bei Geräten, die vom Käufer umgebaut oder verändert wurden.



Please read the Operating Instructions carefully before use and keep them for future reference.

Leister VACUUM BOX & BELL with Leister VACUUM PUMP Test device

Read the Operating Instructions for the VTE3 vacuum pump carefully before use and keep them for future reference.

Application

The VACUUM BOX & VACUUM BELL are suitable for non-destructive testing of the tightness of welded seams. Any other application is not permitted.



Warning



The VACUUM BOX and VACUUM BELL must not come into contact with aggressive substances (such as acetone or diluents, etc.) and may only be operated with the VACUUM PUMP provided by Leister.



Danger of fire and explosion.

Do not store any flammable materials in the box of the VACUUM PUMP. Allow the VACUUM PUMP to cool down before putting it into storage.



Danger of injury from plastic fragments during commissioning. Excessive negative pressure or damaged plastic glass may lead to implosion.

Protect the equipment from mechanical damage such as an impact or fall. Do not use the VACUUM BOX or VACUUM BELL if they are defective.



Wear protective goggles. Danger of implosion



Connect the device to an **outlet with a protective conductor**. Any interruption of the protective conductor inside or outside the device is dangerous!
Use extension cables with protective conductors only!



Caution



Devices **must be operated** under supervision.

Devices may only be used by **trained specialists** or under their supervision. Children are not permitted to operate the equipment under any circumstances.



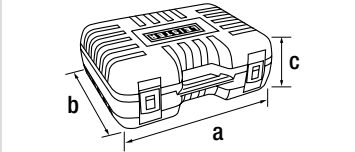
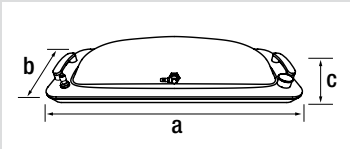
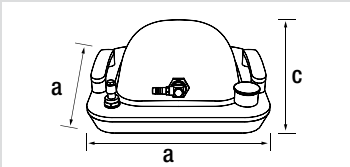
Protect the device against humidity and dampness.



The nominal voltage specified on the device must match the mains voltage.

The power supply cord must be disconnected from the electricity supply in the event of a mains voltage failure.

Technical data

Max. permissible differential pressure	inHg/bar	14.75/0.5
Permissible ambient temperature in operation	°C/°F	0–50 / 32–122
VACUUM PUMP weight	kg/lbs	9.9 / 21.8
VACUUM BOX weight	kg/lbs	3.8 / 8.4
VACUUM BELL weight	kg/lbs	1.5 / 3.3
Case dimensions	mm inches	a=545 / b=195 / c=142 a=21.5 / b=7.7 / c=5.6
		
VACUUM BOX dimensions	mm inches	a=830 / b=320 / c=150 a=32.7 / b=12.6 / c=5.9
		
VACUUM BELL dimensions	mm inches	a=320 / c=150 a=12.6 / c=5.9
		
Accuracy class of the manometer		1.6 (1.0 upon request)

We reserve the right to make technical changes

Transport

- When transporting the devices, store and secure them in a way that prevents any mechanical damage.
- If not being used, store and secure the devices in a way that prevents any mechanical damage.

VACUUM BOX with VACUUM PUMP device description



1. Vacuum pump
2. Vacuum box

3. Case
4. Handle

5. Sealing lip
6. Manometer

7. Hose
8. Regulating relief valve

VACUUM BELL with VACUUM PUMP device description



1. Vacuum pump
2. Vacuum bell

3. Case
4. Handle

5. Sealing lip
6. Manometer

7. Hose
8. Regulating relief valve

Operating principle

Testing is carried out with the transparent **VACUUM BOX (2)** or **VACUUM BELL (2)**, which is connected to the **VACUUM PUMP (1)** using the **hose (7)**. To make sure the testing area is completely air-tight, the **VACUUM BOX (2)** and the **VACUUM BELL (2)** feature a **sealing lip (5)** on the contact surface. During the test, the **VACUUM PUMP (1)** creates negative pressure inside the **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)**.

Preparing and commissioning the VACUUM BOX/VACUUM BELL with VACUUM PUMP



Danger of injury from plastic fragments during commissioning.

Excessive negative pressure or damaged plastic glass may lead to implosion.

Protect the equipment from mechanical damage such as an impact or fall. Do not use the **VACUUM BOX** or **VACUUM BELL** if they are defective.



Wear protective goggles. Danger of implosion



Connect the device to an **outlet with a protective conductor**. Any interruption of the protective conductor inside or outside the device is dangerous!

Use extension cables with protective conductors only!

- Open the case. The **VACUUM PUMP (1)** is mounted inside the **case (3)** and must not be removed for use.
- The cooling air intake of the **VACUUM PUMP (1)** must never be obstructed or clogged. (Fig. A)
- Check the **hose (7)** for damage.
- Check the **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** for any faults (such as cracks, fissures, or scrapes) before every use. A defective **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** may cause an implosion.
- Before every use, check that the **regulating relief valve (8)** can easily be moved manually by pressing on the **lock nut (11)** with your hand. The **regulating relief valve (8)** should now open and close. If you find it difficult to do this, clean the valve or replace it. (Fig. B)
- **Set the adjusting nut (10)** of the **regulating relief valve (8)** to the minimum pressure before every use (Factory setting 0.2 bar). To do this, the **adjusting nut (10)** and **lock nut (11)** must be screwed counterclockwise up to the top end of the grub screw. (Fig. C)

Fig. A



Fig. B



Fig. C

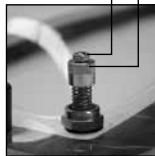


Fig. D



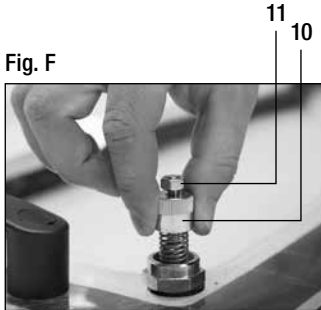
Fig. E



- Prior to commissioning, check the power supply cord, the plug, and the extension cable for electrical and mechanical damage.
- Connect the hose to the **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (Fig. E) and the **VACUUM PUMP (1)** (Fig. D).
- Connect the **VACUUM PUMP (1)** to nominal voltage. The nominal voltage specified on the device must match the mains voltage. (CAUTION: Pump starts immediately)

Preparing and commissioning the VACUUM BOX/VACUUM BELL with VACUUM PUMP

- Set the required negative pressure using the **regulating relief valve (8)**:
 - Place the **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** on the membrane to be tested and then push it/them down.
 - During the testing phase, the negative pressure (max. 0.5 bar) can be set using the **adjusting nut (10)** on the **regulating relief valve (8)**. To do this, the **adjusting nut (10)** must be screwed downward in a clockwise direction. (**Fig. F**)
 - When the required value is set, the **adjusting nut (10)** of the **regulating relief valve (8)** needs to be locked using the **lock nut (11)** (A/F 10). When in operation, the **adjusting nut (10)** must always be secured by the **lock nut (11)**. (**Fig. G**)
 - Use the **regulating relief valve (8)** (**Fig. K**) to relieve the negative pressure.



Testing using a VACUUM BOX/VACUUM BELL with VACUUM PUMP

- The welding area must be dry and free of contamination. Dirt particles may compromise the test.
- The welding area to be tested is to be lubricated or sprayed with a liquid which forms bubbles (such as soapsuds) directly before the test. (This is to ensure that the liquid has no unacceptable effects on the seam and the welding material).
- Position the **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** at the point to be tested.
- Place the **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** and then push down on it so that the seam to be tested lies at the approximate center of the longitudinal axis of the **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (**Fig. H**). For extended test sections, the **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** needs to be repositioned accordingly. When moving the **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)**, make sure it/they overlap(s) the testing areas.
- To enable a negative pressure to be generated, the **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** must be pressed down onto the testing area using both **handles (4)**. (**Fig. I**)



The negative pressure is displayed on the **manometer (6)**. The **negative pressure should never exceed 0.5 bar**; disregarding this may cause an implosion.

- Check the weld seam for leaks.
- The seam is regarded as being tight when negative pressure builds up quickly, remains constant for the duration of the test, and does not cause bubbles to form in the seam.
- Use the **regulating relief valve (8)** to relieve the negative pressure. (**Fig. K**)
- Mark and repair any areas that are not tight.

Fig. H

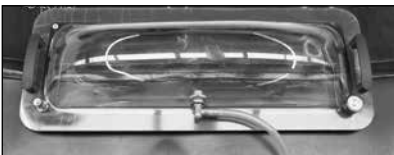


Fig. I



Fig. K



End of the tests



Danger of fire and explosion.

Do not store any flammable materials in the box of the VACUUM PUMP. Allow the VACUUM PUMP to cool down before putting it into storage.



Once testing has finished, disconnect the power supply cord from the electricity supply.

- Remove the **hose (7)** from the **VACUUM PUMP (1)** and **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** and place it in the **case (3)**.
- Close the **case (3)**.

Maintenance

- For further information on maintenance, please observe the Operating Instructions of the VTE3 Picolino VACUUM PUMP.



Accessories

- Only Leister accessories may be used for technical and safety-related reasons.

Training course

- Leister Technologies AG and its authorized Service points offer free welding courses and introductory training classes. Information at www.leister.com.

Service and repair

- Repairs shall be assigned exclusively to authorized Service points. These guarantee a professional and reliable repair service within a useful deadline with original spare parts in accordance with circuit diagrams and spare parts lists.

Warranty

- The guarantee or warranty rights granted for this device by the direct distribution partner/salesman apply after the date of purchase. In the event of a guarantee or warranty claim (verification by invoice or delivery note), manufacturing or processing errors will be rectified by the sales partner through replacement delivery or repair.
- Other guarantee or warranty claims are excluded within the framework of mandatory law.
- Damages resulting from natural wear, overload, or improper handling are excluded from the warranty.
- No guarantee or warranty claims exist for devices that have been converted or modified by the purchaser.



Prima della messa in servizio leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e conservarle per una futura consultazione.

Leister VACUUM BOX e VACUUM BELL con Leister VACUUM PUMP Apparecchiatura di prova

Prima della messa in servizio leggere attentamente le istruzioni per l'uso della pompa per vuoto VTE3 e conservarle per una futura consultazione.

Applicazione

VACUUM BOX e VACUUM BELL vengono usati per eseguire prove non distruttive di verifica della compattezza dei cordoni di saldatura. È vietato qualsiasi utilizzo diverso da quello previsto.



Avvertenza



Impedire il contatto tra VACUUM BOX e VACUUM BELL con sostanze aggressive (ad es. acetone, diluenti, ecc.); utilizzare esclusivamente con la VACUUM PUMP fornita da Leister.



Pericolo di incendio ed esplosione.

Non collocare materiali infiammabili nella cassa del prodotto VACUUM PUMP. Fare raffreddare il prodotto VACUUM PUMP prima di immagazzinarlo nuovamente.



Rischio di lesioni causate da frammenti di materiale sintetico durante la messa in servizio. Pericolo di implosione in presenza di alto vuoto o di vetro sintetico danneggiato.

Proteggere l'apparecchio da danneggiamenti di natura meccanica come urti o cadute. Non mettere in funzione VACUUM BOX o VACUUM BELL che presentano anomalie.



Indossare occhiali di protezione. Pericolo di implosione



Allacciare l'apparecchio a una **presa di corrente provvista di conduttore di terra**. Eventuali interruzioni della linea di messa a terra all'interno o all'esterno dell'apparecchio sono fonti di pericolo!

Usare esclusivamente cavi di prolunga con messa a terra!



Attenzione



Gli apparecchi **devono essere azionati** sotto controllo visivo.

L'impiego degli apparecchi è **consentito esclusivamente** a personale qualificato o sotto il monitoraggio di quest'ultimo. È tassativamente vietato l'impiego da parte dei bambini.



Proteggere l'apparecchio da umidità e da ambienti bagnati.

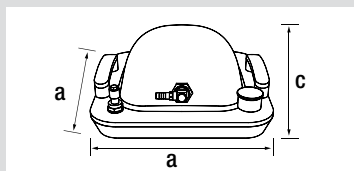
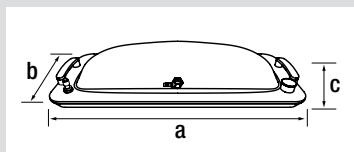
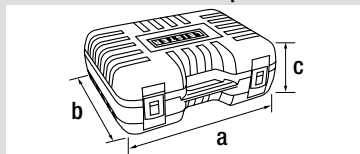


Tensione nominale: quella indicata sull'apparecchio deve corrispondere alla tensione di rete.

In caso di interruzione della tensione di rete, scollegare il cavo di collegamento dalla rete.

Specifiche tecniche

Pressione differenziale max. ammissibile	inHg/bar	14,75/0,5
intervallo di temperatura ambiente ammissibile in esercizio	°C/°F	0–50 / 32–122
Peso VACUUM PUMP	kg/lb	9,9 / 21,8
Peso VACUUM BOX	kg/lb	3,8 / 8,4
Peso VACUUM BELL	kg/lb	1,5 / 3,3
Dimensioni cassa di trasporto	mm pollici	a=545 / b=195 / c=142 a=21,5 / b=7,7 / c=5,6
Dimensioni VACUUM BOX	mm pollici	a=830 / b=320 / c=150 a=32,7 / b=12,6 / c=5,9
Dimensioni VACUUM BELL	mm pollici	a=320 / c=150 a=12,6 / c=5,9
Classe di precisione manometro		1,6 (1,0 su richiesta)



Modifiche tecniche riservate

Trasporto

- Durante il trasporto, stivare e bloccare in sicurezza gli apparecchi, in modo tale da evitare eventuali danni di natura meccanica.
- Durante il fermo macchina, stivare e bloccare in sicurezza gli apparecchi, in modo tale da evitare eventuali danni di natura meccanica.

Descrizione dell'apparecchio VACUUM BOX con VACUUM PUMP



- | | | | |
|----------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 1. Vacuum Pump | 3. Cassa di trasporto | 5. Labbro di tenuta | 7. Tubo flessibile |
| 2. Vacuum Box | 4. Impugnatura | 6. Manometro | 8. Valvola di scarico/regolazione |

Descrizione dell'apparecchio VACUUM BELL con VACUUM PUMP



- | | | | |
|----------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 1. Vacuum Pump | 3. Cassa di trasporto | 5. Labbro di tenuta | 7. Tubo flessibile |
| 2. Vacuum Bell | 4. Impugnatura | 6. Manometro | 8. Valvola di scarico/regolazione |

Principio di funzionamento

Le prove vengono eseguite con l'apparecchio **VACUUM BOX (2)** trasparente oppure con il prodotto **VACUUM BELL (2)**, collegate mediante il **tubo flessibile (7)** al prodotto **VACUUM PUMP (1)**. Per chiudere ermeticamente il settore di prova, la **VACUUM BOX (2)** e la **VACUUM BELL (2)** presentano un **labbro di tenuta (5)**. Durante l'esecuzione delle prove, il prodotto **VACUUM PUMP (1)** genera il vuoto all'interno dell'apparecchio **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)**.

Allestimento e messa in funzione dell'apparecchio VACUUM BOX / VACUUM BELL con VACUUM PUMP



Rischio di lesioni causate da frammenti di materiale sintetico durante la messa in servizio. Pericolo di implosione in presenza di alto vuoto o di vetro sintetico danneggiato. Proteggere l'apparecchio da danneggiamenti di natura meccanica come urti o cadute. Non mettere in funzione **VACUUM BOX** o **VACUUM BELL** che presentano anomalie.



Indossare occhiali di protezione. Pericolo di implosione



Allacciare l'apparecchio a una **presa di corrente provvista di conduttore di terra**. Eventuali interruzioni della linea di messa a terra all'interno o all'esterno dell'apparecchio sono fonti di pericolo!

Usare esclusivamente cavi di prolunga con messa a terra!

- Aprire la cassa di trasporto. Il prodotto **VACUUM PUMP (1)** è montato nella **cassa di trasporto (3)** e non deve essere estratto per l'uso.
- La bocchetta dell'aria di raffreddamento del prodotto **VACUUM PUMP (1)** deve essere sempre sgombra e libera da ostruzioni. (Fig. A)
- Verificare l'assenza di danni al **tubo flessibile (7)**.
- Prima di utilizzare la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** verificare l'assenza di anomalie (ad es. graffi, cricche o crepe). La presenza di eventuali danneggiamenti alla **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** può provocarne l'implosione.
- Verificare il corretto funzionamento della **valvola di scarico/regolazione (8)** azionandola manualmente prima della messa in funzione, premendo il **controdado (11)** con la mano. La **Valvola di scarico/regolazione (8)** deve aprirsi e chiudersi nuovamente; se il movimento non è sufficientemente scorrevole, pulire la valvola o sostituirla. (Fig. B)
- Prima di ciascun utilizzo, impostare il **dado di regolazione (10)** della **valvola di scarico/regolazione (8)** alla pressione minima (Impostazione predefinita 0,2 bar). Il **dado di regolazione (10)** e il **controdado (11)** devono essere avvitati in senso antiorario fino all'estremità superiore della vite senza testa filettata internamente. (Fig. C)

Fig. A



Fig. B



Fig. C



Fig. D



Fig. E

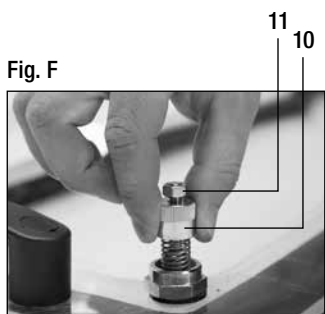


- Prima della messa in servizio, verificare l'assenza di danni meccanici nel cavo di collegamento alla rete, nella spina e nella prolunga.
- Collegare il tubo flessibile all'apparecchio **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (Fig. E) e al prodotto **VACUUM PUMP (1)** (Fig. D).
- Allacciare il prodotto **VACUUM PUMP (1)** alla rete elettrica. Tensione nominale: quella indicata sull'apparecchio

Allestimento e messa in funzione dell'apparecchio VACUUM BOX / VACUUM BELL con VACUUM PUMP

deve corrispondere alla tensione di rete. (**ATTENZIONE:** La pompa entra subito in funzione)

- Impostare il valore di depressione desiderato sulla **valvola di scarico/regolazione (8)**:
 - Collocare e premere la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** sulla membrana da sottoporre a test.
 - Durante l'esecuzione della prova, è possibile regolare mediante il **dado di regolazione (10)** della **valvola di scarico/regolazione (8)** il valore di depressione (max. 0,5 bar). Per farlo, avvitare il **dado di regolazione (10)** in senso orario. (**Fig. F**)
 - Una volta impostato il valore desiderato, il **dado di regolazione (10)** della **valvola di scarico/regolazione (8)** deve essere fissato con il **controdado (11)** (SW 10). Durante il funzionamento, il **dado di regolazione (10)** deve rimanere sempre fissato con il **controdado (11)**. (**Fig. G**)
 - Rompere il vuoto agendo sulla **valvola di sfiato/regolazione (8)** (**fig. K**)



Esecuzione delle prove con VACUUM BOX / VACUUM BELL e VACUUM PUMP

- Il punto di giunzione deve essere asciutto e privo di corpi estranei. La presenza di particolato può falsare la prova.
- Immediatamente prima di eseguire la prova, spruzzare o cospargere il punto di giunzione con un liquido schiumogeno (ad es. liscivia di sapone), avendo cura di verificare che il liquido non provochi effetti indesiderati sulla giunzione e sul materiale d'apporto.
- Disporre la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** sul punto da testare.
- Collocare e premere la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** in modo tale che la giunzione da testare si trovi all'incirca a metà dell'asse longitudinale della **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (**Fig. H**). Se è necessario testare segmenti più lunghi, la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** deve essere riposizionata volta per volta. Durante lo spostamento della **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** assicurare una zona di intersezione dei punti da testare.
- Per generare il vuoto, premere la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** agendo su entrambe le **maniglie (4)** sul punto da testare. (**Fig. I**)



Il vuoto viene indicato dal **manometro (6)**. Il vuoto generato non deve superare il valore di **0,5 bar**; l'inosservanza di questa istruzione può provocare l'implosione.

- Prova del cordone di saldatura in punti non ermetici.
- La giunzione può considerarsi ermetica, se il vuoto si genera rapidamente, se rimane costante per tutta la durata della prova e se non si generano efflussi.
- Rompere il vuoto agendo sulla **valvola di sfiato/regolazione (8)**. (**Fig. K**)
- Contrassegnare e riparare eventuali punti non ermetici.

Fig. H

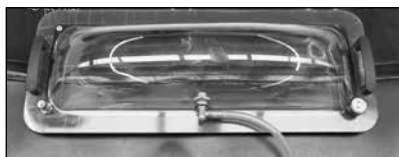


Fig. I



Fig. K



Termine dell'esecuzione delle prove



Pericolo di incendio ed esplosione.

Non collocare materiali infiammabili nella cassa del prodotto VACUUM PUMP.
Fare raffreddare il prodotto VACUUM PUMP prima di immagazzinarlo nuovamente.



Una volta eseguite le prove, scollegare il cavo di collegamento dalla rete.

- Rimuovere il **tubo flessibile (7)** dal prodotto **VACUUM PUMP (1)** e dall'apparecchio **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** e riporlo nella **cassa di trasporto (3)**.
- Chiudere la **cassa di trasporto (3)**.

Manutenzione

- Per maggiori informazioni relative alla manutenzione, consultare le istruzioni per l'uso del prodotto VACUUM PUMP Picolino VTE 3.



Accessori

- Per ragioni tecniche e di sicurezza, utilizzare esclusivamente accessori Leister.

Formazione

- Leister Technologies AG e i rispettivi centri di assistenza autorizzati offrono corsi di saldatura e formazione tecnica gratuiti. Ulteriori informazioni sono disponibili alla pagina www.leister.com.

Assistenza e riparazioni

- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dai centri di assistenza autorizzati da Leister. Questi assicurano riparazioni sicure e affidabili in tempi rapidi, con parti di ricambio originali come da schemi elettrici ed elenco parti di ricambio.

Garanzia legale

- A questo prodotto si applicano i diritti previsti per la garanzia concessi dal partner di distribuzione/rivenditore diretto, a partire dalla data di acquisto. In caso di ricorso alla garanzia (fanno fede la fattura o la bolla di consegna), sono previste la fornitura sostitutiva o la riparazione di difetti di fabbricazione o di lavorazione a cura del partner di distribuzione.
- È esclusa qualsiasi ulteriore garanzia non espressamente prevista dalle vigenti norme di diritto cogente.
- Sono esclusi dalla garanzia i danni riconducibili alla naturale usura, al sovraccarico o alla scorretta manipolazione.
- Il ricorso alla garanzia decade per gli apparecchi sottoposti a modifiche o alterazioni da parte dell'acquirente.



Notice d'utilisation à lire attentivement avant la mise en service et à conserver pour consultation ultérieure.

Leister VACUUM BOX & BELL avec Leister VACUUM PUMP Appareil de test

Notice d'utilisation de la pompe à vide VTE3 à lire attentivement avant la mise en service et à conserver pour consultation ultérieure.

Applications

Les VACUUM BOX & VACUUM BELL servent à effectuer un contrôle sans détérioration de l'étanchéité des cordons de soudure. Toute autre application n'est pas autorisée.



Avertissement



Les VACUUM BOX et VACUUM BELL ne doivent pas être mises en contact avec des produits agressifs (p. ex. acétone, dissolvant...) et ne doivent être utilisées qu'avec la VACUUM PUMP fournie par Leister.



Risque d'incendie et d'explosion.

Ne pas ranger de matériaux inflammables dans la mallette de la VACUUM PUMP. Laisser refroidir la VACUUM PUMP avant le stockage.



Risque de blessure par des éclats de plastique lors de la mise en service. Une dépression trop forte ou un verre en matière plastique endommagé peuvent provoquer une implosion.



Protéger de tout dommage mécanique, p. ex. coup ou chute. Ne pas mettre en service une VACUUM BOX ou une VACUUM BELL défectueuse.

Porter des lunettes de protection. Risque d'implosion



Raccorder l'appareil à une **prise électrique avec conducteur de protection**. Toute interruption du conducteur de protection à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil est dangereuse !

N'utiliser que des rallonges avec conducteur de protection !



Prudence



Les appareils **ne doivent pas être utilisés sans surveillance**.

Les appareils doivent uniquement être utilisés par des **spécialistes qualifiés** ou sous leur surveillance. L'utilisation de l'appareil par des enfants est absolument interdite.

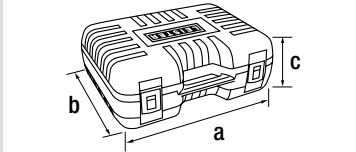
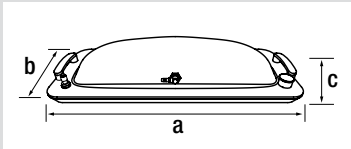
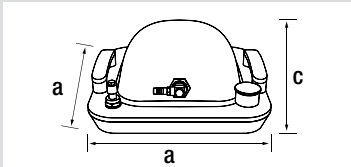


Protéger l'appareil de l'humidité et des liquides.



La tension nominale indiquée sur l'appareil doit être identique à la tension du secteur. En cas de panne de courant, le câble d'alimentation secteur doit être débranché du réseau électrique.

Caractéristiques techniques

Pression différentielle admissible max.	inHg/bar	14,75 / 0,5
Température ambiante adm. en fonctionnement	°C/°F	0–50 / 32–122
Poids VACUUM PUMP	kg/lbs	9,9 / 21,8
Poids VACUUM BOX	kg/lbs	3,8 / 8,4
Poids VACUUM BELL	kg/lbs	1,5 / 3,3
Dimensions mallette	mm inch	a=545 / b=195 / c=142 a=21,5 / b=7,7 / c=5,6
		
Dimensions VACUUM BOX	mm inch	a=830 / b=320 / c=150 a=32,7 / b=12,6 / c=5,9
		
Dimensions VACUUM BELL	mm inch	a=320 / c=150 a=12.6 / c=5.9
		
Classe de précision du manomètre		1.6 (1.0 sur demande)

Sous réserve de modifications techniques

Transport

- Pour le transport, ranger et caler les appareils de façon à ce qu'ils ne subissent aucun dommage mécanique.
- Quand les appareils ne sont pas utilisés, les ranger et les caler de façon à ce qu'ils ne subissent aucun dommage mécanique.

Description de l'appareil VACUUM BOX avec VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Box

3. Mallette
4. Poignée

5. Lèvre d'étanchéité
6. Manomètre

7. Tuyau
8. Soupape de décharge

Description de l'appareil VACUUM BELL avec VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Bell

3. Mallette
4. Poignée

5. Lèvre d'étanchéité
6. Manomètre

7. Tuyau
8. Soupape de décharge

Principe de fonctionnement

Le contrôle s'effectue avec la **VACUUM BOX (2)** transparente ou la **VACUUM BELL (2)**, qui est reliée via le **tuyau (7)** avec la **VACUUM PUMP (1)**. Pour appliquer une étanchéité parfaite à la zone à contrôler, la **VACUUM BOX (2)** et la **VACUUM BELL (2)** sont munies d'une **lèvre d'étanchéité (5)** sur la surface d'appui. Pendant le contrôle, la **VACUUM PUMP (1)** génère une dépression à l'intérieur de la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)**.

Préparation et mise en service de la VACUUM BOX/VACUUM BELL avec VACUUM PUMP



Risque de blessure par des éclats de plastique lors de la mise en service.

Une dépression trop forte ou un verre en matière plastique endommagé peuvent provoquer une implosion.

Protéger de tout dommage mécanique, p. ex. coup ou chute. Ne pas mettre en service une VACUUM BOX ou une VACUUM BELL défectueuse.



Porter des lunettes de protection. Risque d'implosion



Raccorder l'appareil à une prise électrique avec conducteur de protection.

Toute interruption du conducteur de protection à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil est dangereuse !

N'utiliser que des rallonges avec conducteur de protection !

- Ouvrir la mallette. La **VACUUM PUMP (1)** est montée dans la **mallette (3)** et n'a pas besoin d'être sortie pour l'utilisation.
- L'orifice de sortie d'air de la **VACUUM PUMP (1)** doit toujours être bien dégagé. (fig. A)
- Vérifier que le **tuyau (7)** n'est pas endommagé.
- Contrôler la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** avant chaque mise en service (p. ex. fêlures, fissures ou rayures). Une **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** défectueuse peut générer une implosion.
- Contrôler la mobilité de la **soupape de décharge (8)** avant chaque mise en service par un actionnement manuel, en appuyant sur le **contre-écrou (11)** avec le doigt. La **soupape de décharge (8)** doit s'ouvrir et se refermer, et si sa mobilité n'est pas satisfaisante, nettoyer la soupape ou la remplacer si nécessaire. (fig. B)
- Régler l'**écrou de réglage (10)** de la **soupape de décharge (8)** sur la pression minimale avant chaque mise en service (Réglage d'usine 0,2 bar). Pour cela, l'**écrou de réglage (10)** et le **contre-écrou (11)** doivent être vissés dans le sens anti-horaire jusqu'à l'extrémité supérieure de la tige filetée. (fig. C)

Fig. A



Fig. B



Fig. C

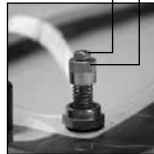


Fig. D



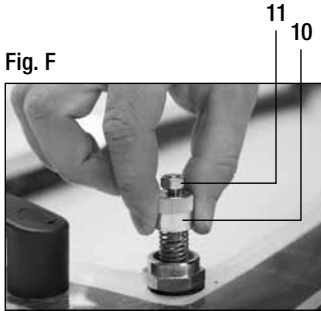
Fig. E



- Avant la mise en service, contrôler le câble d'alimentation secteur et la fiche ainsi que la rallonge pour repérer tout dommage électrique ou mécanique.
- Raccorder le tuyau entre la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (fig. E) et la **VACUUM PUMP (1)** (fig. D).
- Raccorder la **VACUUM PUMP (1)** à la tension nominale. La tension nominale indiquée sur l'appareil doit être identique à la tension du secteur. (**PRUDENCE** : la pompe démarre immédiatement)

Préparation et mise en service de la VACUUM BOX / VACUUM BELL avec VACUUM PUMP

- Régler la dépression souhaitée sur la **soupape de décharge (8)** :
 - Placer la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** sur la membrane à tester et appuyer.
 - Pendant la phase de contrôle, il est possible de régler la dépression via l'**écrou de réglage (10)** sur la **soupape de décharge (8)** (max. 0,5 bar). Pour cela, l'**écrou de réglage (10)** doit être vissé vers le bas dans le sens horaire. (**fig. F**)
 - Lorsque la valeur souhaitée est atteinte, bloquer l'**écrou de réglage (10)** de la **soupape de décharge (8)** avec le **contre-écrou (11)** (clé de 10). En service, l'**écrou de réglage (10)** doit toujours être bloqué par le **contre-écrou (11)**. (**fig. G**)
 - Compenser la dépression en actionnant la **soupape de décharge (8)** (**fig. K**).



Contrôle avec la VACUUM BOX / VACUUM BELL et la VACUUM PUMP

- La zone de soudure doit être propre et sèche. Des particules de saleté peuvent entraver le contrôle.
- La zone de soudure à contrôler doit être aspergée ou badigeonnée juste avant le contrôle avec un liquide moussant (p. ex. solution savonneuse, en s'assurant que le liquide ne provoque pas d'effet indésirable sur la soudure et sur l'objet soudé).
- Positionner la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** sur l'emplacement à contrôler.
- Placer la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** et appuyer dessus de manière à ce que le cordon à contrôler soit à peu près au centre dans la longueur de la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (**fig. H**). Si la section à contrôler est plus longue, la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** doit être repositionnée en conséquence. Lors du déplacement de la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)**, veiller à ce que les zones à contrôler se chevauchent.
- Pour pouvoir générer une dépression, il faut appuyer sur la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** par les deux **poignées (4)** sur l'emplacement à contrôler. (**fig. I**)



La dépression est affichée sur le **manomètre (6)**. La dépression ne doit jamais dépasser la valeur de 0,5 bar ; un non-respect de cette consigne peut générer une implosion.

- Contrôle des emplacements non étanches sur un cordon de soudure.
- Le cordon est considéré comme étanche si la dépression s'établit rapidement, qu'elle reste constante dans le temps et qu'aucune formation de bulle n'est constatée sur le cordon.
- Compenser la dépression en actionnant la **soupape de décharge (8)**. (**fig. K**)
- Marquer les éventuelles zones non étanches et les réparer.

Fig. H

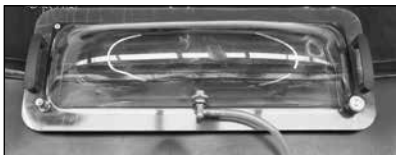


Fig. I



Fig. K



Fin des opérations de contrôle



Risque d'incendie et d'explosion.

Ne pas ranger de matériaux inflammables dans la mallette de la VACUUM PUMP.
Laisser refroidir la VACUUM PUMP avant le stockage.



A la fin des opérations de contrôle, débrancher le câble d'alimentation secteur.

- Débrancher le **tuyau (7)** de la **VACUUM PUMP (1)** et de la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** et le déposer dans la **mallette (3)**.
- Fermer la **mallette (3)**.

Entretien

- Pour d'autres consignes d'entretien, consulter le mode d'emploi de la VACUUM PUMP Picolino VTE 3.



Accessoires

- Utiliser uniquement des accessoires Leister pour des raisons techniques et de sécurité.

Formation

- Leister Technologies AG et ses centres de services agréés offrent des formations et des cours de soudure gratuits. Informations sur le site www.leister.com.

Service et réparations

- Les réparations doivent uniquement être effectuées par des centres de service Leister agréés. Ils garantissent un service de réparation professionnel et fiable dans un délai raisonnable, avec des pièces de rechange d'origine conformes aux schémas de connexion et listes de pièces de rechange.

Garantie

- Les droits au titre de la garantie fabricant ou de la garantie légale octroyés par le partenaire commercial/revendeur direct s'appliquent à cet appareil à compter de la date d'achat. En cas de recours en garantie (justifié par la facture ou le bordereau de livraison), les défauts de fabrication ou de main-d'œuvre feront l'objet soit d'une réparation, soit d'un remplacement par le partenaire commercial.
- Tout autre recours en garantie est exclu dans le cadre des dispositions légales obligatoires.
- La garantie ne saurait s'appliquer aux dommages causés par une usure normale, une surcharge ou une manipulation incorrecte.
- Les recours en garantie seront rejetés pour tout appareil qui a été modifié ou transformé par l'acheteur.



Lea detenidamente las instrucciones de servicio antes de la puesta en marcha y consérvelas para futuras consultas.

Leister VACUUM BOX & BELL con Leister VACUUM PUMP Dispositivo de comprobación

Lea detenidamente las instrucciones de servicio de la bomba de vacío VTE3 antes de la puesta en marcha y consérvelas para futuras consultas.

Aplicación

La VACUUM BOX & VACUUM BELL sirve para la comprobación no destructiva de la estanqueidad de los cordones de soldadura. Cualquier otro tipo de utilización no está permitido.



Advertencia



La VACUUM BOX y la VACUUM BELL no pueden utilizarse en contacto con sustancias agresivas (p. ej. acetona, diluyentes, etc.) y solo pueden funcionar con la VACUUM PUMP suministrada por Leister.



Peligro de incendio y explosión.

No almacenar nunca materiales inflamables en la caja de la VACUUM PUMP. Dejar que la VACUUM PUMP se enfría antes de su almacenamiento.



Peligro de lesiones por esquilas de plástico durante la puesta en marcha. Una presión negativa demasiado elevada o la presencia de daños en el vidrio orgánico pueden provocar una implosión.

Protegerla de daños mecánicos, como golpes o caídas. No poner en funcionamiento la VACUUM BOX o la VACUUM BELL si presenta defectos.



Usar gafas protectoras. Peligro por implosión



Conectar el dispositivo en un **enchufe con conexión a tierra de seguridad**. Cualquier interrupción de la conexión a tierra de seguridad, ya sea en la parte interior o exterior, es peligrosa.

Únicamente emplear cables de prolongación con conexión a tierra de seguridad.



Precaución



El dispositivo debe operarse con **supervisión**.

El dispositivo solo lo puede manejar **personal especializado formado** o personas que estén bajo su supervisión. Está totalmente prohibido el uso del equipo por parte de niños.

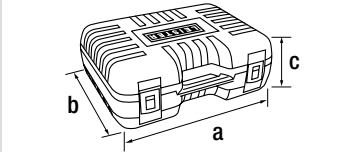
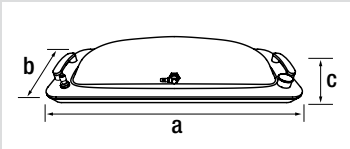
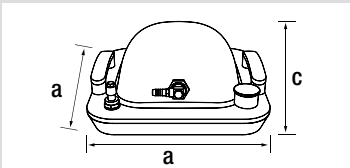


Proteger el dispositivo de la humedad.



La tensión nominal indicada en el dispositivo debe coincidir con la tensión de red. En caso de corte de la tensión de red habrá que desconectar el cable de conexión de la red eléctrica.

Datos técnicos

Presión diferencial máx. permitida	inHg/bar	14,75/0,5
Tª ambiente permitida en funcionamiento	°C/°F	0-50 / 32-122
Peso VACUUM PUMP	kg/lbs	9,9/21,8
Peso VACUUM BOX	kg/lbs	3,8/8,4
Peso VACUUM BELL	kg/lbs	1,5/3,3
Dimensiones maletín	mm pulgadas	a=545 / b=195 / c=142 a=21,5 / b=7,7 / c=5,6
		
Dimensiones VACUUM BOX	mm pulgadas	a=830 / b=320 / c=150 a=32,7 / b=12,6 / c=5,9
		
Dimensiones VACUUM BELL	mm pulgadas	a=320 / c=150 a=12.6 / c=5.9
		
Clase de precisión del manómetro		1.6 (1.0 a petición)

Sujeto a modificaciones técnicas

Transporte

- Para el transporte, almacenar y asegurar el dispositivo de manera que no se produzca ningún daño mecánico.
- Cuando no se vaya a utilizar el dispositivo, almacenarlo y asegurarlo para que no sufra ningún daño mecánico.

Descripción del dispositivo VACUUM BOX con VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Box

3. Maletín
4. Mango

5. Falda de obturación
6. Manómetro

7. Manguera
8. Válvula de descarga regular

Descripción del dispositivo VACUUM BELL con VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Bell

3. Maletín
4. Mango

5. Falda de obturación
6. Manómetro

7. Manguera
8. Válvula de descarga regular

Funcionamiento

La comprobación se realiza con la **VACUUM BOX (2)** o **VACUUM BELL (2) transparente**, que se conecta mediante la **manguera (7)** a la **VACUUM PUMP (1)**. Para cerrar herméticamente la zona de comprobación, la **VACUUM BOX (2)** y la **VACUUM BELL (2)** deben tener una **falda de obturación (5)** en la superficie de contacto. Durante la comprobación, la **VACUUM PUMP (1)** genera una presión negativa dentro de la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)**.

Preparación y puesta en marcha de la VACUUM BOX/VACUUM BELL con VACUUM PUMP



Peligro de lesiones por esquilas de plástico durante la puesta en marcha.

Una presión negativa demasiado elevada o la presencia de daños en el vidrio orgánico pueden provocar una implosión.

Protegerla de daños mecánicos, como golpes o caídas. No poner en funcionamiento la VACUUM BOX o la VACUUM BELL si presenta defectos.



Usar gafas protectoras. Peligro por implosión



Conectar el dispositivo en un **enchufe con conexión a tierra de seguridad**. Cualquier interrupción de la conexión a tierra de seguridad, ya sea en la parte interior o exterior, es peligrosa.

Únicamente emplear cables de prolongación con conexión a tierra de seguridad.

- Abrir el maletín. La **VACUUM PUMP (1)** está montada en el **maletín (3)** y no debe sacarse para su utilización.
- La apertura de ventilación de la **VACUUM PUMP (1)** debe permanecer siempre libre y despejada. (Fig. A)
- Comprobar que la **manguera (7)** no presente daños.
- Antes de cada puesta en marcha, comprobar que la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** no esté defectuosa (p. ej. grietas, rajaduras o arañazos). Los defectos de la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** puede provocar una implosión.
- Antes de cada puesta en marcha, comprobar que la **válvula de descarga (8)** se mueve con facilidad accionándola manualmente; para ello, apretar la **contratuercia (11)** con la mano. La **válvula de descarga regular (8)** debe abrirse y volver a cerrarse; en caso de que la facilidad de movimiento no sea satisfactoria, limpiar la válvula o sustituirla. (Fig. B)
- Antes de cada puesta en marcha, ajustar la **tuerca de ajuste (10)** de la **válvula de descarga regular (8)** a la presión mínima (Ajuste de fábrica 0,2 bar). Para ello, hay que enroscar la **tuerca de ajuste (10)** y la **contratuercia (11)** en sentido antihorario hasta el extremo superior de la varilla roscada. (Fig. C)

Fig. A



Fig. B



Fig. C



Fig. D



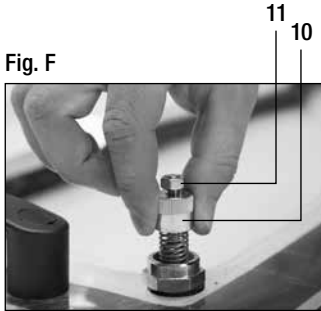
Fig. E



- Antes de la puesta en marcha, comprobar el cable de conexión de red y los conectores, así como el cable de prolongación, para descartar que presenten daños mecánicos o eléctricos.
- Conectar la manguera a la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (fig. E) y a la **VACUUM PUMP (1)** (fig. D).
- Conectar la **VACUUM PUMP (1)** a la tensión nominal. La tensión nominal indicada en el dispositivo debe coincidir con la tensión de red. (**PRECAUCIÓN:** bomba a punto de empezar a funcionar)

Preparación y puesta en marcha de la VACUUM BOX/VACUUM BELL con VACUUM PUMP

- Ajustar la presión negativa deseada en la **válvula de descarga regular (8)**:
 - Colocar y apretar la **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** sobre la membrana a probar.
 - Durante la fase de comprobación, la presión negativa (máx. 0,5 bar) se ajusta con la **tuerca de ajuste (10)** de la **válvula de descarga regular (8)**. Para ello hay que enroscar la **tuerca de ajuste (10)** en sentido horario hacia abajo. (Fig. F)
 - Cuando el valor deseado esté ajustado, hay que bloquear la **tuerca de ajuste (10)** de la **válvula de descarga regular (8)** con la **contratuerca (11)** (ancho de llave 10). Durante el funcionamiento, la **tuerca de ajuste (10)** debe estar siempre asegurada con la **contratuerca (11)**. (Fig. G)
 - Eliminar la presión negativa con el accionamiento de la **válvula de descarga regular (8)** (Fig. K)



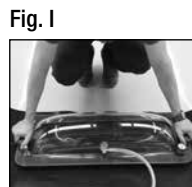
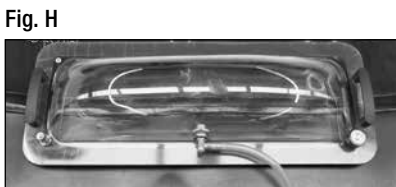
Comprobación con VACUUM BOX/VACUUM BELL con VACUUM PUMP

- La zona del cordón debe estar seca y libre de impurezas. La presencia de partículas de suciedad podría afectar a la comprobación.
- Justo antes de la comprobación, la zona del cordón que se va a comprobar debe mojarse o rociarse con un líquido que forme burbujas (p. ej. lejía jabonosa) (hay que asegurarse de que el líquido no tenga efectos negativos sobre el cordón o el metal de soldadura).
- Colocar la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** sobre el punto que se va a comprobar.
- Colocar y apretar la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** de manera que el cordón que se va a comprobar quede en el centro del eje longitudinal de la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (fig. H). En caso de segmentos de comprobación más largos, volver a colocar la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** convenientemente. Al desplazar la **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** se debe garantizar un solapamiento del área de comprobación.
- Para poder crear una presión negativa, la **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** debe presionarse por los dos **mangos (4)** sobre el punto de comprobación. (Fig. I)



La presión negativa se muestra en el **manómetro (6)**. La **presión negativa nunca puede superar los 0,5 bar; si no se respeta este valor puede producirse una implosión.**

- Comprobar las posibles fugas del cordón de soldadura.
- El cordón sirve como unión de estanqueidad si la presión negativa se crea rápidamente, permanece constante durante el tiempo de comprobación y no surge ninguna burbuja en el cordón.
- Eliminar la presión negativa con el accionamiento de la **válvula de descarga regular (8)**. (Fig. K)
- Marcar y reparar los posibles puntos de fuga.



Finalización del trabajo de comprobación



Peligro de incendio y explosión.

No almacenar nunca materiales inflamables en la caja de la VACUUM PUMP.

Dejar que la VACUUM PUMP se enfría antes de su almacenamiento.



Tras finalizar los trabajos de comprobación, desconectar el cable de conexión de la red eléctrica.

- Retirar la manguera (7) de la VACUUM PUMP (1) y la VACUUM BOX / VACUUM BELL (2) (2) y depositar en el maletín (3).
- Cerrar el maletín (3).

Mantenimiento

- Para obtener más indicaciones sobre el mantenimiento, consulte las instrucciones de servicio de la VACUUM PUMP Picolino VTE 3.



Accesorios

- Por razones técnicas y de seguridad solo está autorizado el uso de accesorios Leister.

Formación

- Leister Technologies AG y sus centros de servicio autorizados ofrecen cursos gratuitos de soldadura y formación continua. Más información en www.leister.com.

Asistencia y reparación

- Solo el servicio técnico de Leister está autorizado a realizar reparaciones en el dispositivo. Este garantiza un servicio de reparación profesional y de confianza en un plazo razonable con piezas de repuesto originales conforme a los esquemas de conexiones y a las listas de piezas de repuesto.

Garantía

- Para este dispositivo tienen validez los derechos de garantía comercial o legal concedidos por el socio de distribución directo/el vendedor a partir de la fecha de compra. En caso de que exista derecho de garantía comercial o legal (certificación mediante factura o albarán de entrega), el socio de distribución subsanará los daños de fabricación o tratamiento con una entrega de reposición o una reparación.
- Cualquier otro derecho de garantía comercial o legal se excluirá en el marco del derecho imperativo.
- Los daños provocados por el desgaste natural del equipo, sobrecarga o manejos inadecuados quedan excluidos de la garantía.
- No habrá ningún derecho de garantía comercial o legal en el caso de los dispositivos que hayan sido alterados o modificados por el comprador.



Antes da colocação em funcionamento, leia atentamente o manual de instruções e guarde-o para futuras consultas.

Leister VACUUM BOX & BELL com Leister VACUUM PUMP Instrumento de teste

Antes da colocação em funcionamento, leia atentamente o manual de instruções da bomba a vácuo VTE3 e guarde-o para futuras consultas.

Utilização

As VACUUM BOX & VACUUM BELL são apropriadas para o teste não-destrutivo da estanqueidade de costuras de solda. Qualquer outra aplicação não é permitida.



Aviso



VACUUM BOX e VACUUM BELL não podem entrar em contato com substâncias agressivas (p.ex. acetona, diluentes,...) e somente podem ser operadas com a VACUUM PUMP fornecida pela Leister.



Risco de fogo e explosão.

Não armazenar materiais combustíveis na caixa VACUUM PUMP. Deixar a VACUUM PUMP esfriar antes de armazenar.



Risco de ferimento devido a lascas de plástico durante a colocação em funcionamento. Um vácuo excessivo ou vidro acrílico danificado pode causar uma implosão. Proteger contra danos mecânicos, p.ex., pancada ou queda. Não colocar em operação VACUUM BOX ou VACUUM BELL defeituosas.



Usar óculos de segurança. Risco através de implosão



Conectar o aparelho em uma **tomada com condutor de proteção**. Qualquer interrupção do condutor de proteção dentro ou fora do aparelho é perigosa!
Utilizar somente extensões com condutor de proteção!



Cuidado



Os aparelhos **devem ser operados com supervisão**.

Os aparelhos devem ser utilizados somente por **profissionais treinados** ou sob a supervisão deles. A utilização por crianças é totalmente proibida.



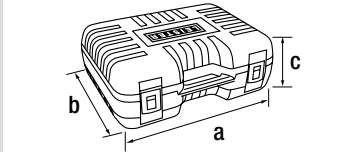
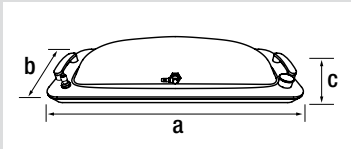
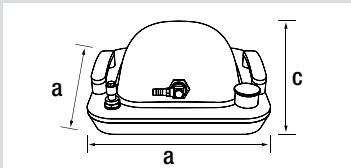
Proteger o aparelho contra umidade e água.



A tensão nominal que está especificada no aparelho deve corresponder com a tensão da rede.

Em caso de queda da tensão da rede o cabo de alimentação deve ser desconectado da rede elétrica.

Dados técnicos

Pressão diferencial máx. admissível	inHg/bar	14,75/0,5
Temperatura ambiente admissível na operação	°C/°F	0-50 / 32-122
Peso da VACUUM PUMP	kg/lbs	9,9 / 21,8
Peso da VACUUM BOX	kg/lbs	3,8 / 8,4
Peso da VACUUM BELL	kg/lbs	1,5 / 3,3
Dimensões da mala	mm inch	a=545 / b=195 / c=142 a=21,5 / b=7,7 / c=5,6
		
Dimensões da VACUUM BOX	mm inch	a=830 / b=320 / c=150 a=32,7 / b=12,6 / c=5,9
		
Dimensões da VACUUM BELL	mm inch	a=320 / c=150 a=12.6 / c=5.9
		
Classe de precisão do manômetro		1,6 (1,0 mediante consulta)

Sujeito a alterações técnicas

Transporte

- Durante o transporte armazenar e fixar os aparelhos de forma que não ocorram danos mecânicos.
- Em caso de não uso dos aparelhos, armazená-los e fixá-los de forma que não ocorram danos mecânicos.

Descrição do aparelho VACUUM BOX com VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Box

3. Mala
4. Cabo

5. Lábio de vedação
6. Manômetro

7. Tubo
8. Válvula de purga de regulagem

Descrição do aparelho VACUUM BELL com VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Bell

3. Mala
4. Cabo

5. Lábio de vedação
6. Manômetro

7. Tubo
8. Válvula de purga de regulagem

Princípio de funcionamento

O teste ocorre com a **VACUUM BOX (2)** ou **VACUUM BELL (2)**, transparente, que é ligada através do **tubo (7)** com a **VACUUM PUMP (1)**. Para fechar hermeticamente a área de teste a **VACUUM BOX (2)** e a **VACUUM BELL (2)** possuem um **lábio de vedação (5)** na superfície de apoio. Durante o teste a **VACUUM PUMP (1)** gera um vácuo dentro da **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)**.

Preparação e colocação em funcionamento para VACUUM BOX/VACUUM BELL com VACUUM PUMP



Risco de ferimento devido a lascas de plástico durante a colocação em funcionamento.

Um vácuo excessivo ou vidro acrílico danificado pode causar uma implosão.

Proteger contra danos mecânicos, p.ex., pancada ou queda. Não colocar em operação **VACUUM BOX** ou **VACUUM BELL** defeituosas.



Usar óculos de segurança. Risco através de implosão



Conectar o aparelho em uma **tomada com condutor de proteção**. Qualquer interrupção do condutor de proteção dentro ou fora do aparelho é perigosa!

Utilizar somente extensões com condutor de proteção!

- Abrir a mala. A **VACUUM PUMP (1)** está montada na **mala (3)** e não precisa ser tirada para a sua utilização.
- A abertura de ar de ventilação da **VACUUM PUMP (1)** sempre deve estar livre e desbloqueada. (Fig. A)
- Controlar o **tubo (7)** quanto a danos
- Antes de toda colocação em funcionamento, controlar a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** quanto a defeitos (p.ex. fissuras, rachaduras ou riscos). Uma **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** defeituosa pode causar a implosão.
- Antes de toda colocação em funcionamento, controlar a mobilidade da **válvula de purga de regulagem (8)** por meio da atuação manual, pressionando com a mão a **contraporca (11)**. A **válvula de purga de regulagem (8)** deve abrir e fechar novamente. Se a mobilidade não for satisfatória, limpar ou substituir a válvula. (Fig. B)
- Antes de toda colocação em funcionamento, colocar a **porca de ajuste (10)** da **válvula de purga de regulagem (8)** na pressão mínima (Ajuste de fábrica 0,2 bar). Para isso a **porca de ajuste (10)** e a **contraporca (11)** devem ser rosqueadas no sentido anti-horário até a extremidade superior da cavilha rosçada. (Fig. C)

Fig. A



Fig. B



Fig. C



Fig. D



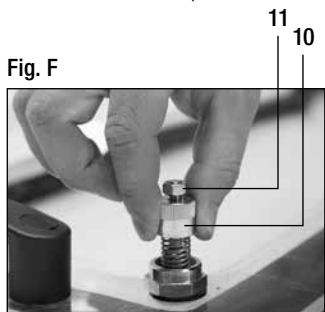
Fig. E



- Antes de colocar em funcionamento, controlar o cabo de alimentação e o conector, assim como a extensão, quanto a danos elétricos e mecânicos.
- Conectar o tubo na **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (Fig. E) e **VACUUM PUMP (1)** (Fig. D).
- Conectar a **VACUUM PUMP (1)** na tensão nominal. A tensão nominal que está especificada no aparelho deve corresponder com a tensão da rede. (CUIDADO: a bomba liga imediatamente)

Preparação e colocação em funcionamento para VACUUM BOX/VACUUM BELL com VACUUM PUMP

- Ajustar o vácuo desejado na **válvula de purga de regulagem (8)**:
 - Colocar e pressionar a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** sobre a membrana a ser testada.
 - Durante a fase de teste o vácuo (máx. 0,5 bar) pode ser ajustado através da **porca de ajuste (10)** na **válvula de purga de regulagem (8)**. Para isso é necessário rosquear a **porca de ajuste (10)** no sentido horário para baixo. (Fig. F)
 - Quando o valor desejado estiver ajustado, a **porca de ajuste (10)** da **válvula de purga de regulagem (8)** deve ser fixada com a **contraporca (11)** (SW 10). Durante a operação a **porca de ajuste (10)** sempre deve estar fixada com a **contraporca (11)**. (Fig. G)
 - Eliminar o vácuo por meio da atuação da **válvula de purga de regulagem (8)** (Fig. K).



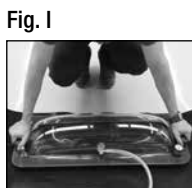
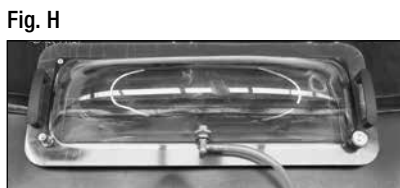
Teste da VACUUM BOX/VACUUM BELL com VACUUM PUMP

- A área da costura deve estar seca e livre de impurezas. Partículas de sujeira podem prejudicar o teste.
- A área de costura a ser testada deve ser molhada ou borrifada diretamente antes do teste com um líquido formador de bolhas (p.ex. lixívia de sabão). (Deve ser assegurado que o líquido não cause nenhum efeito inadmissível na costura e o material soldado.)
- Posicionar a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** sobre o local a ser testado.
- Colocar e pressionar a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** de forma que a costura a ser testada se encontre mais ou menos no meio ao longo do eixo da **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (Fig. H). Em segmentos de teste mais longos a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** deve ser devidamente reposicionada. Ao deslocar a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)**, deve-se garantir uma sobreposição das áreas de teste.
- Para poder gerar vácuo, a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** deve ser pressionada sobre o ponto de teste através dos dois **punhos (4)**. (Fig. I)



O vácuo é exibido no **manômetro (6)**. O vácuo nunca pode exceder o valor de **0,5 bar**; a **inobservância pode causar uma implosão**.

- Controle da costura de solda quanto a pontos não estanques.
- A costura é considerada estanque quando o vácuo se forma rapidamente, se mantém constante durante o tempo de teste e não ocorre uma formação de bolhas na costura.
- Eliminar o vácuo por meio da atuação da **válvula de purga de regulagem (8)**. (Fig. K)
- Marcar eventuais pontos não-estanques e reparar.



Fim dos trabalhos de teste



Risco de fogo e explosão.

Não armazenar materiais combustíveis na caixa VACUUM PUMP. Deixar a VACUUM PUMP esfriar antes de armazenar.



Após o término dos trabalhos de teste, desconectar o cabo de alimentação da rede elétrica.

- Remover o **tubo (7)** da **VACUUM PUMP (1)** e **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** e colocá-lo na **mala (3)**.
- Fechar a **mala (3)**.

Manutenção

- Para outras indicações de manutenção observe o manual de instruções da VACUUM PUMP Picolino VTE 3.



Acessórios

- Por razões técnicas e relevantes à segurança somente é permitido utilizar acessórios Leister.

Treinamento

- A Leister Technologies AG e seus serviços de assistência técnica autorizados oferecem cursos e treinamentos de solda gratuitos. Informações sob www.leister.com.

Serviço e reparo

- Os reparos devem ser executados exclusivamente por serviços de assistência técnica Leister autorizados. Eles garantem um serviço de reparo preciso e confiável, dentro de um tempo razoável, com peças de reposição originais conforme os circuitos elétricos e as listas de peças de reposição.

Garantia

- Para este aparelho são válidos os direitos de garantia e de garantia adicional assegurados diretamente pelo distribuidor/vendedor, a partir da data de compra. No caso de uma reivindicação de garantia ou garantia adicional (comprovação através de nota fiscal ou nota de entrega) as falhas do fabricante ou de montagem do distribuidor são corrigidas com o fornecimento de peças de reposição ou reparo.
- Outras pretensões de garantia ou garantia adicional ficam excluídas no âmbito do direito imperativo.
- Danos causados por desgaste natural, sobrecarga ou manuseio incorreto estão excluídos da garantia.
- Não existe direito a reivindicação da garantia ou garantia adicional em aparelhos que foram reformados ou modificados pelo comprador.



Lees de gebruikershandleiding aandachtig door voordat u het apparaat in gebruik gaat nemen. Bewaar de gebruikershandleiding zorgvuldig voor later gebruik.

Leister-VACUÜMKAMER en -VACUÜMBALG inclusief Leister-VACUÜMPOMP Dichtheidstester

Lees de gebruikershandleiding voor de vacuümpomp VTE3 aandachtig door voordat u het apparaat in gebruik gaat nemen neemt. Bewaar de gebruikershandleiding zorgvuldig voor later gebruik.

Beoogd gebruik

VACUÜMKAMER en VACUÜMBALG zijn geschikt voor het niet-destructief beproeven van de dichtheid van lasnaden. Enig ander gebruik is niet toegestaan.



Waarschuwing



Laat VACUÜMKAMER en VACUÜMBALG niet in aanraking komen met agressieve stoffen (zoals aceton, verdunners,...) en gebruik ze uitsluitend in combinatie met de door Leister geleverde VACUÜMPOMP.



Gevaar voor brand en explosie.

Bewaar geen brandbare materialen in de bergkist voor de VACUÜMPOMP. Laat de VACUÜMPOMP afkoelen voordat u die opslaat.



Risico op verwonding door kunststofsplinters bij in bedrijf nemen. Een te hoge onderdruk of beschadigd kunststofglas kan leiden tot implosie.

Bescherm het apparaat tegen mechanische beschadigingen, bijvoorbeeld als gevolg van stoten of vallen. Gebruik een defecte VACUÜMKAMER of VACUÜMBALG niet.



Draag een veiligheidsbril. Gevaar voor implosie



Sluit het apparaat aan op een **contactdoos, voorzien van randaarde**. Elke onderbreking van of in de aardleider, binnen of buiten het apparaat, is gevaarlijk!
Gebruik uitsluitend een verlengkabel als die van een aardleider is voorzien!



Let op



Gebruik de apparaten **onder toezicht**.

Uitsluitend **geschoolde vakmensen** mogen het apparaat zelf gebruiken of moeten toezicht houden op anderen die dat apparaat gebruiken. Voor kinderen is het gebruik in het geheel verboden.



Bescherm het apparaat tegen vocht en vochtigheid.



De nominale bedrijfsspanning, zoals vermeld op het apparaat, moet overeenstemmen met de hoogte van de netspanning.

Scheid de netaansluitkabel van het elektriciteitsnet als de netspanning mocht uitvallen.

Technische gegevens

Max. toelaatbare verschilddruk	inHg/bar	14,75 / 0,5
Toelaatbare omgevingstemperatuur tijdens bedrijf	°C/°F	0–50 / 32–122
Massa van de VACUÛMPOMP	[kg] / [lbs]	9,9 / 21,8
Massa van de VACUÛMKAMER	[kg] / [lbs]	3,8 / 8,4
Massa van de VACUÛMBALG	[kg] / [lbs]	1,5 / 3,3
Afmetingen van de koffer	mm inch	a = 545 / b = 195 / c = 142 a = 21,5 / b = 7,7 / c = 5,6
Afmetingen van de VACUÛMKAMER	mm inch	a = 830 / b = 320 / c = 150 a = 32,7 / b = 12,6 / c = 5,9
Afmetingen van de VACUÛMBALG	mm inch	a=320 / c=150 a=12.6 / c=5.9
Nauwkeurigheidsklasse van de manometer		1,6 (1,0 op aanvraag)

Technische wijzigingen voorbehouden

Transport

- Plaats de apparaten tijdens transport zodanig en borg ze, dat die apparaten geen mechanische beschadigingen kunnen oplopen.
- Sla niet-gebruikte apparaten zodanig op en bescherm ze, dat die apparaten geen mechanische beschadigingen kunnen oplopen.

Beschrijving van de VACUÛMKAMER met VACUÛMPOMP



- | | | | |
|----------------|--------------|---------------|-----------------------------|
| 1. Vacuümpomp | 3. Koffer | 5. Afdichtlip | 7. Slang |
| 2. Vacuümkamer | 4. Handgreep | 6. Manometer | 8. Drukaflaat-/reguleerklep |

Beschrijving van de VACUÛMBALG met VACUÛMPOMP



- | | | | |
|---------------|--------------|---------------|-----------------------------|
| 1. Vacuümpomp | 3. Koffer | 5. Afdichtlip | 7. Slang |
| 2. Vacuümbalg | 4. Handgreep | 6. Manometer | 8. Drukaflaat-/reguleerklep |

Wijze van werking

De dichtheidstest geschiedt met behulp van de transparante **VACUÛMKAMER (2)** of van de **VACUÛMBALG (2)**, die via een **slang (7)** zijn aangesloten op de **VACUÛMPOMP (1)**. Om de zone van dichtheidstest luchtdicht te kunnen afsluiten zijn de **VACUÛMKAMER (2)** en de **VACUÛMBALG (2)** voorzien van een **afdichtlip (5)** op het oplegvlak. Tijdens de dichtheidstest genereert de **VACUÛMPOMP (1)** onderdruk in het inwendige van de **VACUÛMKAMER (2)** / **VACUÛMBALG (2)**.

Vorbereidingen en in bedrijf nemen van de VACUÛMKAMER / VACUÛMBALG met VACUÛMPOMP



Risico op verwonding door kunststofsplinters bij in bedrijf nemen.

Een te hoge onderdruk of beschadigd kunststofglas kan leiden tot implosie.

Bescherm het apparaat tegen mechanische beschadigingen, bijvoorbeeld als gevolg van stoten of vallen. Gebruik een defecte **VACUÛMKAMER** of **VACUÛMBALG** niet.



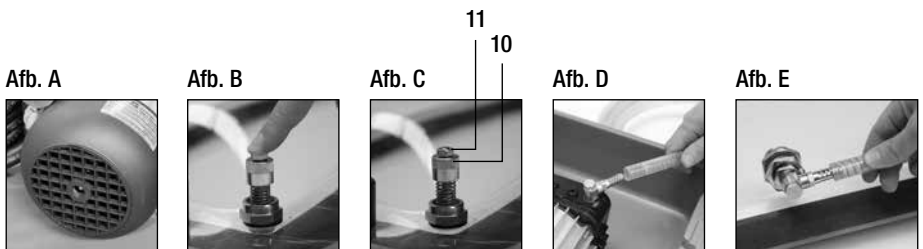
Draag een veiligheidsbril. Gevaar voor implosie



Sluit het apparaat aan op een **contactdoos, voorzien van randaarde**. Elke onderbreking van of in de aardleider, binnen of buiten het apparaat, is gevaarlijk!

Gebruik uitsluitend een verlengkabel als die van een aardleider is voorzien!

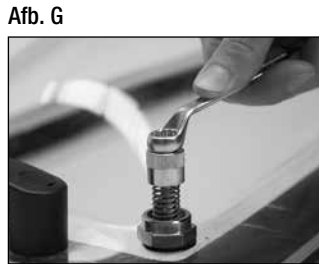
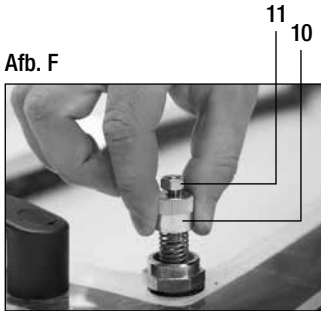
- Open de koffer. De **VACUÛMPOMP (1)** is in de **koffer (3)** gemonteerd. U moet de pomp voorafgaand aan het gebruik uit de koffer nemen.
- De opening in de **VACUÛMPOMP (1)** voor de koellucht moet altijd vrij en onbelemmerd zijn. (Afb. A)
- Inspecteer of de **slang (7)** niet is beschadigd
- Inspecteer voorafgaand aan het gebruik of de **VACUÛMKAMER (2)** / **VACUÛMBALG (2)** geen defecten vertoont (bijvoorbeeld scheuren, barsten of krassen). Een defecte **VACUÛMKAMER (2)** / **VACUÛMBALG (2)** zou kunnen imploderen.
- Inspecteer handmatig en voordat u het apparaat gaat gebruiken of de **drukaflaat-/reguleerklep (8)** licht loopt. Druk daartoe met uw hand op de **contraoer (11)**. De **drukaflaat-/reguleerklep (8)** moet nu openen en weer sluiten. Maak de klep schoon of vervang die als de klep niet licht loopt. (Afb. B)
- Stel voorafgaand aan het gebruik van het apparaat de **stelmoer (10)** van de **drukaflaat-/reguleerklep (8)** in op stand voor minimale druk (Fabrieksinstelling 0,2 bar). Draai daartoe de **stelmoer (10)** en de **contraoer (11)** tegen de richting van de klok in tot aan het bovineinde van de draadstift. (Afb. C)



- Inspecteer voordat u het apparaat gaat gebruiken of het netsnoer, de stekker evenals de verlengkabel geen elektrische en/of mechanische beschadigingen vertonen.
- Sluit de slang aan op de **VACUÛMKAMER (2)** / **VACUÛMBALG (2)** (afb. E) en op de **VACUÛMPOMP (1)** (afb. D).
- Sluit de **VACUÛMPOMP (1)** aan op het elektriciteitsnet. De nominale bedrijfsspanning, zoals vermeld op het apparaat, moet overeenstemmen met de hoogte van de netspanning. (LET OP: de pomp loopt onmiddellijk aan)

Vorbereidingen en in bedrijf nemen van de VACUÛMKAMER / VACUÛMBALG met VACUÛMPOMP

- Stel de gewenste onderdruk in op de **drukaflaat-/reguleerklep (8)**:
 - Plaats de **VACUÛMKAMER (2) / VACUÛMBALG (2)** op de te testen membranen en druk deze aan.
 - Tijdens de testfase kunt u via de **stelmoer (10)** op de **drukaflaat-/reguleerklep (8)** de onderdruk (max. 0,5 bar) instellen. Daartoe moet u de **stelmoer (10)** met de richting van de klok mee naar onderen toe wegdraaien. **(Afb. F)**
 - Hebt u de gewenste waarde ingesteld? Dan moet u de **stelmoer (10)** van de **drukaflaat-/reguleerklep (8)** met de behulp van de **contramoer (11)** (sleutelwijdte 10) borgen. Tijdens bedrijf moet de **stelmoer (10)** altijd met behulp van de **contramoer (11)** geborgd zijn. **(Afb. G)**
 - Hef de onderdruk op door de **drukaflaat-/reguleerklep (8)** te bedienen **(afb. K)**.



Dichtheidstest met behulp van de VACUÛMKAMER / VACUÛMBALG en VACUÛMPOMP

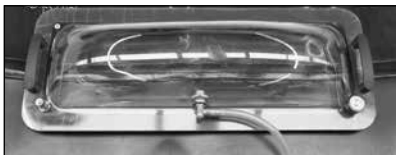
- De zone van de lasnaad moet droog en vrij van verontreinigingen zijn. Vuildeeltjes kunnen een negatieve invloed hebben op de dichtheidstest.
- U moet de naadzone, die u op dichtheid wilt testen, voorafgaand aan de test insmeren of inspuiten van een blaasvormende vloeistof (bijvoorbeeld zeeploog). Vergewis u ervan dat de vloeistof geen ontoelaatbare negatieve invloed heeft op de lasnaad en op het gelaste product.
- Positioneer de **VACUÛMKAMER (2) / VACUÛMBALG (2)** over de lasnaad die u wilt testen.
- Plaats de **VACUÛMKAMER (2) / VACUÛMBALG (2)** zodanig en druk hem zo aan dat de te testen lasnaad ongeveer in het midden langs de hartlijn van de **VACUÛMKAMER (2) / VACUÛMBALG (2)** ligt **(afb. H)**. Plaats de **VACUÛMKAMER (2) / VACUÛMBALG (2)** steeds opnieuw als u grotere naadlengten moet testen. Bij het verplaatsen van de **VACUÛMKAMER (2) / VACUÛMBALG (2)** is sprake van een overlapping van het testgebied.
- Om een onderdruk te kunnen genereren moet u de **VACUÛMKAMER (2) / VACUÛMBALG (2)** via beide **handgrepen (4)** op de testpositie drukken. **(Afb. I)**



De **manometer (6)** toont de onderdruk. De onderdruk mag de waarde van 0,5 bar nimmer overschrijden. Het negeren van die limiet kan tot implosie leiden.

- Testen van de lasnaad op ondichtheden.
- De naad geldt als dicht als de onderdruk zich vlot opbouwt, gedurende de testperiode constant blijft, en geen blazen bij de naad ontstaan.
- Hef de onderdruk op door de **drukaflaat-/reguleerklep (8)** te bedienen. **(Afb. K)**
- Markeer eventuele ondichte plekken en herstel die.

Afb. H



Afb. I



Afb. K



Einde van de testwerkzaamheden



Gevaar voor brand en explosie.

Bewaar geen brandbare materialen in de bergkist voor de VACUÛMPOMP. Laat de VACUÛMPOMP afkoelen voordat u die opslaat.



Scheid - na beëindiging van uw testwerkzaamheden - de netaansluitkabel van het elektriciteitsnet.

- Neem de **slang (7)** weg van de **VACUÛMPOMP (1)** en van de **VACUÛMKAMER (2) / VACUÛMBALG (2)** en berg ze in de **koffer (3)** op.
- Sluit de **koffer (3)**.

Onderhoud

- Raadpleeg voor meer onderhoudsinstructies de gebruikershandleiding voor de VACUÛMPOMP Picolino VTE 3.



Toebehoren

- Om technische en veiligheidsrelevante redenen mag u uitsluitend toebehoren en accessoires van Leister gebruiken.

Scholing

- Leister Technologies AG en haar geautoriseerde onderhoudspunten bieden lascursussen en introductiecurssussen aan. Meer informatie treft u aan op de internetsite: www.leister.com.

Dienstverlening en herstellingen/reparaties

- Laat herstellingen en reparaties uitsluitend uitvoeren door onderhoudsbedrijven die daartoe door Leister werden geautoriseerd. Deze zorgen binnen de kortst mogelijke tijd voor deskundig en betrouwbaar herstel of reparatie en gebruiken daarbij originele vervangende onderdelen conform de schakelschema's en de lijsten met vervangende onderdelen.

Waarborgen en garantie

- Voor dit apparaat gelden de door de directe handelspartner/verkoper verleende garantie of de aanspraak op garantie vanaf de datum van aankoop. Bij garantie of aanspraak op garantie (te bewijzen aan de hand van factuur of afleverbon) worden fabricage - of productiefouten door de handelspartner verholpen en wel door vervangende levering of door herstel respectievelijk reparatie.
- Verdere garantie of aanspraken op garantie worden in het kader van vigerend recht uitgesloten.
- Schade, die te herleiden is tot normale slijtage, overbelasting of ondeskundige omgang, valt buiten de garantie.
- Op apparaten, die door de koper werden gemodificeerd of gewijzigd verlenen wij geen garantie en kan geen aanspraak op garantie worden gemaakt.



Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt før idrifttagningen, og opbevar den til senere brug.

Leister VACUUM BOX og BELL med Leister VACUUM PUMP Prøvningsudstyr

Læs betjeningsvejledningen til vakuumpumpe VTE3 omhyggeligt før idrifttagningen, og opbevar den til senere brug.

Anvendelse

VACUUM BOX og VACUUM BELL er beregnet til ikke-destruktiv prøvning af svejse sømmes tæthed. Alle andre anvendelser er ikke tilladt.



Advarsel



VACUUM BOX og VACUUM BELL må ikke komme i berøring med aggressive stoffer (f.eks. acetone, fortynder mv.) og må kun benyttes sammen med den medfølgende VACUUM PUMP fra Leister.



Brand- og eksplosionsfare.

Opbevar ikke brændbare materialer i kufferten til VACUUM PUMP. Lad VACUUM PUMP køle af, før der lukkes for kufferten.



Spåner og splinter af kunststof, der kan opstå under brugen, kan **forårsage kvæstelser**. For stort undertryk eller beskadiget plastglas kan medføre implosion. Beskyt mod mekanisk beskadigelse, f.eks. stød eller fald. Benyt ikke en defekt VACUUM BOX eller VACUUM BELL.



Bær beskyttelsesbriller. Fare pga. implosion



Tilslut apparatet til en **stikdåse med jordleder**. Enhver afbrydelse af jordlederen i eller uden for apparatet er farlig!
Anvend kun forlængerkabler med jordleder!



Forsigtig



Apparatet **skal være under opsyn**, når det er i brug. Apparatet må kun anvendes af **uddannede fagfolk** eller under opsyn af disse. Det er strengt forbudt for børn at anvende apparatet.

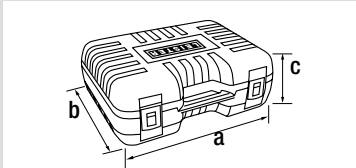
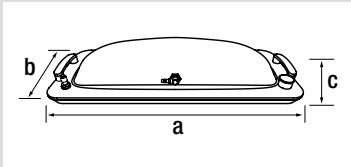
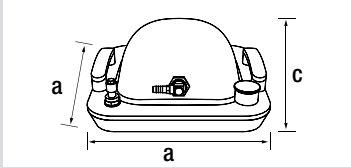


Apparatet skal opbevares tørt og beskyttes mod fugt.



Den nominelle spænding, som er angivet på apparatet, skal stemme overens med netspændingen. I tilfælde af strømudfald skal netledningens stik tages ud af stikdåsen.

Tekniske data

Maks. tilladte trykfald	inHg/bar	14,75/0,5
till. omgivelsestemperatur under brug	°C/°F	0-50/32-122
Vægt VACUUM PUMP	kg/lbs	9,9/21,8
Vægt VACUUM BOX	kg/lbs	3,8/8,4
Vægt VACUUM BELL	kg/lbs	1,5/3,3
Volumen kuffert	mm inch	a=545/b=195/c=142 a=21,5/b=7,7/c=5.6
		
Volumen VACUUM BOX	mm inch	a=830/b=320/c=150 a=32,7/b=12,6/c=5.9
		
Volumen VACUUM BELL	mm inch	a=320/c=150 a=12,6/c=5,9
		
Nøjagtighedsklasse manometer		1.6 (fås også i klasse 1.0)

Ret til tekniske ændringer forbeholdes

Transport

- Under transport skal apparaterne opbevares og sikres, så de ikke lider mekanisk overlast.
- Når de ikke benyttes, skal apparaterne opbevares og sikres, så de ikke lider mekanisk overlast.

Beskrivelse af VACUUM BOX med VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Box

3. Kuffert
4. Håndtag

5. Tætningslæbe
6. Manometer

7. Slange
8. Regulator til udluftsventil

Beskrivelse af VACUUM BELL med VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Bell

3. Kuffert
4. Håndtag

5. Tætningslæbe
6. Manometer

7. Slange
8. Regulator til udluftsventil

Funktionsprincip

Prøvningen udføres med den gennemsigtige **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)**, der sluttes til **VACUUM PUMP (1)** med **slangen (7)**. **VACUUM BOX (2)** og **VACUUM BELL (2)** er forsynet med en **tætningslæbe (5)** på anlægsfladen for at gøre prøvningsområdet lufttæt. Under prøvningen skaber **VACUUM PUMP (1)** et undertryk indvendigt i **VACUUM BOX (2)** hhv. **VACUUM BELL (2)**.

Forberedelse og idrifttagning af VACUUM BOX hhv. VACUUM BELL med VACUUM PUMP



Spåner og splinter af kunststof, der kan opstå under brugen, kan forårsage kvæstelser.

Før stort undertryk eller beskadiget plastglas kan medføre implosion.

Beskyt mod mekanisk beskadigelse, f.eks. stød eller fald. Benyt ikke en defekt **VACUUM BOX** eller **VACUUM BELL**.



Bær beskyttelsesbriller. Fare pga. implosion



Tilslut apparatet til en **stikdåse med jordleder**. Enhver afbrydelse af jordlederen i eller uden for apparatet er farlig!

Anvend kun forlængerkabler med jordleder!

- Åbn kufferten. **VACUUM PUMP (1)** er indbygget i **kufferten (3)** og skal ikke tages ud under brugen.
- Ventilationsåbningen i **VACUUM PUMP (1)** skal altid være fri og uden blokeringer. (fig. A)
- Kontrollér **slangen (7)** for beskadigelser
- **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)** skal før hver idrifttagning kontrolleres for defekter (f.eks. revner, sprækker eller ridser). Hvis **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)** har defekter, kan det medføre implosion.
- Det skal før hver ibrugtagning kontrolleres, at **regulatoren til udluftningsventilen (8)** går let; dette gøres ved med hånden at trykke på **kontramøtrikken (11)**. Dette skal få **regulatoren til udluftningsventilen (8)** til at åbne og lukke igen. Hvis den ikke går let nok, skal ventilen renses eller måske udskiftes. (fig. B)
- **Stillemøtrikken (10)** på **regulatoren til udluftningsventilen (8)** skal før hver idrifttagning stilles på mindste tryk (fabriksindstilling 0,2 bar). Dette gøres ved at dreje **stillemøtrikken (10)** og **kontramøtrikken (11)** mod uret op til den øverste ende af skaftskruen. (fig. C)

Fig. A



Fig. B



Fig. C



Fig. D



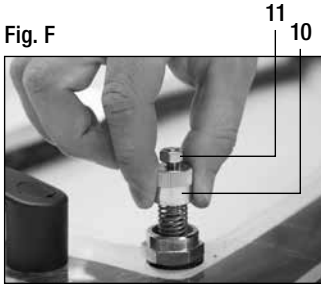
Fig. E



- Før ibrugtagning skal nettislutningsledningen og stikket samt forlængerkablet kontrolleres for elektriske og mekaniske beskadigelser.
- Tilslut slangen til **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)** (fig. E) og **VACUUM PUMP (1)** (fig. D).
- Sæt netledningen fra **VACUUM PUMP (1)** i stikdåsen. Den nominelle spænding, som er angivet på apparatet, skal stemme overens med netspændingen. (**Pas på:** Pumpen begynder at køre med det samme)

Forberedelse og idrifttagning af VACUUM BOX hhv. VACUUM BELL med VACUUM PUMP

- Indstil det ønskede undertryk på **regulatoren til udluftningsventilen (8)**:
 - Sæt **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)** på de plader, der skal prøves, og tryk dem fast.
 - Mens prøvningen kører, kan undertrykket indstilles med **stillemøtrikken (10)** på **regulatoren til udluftningsventilen (8)** (maks. 0,5 bar). Dette gøres ved at dreje **stillemøtrikken (10)** med uret i nedadgående retning. (**fig. F**)
 - Når den ønskede værdi er indstillet, skal der drejes kontra på **stillemøtrikken (10)** på **regulatoren til udluftningsventilen (8)** med **kontramøtrikken (11)** (2 stk. gaffelnøgle nr. 10). Under brug skal **stillemøtrikken (10)** altid være sikret med **kontramøtrikken (11)**. (**fig. G**)
 - Undertrykket udlignes ved at aktivere **regulatoren til udluftningsventilen (8)** (**fig. K**)



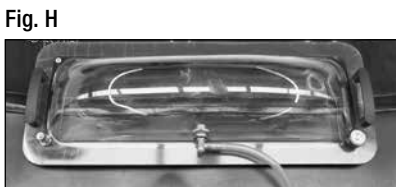
Prøvning med VACUUM BOX hhv. VACUUM BELL vha. VACUUM PUMP

- Området omkring svejsesømmen skal være tørt og rent. Partikler af snavs kan påvirke prøvningen.
- Området omkring svejsesømmen, der skal prøves, skal umiddelbart før prøvningen smøres eller sprøjtes med en væske, der danner bobler (f.eks. sæbelud) (sikr dig, at væsken ikke har en utilsigtet indvirkning på svejsesømmen og svejsegodset).
- Sæt **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)** på det sted, der skal prøves, og tryk dem fast.
- **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)** sættes på og trykkes fast sådan, at den søm, der skal prøves, ligger ca. midt på længdeaksen på **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)** (**fig. H**). Hvis prøvningen skal udføres over et længere stykke, bliver man nødt til at flytte **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)** hen over stykket. Når **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)** flyttes, skal man sørge for en vis overlappning af prøvningsområdet.
- For at kunne skabe undertryk, skal begge **håndtag (4)** på **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)** bruges til at trykke ind mod prøvningsstedet. (**fig. I**)



Undertrykket vises på **manometeret (6)**. Undertrykket må ikke overstige 0,5 bar; større undertryk kan forårsage implosion.

- Prøvning af svejsesømmen for utætheder.
- Sømmen anses for tæt, hvis undertrykket stiger jævnt og forbliver konstant i prøvningstiden, og hvis der ikke dannes bobler i sømmen.
- Undertrykket udlignes ved at dreje på **regulatoren til udluftningsventilen (8)**. (**fig. K**)
- Eventuelle utætheder mærkes af og reparerer.



Afslutning af prøvningen



Brand- og eksplosionsfare.

Opbevar ikke brændbare materialer i kufferten til VACUUM PUMP. Lad VACUUM PUMP køle af, før der lukkes for kufferten.



Når prøvningen er færdig, trækkes stikket på netledningen ud af stikdåsen.

- Slangen (7) til VACUUM PUMP (1) og VACUUM BOX (2) eller VACUUM BELL (2) tages af og lægges i kufferten (3).
- Luk kufferten (3).

Vedligeholdelse

- Der kan findes yderligere oplysninger om vedligeholdelse i betjeningsvejledningen til VACUUM PUMP Picolino VTE 3.



Tilbehør

- Af tekniske og sikkerhedsrelevante grunde må der udelukkende anvendes Leister-tilbehør.

Oplæring

- Leister Technologies AG og Leisters autoriserede servicecentre tilbyder svejsekurser og undervisning. Oplysninger findes på www.leister.com.

Service og reparation

- Reparationer må udelukkende udføres af Leisters autoriserede servicecentre. Disse garanterer hurtigst muligt en professionel og godkendt reparationservice med originale reservedele i henhold strømskemaer og reservedelslister.

Garanti

- For dette apparat gælder den garanti, der gives direkte af forhandleren/sælgeren, fra og med købsdatoen. I tilfælde af garantikrav (som bevis kræves en regning eller følgeseddel) udbedres fabriktions- eller forarbejdningsfejl af forhandleren, der enten leverer et nyt produkt eller reparerer det nuværende.
- Yderligere garantikrav er udelukket indenfor de bindende lovgivningsrammer.
- Skader, som skyldes naturligt slid, overbelastning eller forkert behandling, er udelukket af garantien.
- Alle garantikrav for apparater, som er ombygget eller ændret af køber, bortfalder.



Les instruksjonsboken oppmerksomt før oppstart og oppbevar den for senere bruk.

Leister VACUUM BOX & BELL med Leister VACUUM PUMP Testapparat

Les instruksjonsboken til vakuumpumpen VTE3 oppmerksomt før oppstart og oppbevar den for senere bruk.

Bruk

VACUUM BOX & VACUUM BELL egner seg til ikke-destruktiv testing av sveisesømmers tetthet. Enhver annen bruk er ikke tillatt.



Advarsel



VACUUM BOX og VACUUM BELL må ikke komme i kontakt med aggressive stoffer (f.eks. aceton, fortynner,...), og skal bare brukes sammen med VACUUM PUMP levert av Leister.



Brann- og eksplosjonsfare.

Ikke lagre brennbare materialer i VACUUM PUMP-kassen. VACUUM PUMP skal avkjøles før lagring.



Fare for skade som følge av kunststoffskår ved oppstart.

For høyt undertrykk eller skadet kunststoffglass kan føre til implosjon. Beskytt mot mekaniske skader som f.eks. støt eller fall. Defekt VACUUM BOX eller VACUUM BELL må ikke startes opp.



Bruk vernebriller. Fare for implosjon



Koble apparatet til en **stikkontakt med jordledning**. Ethvert brudd på jordledningen innenfor eller utenfor apparatet er farlig!

Bruk utelukkende forlengeskabel med jordledning!



Forsiktig



Apparater **må brukes under overvåkning**.

Apparater skal kun brukes av **utdannede fagfolk** eller under oppsyn av disse. Det er forbudt å la barn bruke apparatet.



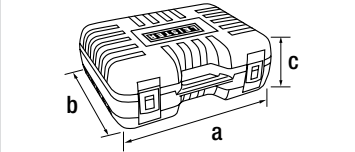
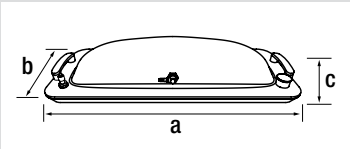
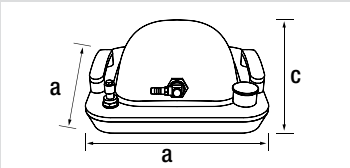
Beskytt apparatet mot fuktighet og væte.



Arbeidsspenningen, som er angitt på apparatet, må stemme overens med nettspenningen.

Ved svikt på nettspenningen, må strømledningen kobles fra strømnettet.

Tekniske data

Maks. tillatt differansetrykk	inHg/bar	14,75 / 0,5
Godkjent omgivelsestemperatur ved drift	°C/°F	0–50 / 32–122
Vekt VACUUM PUMP	kg/lbs	9,9 / 21,8
Vekt VACUUM BOX	kg/lbs	3,8 / 8,4
Vekt VACUUM BELL	kg/lbs	1,5 / 3,3
Størrelse koffert	mm inch	a=545 / b=195 / c=142 a=21,5 / b=7,7 / c=5,6
		
Størrelse VACUUM BOX	mm inch	a=830 / b=320 / c=150 a=32,7 / b=12,6 / c=5,9
		
Størrelse VACUUM BELL	mm inch	a=320 / c=150 a=12.6 / c=5.9
		
Nøyaktighetsklasse manometer		1.6 (1.0 på oppfordring)

Retten til tekniske endringer forbeholdes

Transport

- Ved transport skal apparatene lagres og sikres slik at det ikke kan oppstå mekaniske skader.
- Hvis apparatene ikke skal brukes, må de lagres og sikres slik at det ikke kan oppstå mekaniske skader.

Apparatbeskrivelse for VACUUM BOX med VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Box

3. Koffert
4. Håndtak

5. Tetningsleppe
6. Manometer

7. Slange
8. Regulerings-utløpsventil

Apparatbeskrivelse for VACUUM BELL med VACUUM PUMP



1 Vacuum Pump
2 Vacuum Bell

3 Koffert
4 Håndtak

5 Tetningsleppe
6 Manometer

7 Slange
8 Regulerings-utløpsventil

Funksjonsprinsipp

Testen skjer med den transparente **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)** som er forbundet med **VACUUM PUMP (1)** via **slangen (7)**. For å lukke testområdet lufttett har **VACUUM BOX (2)** og **VACUUM BELL (2)** en **testningsleppe (5)** på bæreflaten. Under testen danner **VACUUM PUMP (1)** et undertrykk inne i **VACUUM BOX (2)** / **VACUUM BELL (2)**.

Forberedelse og oppstart for VACUUM BOX / VACUUM BELL med VACUUM PUMP



Fare for skade som følge av kunststoffsår ved oppstart.

For høyt undertrykk eller skadet kunststoffglass kan føre til implosjon.

Beskytt mot mekaniske skader som f.eks. støt eller fall. Defekt **VACUUM BOX** eller **VACUUM BELL** må ikke startes opp.



Bruk vernebriller. Fare for implosjon



Koble apparatet til en **stikkontakt med jordledning**. Ethvert brudd på jordledningen innenfor eller utenfor apparatet er farlig!

Bruk utelukkende forlengelseskabel med jordledning!

- Åpne kofferten. **VACUUM PUMP (1)** er montert i **kofferten (3)** og skal ikke tas ut ved bruk.
- Kjøleluftåpningen til **VACUUM PUMP (1)** skal alltid være fri og ublokkert. (fig. A)
- Sjekk **slangen (7)** for eventuelle skader.
- **VACUUM BOX (2)** / **VACUUM BELL (2)** må sjekkes for feil før hver oppstart (f.eks. riss, brister eller riper). En defekt **VACUUM BOX (2)** / **VACUUM BELL (2)** kan føre til implosjon.
- Sjekk at **regulerings-utløpsventilen (8)** går lett for hver oppstart ved å betjene den manuelt; for å gjøre dette trykker du på **kontramutteren (11)** med hånden. **Regulerings-utløpsventilen (8)** skal nå åpne og lukke seg. Dersom den ikke går lett nok, må ventilen rengjøres eller også skiftes ut. (fig. B)
- **Justeringsmutteren (10)** til **regulerings-utløpsventilen (8)** skal stilles på minimumstrykk før hver oppstart (Fabrikkinnstilling 0,2 bar.). **Justeringsmutter (10)** og **kontramutter (11)** må for dette skrues med klokka helt til øverste ende på gjengestiften. (fig. C)

Fig. A



Fig. B



Fig. C



Fig. D



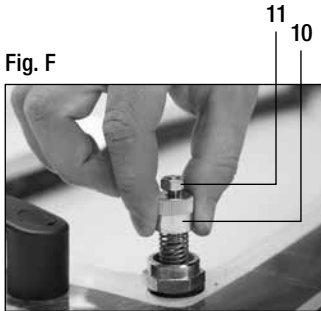
Fig. E



- Før oppstart skal strømledning og plugg, så vel som forlengelseskabel, sjekkes for elektriske og mekaniske skader.
- Tilkoble slangen til **VACUUM BOX (2)** / **VACUUM BELL (2)** (fig. E) og **VACUUM PUMP (1)** (fig. D).
- Tilkoble **VACUUM PUMP (1)** til arbeidsspenning. Arbeidsspenningen, som er angitt på apparatet, må stemme overens med nettspenningen. (FORSIKTIG: pumpen starter med en gang)

Forberedelse og oppstart for VACUUM BOX / VACUUM BELL med VACUUM PUMP

- Still inn ønsket undertrykk på **regulerings-utløpsventilen (8)**:
 - **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** settes og presses på membranen som skal testes.
 - I løpet av testfasen kan man stille inn undertrykket (maks. 0,5 bar) via **justeringsmutteren (10)** på **regulerings-utløpsventilen (8)**. Dertil må **justeringsmutteren (10)** skrues ned med klokka. (fig. F)
 - Hvis den ønskede verdien er innstilt, må **justeringsmutteren (10)** til **regulerings-utløpsventilen (8)** kontres med **kontramutteren (11)** (SW 10). Under drift må **justeringsmutteren (10)** alltid være sikret med **kontramutteren (11)**. (fig. G)
 - Opphev undertrykk ved å betjene **regulerings-utløpsventilen (8)** (fig. K)



Test med VACUUM BOX / VACUUM BELL med VACUUM PUMP

- Sømområdet må være tørt og fritt for tilsmussing. Smusspartikler kan påvirke testen negativt.
- Sømområdet som skal testes, må påføres eller påsprayes en bobledannende væske (f.eks.såpepulv) rett før testen. (Det må sørges for at væsken ikke kan medføre ikke-godkjente påvirkninger på sømmen og det sveisede materialet.)
- Posisjoner **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** på stedet som skal testes.
- Sett og press **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** på slik at sømmen som skal testes, ligger omtrent midt på i forhold til den langsgående akse til **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (fig. H). Ved lengre testavsnitt skal **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** plasseres på ny. Ved forskyvning av **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** må det sørges for en overlapping av testområdene.
- For å kunne danne et undertrykk, må **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** trykkes ned på teststedet med begge **håndtakene (4)**. (fig. I)



Undertrykket vises på **manometeret (6)**. Undertrykket må aldri overskride en verdi på 0,5 bar; manglende overholdelse kan medføre en implosjon.

- Test av sveisesøm for utette steder.
- Sømmen anses for å være tett hvis undertrykket dannes raskt, forblir konstant under testperioden, og det ikke forefinnes noen bobler i sømmen.
- Opphev undertrykk ved å betjene **regulerings-utløpsventilen (8)**. (fig. K)
- Marker og reparer eventuelle utette steder.

Fig. H

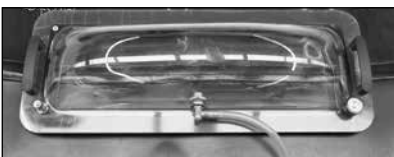


Fig. I



Fig. K



Avslutning av testarbeidene



Brann- og eksplosjonsfare.

Ikke lagre brennbare materialer i VACUUM PUMP-kassen. VACUUM PUMP skal avkjøles før lagring.



Etter avslutning av testarbeidene skal strømledningen kobles fra strømmettet.

- Fjern **slangen (7)** fra **VACUUM PUMP (1)** og **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** og legg den i **kofferten (3)**.
- Lukk **kofferten (3)**.

Vedlikehold

- For ytterligere vedlikeholdsanvisninger, ta hensyn til instruksjonsboken til VACUUM PUMP Picolino VTE 3.



Tilbehør

- Av tekniske og sikkerhetsrelevante årsaker er det utelukkende tillatt å bruke Leister-tilbehør.

Kurs

- Leister Technologies AG og deres autoriserte serviceverksteder tilbyr gratis sveisekurs og skolerung. Informasjon på www.leister.com.

Service og reparasjon

- Reparasjoner skal kun utføres av autoriserte Leister serviceverksteder. Disse garanterer fagmessig og pålitelig reparasjon innen en fornuftig frist og med originale reservedeler iht. koblingsskjemaer og reservedelslister.

Garanti

- For dette apparatet gjelder de garanti- eller ansvarsytelsesrettigheter som innrømmes fra våre direkte samarbeidspartnere/selgere, fra kjøpstidspunkt. Ved krav på garanti eller ansvarsytelse (dokumentert ved faktura eller følgeseddel) blir produksjons- eller bearbeidingsfeil utbedret av samarbeidspartneren i form av en erstatningsleveranse eller reparasjon.
- Ytterligere krav på garanti- eller ansvarsytelser er utelukket innenfor rammene av gjeldende lovgivning.
- Skader som kan føres tilbake til naturlig slitasje, overbelastning eller ukyndig behandling er utelukket fra garantien.
- Det kan ikke fremlegges krav om garanti- eller ansvarsytelser for apparater som er bygget om eller endret av kjøperen.



Lue käyttöohje huolellisesti ennen käyttöönottoa ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

Leister VACUUM BOX & BELL ja Leister VACUUM PUMP Testerit

Lue VTE3-tyhjiöpumpun käyttöohje huolellisesti ennen käyttöönottoa ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

Käyttö

VACUUM BOX & VACUUM BELL soveltuvat hitsisaumojen tiivyyden tarkastukseen ilman saumojen rikkoutumista. Kaikenlainen muu käyttö ei ole sallittua.



Varoitus



VACUUM BOX ja VACUUM BELL eivät saa joutua kosketuksiin syövyttävien aineiden kanssa (esim. asetoni, liuottimet...), ja niitä saa käyttää vain Leister-yhtiön toimittaman VACUUM PUMP -pumpun kanssa.



Tulipalo- ja räjähdysvaara.

Älä varastoi VACUUM PUMP-laatikkoon mitään palavia materiaaleja. Anna VACUUM PUMP -pumpun jäähtyä ennen varastointia.



Muovisirujen aiheuttama loukkaantumisaara käyttöönoton yhteydessä.

Liian suuri alipaine tai vaurioitunut muovilasi voi johtaa sisäänpäinräjähdykseen. Suojaa mekaanisilta vaurioilta, esim. iskuilta tai putoamiselta. Älä ota viallisia laitteita VACUUM BOX tai VACUUM BELL käyttöön.



Käytä suojalaseja. Sisäänpäinräjähdysten vaara



Yhdistä laite **suojajohtimella varustettuun pistorasiaan**. Kaikki suojajohtimen katkokset laitteen sisä- tai ulkopuolella ovat vaarallisia!
Käytä vain suojajohtimella varustettua jatkojohtoa!



Huomio



Laitteita on käytettävä **valvonnan alaisina**.

Laitteita saavat käyttää vain **koulutetut ammattilaiset** tai heidän valvonnassaan. Käyttö on täysin kielletty lapsilta.



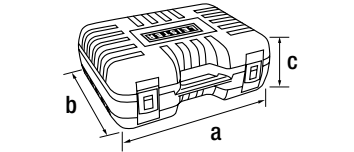
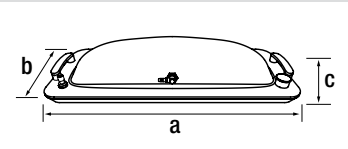
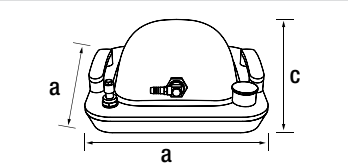
Suojaa laite kosteudelta ja vedeltä.



Laitteessa ilmoitetun nimellisjännitteen on vastattava verkkojännitettä.

Verkkojännitteen katkoksissa täytyy verkkoliitäntäjohto irrottaa sähköverkosta.

Tekniset tiedot

Suurin sallittu eropaine	inHg/bar	14,75/0,5
Sallittu ympäristön lämpötila käytössä	°C/°F	0–50 / 32–122
Paino VACUUM PUMP	kg/lbs	9.9/21.8
Paino VACUUM BOX	kg/lbs	3.8/8.4
Paino VACUUM BELL	kg/lbs	1.5/3.3
Mitat laukku	mm inch	a=545/b=195/c=142 a=21.5/b=7.7/c=5.6
		
Mitat VACUUM BOX	mm inch	a=830/b=320/c=150 a=32.7/b=12.7/c=5.9
		
Mitat VACUUM BELL	mm inch	a=320 / c=150 a=12.6 / c=5.9
		
Painemittarin tarkkuusluokka		1.6 (1,0 pyynnöstä)

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään

Kuljetus

- Kuljetuksen aikana on laitteet varastoitava ja varmistettava siten, että ne eivät mekaanisesti vaurioidu.
- Jos laitteita ei käytetä, ne on varastoitava ja varmistettava siten, että ne eivät mekaanisesti vaurioidu.

Laitekuvaus VACUUM BOX ja VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Box

3. Laukku
4. Käsikahva

5. Tiivistyshuuli
6. Painemittari

7. Letku
8. Säättö-poistoventtiili

Laitekuvaus VACUUM BELL ja VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Bell

3. Laukku
4. Käsikahva

5. Tiivistyshuuli
6. Painemittari

7. Letku
8. Säättö-poistoventtiili

Toimintaperiaate

Tarkastus tapahtuu läpinäkyvällä laitteella **VACUUM BOX (2)** tai **VACUUM BELL (2)**, joka on yhdistetty **letkulla (7)** laitteeseen **VACUUM PUMP (1)**. Tarkastusalueen ilmatiivistä sulkemista varten on laitteissa **VACUUM BOX (2)** ja **VACUUM BELL (2)** kiinnityspinnalla **tiivistysvuuli (5)**. Tarkastuksen aikana **VACUUM PUMP (1)** tuottaa laitteen **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** sisällä alipaineen.

Valmistelu ja käyttöönotto laitteille VACUUM BOX / VACUUM BELL ja VACUUM PUMP



Muovisirujen aiheuttama loukkaantumisvaara käyttöönoton yhteydessä.

Liian suuri alipaine tai vaurioitunut muovilasi voi johtaa sisäänpääräjähdykseen.

Suojaa mekaanisilta vaurioilta, esim. iskuilta tai putoamiselta. Älä ota viallisia laitteita VACUUM BOX tai VACUUM BELL käyttöön.



Käytä suojalaseja. Sisäänpääräjähdysten vaara



Yhdistä laite **suojajohtimella varustettuun pistorasiaan**. Kaikki suojajohtimen katkokset laitteen sisä- tai ulkopuolella ovat vaarallisia!

Käytä vain suojajohtimella varustettua jatkojohtoa!

- Avaa laukku. **VACUUM PUMP (1)** on asennettu **laukkuun (3)**, eikä sitä tarvitse ottaa ulos sieltä käyttöä varten.
- Jäähdytysilman aukon laitteessa **VACUUM PUMP (1)** täytyy aina olla vapaa ja esteetön. **(Kuva A)**
- **Letkun (7)** tarkastus vaurioiden varalta
- Tarkasta **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** ennen jokaista käyttöönottoa vikojen varalta (säröt, halkeamat tai naarmut). Viallinen **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** voi johtaa sisäänpääräjähdykseen.
- Tarkasta **säätö-poistoventtiiliin (8)** herkkäliikkeys ennen jokaista käyttöönottoa manuaalisesti, paina tätä varten kädellä **vastamutteria (11)**. **Säätö-poistoventtiiliin (8)** täytyy nyt avautua ja jälleen sulkeutua; jos herkkäliikkeys ei ole riittävä, puhdista venttiili tai vaihda se tarvittaessa. **(Kuva B)**
- Aseta **säätömutteri (10)** **säätö-poistoventtiilissä (8)** ennen jokaista käyttöönottoa minimipaineelle (tehdasasetus 0,2 bar). **Säätömutteria (10)** ja **vastamutteria (11)** täytyy tätä varten kiertää vastapäivään kierretapin ylem্পään päähän saakka. **(Kuva C)**

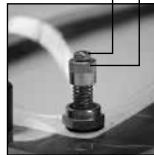
Kuva A



Kuva B



Kuva C



Kuva D



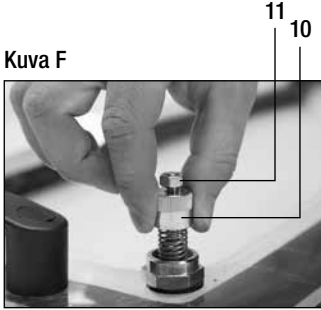
Kuva E



- Tarkasta ennen käyttöönottoa verkkoliitäntäjohto, pistokkeet ja jatkojohto sähköisten tai mekaanisten vaurioiden varalta.
- Yhdistä letku laitteeseen **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (kuva E) ja **VACUUM PUMP (1)** (kuva D).
- Yhdistä **VACUUM PUMP (1)** nimellisjännitteeseen. Laitteessa ilmoitetun nimellisjännitteen on vastattava verkkojännitettä. **(HUOMIO: pumppu käynnistyy välittömästi)**

Valmistelu ja käyttöönnotto laitteille VACUUM BOX / VACUUM BELL ja VACUUM PUMP

- Säädä haluttu alipaine **säätö- poistventtiilillä (8)**:
 - Aseta **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** testattavien kalvojen päälle ja paina.
 - Tarkastusvaiheen aikana voidaan **säätömutterilla (10) säätö-poistventtiilissä (8)** säätää alipainetta (enint. 0,5 bar). Tätä varten täytyy **säätömutteria (10)** kiertää myötäpäivään alaspäin. **(Kuva F)**
 - Kun haluttu arvo on säädynyt, täytyy **säätömutteri (10) säätö-poistventtiilissä (8)** varmistaa **vastamutterilla (11)** (AV 10). Käytössä täytyy **säätömutterin (10)** aina olla varmistettuna **vastamutterilla (11)**. **(Kuva G)**
 - Poista alipaine käyttämällä **säätö-poistventtiiliä (8)** **(kuva K)**



Tarkastus laitteella VACUUM BOX / VACUUM BELL ja VACUUM PUMP

- Sauma-alueen täytyy olla kuiva ja täysin puhdas. Likahiukkaset voivat haitata tarkastusta.
- Tarkastettava sauma-alue on välittömästi ennen tarkastusta voideltava tai sumutettava kuplia muodostavalla nesteellä (esim. saippuuliuksella). (On varmistettava, että neste ei aiheuta mitään haitallisia vaikutuksia saumaan tai hitsausosaan).
- Aseta **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** tarkastettavaan kohtaan.
- Aseta **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** ja paina sitä siten, että tarkastettava sauma on suunnilleen keskellä suhteessa pitkittäisakseliin laitteessa **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** **(kuva H)**. Jos tarkastusalueet ovat pitempiä, on **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** asetettava vastaavasti uudelleen. Kun laitetta **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** siirretään, on varmistettava tarkastusalueiden limitysväli.
- Alipaineen tuottamiseksi täytyy **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** painaa molemmista **käsikahvoista (4)** tarkastuskohtaan. **(Kuva I)**



Alipaine näkyy **painemittarissa (6)**. Alipaine ei koskaan saa alittaa arvoa 0,5 bar; noudattamatta jättäminen voi johtaa sisäänpäärjähdykseen.

- Tarkasta, onko hitsisaumassa vuotavia kohtia.
- Sauma on tiivis, jos alipaine kehitty nopeasti, pysyy vakiona tarkastusajan aikana, eikä saumassa ilmene kuplien muodostusta.
- Poista alipaine käyttämällä **säätö-poistventtiiliä (8)**. **(Kuva K)**
- Merkitse mahdollinen vuotava kohta ja korjaa se.

Kuva H



Kuva I



Kuva K



Tarkastustöiden lopussa



Tulipalo- ja räjähdysvaara.

Älä varastoi VACUUM PUMP-laatikkoon mitään palavia materiaaleja. Anna VACUUM PUMP -pumpun jäähtyä ennen varastointia.



Irrota tarkastustöiden päätyttyä verkkoliitäntäjohto sähköverkosta.

- Irrota **letku (7)** laitteesta **VACUUM PUMP (1)** ja **VACUUM BOX (2)** / **VACUUM BELL (2)** ja aseta **laukkuun (3)**.
- Sulje **laukku (3)**.

Huolto

- Katso muita huolto-ohjeita varten käyttöohjetta VACUUM PUMP Picolino VTE 3.



Lisätarvikkeet

- Teknisistä ja turvallisuussyistä vain Leister-lisätarvikkeita saa käyttää.

Koulutus

- Leister Technologies AG ja sen valtuutetut huoltopisteet tarjoavat ilmaiseksi hitsauskursseja ja koulutuksia. Lisätietoja on osoitteessa www.leister.com.

Huolto ja korjaus

- Korjaukset on annettava vain valtuutettujen Leister-huoltopisteiden suoritettaviksi. Ne tarjoavat kohtuullisessa ajassa asiantuntevia ja luotettavia huoltopalveluita sekä kytkentäkaavioiden ja varaosaluetteloiden mukaisia alkuperäisiä varaosia.

Takuu

- Tälle laitteelle ovat voimassa jakelijan/myyjän myöntämät takuu- tai takuuvastuuoikeudet ostopäivästä alkaen. Jos takuu- tai takuuvastuuoikeuksien alainen vaatimus esitetään (todistettu laskulla tai rahtikirjalla), jakelija poistaa valmistus- tai työstövirheet vaihtamalla tuotteen uuteen tai korjaamalla sen.
- Muut takuu- tai takuuvastuuoikeuksia koskevat vaatimukset ovat poissuljetut pakottavan oikeuden nojalla.
- Takuusta poissuljettuja ovat vauriot, jotka ovat aiheutuneet luonnollisen kulumisen, ylikuormituksen tai epäasianmukaisen käsittelyn seurauksina.
- Takuu- tai takuuvastuuoikeuksien mukaiset vaatimukset raukeavat, jos ostaja on muokannut tai muuttanut laitteita.



Läs igenom bruksanvisningen noggrant före idrifttagning och spara den för senare användning.

Leister VACUUM BOX & BELL med Leister VACUUM PUMP Kontrollinstrument

Läs igenom bruksanvisningen till vakuumpumpen VTE3 noggrant före idrifttagning och spara den för senare användning.

Användning

VACUUM BOX & VACUUM BELL används för oförstörande kontroll av svetsfogars täthet. Alla annan användning är otillåten.



Varning



VACUUM BOX och VACUUM BELL får inte komma i kontakt med aggressiva ämnen (t.ex. aceton, förtunningsmedel osv.) och får endast användas ihop med VACUUM PUMP som levereras av Leister.



Brand- och explosionsrisk.

Förvara inga brännbara material i väskan till VACUUM PUMP. Låt VACUUM PUMP svalna före förvaring.



Risk för personskada på grund av plastsplitter vid idrifttagning. För högt vaku-um eller skadat plastglas kan leda till implosion.

Skydda från mekanisk skada, t.ex. stötar eller fall. Använd inte en skadad VACUUM BOX eller VACUUM BELL.



Använd skyddsglasögon. Risk för implosion



Anslut instrumentet till ett **jordat uttag**. Varje avbrott i jordningen inuti eller utanför instrumentet innebär en risk!

Använd endast jordad förlängningsladd!



Risk



Användning av instrumenten **måste övervakas**.

Instrumenten får bara användas av **utbildad behörig personal** eller under uppsikt av sådan personal. Barn får inte komma i kontakt med enheten.



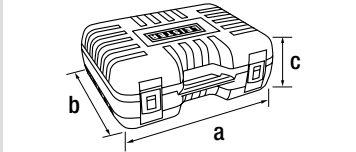
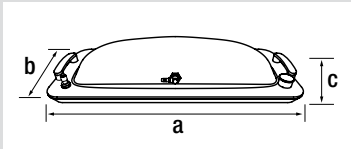
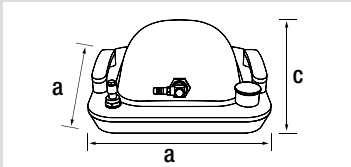
Skydda instrumentet mot fukt och väta.



Märkspänningen som anges på instrumentet måste stämma överens med nätspänningen.

Vid elavbrott måste elkabeln kopplas bort från elnätet.

Tekniska data

Högsta tillåtna tryckskillnad	inHg/bar	14,75/0,5
Tillåten omgivningstemperatur vid drift	°C/°F	0–50/32–122
Vikt VACUUM PUMP	kg/lbs	9,9/21,8
Vikt VACUUM BOX	kg/lbs	3,8/8,4
Vikt VACUUM BELL	kg/lbs	1,5/3,3
Mått väska	mm tum	a=545/b=195/c=142 a=21,5/b=7,7/c=5,6
		
Mått VACUUM BOX	mm tum	a=830/b=320/c=150 a=32,7/b=12,6/c=5,9
		
Mått VACUUM BELL	mm tum	a=320 / c=150 a=12.6 / c=5.9
		
Precisionsklass manometer		1,6 (1,0 vid förfrågan)

Förbehåll för tekniska ändringar

Transport

- Vid transport ska instrument förvaras och säkras på så sätt att ingen mekanisk skada uppstår.
- När instrumenten inte används ska de förvaras och säkras på så sätt att ingen mekanisk skada uppstår.

Instrumentbeskrivning VACUUM BOX med VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Box

3. Väska
4. Handtag

5. Tätningsläpp
6. Manometer

7. Slang
8. Regler- och avluftningsventil

Instrumentbeskrivning VACUUM BELL med VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Bell

3. Väska
4. Handtag

5. Tätningsläpp
6. Manometer

7. Slang
8. Regler- och avluftningsventil

Funktionsprincip

Vid kontrollen ska den transparenta **VACUUM BOX (2)** eller **VACUUM BELL (2)** vara kopplad till **VACUUM PUMP (1)** med **slangen (7)**. För en lufttät avgränsning av kontrollområdet har **VACUUM BOX (2)** och **VACUUM BELL (2)** en **tätningssläpp (5)** på anliggningsytan. Under kontrollen skapar **VACUUM PUMP (1)** ett vakuum inuti **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)**.

Förberedelse och idrifttagning av VACUUM BOX / VACUUM BELL med VACUUM PUMP



Risk för personskada på grund av plastsplitter vid idrifttagning.

För högt vakuum eller skadat plastglas kan leda till implosion.

Skydda från mekanisk skada, t.ex. stötar eller fall. Använd inte en skadad **VACUUM BOX** eller **VACUUM BELL**.



Använd skyddsglasögon. Risk för implosion



Anslut instrumentet till ett **jordat uttag**. Varje avbrott i jordningen inuti eller utanför instrumentet innebär en risk!

Använd endast jordad förlängningsladd!

- Öppna väskan. **VACUUM PUMP (1)** är monterad i **väskan (3)** och behöver inte tas ut vid användning.
- Kylluftsöppningen på **VACUUM PUMP (1)** måste alltid hållas fri och får inte täppas till. (Fig. A)
- Kontrollera att **slangen (7)** inte är skadad.
- Kontrollera före varje idrifttagning att det inte är några fel på **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (t.ex. repor, sprickor eller rispor). Är **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** skadad kan det leda till implosion.
- Kontrollera **regler- och avluftningsventilens (8)** rörlighet manuellt före varje idrifttagning genom att trycka på **kontramuttern (11)** med handen. **Regler- och avluftningsventilen (8)** ska då öppnas och sedan stängas. Om rörligheten inte är tillfredställande ska ventilen rengöras eller t.o.m. bytas ut. (Fig. B)
- Ställ alltid **regler- och avluftningsventilens (8) justermutter (10)** på minimaltryck innan instrumentet tas i drift (Fabriksinställning 0,2 bar). För att göra detta skruvas **justermuttern (10)** och **kontramuttern (11)** moturs till den gängade tappens övre kant. (Fig. C)

Fig. A



Fig. B



Fig. C



Fig. D



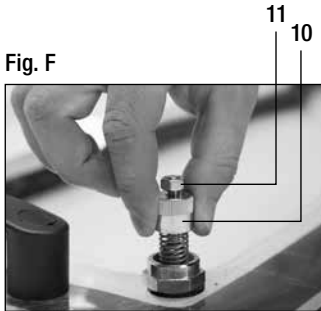
Fig. E



- Kontrollera att varken elkabeln, stickproppen eller förlängningsladdan har några elektriska eller mekaniska skador före idrifttagning.
- Koppla slangen till **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (fig. E) och **VACUUM PUMP (1)** (fig. D).
- Anslut **VACUUM PUMP (1)** till märkspänningen. Märkspänningen som anges på instrumentet måste stämma överens med nätspänningen. (OBS: pumpen startar direkt)

Förberedelse och idrifttagning av VACUUM BOX/VACUUM BELL med VACUUM PUMP

- Ställ in önskat vakuum på **regler- och avluftningsventilen (8)**:
 - Placera och tryck fast **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** på de membran som ska testas.
 - Vakuomet (max. 0,5 bar) kan under kontrollfasen ställas in med **justermuttern (10)** på **regler- och avluftningsventilen (8)**. Detta görs genom att **justermuttern (10)** skruvas medurs. (Fig. F)
 - När det önskade värdet ställts in måste **justermuttern (10)** på **regler- och avluftningsventilen (8)** säkras med **kontramuttern (11)** (nyckelvidd 10). Vid drift måste **justermuttern (10)** alltid vara säkrad med **kontramuttern (11)**. (Fig. G)
 - Häv vakuomet med hjälp av **regler- och avluftningsventilen (8)** (fig. K)



Kontroll med VACUUM BOX/VACUUM BELL med VACUUM PUMP

- Svetsområdet måste vara torrt och rent. Smutspartiklar kan påverka kontrollen.
- Precis före kontrollen ska en blåsbildande vätska (t.ex. såplut) strykas eller sprutas på den del av svetsfogen som ska kontrolleras. (Kontrollera först att vätskan inte har någon otillåten verkan på svetsfogen och svetsgodset.)
- Placera **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** på det område som ska kontrolleras.
- Placera och tryck fast **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** så att den svetsfog som ska kontrolleras är ungefär i mitten av längdaxeln på **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (fig. H). Vid längre kontrollområden ska **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** placeras ut igen på samma sätt. Om **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** måste flyttas ska överlappningen av kontrollområdena säkerställas.
- För att ett vakuum ska kunna skapas måste **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** tryckas mot kontrollområdet med båda **handtagen (4)**. (Fig. I)



Vakuomet visas på **manometern (6)**. Vakuomet får aldrig överstiga värdet **0,5 bar**. Överträdelse kan leda till implosion.

- Kontrollera svetsfogen med avseende på otäta ställen.
- Svetsfogen är tät om vakuomet byggs upp snabbt och jämnt, förblir konstant under tiden för kontrollen och ingen blåsbildning uppstår i svetsfogen.
- Häv vakuomet med hjälp av **regler- och avluftningsventilen (8)**. (Fig. K)
- Markera och reparera eventuella otäta områden.

Fig. H

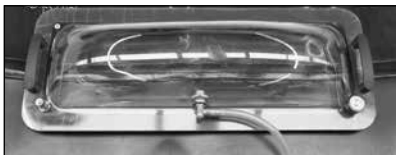


Fig. I



Fig. K



Avsluta kontrollen



Brand- och explosionsrisk.

Förvara inga brännbara material i väskan till VACUUM PUMP. Låt VACUUM PUMP svalna före förvaring.



Dra ur elkabeln från elnätet efter att kontrollen är klar.

- Koppla bort **slangen (7)** från **VACUUM PUMP (1)** och **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** och lägg den i **väskan (3)**.
- Stäng **väskan (3)**.

Underhåll

- Se bruksanvisningen till VACUUM PUMP Picolino VTE 3 för vidare underhållsanvisningar.



Tillbehör

- Av tekniska och säkerhetsrelevanta skäl får bara Leister-tillbehör användas.

Utbildning

- Leister Technologies AG och deras auktoriserade serviceställen erbjuder svetskurser och inskolningar kostnadsfritt. Mer information finns på www.leister.com.

Service och reparation

- Reparationer får bara utföras av auktoriserade Leister-serviceställen. Där får du snabbt professionell hjälp med reparationen. Endast originaldelar används och gällande kretsscheman och reservdelslistor följs.

Garanti

- För det här instrumentet gäller den direkta distributionspartners/försäljarens garantivillkor från och med köpdatumet. Vid garantianspråk (styrks med faktura eller följesedel) åtgärdar distributionspartnern tillverknings- eller bearbetningsfel genom tillhandahållande av reservdelar eller reparation.
- Ytterligare garantianspråk utesluts inom ramen för bindande lagstiftning.
- Skador till följd av normalt slitage, överbelastning eller felaktig hantering täcks inte av garantin.
- Garantianspråk gäller inte för instrument som har manipulerats eller ändrats av köparen.



Διαβάστε προσεκτικά και φυλάξτε για επιπλέον χρήση τις οδηγίες λειτουργίας πριν την έναρξη λειτουργίας.

Leister VACUUM BOX & BELL με Leister VACUUM PUMP Συσκευή ελέγχου

Διαβάστε προσεκτικά και φυλάξτε για επιπλέον χρήση τις οδηγίες λειτουργίας της αντλίας κενού VTE3 πριν την έναρξη λειτουργίας.

Εφαρμογή

Η VACUUM BOX & VACUUM BELL είναι κατάλληλη για αβλαβείς ελέγχους της στεγανότητας των ραφών συγκόλλησης. Δεν επιτρέπεται οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή.



Προειδοποίηση



Το VACUUM BOX και το VACUUM BELL δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με επιθετικές ουσίες (π.χ. ακετόνη, διαλυτικά, ...) και μπορούν να λειτουργούν μόνο με την αντλία VACUUM PUMP που παρέχεται από τη Leister.



Κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς και έκρηξης.

Μην αποθηκεύετε εύφλεκτα υλικά στο μπαούλο της VACUUM PUMP. Αφήστε τη VACUUM PUMP να κρυώσει πριν από την εγκατάσταση.



Κίνδυνος τραυματισμού από πλαστικές ακίδες κατά την έναρξη λειτουργίας.

Υπερβολική υποπίεση ή φθαρμένο πλαστικό γυαλί μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Προστατευόστε από μηχανική βλάβη, π.χ. κρούση ή πτώση. Μην βάζετε μπρος ελαττωματικό VACUUM BOX ή VACUUM BELL.



Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά. Κίνδυνος έκρηξης



Συνδέστε τη συσκευή σε **πρίζα με προστατευτικό αγωγό**. Οποιαδήποτε διακοπή του προστατευτικού αγωγού μέσα ή έξω από τη συσκευή είναι επικίνδυνη!
Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια επέκτασης με προστατευτικό αγωγό!



Προσοχή



Οι συσκευές πρέπει να λειτουργούν **υπό παρατήρηση**.

Οι συσκευές επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο από **εκπαιδευμένους ειδικούς** ή υπό την επίβλεψή τους. Απαγορεύεται κάθε χρήση από παιδιά.



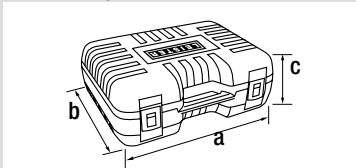
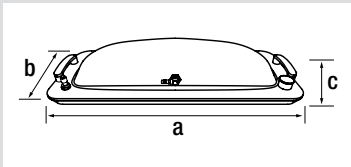
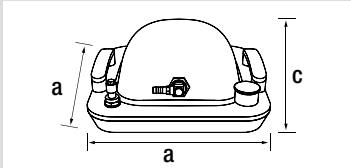
Η συσκευή πρέπει να προστατεύεται από υγρασία και νερά.



Η **ονομαστική τάση** η οποία αναφέρεται στη συσκευή πρέπει να συμφωνεί με την τάση του δικτύου ρεύματος.

Εάν πέσει το ρεύμα, το καλώδιο σύνδεσης πρέπει να αποσυνδεθεί από το ηλεκτρικό δίκτυο.

Τεχνικά δεδομένα

Μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορική πίεση	σε Hg/bar	14,75/0,5
επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος σε λειτουργία	°C/°F	0–50 / 32–122
Βάρος VACUUM PUMP	kg/lbs	9,9 / 21,8
Βάρος VACUUM BOX	kg/lbs	3,8 / 8,4
Βάρος VACUUM BELL	kg/lbs	1,5 / 3,3
Διαστάσεις μπαούλου	mm inch	a=545 / b=195 / c=142 a=21,5 / b=7,7 / c=5,6
		
Διαστάσεις VACUUM BOX	mm inch	a=830 / b=320 / c=150 a=32,7 / b=12,6 / c=5,9
		
Διαστάσεις VACUUM BELL	mm inch	a=320 / c=150 a=12,6 / c=5,9
		
Μανόμετρο κλάσης ακριβείας		1.6 (1.0 κατόπιν αιτήματος)

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών

Μεταφορά

- Αποθηκεύστε και ασφαλίστε τις συσκευές κατά τη μεταφορά, ώστε να μην υπάρχει μηχανική βλάβη.
- Αποθηκεύστε και ασφαλίστε τις συσκευές, όταν δεν τις χρησιμοποιείτε, ώστε να μην υπάρχει μηχανική βλάβη.

Περιγραφή συσκευής VACUUM BOX με VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Box

3. Μπαούλο
4. Χειρολαβή

5. Στεγανοποιητικό χείλος
6. Μανόμετρο

7. Εύκαμπτος σωλήνας
8. Ρυθμιστής-βαλβίδα εκκένωσης

Περιγραφή συσκευής VACUUM BELL με VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Bell

3. Μπαούλο
4. Χειρολαβή

5. Στεγανοποιητικό χείλος
6. Μανόμετρο

7. Εύκαμπτος σωλήνας
8. Ρυθμιστής-βαλβίδα εκκένωσης

Αρχή λειτουργίας

Ο έλεγχος επιτυγχάνεται με το μεταφερόμενο **VACUUM BOX (2)** ή **VACUUM BELL (2)**, το οποίο συνδέεται μέσω του **σωλήνα (7)** με το **VACUUM PUMP (1)**. Για να στεγανοποιηθεί η περιοχή ελέγχου, το **VACUUM BOX (2)** και το **VACUUM BELL (2)** έχουν στην επιφάνεια επαφής ένα **στεγανοποιητικό χείλος (5)**. Κατά τον έλεγχο εμφανίζει το **VACUUM PUMP (1)** στο εσωτερικό του **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** μια υποπίεση.

Προετοιμασία & έναρξη λειτουργίας για VACUUM BOX/VACUUM BELL με VACUUM PUMP



Κίνδυνος τραυματισμού από πλαστικές ακίδες κατά την έναρξη λειτουργίας.

Υπερβολική υποπίεση ή φθαρμένο πλαστικό γυαλί μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη.

Προστατευστε από μηχανική βλάβη, π.χ. κρούση ή πτώση. Μην βάζετε μπρος ελαττωματικό **VACUUM BOX** ή **VACUUM BELL**.



Να φοράτε προστατευτικά γυαλιά. Κίνδυνος έκρηξης



Συνδέστε τη συσκευή σε **πρίζα με προστατευτικό αγωγό**. Οποιαδήποτε διακοπή του προστατευτικού αγωγού μέσα ή έξω από τη συσκευή είναι επικίνδυνη!

Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια επέκτασης με προστατευτικό αγωγό!

- Ανοίξτε το μπαούλο. Το **VACUUM PUMP (1)** είναι τοποθετημένο στο **μπαούλο (3)** και δεν πρέπει να αφαιρείται για χρήση.
- Το άνοιγμα ψυχρού αέρα του **VACUUM PUMP (1)** πρέπει πάντα να είναι ελεύθερο και ανοικτό. **(Εικ. Α)**
- Ελέγξτε τον **σωλήνα (7)** για βλάβη
- Ελέγξτε το **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** πριν από κάθε έναρξη λειτουργίας για σφάλματα (π.χ. ρωγμές, ρήγματα ή γρατσουνιές). Ελαττωματικά **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** μπορούν να οδηγήσουν σε εκρήξεις.
- Ελέγξτε την ομαλότητα του **ρυθμιστική-βαλβίδα εκκένωσης (8)** πριν από κάθε έναρξη λειτουργίας με χειροκίνητη λειτουργία πατώντας το **κόντρα παξιμάδι (11)** με το χέρι. Ο **ρυθμιστής-βαλβίδα εκκένωσης (8)** πρέπει να ανοίξει και να κλείσει ξανά. Εάν η ομαλότητα δεν είναι ικανοποιητική, καθαρίστε τη βαλβίδα ή την αντικαταστήστε. **(Εικ. Β)**
- Ρυθμίστε το **παξιμάδι προσαρμογής (10)** του **ρυθμιστή-βαλβίδα εκκένωσης (8)** πριν από κάθε έναρξη λειτουργίας στην ελάχιστη πίεση (ρύθμιση έργου 0.2 bar). Το **παξιμάδι προσαρμογής (10)** και το **κόντρα παξιμάδι (11)** πρέπει να βιδωθούν αριστερόστροφα στο ανώτερο άκρο των βιδωτών πείρων. **(Εικ. C)**

Εικ. Α



Εικ. Β



Εικ. C



Εικ. D



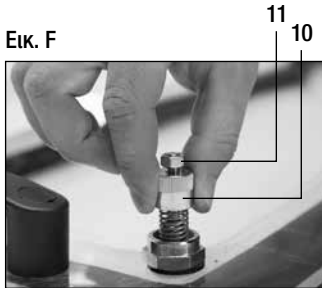
Εικ. E



- Πριν από την έναρξη λειτουργίας, ελέγξτε το καλώδιο τροφοδοσίας και το φικ, καθώς και το καλώδιο προέκτασης, για ηλεκτρικές και μηχανικές βλάβες.
- Συνδέστε τον σωλήνα στο **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (Εικ. E) και **VACUUM PUMP (1)** (Εικ. D).
- Συνδέστε το **VACUUM PUMP (1)** σε ονομαστική τάση. Η ονομαστική τάση η οποία αναφέρεται στη συσκευή πρέπει να συμφωνεί με την τάση του δικτύου ρεύματος. **(ΠΡΟΣΟΧΗ: Η αντλία λειτουργεί αμέσως)**

Προετοιμασία & έναρξη λειτουργίας για VACUUM BOX/VACUUM BELL με VACUUM PUMP

- Ρυθμίστε την επιθυμητή υποπίεση στον **ρυθμιστή-βαλβίδα εκκένωσης (8)**:
 - Τοποθετήστε και πιέστε το **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** στη μεμβράνη για έλεγχο.
 - Κατά τη διάρκεια της φάσης ελέγχου, η υποπίεση (μέγιστο 0,5 bar) μπορεί να ρυθμιστεί χρησιμοποιώντας το **παξιμάδι προσαρμογής (10)** στον **ρυθμιστή-βαλβίδα εκκένωσης (8)**. Για να γίνει αυτό, το **παξιμάδι προσαρμογής (10)** πρέπει να βιδωθεί προς τα δεξιά. **(Εικ. F)**
 - Μόλις ρυθμιστεί η επιθυμητή τιμή, το **παξιμάδι προσαρμογής (10)** του **ρυθμιστή-βαλβίδα εκκένωσης (8)** πρέπει να κλειδωθεί με το **κόντρα παξιμάδι (11)** (SW 10). Κατά τη λειτουργία το **παξιμάδι προσαρμογής (10)** πρέπει να ασφαλίζεται πάντα με το **κόντρα παξιμάδι (11)**. **(Εικ. G)**
 - Ακυρώστε την υποπίεση, επιβεβαιώνοντας τον **ρυθμιστή-βαλβίδα εκκένωσης (8)**(Εικ. K)



Έλεγχος με VACUUM BOX/VACUUM BELL με VACUUM PUMP

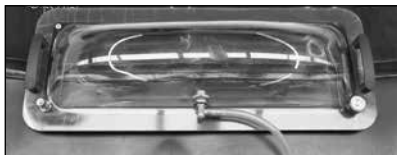
- Η περιοχή της ραφής πρέπει να είναι στεγνή και χωρίς ακαθαρσίες. Τα σωματίδια βρωμιάς μπορούν να επηρεάσουν τον έλεγχο.
- Η περιοχή της ραφής που πρέπει να ελεγχθεί πρέπει να είναι επικαλυμμένη ή ψεκασμένη με ένα υγρό που σχηματίζει φυσαλίδες (π.χ. σαπυνοποιητό νερό) αμέσως πριν από τον έλεγχο (Πρέπει να διασφαλιστεί ότι το υγρό δεν έχει απαράδεκτες επιπτώσεις στη ραφή και στο μέταλλο συγκόλλησης).
- Τοποθετήστε το **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** στη θέση για έλεγχο.
- Τοποθετήστε και πιέστε το **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** με τρόπο ώστε η προς έλεγχο ραφή να βρίσκεται στο μέσο του άξονα του **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** **(Εικ. Η)**. Για μεγαλύτερα τμήματα ελέγχου, το **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** πρέπει να επανατοποθετηθεί αναλόγως. Κατά την τοποθέτηση του **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** πρέπει να εξασφαλίζεται η επικάλυψη της περιοχής ελέγχου.
- Για τη δημιουργία υποπίεσης το **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** πρέπει να πιέζεται και από τις δυο **χειρολαβές (4)** στα σημεία ελέγχου. **(Εικ. Ι)**



Η υποπίεση εμφανίζεται στο **μανόμετρο (6)**. Η υποπίεση **δεν πρέπει ποτέ να υπερβαίνει τα 0,5 bar**. Η παραβίαση μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη.

- Ελέγξτε τη ραφή συγκόλλησης για μη στεγανά σημεία.
- Η ραφή θεωρείται στεγνή, εάν η υποπίεση συσσωρεύεται γρήγορα, παραμένει σταθερή κατά την περίοδο ελέγχου και δεν υπάρχουν κοιλότητες στη ραφή.
- Ακυρώστε την υποπίεση, επιβεβαιώνοντας τον **ρυθμιστή-βαλβίδα εκκένωσης (8)**. **(Εικ. Κ)**
- Σημειώστε και επιδιορθώστε πιθανά μη στεγανά σημεία.

Εικ. Η



Εικ. Ι



Εικ. Κ



Τέλος των εργασιών ελέγχου



Κίνδυνος πρόκλησης πυρκαγιάς και έκρηξης.

Μην αποθηκεύετε εύφλεκτα υλικά στο κιβώτιο της VACUUM PUMP. Αφήστε τη VACUUM PUMP να κρυώσει πριν από την εγκατάσταση.



Αφού ολοκληρώσετε τις εργασίες ελέγχου, αποσυνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από το ηλεκτρικό δίκτυο.

- Αφαιρέστε τον **ελαστικό σωλήνα (7)** από το **VACUUM PUMP (1)** και **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** και τοποθετήστε το στο **μπαούλο (3)**.
- Κλείστε το **μπαούλο (3)**.

Συντήρηση

- Για περαιτέρω οδηγίες συντήρησης, ανατρέξτε στις οδηγίες λειτουργίας της αντλίας VACUUM PUMP Picolino VTE 3.



Αξεσουάρ

- Για τεχνικούς λόγους και λόγους ασφαλείας, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο εξαρτήματα Leister.

Εκπαίδευση

- Η Leister Technologies AG και τα εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της παρέχουν μαθήματα συγκόλλησης και εκπαίδευση χωρίς χρέωση. Πληροφορίες στη διεύθυνση www.leister.com.

Σέρβις και επισκευή

- Οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της Leister. Αυτά εγγυώνται μια επαγγελματική και αξιόπιστη υπηρεσία επισκευής με αυθεντικά ανταλλακτικά σύμφωνα με τα διαγράμματα κυκλωμάτων και τους καταλόγους ανταλλακτικών μέσα σε εύλογη προθεσμία.

Εγγύηση

- Τα δικαιώματα εγγύησης που χορηγούνται από τον συνεργάτη/πωλητή άμεσης πώλησης ισχύουν για αυτήν τη συσκευή από την ημερομηνία αγοράς. Σε περίπτωση αξίωσης εγγύησης ή παροχών εγγύησης (τεκμηρίωση με απόδειξη αγοράς ή δελτίο παράδοσης), τα σφάλματα κατασκευής ή κατεργασίας αντιμετωπίζονται από τον εμπορικό συνεργάτη μέσω παράδοσης ανταλλακτικών ή επισκευής.
- Άλλες αξιώσεις εγγύησης αποκλείονται στο πλαίσιο της υποχρεωτικής νομοθεσίας.
- Ζημιές λόγω φυσικής φθοράς, υπερφόρτωσης ή ακατάλληλου χειρισμού εξαιρούνται από την εγγύηση.
- Δεν υπάρχουν δικαιώματα εγγύησης για συσκευές που έχουν μετατραπεί ή αλλάξει από τον αγοραστή.



İşletime almadan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun ve daha sonra kullanmak üzere muhafaza edin.

Leister VACUUM BOX ve BELL ile Leister VACUUM PUMP Test cihazı

VTE3 vakum pompasını işletime almadan önce kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun ve daha sonra kullanmak üzere muhafaza edin.

Uygulama

VACUUM BOX ve VACUUM BELL, kaynak dikişlerinin sızdırmazlığının tahribatsız test edilmesine elverişlidir. Başka kullanımlara izin verilmez.



Uyarı



VACUUM BOX ve VACUUM BELL agresif maddelerle (Aseton, tiner, vb.) temas etmemelidir ve sadece Leister tarafından temin edilen VACUUM PUMP ile kullanılmalıdır.



Yangın ve patlama tehlikesi

VACUUM PUMP kutusunda yanabilir maddeler depolamayın. VACUUM PUMP depolanmadan önce soğutulmalıdır.



İşletime alma sırasında **plastik kırıkları nedeniyle yaralanma tehlikesi**. Yüksek negatif basınç veya hasarlı plastik cam içe doğru patlamalara sebep olabilir. Çarpma veya düşme gibi mekanik hasarlardan koruyun. Hasarlı VACUUM BOX veya VACUUM BELL işletime alınmamalıdır.



Koruyucu gözlük takın. İçe doğru patlama tehlikesi



Cihazı **koruyucu iletkenli bir elektrik prizine** takın. Koruyucu iletkenin cihazın içinde veya dışında her tür kesintisi tehlikelidir!

Sadece koruyucu iletkenli uzatma kablosu kullanın!



Uyarı



Cihazlar **gözetimli olarak** çalıştırılmalıdır.

Cihaz sadece **eğitim almış uzmanlar** tarafından veya onların gözetimi altında kullanılmalıdır. Cihazın çocuklar tarafından kullanılması tamamen yasaktır.



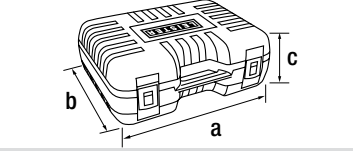
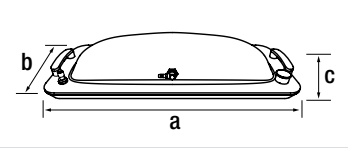
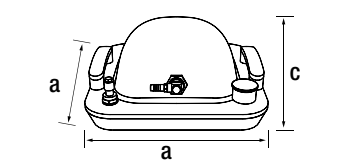
Cihazı nem ve ıslaklıktan koruyunuz.



Cihazın üzerinde belirtilen anma gerilimi şebeke gerilimi ile aynı olmalıdır.

Şebeke geriliminin kesilmesi durumunda elektrik bağlantı kablosu elektrik akımından ayrılmalıdır.

Teknik veriler

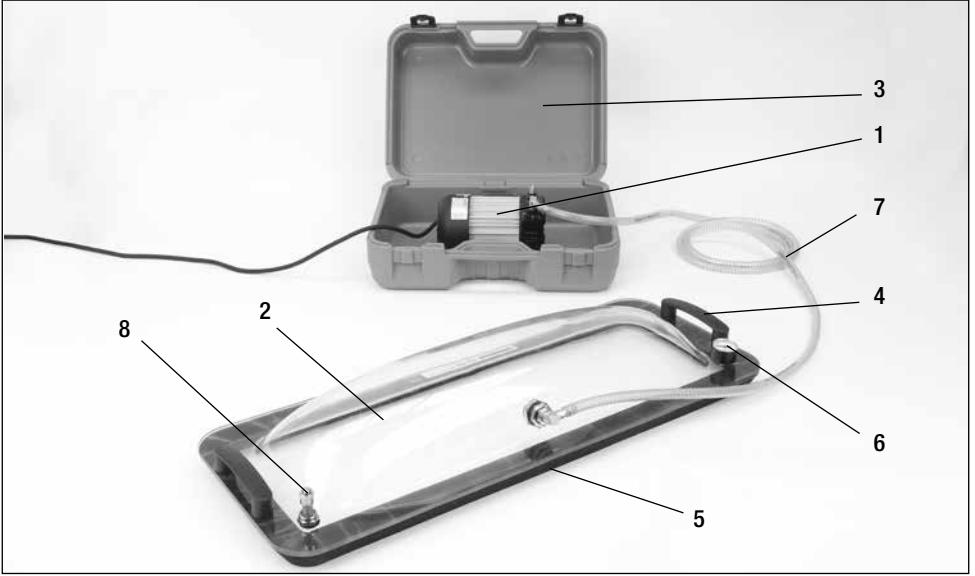
İzin verilen maksimum diferansiyel basınç	inHg/bar	14,75/0,5
Çalışma esnasında izin verilen çevre ısısı	°C/°F	0-50/32-122
VACUUM PUMP ağırlığı	kg/lbs	9,9/21,8
VACUUM BOX ağırlığı	kg/lbs	3,8/8,4
VACUUM BELL ağırlığı	kg/lbs	1,5/3,3
Çanta boyutları	mm inç	a=545 / b=195 / c=142 a=21,5 / b=7,7 / c=5,6
		
VACUUM BOX boyutları	mm inç	a=830 / b=320 / c=150 a=32,7 / b=12,6 / c=5,9
		
VACUUM BELL boyutları	mm inç	a=320 / c=150 a=12,6 / c=5,9
		
Manometre doğruluk sınıfı		1.6 (talep üzerine 1.0)

Teknik değişiklik yapma hakkı mahfuzdur

Taşıma

- Taşıma esnasında cihazları mekanik hasar almayacak şekilde yerleştirin ve güvence altına alın.
- Cihazlar kullanılmadığında, cihazları mekanik hasar almayacak şekilde yerleştirin ve güvence altına alın.

VACUUM PUMP'lı VACUUM BOX cihaz tanımı



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Box

3. Çanta
4. Tutamak

5. Keçe ağız
6. Manometre

7. Hortum
8. Ayarlanabilir tahliye vanası

VACUUM PUMP'lı VACUUM BELL cihaz tanımı



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Bell

3. Çanta
4. Tutamak

5. Keçe ağız
6. Manometre

7. Hortum
8. Ayarlanabilir tahliye vanası

Çalışma prensibi

Test, **hortum (7)** üzerinden **VACUUM PUMP (1)** ile bağlanan şeffaf **VACUUM BOX (2)** veya **VACUUM BELL (2)** ile gerçekleştirilir. Test alanını hava almayacak şekilde kapatmak için **VACUUM BOX (2)** ve **VACUUM BELL (2)** dayanma yüzeyinde bir **keçe ağızı (5)** bulundurulur. Test esnasında **VACUUM PUMP (1)** **VACUUM BOX (2)** / **VACUUM BELL (2)** içinde bir negatif basınç oluşturur.

VACUUM PUMP'lı VACUUM BOX/VACUUM BELL için hazırlık ve işleme alma



İşleme alma sırasında plastik kırıkları nedeniyle yaralanma tehlikesi.

Yüksek negatif basınç veya hasarlı plastik cam içe doğru patlamalara sebep olabilir.

Çarpma veya düşme gibi mekanik hasarlardan koruyun. Hasarlı **VACUUM BOX** veya **VACUUM BELL** işleme alınmamalıdır.



Koruyucu gözlük takın. İçe doğru patlama tehlikesi



Cihazı **koruyucu iletkenli bir elektrik prize** takın. Koruyucu iletkenin cihazın içinde veya dışında her tür kesintisi tehlikelidir!

Sadece koruyucu iletkenli uzatma kablosu kullanın!

- Çantayı açın. **VACUUM PUMP (1)** **çanta (3)** içerisine monte edilmiştir ve kullanım için çıkartılması gerekmez.
- **VACUUM PUMP'ın (1)** soğutma havası girişi her zaman açık ve engellenmemiş olmalıdır. **(Resim A)**
- **Hortumun (7)** hasarlı olup olmadığını kontrol edin
- **VACUUM BOX'un (2)** / **VACUUM BELL (2)** hatalı olup olmadığı her kullanım öncesinde kontrol edilmelidir (örn. yırtık, atlama, çizik). Hasarlı **VACUUM BOX (2)** / **VACUUM BELL (2)** içe doğru patlamaya sebep olabilir.
- **Ayarlanabilir tahliye vanasının (8)** uygun çalıştığını her kullanım öncesinde elle kontrol edin, bunun için elinizle **kilit somununa (11)** basın. **Ayarlanabilir tahliye vanası (8)** kolaylıkla açılıp kapanabilmelidir; serbest kullanım tatmin edici değilse vanayı temizleyin veya değiştirin. **(Resim B)**
- **Ayarlanabilir tahliye vanasının (8)** **ayar somununu (10)** her kullanım öncesinde minimum basınca ayarlayın (Fabrika ayarı 0.2 bar). **Ayar somunu (10)** ve **kilit somunu (11)** bunun için saat yönünün tersine dişli pimin üst ucuna kadar çevrilebilmelidir. **(Resim C)**

Resim A



Resim B



Resim C



Resim D



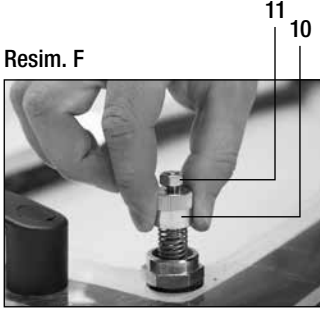
Resim E



- Kullanım öncesinde elektrik bağlantı kablosunu ve fişi, aynı zamanda uzatma kablosunu elektriksel ve mekanik hasarlara karşı kontrol edin.
- Hortumu **VACUUM BOX (2)** / **VACUUM BELL (2)** **(Resim E)** ve **VACUUM PUMP'a (1)** **(Resim D)** takın.
- **VACUUM PUMP'ı (1)** voltaj kaynağına bağlayın. Cihazın üzerinde belirtilen anma gerilimi şebeke gerilimi ile aynı olmalıdır. **(UYARI: Pompa hemen çalışacak)**

VACUUM PUMP'lı VACUUM BOX/VACUUM BELL için hazırlık ve işleme alma

- Tercih edilen negatif basıncı **ayarlanabilir tahliye vanasından (8)** ayarlayın:
 - **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** test edilecek membran üzerine takılır ve bastırılır.
 - Test süreci sırasında **ayarlanabilir tahliye vanasındaki (8) ayar somunu (10)** üzerinden negatif basınç ayarlanabilir (maksimum 0,5 bar). Bunun için **ayar somunu (10)** saat yönünde aşağıya doğru ayarlanmalıdır. **(Resim F)**
 - İstenen değer ayarlandığında, **ayarlanabilir tahliye vanasının (8) ayar somunu (10) kilit somunu (11)** (SW 10) ile kilitlemek zorundadır. **Ayar somunu (10)** kullanım sırasında her zaman **kilit somunu (11)** ile güvence altına alınmış olmalıdır. **(Resim G)**
 - **Ayarlanabilir tahliye vanası (8)** (Şek. K) ile negatif basıncı boşaltın



VACUUM PUMP'lı VACUUM BOX/VACUUM BELL ile test

- Dikiş alanı kuru ve kirten arındırılmış olmalıdır. Kirli maddeler testi olumsuz etkileyebilir.
- Test edilecek alan testin hemen öncesinde kabaran sıvılarla (örn. sabun köpükleri) ile kaplanmalı veya sprey ile uygulanmalıdır (sıvının dikiş veya kaynak üzerinde istenmeyen etki yapmayacağından emin olunmalıdır.)
- **VACUUM BOX'u (2) / VACUUM BELL (2)** test edilecek alana yerleştirin.
- **VACUUM BOX'u (2) / VACUUM BELL (2)**, test edilecek dikiş **VACUUM BOX'un (2) / VACUUM BELL (2)** uzunlaşmasına aksinin yaklaşık olarak ortasına gelecek şekilde yerleştirin ve bastırın **(Resim H)**. Daha uzun test kesitleri için **VACUUM BOX'u (2) / VACUUM BELL (2)** uygun bir şekilde yeniden yerleştirin. **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** kaydırılırken test alanlarının örtüşmesi sağlanmalıdır.
- Negatif basınç üretebilmek için **VACUUM BOX'un (2) / VACUUM BELL (2)** her iki **tutamak (4)** ile test alanına bastırılması gerekmektedir. **(Resim I)**



Negatif basınç **manometrede (6)** gösterilir. **Negatif basınç değeri 0,5 bar'ı asla aşmamalıdır; buna dikkat edilmemesi içe doğru patlamaya sebep olabilir.**

- Kaynak dikişini sızdıran noktalar bakımından test edin.
- Negatif basınç hızlıca oluşuyor, test süresi boyunca sabit kalıyor ve dikişte kabarcık oluşmuyor ise, dikiş sızdırmıyor kabul edilir.
- **Ayarlanabilir tahliye vanası (8)** ile negatif basıncı boşaltın. **(Resim K)**
- Olası sızdıran yerleri işaretleyin ve tamir edin.

Resim H



Resim I



Resim K



Test sürecinin sonu



Yangın ve patlama tehlikesi

VACUUM PUMP kutusunda yanabilir maddeler depolamayın. VACUUM PUMP depolanmadan önce soğutulmalıdır.



Test sürecinin sonrasında elektrik bağlantı kablosunu elektrik şebekesinden ayırın.

- Hortumu (7) VACUUM PUMP (1) ve VACUUM BOX'dan (2) / VACUUM BELL (2) ayırın ve **çantaya (3)** yerleştirin.
- **Çantayı (3)** kapatın.

Bakım

- Ek bakım uyarıları için VACUUM PUMP Picolino VTE 3 kullanım kılavuzunu dikkate alın.



Aksesuarlar

- Teknik nedenlerden ve güvenlik nedenlerinden dolayı sadece Leister aksesuarları kullanılabilir.

Eğitim

- Leister Technologies AG ve yetkili servis merkezleri ücretsiz kaynak kursları ve eğitimleri sunmaktadır. Bilgilere www.leister.com adresinden ulaşılabilir.

Servis ve Onarım

- Onarımların sadece yetkili Leister servis merkezlerine yaptırılması gerekmektedir. Bu servis merkezleri size, makul bir süre içinde, devre şemaları ile yedek parça listelerine uygun orijinal yedek parça kullanarak uzman ve güvenilir bir onarım hizmeti vermeyi garanti ederler.

Garanti

- Bu cihaz için doğrudan satış acentesi/satıcı tarafından sağlanan teminat ve garanti hakları satış tarihinden itibaren geçerlidir. Bir teminat veya garanti talebinde (sevk irsaliyesi veya faturayla belgelendirilmiş olmak kaydıyla) üretim veya işleme hataları distribütör tarafından, cihazı yenisi ile değiştirme veya onarma suretiyle giderilir.
- Ek teminat veya garanti talepleri zorunlu kanun kapsamı dışındadır.
- Normal aşınma, aşırı yüklenme veya yanlış kullanım nedeniyle oluşan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
- Üzerinde satın alan tarafından değişiklik veya tadilat yapılmış olan cihazlar teminat veya garanti kapsamı dışındadır.



Przed uruchomieniem uważnie przeczytać instrukcję obsługi i zachować ją do dalszego korzystania.

PUDEŁKO & KLOSZ PRÓŻNIOWY Leister z POMPĄ PRÓŻNIOWĄ Leister Tester

Przed uruchomieniem uważnie przeczytać instrukcję obsługi pompy próżniowej VTE3 i zachować ją do dalszego korzystania.

Zastosowanie

PUDEŁKO & KLOSZ PRÓŻNIOWY przeznaczone są do nieniszczących badań szczelności spawów. Wszelkie inne zastosowania nie są dozwolone.



Ostrzeżenie



PUDEŁKO & KLOSZ PRÓŻNIOWY nie mogą mieć kontaktu z substancjami agresywnymi (np. acetonem, rozpuszczalnikami, ...) i wolno ich używać tylko z POMPĄ PRÓŻNIOWĄ dostarczoną przez Leister.



Zagrożenie pożarem i wybuchem.

Nie przechowywać w skrzyni na POMPĘ PRÓŻNIOWĄ materiałów łatwopalnych. Przed odłożeniem POMPY PRÓŻNIOWEJ do składowania zostawić ją do ostudzenia.



Ryzyko odniesienia obrażeń od odłamków tworzyw sztucznych podczas uruchamiania. Zbyt wysokie podciśnienie lub uszkodzone szkło organiczne może prowadzić do implozji.

Chronić przed uszkodzeniem mechanicznym, np. uderzeniem lub upadkiem. Nie używać uszkodzonego PUDEŁKA czy KLOSZA PRÓŻNIOWEGO.



Nosić okulary ochronne. Ryzyko implozji



Podłączyć urządzenie do gniazdka przewodem ochronnym. Każde przerwanie przewodu ochronnego wewnątrz lub na zewnątrz urządzenia jest niebezpieczne!
Używać jedynie przedłużacza z przewodem ochronnym!



Ostrożnie



Podczas eksploatacji **należy obserwować** urządzenia.

Urządzenia mogą być używane tylko przez **wyszkolonych specjalistów** lub pod ich nadzorem. Korzystanie z urządzenia przez dzieci jest bezwzględnie zabronione.



Urządzenie należy chronić przed wilgocią i zamoczeniem.

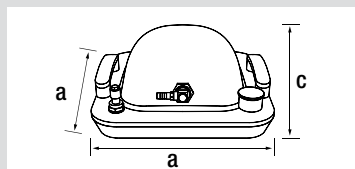
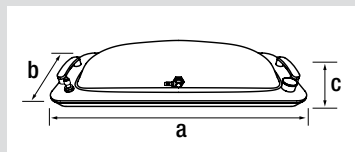
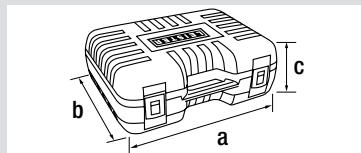


Napięcie znamionowe podane na urządzeniu musi odpowiadać napięciu źródła zasilania.

W przypadku awarii zasilania należy odłączyć przewód zasilający od sieci elektrycznej.

Dane techniczne

Maks. dopuszczalna różnica ciśnień	inHg/bar	14.75/0.5
Dop. temperatura otoczenia podczas eksploatacji	°C/°F	0–50 / 32–122
Masa POMPY PRÓŻNIOWEJ	kg/lbs	9.9 / 21.8
Masa PUDEŁKA PRÓŻNIOWEGO	kg/lbs	3.8 / 8.4
Masa KŁOSZA PRÓŻNIOWEGO	kg/lbs	1.5 / 3.3
WYMIARY WALIZKI	mm inch	a=545 / b=195 / c=142 a=21,5 / b=7,7 / c=5,6
WYMIARY PUDEŁKA PRÓŻNIOWEGO	mm inch	a=830 / b=320 / c=150 a=32,7 / b=12,6 / c=5,9
WYMIARY KŁOSZA PRÓŻNIOWEGO	mm inch	a=320 / c=150 a=12.6 / c=5.9
Klasa dokładności manometra		1.6 (1.0 na życzenie)



Prawo do zmian technicznych zastrzeżone.

Transport

- Podczas transportu składować i zabezpieczyć urządzenia w taki sposób, aby nie doszło do uszkodzeń mechanicznych.
- W przypadku nieużywania składować i zabezpieczyć urządzenia w taki sposób, aby nie doszło do uszkodzeń mechanicznych.

Opis urządzenia PUDEŁKO PRÓŻNIOWE z POMPA PRÓŻNIOWĄ



- | | | | |
|----------------------|------------|----------------------|-------------------------------|
| 1. Pompa próżniowa | 3. Walizka | 5. Uszczelka wargowa | 7. Wąż |
| 2. Pudełko próżniowe | 4. Uchwyt | 6. Manometr | 8. Regulacyjny zawór spustowy |

Opis urządzenia KLOSZ PRÓŻNIOWY z POMPA PRÓŻNIOWĄ



- | | | | |
|--------------------|------------|----------------------|-------------------------------|
| 1. Pompa próżniowa | 3. Walizka | 5. Uszczelka wargowa | 7. Wąż |
| 2. Klosz próżniowy | 4. Uchwyt | 6. Manometr | 8. Regulacyjny zawór spustowy |

Zasada działania

Badanie odbywa się za pomocą przezroczystego **PUDEŁKA PRÓŻNIOWEGO (2)** lub **KLOSZA PRÓŻNIOWEGO (2)**, który połączony jest **wężem (7)** z **POMPA PRÓŻNIOWĄ (1)**. W celu hermetycznego zamknięcia obszaru badania **PUDEŁKO PRÓŻNIOWE (2)** i **KLOSZ PRÓŻNIOWY (2)** posiadają na powierzchni stykowej **uszczelkę (5)** wargową. Podczas badania **POMPA PRÓŻNIOWA (1)** wytwarza wewnątrz **PUDEŁKA PRÓŻNIOWEGO (2)** / **KLOSZA PRÓŻNIOWEGO (2)** podciśnienie.

Przygotowanie i uruchomienie PUDEŁKA PRÓŻNIOWEGO z POMPA PRÓŻNIOWĄ / KLOSZ PRÓŻNIOWY



Ryzyko odniesienia obrażeń od odłamków tworzyw sztucznych podczas uruchamiania.

Zbyt wysokie podciśnienie lub uszkodzone szkło organiczne może prowadzić do implozji.

Chronić przed uszkodzeniem mechanicznym, np. uderzeniem lub upadkiem. Nie używać uszkodzonego **PUDEŁKA** czy **KLOSZA PRÓŻNIOWEGO**.



Nosić okulary ochronne. Ryzyko implozji



Podłączyć urządzenie do gniazdka przewodem ochronnym. Każde przerwanie przewodu ochronnego wewnątrz lub na zewnątrz urządzenia jest niebezpieczne!

Używać jedynie przedłużacza z przewodem ochronnym!

- Otworzyć walizkę. Ta **POMPA PRÓŻNIOWA (1)** zainstalowana jest w **walizce (3)** i nie trzeba jej wyjmować w celu użycia.
- Otwór chłodzenia **POMPY PRÓŻNIOWEJ (1)** musi być zawsze otwarty i niezablokowany. **(Rys. A)**
- **Sprawdzić przewód (7)** pod kątem uszkodzeń
- **PUDEŁKO PRÓŻNIOWE (2)** / **KLOSZ PRÓŻNIOWY (2)** sprawdzić przed każdym uruchomieniem pod kątem braku usterek (np. pęknięć, rys lub zarysowań). Uszkodzone **PUDEŁKO PRÓŻNIOWE (2)** / **KLOSZ PRÓŻNIOWY (2)** może doprowadzić do implozji.
- Łatwość poruszania **regulacyjnym zaworem spustowym (8)** sprawdzić przed każdym uruchomieniem poprzez ręczne włączenie, w tym celu należy **nacisnąć ręką nakrętkę (11)** zabezpieczającą. Regulacyjny **zawór spustowy (8)** musi się wtedy otworzyć i ponownie zamknąć, jeśli zostanie stwierdzony niezadowolający stan, zawór należy oczyścić lub całkiem wymienić. **(Rys. B)**
- **Przed każdym uruchomieniem ustawić nakrętkę (10) regulującą zaworu spustowego (8) na ciśnienie minimalne (Ustawienie fabryczne 0.2 bar). Nakrętka regulująca (10) i nakrętka zabezpieczająca (11) muszą zostać przykręcone w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do górnego brzegu wkrętu. (Rys. C)**

Rys. A



Rys. B



Rys. C



Rys. D



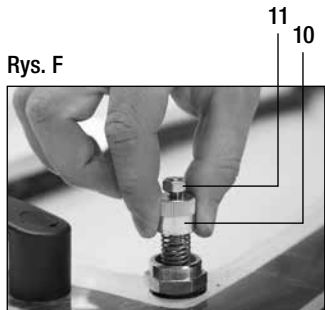
Rys. E



- Przed włączeniem przewodu zasilającego sieciowego i wtyczki oraz przedłużacza, sprawdzić je pod kątem uszkodzeń elektrycznych i mechanicznych.
- Wąż podłączyć do **PUDEŁKA PRÓŻNIOWEGO (2)** / **KLOSZA PRÓŻNIOWY (2)** **(Rys. E)** i **POMPY PRÓŻNIOWEJ (1)** **(Rys. D)**.
- **POMPĘ PRÓŻNIOWĄ (1)** podłączyć do napięcia znamionowego. Napięcie znamionowe podane na urządzeniu musi odpowiadać napięciu źródła zasilania. **(OSTROŻNIE: Pompa włącza się natychmiast)**

Przygotowanie i uruchomienie PUDEŁKA PRÓŻNIOWEGO z POMPA PRÓŻNIOWĄ / KŁOSZ PRÓŻNIOWY

- Ustawić na **regulacyjnym zaworze spustowym (8)** pożądane podciśnienie:
 - Nałożyć i docisnąć **PUDEŁKO PRÓŻNIOWE (2) / KŁOSZ PRÓŻNIOWY (2)** na testowaną membranę.
 - Podczas fazy testu, za pomocą **nakrętki regulującej (10)** na **regulacyjnym zaworze spustowym (8)** można ustawić podciśnienie (maks. 0.5 bar). W tym celu należy **nakrętkę regulującą (10)** przekręcić w dół w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. (**Rys. F**)
 - Gdy ustawiona jest już pożądana wartość, trzeba **nakrętkę regulującą (10)** **regulującego zaworu spustowego (8)** skontrolować **nakrętką zabezpieczającą (11)** (SW 10). Podczas pracy **nakrętka regulująca (10)** musi być zawsze zabezpieczona **nakrętką zabezpieczającą (11)**. (**Rys. G**)
 - Zlikwidować podciśnienie poprzez uruchomienie **regulacyjnego zaworu spustowego (8)** (**rys. K**)



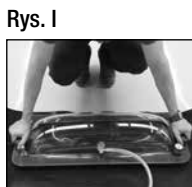
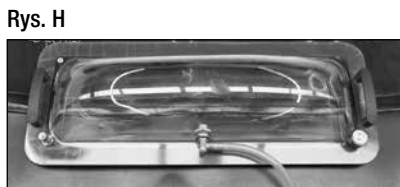
Badanie za pomocą PUDEŁKA PRÓŻNIOWEGO z POMPA PRÓŻNIOWĄ / KŁOSZ PRÓŻNIOWY

- Obszar spawu musi być suchy i wolny od zanieczyszczeń. Cząsteczki zanieczyszczeń mogą zakłócić badanie.
- Przeznaczony do badania obszar spawu należy bezpośrednio przed badaniem przetrzeć lub spryskać pianącym się płynem (np. ługiem mydlanym). (Należy upewnić się, że płyn ten nie oddziałuje negatywnie na spaw i stopiwo).
- **PUDEŁKO PRÓŻNIOWE (2) / KŁOSZ PRÓŻNIOWY (2)** ustawić na miejscu, które ma być poddane badaniu.
- **PUDEŁKO PRÓŻNIOWE (2) / KŁOSZ PRÓŻNIOWY (2)** nałożyć i docisnąć w taki sposób, badany spaw leżał mniej więcej pośrodku wzdłuż osi **PUDEŁKA PRÓŻNIOWEGO (2) / KŁOSZ PRÓŻNIOWY (2)** (**Rys. H**). W przypadku dłuższych odcinków do badania **PUDEŁKO PRÓŻNIOWE (2) / KŁOSZ PRÓŻNIOWY (2)** ponownie umieścić w odpowiednim miejscu. Przy przenoszeniu **PUDEŁKA PRÓŻNIOWEGO (2) / KŁOSZ PRÓŻNIOWY (2)** należy zagwarantować, aby badane obszary pokrywały się.
- W celu wytworzenia podciśnienia, **PUDEŁKO PRÓŻNIOWE (2) / KŁOSZ PRÓŻNIOWY (2)** trzeba docisnąć przy obu **uchwytach (4)** do badanego miejsca. (**Rys. I**)



Podciśnienie jest wyświetlane na **manometrze (6)**. Podciśnienie nie może nigdy przekroczyć wartości 0.5 bar; nieprzestrzeganie może prowadzić do implozji.

- Badanie spawu pod kątem szczelności.
- Spaw uznaje się za szczelny, jeśli podciśnienie ciągle się wytwarza, pozostaje stabilne podczas badania a na spawie nie tworzą się pęcherzyki.
- Zlikwidować podciśnienie poprzez uruchomienie **regulacyjnego zaworu spustowego (8)**. (**Rys. K**)
- Zaznaczyć i naprawić ewentualne miejsca nieszczelne.



Koniec czynności kontrolnych



Zagrożenie pożarem i wybuchem.

Nie przechowywać w skrzyni na POMPĘ PRÓŻNIOWĄ materiałów łatwopalnych. Przed odłożeniem POMPY PRÓŻNIOWEJ do składowania zostawić ją do ostudzenia.



Po zakończeniu prac testowych, odłączyć przewód zasilający od sieci elektrycznej.

- Odłączyć wąż (7) od POMPY PRÓŻNIOWEJ (1) i PUDEŁKO PRÓŻNIOWE (2) / KLOSZ PRÓŻNIOWY (2) i włożyć do walizki (3).
- Walizkę (3) zamknąć.

Konserwacja

- Innych instrukcji dotyczących konserwacji należy przestrzegać zgodnie z Instrukcją obsługi POMPY PRÓŻNIOWEJ Picolino VTE 3.



Osprzęt

- Ze względów technicznych i bezpieczeństwa wolno używać wyłącznie akcesoriów Leister.

Szkolenie

- Leister Technologies AG i jej autoryzowane punkty serwisowe oferują darmowe kursy i szkolenia z zakresu spawania. Informacje na stronie www.leister.com

Prace serwisowe i naprawy

- Napraw należy dokonywać wyłącznie w autoryzowanych punktach serwisowych firmy Leister. Zapewniają one w krótkim czasie specjalistyczny i niezawodny serwis naprawczy z użyciem oryginalnych części zamiennych zgodnie ze schematami połączeń i listami części zamiennych.

Gwarancja

- Niniejsze urządzenie począwszy od daty zakupu objęte jest rękojmią lub gwarancją udzielaną przez bezpośredniego partnera handlowego/sprzedawcę. W przypadku roszczeń z tytułu rękojmi lub gwarancji (udokumentowanie przez fakturę lub dowód dostawy) partner handlowy ma obowiązek usunąć wady fabryczne lub powstałe w procesie przetwarzania poprzez wymianę lub naprawę.
- Dalsze roszczenia z tytułu rękojmi lub gwarancji są w ramach bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa wykluczone.
- Uszkodzenia spowodowane normalnym zużyciem, przeciążeniem lub zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem nie podlegają gwarancji.
- Wyklucza się roszczenia z tytułu rękojmi lub gwarancji w stosunku do urządzeń, które zostały przez Kupującego przebudowane lub zmodyfikowane.



A kezelési útmutatót üzembe helyezés előtt figyelmesen olvassa el és őrizze meg.

Leister VACUUM BOX & BELL és Leister VACUUM PUMP Ellenőrzőkészülék

A VTE3 vákuumszivattyú kezelési útmutatóját üzembe helyezés előtt figyelmesen olvassa el és őrizze meg.

Alkalmazás

A VACUUM BOX & VACUUM BELL készülékek a hegesztési varratok tömörségének roncsolásmentes vizsgálatára alkalmazhatóak. Bármely egyéb alkalmazás tilos.



Figyelmeztetés



A VACUUM BOX és VACUUM BELL készülékek nem érintkezhetnek agresszív anyagokkal (pl. acetonnal, hígítóval,...), és csak a Leister által szállított VACUUM PUMP szivattyúval működtethetők.



Tűz- és robbanásveszély.

Ne tartson éghető anyagokat a VACUUM PUMP dobozában. Az eltárolás előtt hagyja lehűlni a VACUUM PUMP szivattyút.



Sérülésveszély műanyag szilánkok miatt az üzembe helyezés során. A túl erős vákuum vagy sérülés miatt a műanyag üveg összeroppanhat.

Mechanikus sérülésektől, pl. ütéstől, leejtéstől óvni kell. A hibás VACUUM BOX vagy VACUUM BELL készüléket ne helyezze üzembe.



Viseljen védőszemüveget. Összeroppanás veszélye



A készüléket **védővezetékekkel rendelkező csatlakozójelzőbe** csatlakoztassa. A védővezeték szakadása a készüléken belül és kívül egyaránt veszélyes!
Csak védővezetékekkel rendelkező hosszabbítókábel alkalmazson!



Vigyázat



A készülékeket **csak felügyelet alatt** üzemeltesse.

A készülék csak **képzett szakember által** vagy annak felügyelete alatt használható. A készüléket gyermekek nem használhatják.



A készüléket óvni kell a nedvességtől, páratól.



A készüléken megadott névleges feszültség értékének egyeznie kell a hálózati feszültség értékével.

A hálózati feszültség kimaradása esetén a hálózati csatlakozóvezetékét le kell választani a hálózatról.

Műszaki adatok

Max. engedélyezett nyomáskülönbség	inHg/bar	14,75/0,5
Engedélyezett környezeti hőmérséklet az üzem során	°C/°F	0–50 / 32–122
VACUUM PUMP tömege	kg/lbs	9,9/21,8
VACUUM BOX tömege	kg/lbs	3,8/8,4
VACUUM BELL tömege	kg/lbs	1,5/3,3
Bőrönd méretei	mm inch	a=545 / b=195 / c=142 a=21,5 / b=7,7 / c=5,6
VACUUM BOX méretei	mm inch	a=830 / b=320 / c=150 a=32,7 / b=12,6 / c=5,9
VACUUM BELL méretei	mm inch	a=320 / c=150 a=12,6 / c=5,9
Nyomásmérő pontossági osztálya		1.6 (1.0 rendelésre)

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk

Szállítás

- A szállítás során a készülékeket úgy tárolja és biztosítsa, hogy ne fordulhasson elő mechanikus sérülés.
- A használaton kívüli készülékeket úgy tárolja és biztosítsa, hogy ne fordulhasson elő mechanikus sérülés.

A VACUUM BOX és VACUUM PUMP készülékek leírása



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Box

3. Kuffík
4. Rukojeť pro druhou ruku

5. Těsnící chlopeň
6. Manometr

7. Hadice
8. Regulační výpustný ventil

A VACUUM BELL és VACUUM PUMP készülékek leírása



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Bell

3. Kuffík
4. Rukojeť pro druhou ruku

5. Těsnící chlopeň
6. Manometr

7. Hadice
8. Regulační výpustný ventil

Működési elv

A vizsgálat az átlátszó **VACUUM BOX (2)** vagy **VACUUM BELL (2)**, készülékkel történik, amelyet a **tömlő (7)** köt össze a **VACUUM PUMP (1)** szivattyúval. A vizsgált terület légmentes lezárására szolgál a **VACUUM BOX (2)** és a **VACUUM BELL (2)** készülékek érintkezőfelületén lévő **tömítőszegély (5)**. A vizsgálat során a **VACUUM PUMP (1)** szivattyú a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** belsejében vákuumot hoz létre.

A VACUUM BOX/VACUUM BELL és VACUUM PUMP készülékek előkészítése és üzembe helyezése



Sérülésveszély műanyag szilánkok miatt az üzembe helyezés során.

A túl erős vákuum vagy sérülés miatt a műanyag üveg összeroppanhat.

Mechanikus sérülésektől, pl. ütéstől, leejtéstől óvni kell. A hibás **VACUUM BOX** vagy **VACUUM BELL** készüléket ne helyezze üzembe.



Viseljen védőszemüveget. Összeroppanás veszélye



A készüléket **védővezetékekkel rendelkező csatlakozójelzőbe** csatlakoztassa. A védővezeték szakadása a készüléken belül és kívül egyaránt veszélyes!

Csak védővezetékekkel rendelkező hosszabbítókábelt alkalmazzon!

- Nyissa ki a bőrdönt. A **VACUUM PUMP (1)** szivattyú a **bőrdöntbe (3)** van beszerelve, a használatához nem kell kivenni.
- A **VACUUM PUMP (1)** szivattyú hűtőlevegőnyílását mindig szabadon kell tartani. (A ábra)
- Ellenőrizze a **tömlőt (7)** sérülések tekintetében
- Minden üzembe helyezés előtt ellenőrizze a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** készüléket hibák (pl. repedések, karcolások) tekintetében. A hibás **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** összeroppanhat.
- Minden üzembe helyezés előtt kézzel működtetve ellenőrizze a **szabályozó-leeresztőszelep (8)** szabad mozgását, ehhez nyomja meg kézzel az **ellenanyát (11)**. A **szabályozó-leeresztőszelep (8)** erre kinyílik, majd ismét zár, amennyiben a szabad mozgás nem kielégítő, tisztítsa meg vagy cserélje ki a szelepet. (B ábra)
- A **szabályozó-leeresztőszelep (8)** állítóanyáját (10) minden üzembe helyezés előtt állítsa minimális nyomásra (Gyári beállítás 0,2 bar). Ehhez az **állítóanyát (10)** és az **ellenanyát (11)** az óra járásával ellenkezőleg egészen a metetes csap felső végéig kell csavarni. (C ábra)

A ábra



B ábra



C ábra



D ábra



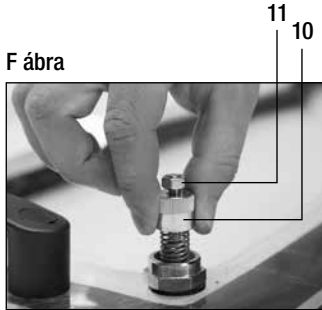
E ábra



- Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze a hálózati csatlakozóvezetékét és a csatlakozódugót, valamint a hosszabbítókábelt elektromos és mechanikus sérülések tekintetében.
- Csatlakoztassa a tömlőt a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (E ábra) és **VACUUM PUMP (1)** (D ábra) készülékekre.
- Csatlakoztassa a **VACUUM PUMP (1)** szivattyút a névleges feszültségre. A készüléken megadott névleges feszültség értékének egyeznie kell a hálózati feszültség értékével. (VIGYÁZAT: a szivattyú azonnal elindul)

A VACUUM BOX / VACUUM BELL és VACUUM PUMP készülékek előkészítése és üzembe helyezése

- Állítsa be a kívánt vákuumot a **szabályozó-leeresztőszelepen (8)**:
 - A **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** készüléket helyezze fel és nyomja rá a vizsgálandó membránra.
 - A vákuumot a vizsgálat során a **szabályozó-leeresztőszelepen (8)** található **állítóanyával (10)** lehet beállítani (max. 0,5 bar). Ehhez az **állítóanyát (10)** az óra járásával megegyezően lefelé kell csavarni. (**F ábra**)
 - Ha beállította a kívánt értéket, a **szabályozó-leeresztőszelep (8)** **állítóanyáját (10)** az **ellenanyával (11)** (SW 10) kell rögzíteni. Üzem közben az **állítóanya (10)** mindig legyen rögzítve az **ellenanyával (11)**. (**G ábra**)
 - Növelje a vákuumot a **szabályozó-leeresztőszelep (8)** (**K ábra**) működtetésével.



Vizsgálat a VACUUM BOX / VACUUM BELL és VACUUM PUMP készülékek segítségével

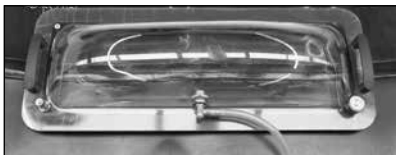
- A varrat területe legyen száraz, szennyeződésmentes. A szennyeződésrészecskék befolyásolhatják a vizsgálatot.
- A vizsgálandó varrat területét közvetlenül a vizsgálat előtt habzó folyadékkal (pl. szappanfózet) be kell kenni, ill. beszórni. (Győződjön meg róla, hogy a folyadék nem hat kedvezőtlenül a varratra és a hegesztett tárgyra.)
- Helyezze a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** készüléket a vizsgálandó pontra.
- A **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** készüléket úgy helyezze el és nyomja a felületre, hogy a vizsgálandó varrat körülbelül a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** hosszanti tengelyének közepén legyen (**H ábra**). Hosszabb vizsgálandó szakaszok esetén a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** készüléket tovább kell helyezni. A **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** készülék felhelyezése során győződjön meg arról, hogy a vizsgálandó tartományok átfedik egymást.
- A vákuum létrehozásához a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** készüléket mindkét **kézi fogantyúval (4)** a vizsgálati területre kell nyomni. (**I ábra**)



A vákuumot a **nyomásjelző (6)** mutatja. A vákuum nem lépheti túl a **0,5 bar** értéket; ennek figyelmen kívül hagyása a készülék összeroppanásához vezethet.

- Ellenőrizze a hegesztési varratot tömítetlen részek tekintetében.
- A varrat tömörnek számít, ha a vákuum folyamatosan épül fel, a vizsgálati időtartam alatt állandó marad, és a varraton nem lép fel buborékképződés.
- Növelje a vákuumot a **szabályozó-leeresztőszelep (8)** működtetésével. (**K ábra**)
- Jelölje be, majd javítsa az esetlegesen tömítetlen helyeket.

H ábra



I ábra



K ábra



A vizsgálat befejezése



Tűz- és robbanásveszély.

Ne tartson éghető anyagokat a VACUUM PUMP dobozában. Az eltávolítás előtt hagyja lehűlni a VACUUM PUMP szivattyút.



A vizsgálat befejeztével válassza le a hálózati csatlakozóvezetékét az elektromos hálózatról.

- Távolítsa el a **tömlőt (7)** a **VACUUM PUMP (1)** szivattyúról és a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** készülékről, és helyezze a **bőröndbe (3)**.
- Zárja le a **bőröndöt (3)**.

Karbantartás

- További karbantartási utasításokért olvassa el a VACUUM PUMP Picolino VTE 3 típusú szivattyú kezelési útmutatóját.



Tartozékok

- Műszaki és biztonságtechnikai okokból kizárólag Leister tartozékok használhatók.

Oktatás

- A Leister Technologies AG és hivatalos szervei ingyenes hegesztési kurzusokat és oktatásokat nyújtanak. További információk a www.leister.com oldalon.

Szervizelés, javítás

- Javítások kizárólag a hivatalos Leister szervizeknél végezethetők, amelyek rövid határidővel szakszerű, megbízható javítási szolgáltatást nyújtanak eredeti alkatrészekkel, a kapcsolási rajzok és alkatrészlisták alapján.

Garancia

- A készülékre a közvetlen értékesítési partner/eladó által biztosított garanciális és szavatossági jogok vonatkoznak, a vásárlás időpontjától kezdve. Garanciális vagy szavatossági igény esetén (igazolás számlával vagy szállítólevéllel) az értékesítési partner cserekészülékkel vagy javítással hárítja el a gyártási vagy megmunkálási hibákat.
- Az ezen túlmenő garanciális vagy szavatossági igényeket a hatályos jog keretein belül kizárjuk.
- A természetes elhasználódásra, túlterhelésre vagy szakszerűtlen kezelésre visszavezethető károkra a garancia nem vonatkozik.
- A vásárló által átépített vagy módosított készülékre vonatkozólag semmilyen garanciális vagy szavatossági igény nem érvényesíthető.



Návod k obsluze si před uvedením do provozu pozorně přečtěte a uložte pro další použití.

Leister VACUUM BOX & BELL se zkoušecím zařízením Leister VACUUM PUMP

Návod k obsluze k vakuovému čerpadlu VTE3 si před uvedením do provozu pozorně přečtěte a uložte pro další použití.

Použití

Přístroje VACUUM BOX & VACUUM BELL jsou vhodné k nedestruktivní zkoušce těsnosti svarů. Jakákoliv jiná použití nejsou povolena.



Výstraha



Přístroje VACUUM BOX a VACUUM BELL nesmějí přijít do styku s agresivními látkami (např. aceton, ředidla, ...) a smí být provozovány pouze s přístrojem VACUUM PUMP dodávaným společností Leister.



Nebezpečí požáru a výbuchu.

V bedně zařízení VACUUM PUMP neskladujte žádné hořlavé materiály. Zařízení VACUUM PUMP nechte před uskladněním vychladnout.



Nebezpečí poranění plastovými úlomky při uvedení do provozu. Při přílišném podtlaku nebo při poškození plastového skla může dojít k implozi.

Chraňte před mechanickým poškozením, např. před nárazem nebo pádem. Vadné přístroje VACUUM BOX nebo VACUUM BELL neuvádějte do provozu.



Noste ochranné brýle. Nebezpečí kvůli implozi



Přístroj připojte k **zásuvce s** ochranným vodičem. Jakékoliv přerušení ochranného vodiče, ať už v zařízení nebo mimo něj, je nebezpečné!

Používejte pouze prodlužovací kabel s ochranným vodičem!



Pozor



Přístroje **je nutné provozovat pod dohledem.**

Přístroje smějí používat pouze **vyškolení odborníci** nebo pracovníci pod jejich dohledem. Děti nesmějí přístroj používat za žádných okolností.

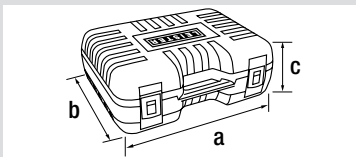
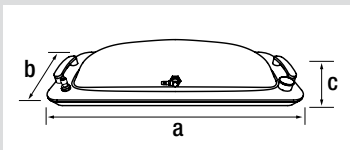
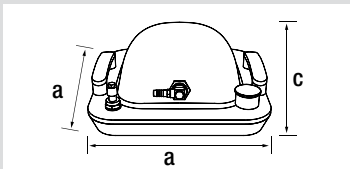


Chraňte přístroj před vlhkostí a mokrem.



Jmenovité napětí, které je uvedeno na přístroji, se musí shodovat s napětím sítě. Při výpadku napětí je nutné síťový přívodní kabel odpojit od elektrické sítě.

Technické údaje

Max. přípustný diferenční tlak	inHg/bar	14,75/0,5
příp. teplota prostředí při provozu	°C/°F	0–50 / 32–122
Hmotnost přístroje VACUUM PUMP	kg/lbs	9,9 / 21,8
Hmotnost přístroje VACUUM BOX	kg/lbs	3,8 / 8,4
Hmotnost přístroje VACUUM BELL	kg/lbs	1,5 / 3,3
Rozměry kufříku	mm inch	a=545 / b=195 / c=142 a=21,5 / b=7,7 / c=5,6
		
Rozměry přístroje VACUUM BOX	mm inch	a=830 / b=320 / c=150 a=32,7 / b=12,6 / c=5,9
		
Rozměry přístroje VACUUM BELL	mm inch	a=320 / c=150 a=12,6 / c=5,9
		
Třída přesnosti manometru		1.6 (1.0 na vyžádání)

Technické změny vyhrazeny

Přeprava

- Přístroje při přepravě uskladněte a zajistěte tak, aby nedošlo k mechanickému poškození.
- Při nepoužívání přístroje uskladněte a zajistěte tak, aby nedošlo k mechanickému poškození.

Popis přístrojů VACUUM BOX s VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Box

3. Kufřík
4. Rukojeť pro druhou ruku

5. Těsnící chlopeč
6. Manometr

7. Hadice
8. Regulační výpustný ventil

Popis přístrojů VACUUM BELL s VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump
2. Vacuum Bell

3. Kufřík
4. Rukojeť pro druhou ruku

5. Těsnící chlopeč
6. Manometr

7. Hadice
8. Regulační výpustný ventil

Princip funkce

Kontrola se provádí pomocí průhledného přístroje **VACUUM BOX (2)** nebo **VACUUM BELL (2)**, které jsou propojeny pomocí **hadice (7)** s přístrojem **VACUUM PUMP (1)**. Pro vzduchotěsné uzavření kontrolované oblasti je na přístroji **VACUUM BOX (2)** a **VACUUM BELL (2)** na dosedací ploše nasazena **těsnící chlopeč (5)**. Během kontroly vyvíjí přístroj **VACUUM PUMP (1)** uvnitř přístroje **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** podtlak.

Příprava a uvedení přístrojů VACUUM BOX / VACUUM BELL s VACUUM PUMP do provozu



Nebezpečí poranění plastovými úlomky při uvedení do provozu.

Při přílišném podtlaku nebo při poškození plastového skla může dojít k implozi.

Chraňte před mechanickým poškozením, např. před nárazem nebo pádem. Vadná zařízení **VACUUM BOX** nebo **VACUUM BELL** neuvádějte do provozu.



Noste ochranné brýle. Nebezpečí kvůli implozi



Přístroj připojte k **zásuvce s** ochranným vodičem. Jakékoliv přerušení ochranného vodiče, ať už v zařízení nebo mimo něj, je nebezpečné!

Používejte pouze prodlužovací kabel s ochranným vodičem!

- Otevřete kuffík. Přístroj **VACUUM PUMP (1)** je namontován v **kuffíku (3)** a při použití jej není třeba vyjmát.
- Otvor chladicího vzduchu přístroje **VACUUM PUMP (1)** musí být vždy volný a nezakrytý. (**Obr. A**)
- Zkontrolujte, zda není poškozena **hadice (7)**.
- Před každým uvedením do provozu zkontrolujte přístroj **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)**, zda na něm nejsou závady (např. trhliny, praskliny či škrábance). Kvůli vadnému přístroji **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** může dojít k implozi.
- Před každým uvedením do provozu ručně zkontrolujte lehký chod **regulačního výpustného ventilu (8)** – zatlačte rukou na **protimatici (11)**. **Regulační výpustný ventil (8)** se nyní musí otevírat a opět zavírat. Nepohybuje-li se ventil dostatečně lehce, vyčistěte jej nebo úplně vyměňte. (**Obr. B**)
- Před každým uvedením do provozu zkontrolujte minimální tlak na **stavěcí matici (10) regulačního výpustného ventilu (8)** (nastavení z výroby 0,2 baru). Za tímto účelem vyšroubujte **stavěcí matici (10)** a **protimatici (11)** doleva až k hornímu konci závitového kolíku. (**Obr. C**)

Obr. A



Obr. B



Obr. C



Obr. D



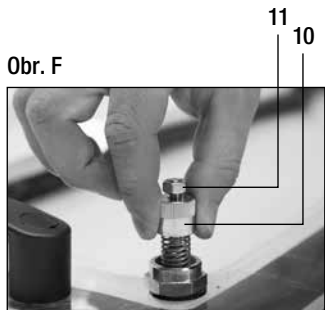
Obr. E



- Před uvedením do provozu zkontrolujte případné elektrické a mechanické poškození síťového přívodního kabelu, zástrčky a také prodlužovacího kabelu.
- Hadici připojte na přístroj **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (**obr. E**) a **VACUUM PUMP (1)** (**obr. D**).
- Přístroj **VACUUM PUMP (1)** připojte ke zdroji jmenovitého napětí. Jmenovité napětí, které je uvedeno na přístroji, se musí shodovat s napětím sítě. (**POZOR:** Čerpadlo ihned naběhne.)

Příprava a uvedení přístrojů VACUUM BOX / VACUUM BELL s VACUUM PUMP do provozu

- Na **regulačním výpustném ventilu (8)** nastavte požadovaný podtlak:
 - **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** nasadte na testovanou membránu a přitiskněte.
 - Během zkušební fáze lze pomocí **stavěcí matice (10)** na **regulačním výpustném ventilu (8)** nastavit příslušný podtlak (max. 0,5 bar). K tomu je nutné zašroubovat **stavěcí matici (10)** směrem dolů a doprava. (**Obr. F**)
 - Je-li nastavena požadovaná hodnota, je nutné proti **stavěcí matici (10)** **regulačního výpustného ventilu (8)** **našroubovat protimatici (11)** (SW 10). Při provozu musí být **stavěcí matice (10)** vždy zajištěna **protimaticí (11)**. (**Obr. G**)
 - Podtlak zrušíte pomocí **regulačního výpustného ventilu (8)** (**obr. K**)



Zkouška pomocí přístroje VACUUM BOX / VACUUM BELL s VACUUM PUMP

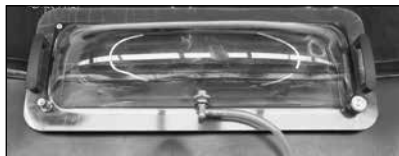
- Oblast svaru musí být suchá a čistá. Částice nečistot mohou mít negativní vliv na zkoušku.
- Oblast svaru je nutné přímo před zkouškou namazat, resp. nastříkat bublinotvornou kapalinou (např. roztok mýdla) (Je nutné zajistit, aby kapalina neměla na svar a svarový kov žádné nepřípustné účinky).
- Přístroj **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** umístěte na testované místo.
- Přístroj **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** nasadte a přitlačte tak, aby testovaný svar ležel zhruba uprostřed k podélné ose přístroje **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** (**obr. H**). U delších testovaných úseků je nutné přístroj **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** příslušným způsobem přemístit. Při posunutí přístroje **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** je nutné dodržet překrytí zkoušených úseků.
- Aby bylo možné vytvořit podtlak, je nutné přístroj **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** přitisknout za obě **rukojeti (4)** na zkoušený úsek. (**Obr. I**)



Podtlak se zobrazí na **manometru (6)**. **Podtlak nesmí klesnout pod hodnotu 0,5 bar. Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k implozi.**

- Zkontrolujte případné netěsnosti na svarovém švu.
- Svar je považován za těsný, když se podtlak vytváří plynule, po kontrolní dobu zůstává konstantní a ve svaru se netvoří bubliny.
- Podtlak zrušíte pomocí **regulačního výpustného ventilu (8)**. (**Obr. K**)
- Případná netěsná místa označte a opravte.

Obr. H



Obr. I



Obr. K



Konec zkoušecích prací



Nebezpečí požáru a výbuchu.

V bedně zařízení VACUUM PUMP neskladujte žádné hořlavé materiály. Zařízení VACUUM PUMP nechte před uskladněním vychladnout.



Po dokončení zkušebních prací odpojte síťový přívodní kabel od elektrické sítě.

- **Hadici (7)** sejměte z přístroje **VACUUM PUMP (1)** a **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** a uložte ji do **kufříku (3)**.
- Zavřete **kufřík (3)**.

Údržba

- Další pokyny k údržbě najdete v návodu k obsluze přístroje VACUUM PUMP Picolino VTE 3.



Příslušenství

- Z technických a bezpečnostních důvodů se smí používat výlučně příslušenství Leister.

Školení

- Společnost Leister Technologies AG a její autorizovaná servisní místa nabízejí bezplatné kurzy sváření a školení. Další informace najdete na adrese www.leister.com.

Servis a opravy

- Opravy nechte provádět výhradně autorizovanými servisními středisky Leister. Pouze ta zaručí v rozumné době odbornou a spolehlivou opravu pomocí originálních náhradních dílů v souladu se schémata zapojení a katalogy náhradních dílů.

Záruka

- Pro tento přístroj platí práva ohledně záruky nebo odpovědnosti za vady, poskytnutá přímým odbytovým partnerem / prodejcem od data koupě. V případě záručního nároku nebo nároku z odpovědnosti za vady (prokázání fakturou nebo dodacím listem) jsou výrobní vady nebo chyby při zpracování odstraněny odbytovým partnerem prostřednictvím dodávky náhradních dílů nebo opravou.
- Další záruční nároky nebo nároky z odpovědnosti za vady jsou vyloučeny v rámci kogentního práva.
- Škody vzniklé přirozeným opotřebením, přetížením nebo neodbornou manipulací jsou z odpovědnosti za vady vyloučeny.
- U přístrojů, na nichž kupující provedl úpravy nebo změny, nelze uplatnit žádné záruční nároky nebo nároky z odpovědnosti za vady.



Pred zagonom natančno preberite navodila za uporabo in jih shranite za poznejšo uporabo.

Leister VACUUM BOX in VACUUM BELL z Leister VACUUM PUMP Preskusna naprava

Pred zagonom natančno preberite navodila za uporabo vakuumske črpalke VTE3 in jih shranite za poznejšo uporabo.

Uporaba

Napravi VACUUM BOX in VACUUM BELL sta primerni za nedestruktivno preverjanje tesnosti zvarov. Kakršna koli drugačna uporaba ni dovoljena.



Opozorilo



Napravi VACUUM BOX in VACUUM BELL ne smeta priti v stik z agresivnimi snovmi (npr. z acetonom, razredčilom ...) in smeta obratovati le z napravo VACUUM PUMP družbe Leister.



Nevarnost požara in eksplozije.

V kovčku naprave VACUUM PUMP ne shranjujte vnetljivih materialov. Preden napravo VACUUM PUMP spravite za skladiščenje, pustite, da se ohladi.



Nevarnost poškodb s plastičnimi delci pri zagonu. Zaradi previsokega podtlaka ali poškodovanega plastičnega stekla lahko pride do implozije.

Naprave zaščitite pred mehanskimi poškodbami, npr. udarcem ali padcem. Okvarjene naprave VACUUM BOX ali VACUUM BELL ne zaganjajte.



Nosite zaščitna očala. Nevarnost zaradi implozije



Napravo vključite v **vtičnico z zaščitnim vodnikom**. Kakršna koli prekinitev zaščitnega vodnika znotraj ali zunaj naprave je nevarna!

Uporabljajte samo kabelski podaljšek z zaščitnim vodnikom!



Pozor



Naprave morajo obratovati **pod nadzorom**.

Naprave smejo uporabljati le **usposobljeni strokovnjaki** oziroma se smejo naprave uporabljati le pod njihovim nadzorom. Otrokom je prepovedana kakršna koli uporaba.

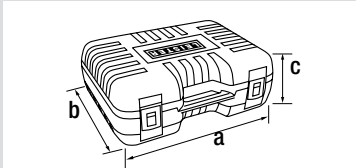
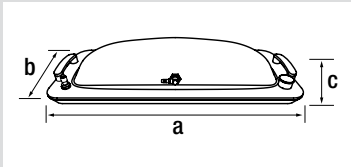
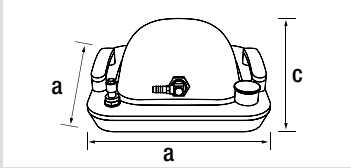


Naprava ne sme priti v stik z vlago in mokroto.



Nazivna napetost, navedena na napravi, mora biti v skladu z omrežno napetostjo. V primeru izpada nazivne napetosti je treba omrežni priključni kabel ločiti od električnega omrežja.

Tehnični podatki

Maks. dopustni diferenčni tlak	inHg/bar	14,75/0,5
Dopustna okoljska temperatura med delovanjem	°C/°F	0–50/32–122
Teža naprave VACUUM PUMP	kg/lbs	9,9/21,8
Teža naprave VACUUM BOX	kg/lbs	3,8/8,4
Teža naprave VACUUM BELL	kg/lbs	1,5/3,3
Mere kovčka	mm palci	a = 545/b = 195/c = 142 a = 21,5/b = 7,7/c = 5,6
		
Mere naprave VACUUM BOX	mm palci	a = 830/b = 320/c = 150 a = 32,7/b = 12,6/c = 5,9
		
Mere naprave VACUUM BELL	mm palci	a = 320/c = 150 a = 12,6/c = 5,9
		
Razred natančnosti manometra		1,6 (1,0 na zahtevo)

Pridržujemo se pravico do tehničnih sprememb.

Transport

- Ko prevažate naprave, jih shranite in zavarujte tako, da preprečite nastanek kakršnih koli mehanskih poškodb.
- Če naprav ne uporabljate, jih shranite in zavarujte tako, da preprečite nastanek kakršnih koli mehanskih poškodb.

Opis naprave VACUUM BOX z VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump

2. Vacuum Box

3. Kovček

4. Ročaj

5. Tesnilni rob

6. Manometer

7. Cev

8. Regulacijski izpustni ventil

Opis naprave VACUUM BELL z VACUUM PUMP



1. Vacuum Pump

2. Vacuum Bell

3. Kovček

4. Ročaj

5. Tesnilni rob

6. Manometer

7. Cev

8. Regulacijski izpustni ventil

Načelo delovanja

Preskus se izvede s prozorno napravo **VACUUM BOX (2)** ali **VACUUM BELL (2)**, ki je prek **cevi (7)** povezana z napravo **VACUUM PUMP (1)**. Na naležni površini naprav **VACUUM BOX (2)** in **VACUUM BELL (2)** je **tesnilni rob (5)**, ki zagotavlja, da je preskusno območje nepropustno zaprto. Med preskusom naprava **VACUUM PUMP (1)** v notranjosti naprave **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** ustvari podtlak.

Prpriava in zagon naprave VACUUM BOX/VACUUM BELL z VACUUM PUMP



Nevarnost poškodb s plastičnimi delci pri zagonu.

Zaradi previsokega podtlaka ali poškodovanega plastičnega stekla lahko pride do implozije. Naprave zaščitite pred mehanskimi poškodbami, npr. udarcem ali padcem. Okvarjene naprave **VACUUM BOX** ali **VACUUM BELL** ne zaganajte.



Nosite zaščitna očala. Nevarnost zaradi implozije



Napravo vključite v **vtičnico z zaščitnim vodnikom**. Kakršna koli prekinitev zaščitnega vodnika znotraj ali zunaj naprave je nevarna!

Uporabljajte samo kabelski podaljšek z zaščitnim vodnikom!

- Odprite kovček. Naprava **VACUUM PUMP (1)** je nameščena v **kovčku (3)** in je za uporabo ni treba vzeti iz kovčka.
- Odprtina za hladilni zrak na napravi **VACUUM PUMP (1)** mora biti vedno prosta in neovirana. **(SI. A)**
- Prepričajte se, da **cev (7)** ni poškodovana.
- Pred vsakim zagonom naprave **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** preverite, ali so na njej morda prisotne napake (npr. razpoke ali odrgnine). Okvarjena naprava **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** lahko povzroči implozijo.
- Pred vsakim zagonom preverite, ali se **regulacijski izpustni ventil (8)** zlahka premika, to pa naredite tako, da z roko pritisnete **protimatico (11)**. **Regulacijski izpustni ventil (8)** se mora zdaj odpreti in znova zapreti. Če se ventil ne premika zlahka, ga očistite ali zamenjajte. **(SI. B)**
- **Nastavitveno matico (10) regulacijskega izpustnega ventila (8)** pred vsakim zagonom nastavite na minimalni tlak (tovarniška nastavitvev 0,2 bar). Za to morate **nastavitveno matico (10)** in **protimatico (11)** priviti v nasprotni smeri urnega kazalca do zgornjega roba zatičnega vijaka. **(SI. C)**

SI. A



SI. B



SI. C



SI. D



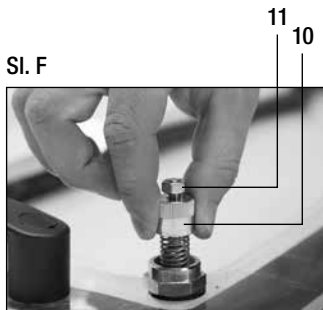
SI. E



- Pred zagonom se prepričajte, da na omrežnem priključnem kablu, vtiču in kabelskem podaljšku niso prisotne električne in mehanske poškodbe.
- Cev priključite na napravi **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** **(SI. E)** in **VACUUM PUMP (1)** **(SI. D)**
- Napravo **VACUUM PUMP (1)** priključite na nazivno napetost. Nazivna napetost, navedena na napravi, mora biti v skladu z omrežno napetostjo. **(POZOR: Črpalka se takoj zažene.)**

Priprava in zagon naprave VACUUM BOX/VACUUM BELL z VACUUM PUMP

- Na **regulacijskem izpušnem ventilu (8)** nastavite želeni podtlak:
 - Napravo **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** namestite na membrano, ki jo želite preskusiti, in pritisnite.
 - Med preskusno fazo lahko prek **nastavitvene matice (10)** na **regulacijskem izpušnem ventilu (8)** nastavite podtlak (maks. 0,5 bar). Za to morate **nastavitveno matico (10)** priviti navzdol v smeri urnega kazalca. (SI. F)
 - Ko je nastavljena želena vrednost, morate **nastavitveno matico (10)** **regulacijskega izpušnega ventila (8)** zavarovati s **protimatico (11)** (zev ključa 10). Med delovanjem mora biti **nastavitvena matica (10)** ves čas zavarovana s **protimatico (11)**. (SI. G)
 - Z **regulacijskim izpušnim ventilom (8)** (SI. K) sprostite podtlak.



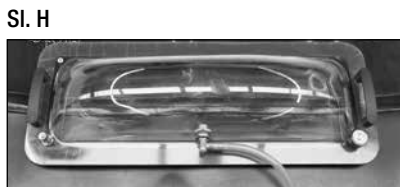
Preskus z napravo VACUUM BOX/VACUUM BELL z VACUUM PUMP

- Območje zvara mora biti suho in čisto. Delci umazanije lahko negativno vplivajo na preskus.
- Območje zvara, na katerem želite izvesti preskus, morate neposredno pred preskusom namazati oz. popršiti s tekočino, ki tvori mehurčke (npr. milnica). (Zagotoviti morate, da tekočina nima nedopustnih učinkov na zvar in varilni material.)
- Napravo **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** postavite na mesto, na katerem želite izvesti preskus.
- Napravo **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** namestite in pritisnite navzdol, da bo zvar, na katerem boste izvajali preskus, približno na sredini vzdolžne osi naprave **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** (SI. H). Pri daljših preskusnih odsekih morate napravo **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** ponovno ustrezno namestiti. Ko predstavite napravo **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)**, morate zagotoviti, da se prekriva s preskusnimi območji.
- Da bi omogočili tvorjenje podtlaka, morate napravo **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** na preskusno mesto pritisniti z obema **ročajema (4)**. (SI. I)



Podtlak se prikaže na **manometru (6)**. Podtlak ne sme nikoli preseči vrednosti **0,5 bar**; če tega ne upoštevate, lahko pride do implozije.

- Preverite, ali zvar v celoti tesni.
- Zvar se šteje kot tesen, če se podtlak hitro ustvari, ostane konstanten skozi celotni postopek preskusa in v zvaru ne nastajajo mehurčki.
- Z **regulacijskim izpušnim ventilom (8)** sprostite podtlak. (SI. K)
- Označite in popravite morebitna netesna mesta.



Konec preskusov



Nevarnost požara in eksplozije.

V kovčku naprave VACUUM PUMP ne shranjujte vnetljivih materialov. Preden napravo VACUUM PUMP spravite za skladiščenje, pustite, da se ohladi.



Po koncu preskusov omrežni priključni kabel ločite od električnega omrežja.

- Odstranite **cev (7)** naprav **VACUUM PUMP (1)** in **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** ter jo shranite v **kovček (3)**.
- **Kovček (3)** zaprite.

Vzdrževanje

- Za nadaljnje napotke glede vzdrževanja upoštevajte navodila za uporabo naprave VACUUM PUMP Picolino VTE 3.



Oprema

- Iz tehničnih in varnostnih razlogov se sme uporabljati izključno oprema podjetja Leister.

Izobraževanje

- Družba Leister Technologies AG in njeni pooblašteni servisi nudijo brezplačne tečaje varjenja in usposabljanja. Informacije so na voljo na strani www.leister.com.

Servis in popravila

- Popravila smejo izvajati izključno pooblašteni servisi podjetja Leister. Ti zagotavljajo strokovno in zanesljivo popravilo v ugodnem roku z originalnimi nadomestnimi deli v skladu s stikalnimi načrti in sezname nadomestnih delov.

Garancija

- Garancijske ali jamstvene pravice, ki jih je za to napravo odobril neposredni prodajni partner/prodajalec, veljajo po datumu nakupa. Napake pri proizvodnji ali obdelavi se pri garancijskih ali jamstvenih zahtevkih (dokazovanje z računom ali dobavnico) odpravijo z zamenjavo ali popravilom.
- Drugi garancijski ali jamstveni zahtevki so v okviru obligacijskega prava izključeni.
- Garancija ne velja za poškodbe, ki nastanejo zaradi naravne obrabe, preobremenitve ali nepravilne uporabe.
- Garancijskih ali jamstvenih zahtevkov ni mogoče uveljavljati pri napravah, ki jih je kupec preoblikoval ali spremenjal.



Citiți cu atenție manualul de utilizare înainte de punerea în funcțiune și păstrați-l la îndemână.

Leister VACUUM BOX și BELL cu Leister VACUUM PUMP Aparat de testare

Citiți cu atenție manualul de utilizare al pompei de vid VTE3 înainte de punerea în funcțiune și păstrați-l la îndemână.

Utilizare

VACUUM BOX și VACUUM BELL sunt potrivite pentru testarea nedistructivă a etanșeității sudurilor. Sunt interzise orice alte utilizări.



Avertisment



VACUUM BOX și VACUUM BELL nu trebuie să intre în contact cu substanțe agresive (de ex. acetona, diluant, ...) și pot fi puse în funcțiune doar cu VACUUM PUMP livrată de Leister.



Pericol de incendiu și de explozie.

Nu depozitați materiale inflamabile în cutia VACUUM PUMP. Lăsați VACUUM PUMP să se răcească înainte de depozitare.



Pericol de accidentare din cauza așchiiilor de plastic la punerea în funcțiune.

Tensiunea negativă prea mare sau plasticul transparent deteriorat poate duce la imlozie. Protejați aparatul împotriva deteriorării, de ex. prin lovire sau cădere. Nu puneți în funcțiune VACUUM BOX sau VACUUM BELL defect.



Purtați ochelari de protecție. Pericol de imlozie



Conectați aparatul **la o priză cu conductor de protecție**. Orice întrerupere a conductorului de protecție în interiorul sau în exteriorul aparatului este periculoasă!
Folosiți doar prelungitoare cu conductor de protecție!



Atenție



Aparatele trebuie operate **sub supraveghere**.

Aparatele pot fi utilizate numai de către **specialiști formați** sau sub supravegherea acestora. Este complet interzisă utilizarea de către copii.



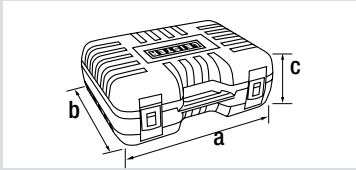
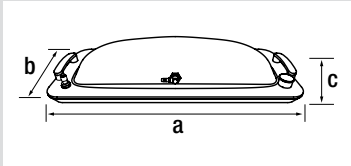
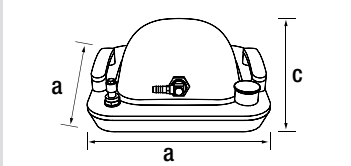
Protejați aparatul împotriva ploi și a umezelii.



Tensiunea nominală menționată pe aparat, trebuie să corespundă cu tensiunea de rețea.

În cazul căderii tensiunii de rețea cablul de alimentare trebuie scos din rețeaua electrică.

Date tehnice

Presiune diferențială maximă admisă	inHg/bar	14,75/0,5
Temperatură de mediu permisă în funcțiune	°C/°F	0–50/32–122
Greutate VACUUM PUMP	kg/lbs	9,9/21,8
Greutate VACUUM BOX	kg/lbs	3,8/8,4
Greutate VACUUM BELL	kg/lbs	1,5/3,3
Dimensiuni cutie	mm Țoli	a=545/b=195/c=142 a=21,5/b=7,7/c=5,6
		
Dimensiuni VACUUM BOX	mm Țoli	a=830/b=320/c=150 a=32,7/b=12,6/c=5,9
		
Dimensiuni VACUUM BELL	mm Țoli	a=320/c=150 a=12,6/c=5,9
		
Clasă de precizie manometru		1,6 (1,0 la cerere)

Sub rezerva modificărilor tehnice

Transport

- În timpul transportului, depozitați și asigurați aparatele în așa fel încât să nu se producă deteriorări mecanice.
- Dacă nu sunt utilizate, depozitați și asigurați aparatele în așa fel încât să nu se producă deteriorări mecanice.

Descriere aparat VACUUM BOX cu VACUUM PUMP



- | | | | |
|-----------------|----------|-----------------------|--------------------------------------|
| 1. Pompă de vid | 3. Cutie | 5. Guler de garnitură | 7. Furtun |
| 2. Cutie de vid | 4. Mâner | 6. Manometru | 8. Supapă de evacuare pentru reglare |

Descriere aparat VACUUM BELL cu VACUUM PUMP



- | | | | |
|-----------------|----------|-----------------------|--------------------------------------|
| 1. Pompă de vid | 3. Cutie | 5. Guler de garnitură | 7. Furtun |
| 2. Vacuum Bell | 4. Mâner | 6. Manometru | 8. Supapă de evacuare pentru reglare |

Principiu de funcționare

Testarea se realizează cu **VACUUM BOX (2)** transparent sau **VACUUM BELL (2)**, care este conectat prin intermediul **furtunului (7)** la **VACUUM PUMP (1)**. Pentru etanșarea zonei de testare **VACUUM BOX (2)** și **VACUUM BELL (2)** prezintă pe suprafața de depunere un **guler de garnitură (5)**. În timpul testării, **VACUUM PUMP (1)** creează în interiorul **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** o presiune negativă.

Pregătire și punere în funcțiune pentru VACUUM BOX/VACUUM BELL cu VACUUM PUMP



Pericol de accidentare din cauza așchiilor de plastic la punerea în funcțiune.

Tensiunea negativă prea mare sau plasticul transparent deteriorat poate duce la implozie.

Protejați aparatul împotriva deteriorării, de ex. prin lovire sau cădere. Nu puneți în funcțiune **VACUUM BOX** sau **VACUUM BELL** defect.



Purtați ochelari de protecție. Pericol de implozie



Conectați aparatul **la o priză cu conductor de protecție**. Orice întrerupere a conductorului de protecție în interiorul sau în exteriorul aparatului este periculoasă!

Folosiți doar prelungitoare cu conductor de protecție!

- Deschideți cutia. **VACUUM PUMP (1)** este montat în **cutie (3)** și nu trebuie scoasă din cutie pentru utilizare.
- Orificiul pentru aerul de răcire de la **VACUUM PUMP (1)** trebuie să fie întotdeauna liber și să nu fie blocat. (Fig. A)
- Verificați dacă **furtunul (7)** prezintă deteriorări
- Înainte de fiecare punere în funcțiune verificați dacă **VACUUM BOX (2) / VACUUM BELL (2)** prezintă defecte (de ex. fisuri, spărturi sau zgârieturi). Defectele la **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** pot duce la implozie.
- Verificați mișcarea ușoară a **supapei de evacuare pentru reglare (8)** înainte de fiecare punere în funcțiune, prin acționare manuală, adică apăsând **contrapiulița (11)** cu mâna. **Supapa de evacuare pentru reglare (8)** trebuie să se deschidă și să se închidă la loc. Dacă nu se mișcă suficient de ușor, curățați supapa sau înlocuiți-o. (Fig. B)
- Înainte de fiecare punere în funcțiune reglați **piulița de reglare (10)** a **supapei de evacuare pentru reglare (8)** la presiunea minimă (setare din fabrică 0,2 bar). Pentru aceasta **piulița de reglare (10)** și **contrapiulița (11)** trebuie înșurubate spre stânga până la capătul superior al tijeii filetate. (Fig. C)

Fig. A



Fig. B



Fig. C



Fig. D



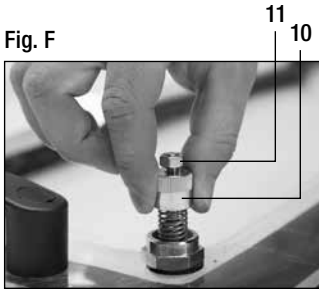
Fig. E



- Înainte de punerea în funcțiune, verificați dacă ștecărul și cablul de alimentare, precum și prelungitorul prezintă deteriorări electrice și mecanice.
- Conectați furtunul la **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** (fig. E) și **VACUUM PUMP (1)** (fig. D).
- Conectați **VACUUM PUMP (1)** la tensiunea nominală. Tensiunea nominală, menționată pe aparat, trebuie să corespundă cu tensiunea de rețea. (ATENȚIE: Pompa pornește imediat)

Pregătire și punere în funcțiune pentru VACUUM BOX/VACUUM BELL cu VACUUM PUMP

- Reglarea presiunii negative dorite de la **supapa de evacuare pentru reglare (8)**:
 - Așezați **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** pe membrana de testat și apăsați.
 - În timpul fazei de testare se poate regla presiunea negativă (max. 0,5 bar) prin intermediul **piuliței de reglare (10)** de la **supapa de evacuare pentru reglare (8)**. Pentru aceasta **piulița de reglare (10)** trebuie înșurubată în jos, spre dreapta. (Fig. F)
 - După ce s-a reglat valoarea dorită **piulița de reglare (10)** a **supapei de evacuare pentru reglare (8)** trebuie blocată prin intermediul **contrapiuliței (11)** (SW 10). În timpul funcționării **piulița de reglare (10)** trebuie să fie întotdeauna asigurată prin intermediul **contrapiuliței (11)**. (Fig. G)
 - Creșterea presiunii negative prin acționarea **supapei de evacuare pentru reglare (8)** (fig. K)



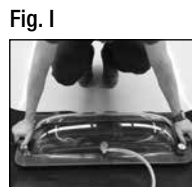
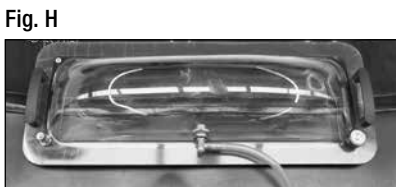
Testare cu VACUUM BOX/VACUUM BELL cu VACUUM PUMP

- Zona sudurii trebuie să fie uscată și să nu prezinte impurități. Particulele de murdărie pot afecta testarea.
- Zona de sudură care trebuie testată se acoperă sau se pulverizează exact înainte de testare cu un lichid care formează bule (de ex. soluție de săpun). (Trebuie să vă asigurați că lichidul nu are efecte nepermise asupra sudurii și a obiectului sudat).
- Poziționați **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** pe locul care trebuie testat.
- Așezați și apăsați **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** în așa fel încât sudura care trebuie testată să fie poziționată central pe axa longitudinală a **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** (fig. H). În cazul secțiunilor de testare mai lungi **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** trebuie repositionat corespunzător. La repositionarea **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** trebuie să se asigure o suprapunere a zonelor de testare.
- Pentru a putea genera presiune negativă, **VACUUM BOX (2)/VACUUM BELL (2)** trebuie apăsat pe locul de testare cu ambele **mânere (4)**. (Fig. I)



Presiunea negativă este indicată pe **manometru (6)**. **Presiunea negativă nu trebuie să depășească niciodată valoarea de 0,5 bari; neatenția poate duce la implozie.**

- Verificați dacă sudura prezintă locuri neetanșe.
- Îmbinarea este etanșă, dacă presiunea negativă se creează rapid, rămâne constantă pe durata testării și nu se formează bule de aer în îmbinare.
- Creșteți presiunea negativă acționând **supapa de evacuare pentru reglare (8)**. (fig. K)
- Marcați și reparați eventualele locuri neetanșe.



Încheierea lucrărilor de testare



Pericol de incendiu și de explozie.

Nu depozitați materiale inflamabile în lada VACUUM PUMP. Lăsați VACUUM PUMP să se răcească înainte de depozitare.



După finalizarea lucrărilor de testare, deconectați cablul de alimentare de la rețeaua electrică.

- Îndepărtați **furtunul (7)** de la **VACUUM PUMP (1)** și **VACUUM BOX (2) /VACUUM BELL (2)** și așezați-l în **cutie (3)**.
- Închideți **cutia (3)**.

Întreținere

- Pentru mai multe instrucțiuni de întreținere, aveți în vedere manualul de utilizare al VACUUM PUMP Picolino VTE 3.



Accesorii

- Este permisă doar utilizarea accesoriilor Leister, din motive tehnice și de siguranță.

Instruire

- Leister Technologies AG și centrele de service autorizate ale acestora oferă cursuri de sudură și instruire gratuite. Informații la www.leister.com.

Service și reparare

- Reparațiile trebuie efectuate numai de centrele de service Leister autorizate. Acestea garantează într-o perioadă de timp rezonabilă un serviciu de reparații specializat și de încredere, folosind piese de schimb originale în conformitate cu schemele electrice și listele pieselor de schimb.

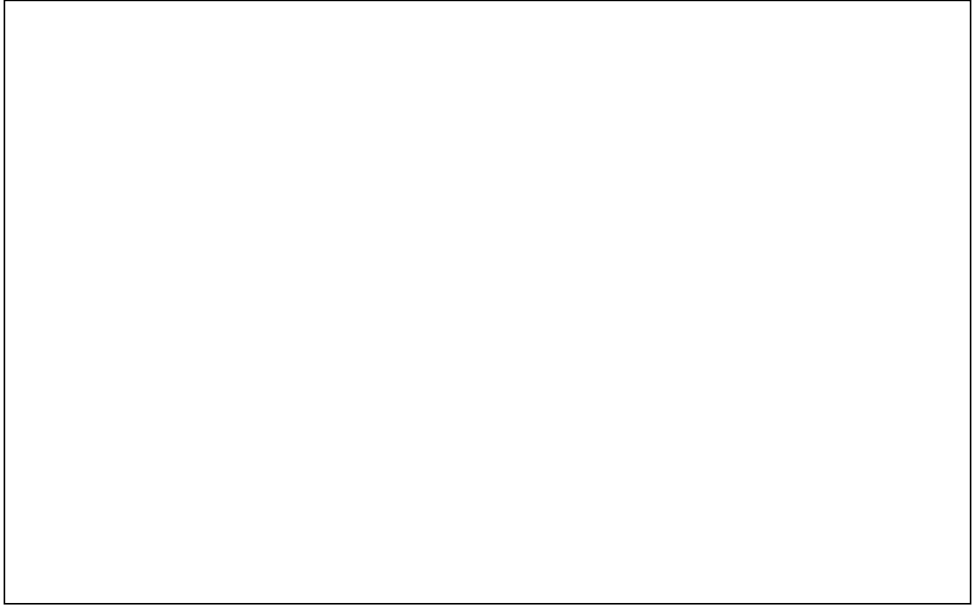
Garanție

- Pentru acest aparat sunt valabile drepturile de garanție sau de asigurare oferite de către partenerul de distribuție/vânzător începând cu data cumpărării. În cazul unei revendicări asociate garanției sau asigurării (dovedită prin intermediul facturii sau avizului de expediere), defectele de producție sau de prelucrare sunt îndepărtate de către partenerul de distribuție prin înlocuire sau reparare.
- Alte revendicări asociate garanției sau asigurării sunt excluse în cadrul forței juridice obligatorii.
- Sunt excluse din garanție deteriorările a căror cauză o constituie uzura normală, suprasarcina sau manevrarea inadecvată.
- Nu sunt luate în calcul revendicările asociate garanției sau asigurării în cazul dispozitivelor care au fost transformate sau modificate de către cumpărător.



© Copyright by Leister

Your authorised Service Centre is:



Leister Technologies AG
Galileo-Strasse 10
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland
Tel. +41 41 662 74 74
Fax +41 41 662 74 16
www.leister.com
sales@leister.com

BA VACUUM BOX/VACUUM BELL with
VACUUM PUMP
Art. 153.694 (part 1) / 06.2015 / 03.2020