

# Leak tightness tester

## Operating Manual



---

Leister Technologies AG  
Galileo-Strasse 10  
CH-6056 Kaegiswil  
Switzerland

|             |           |                                 |    |
|-------------|-----------|---------------------------------|----|
| <b>(GB)</b> | English   | Operating Instructions          | 3  |
| <b>(D)</b>  | Deutsch   | Bedienungsanleitung             | 6  |
| <b>(I)</b>  | Italiano  | Istruzioni per l'uso            | 9  |
| <b>(F)</b>  | Français  | Notice d'utilisation            | 12 |
| <b>(E)</b>  | Español   | Instrucciones de funcionamiento | 15 |
| <b>(P)</b>  | Português | Manual de instruções            | 18 |
| <b>(NL)</b> | Nederland | Gebruiksaanwijzing              | 21 |
| <b>(SF)</b> | Suomi     | Käyttöohje                      | 24 |
| <b>(S)</b>  | Svenska   | Bruksanvisning                  | 27 |
| <b>(TR)</b> | Türkçe    | Kullanım Kılavuzu               | 30 |
| <b>(PL)</b> | Polski    | Instrukcja obsługi              | 33 |
| <b>(CS)</b> | Česky     | Návod k obsluze                 | 36 |
| <b>(SK)</b> | Slovensky | Návod na obsluhu                | 39 |
| <b>(CN)</b> | 中文        | 使用手冊                            | 42 |
| <b>(J)</b>  | 日本語       | 取扱説明書                           | 45 |



Please read operating instructions carefully before use and keep for future reference.

## Leak tightness tester

### Application

- Overlap welding with test channel
- The compressed air tester with test needle is used to test the leak tightness of an overlap weld seam in the test channel.
- Testing an overlap weld seam with test channel on construction sites in civil engineering, tunnel and landfill applications.
- Do not use for other applications than mentioned above.



### Caution



The device may only be used by trained personnel or under their supervision. Children may not use the device under any circumstances.



Do not touch the front of the leak tightness tester. This can cause injuries. Do not walk with the needle without using the original storage box.



Protect the leak tightness tester against dirt and moisture. Always protect the front of the leak tightness tester with the original box when not in use.

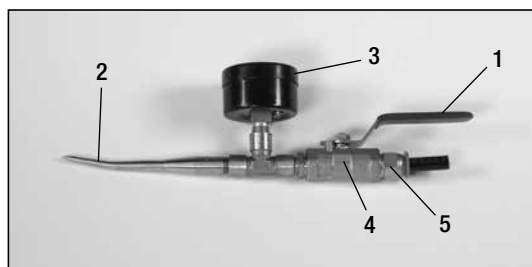
### Technical data

Connection up to max. 6 bar / 80 psi

Conformity mark CE

Technical data and specifications are subjected to change without prior notice

### Device Description



- 1 Handle
- 2 Test needle
- 3 Manometer
- 4 Ball valves
- 5 Compressed air connection

## Cross-section of an overlap weld

**Seam thickness reduction =  $A - B$**

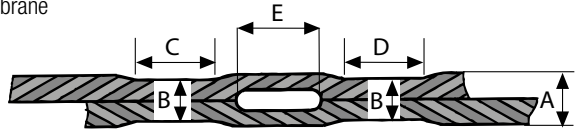
**A:** Thickness of the upper and lower membrane

**B:** Thickness of the welded seam

**C:** Welded section 1

**D:** Welded section 2

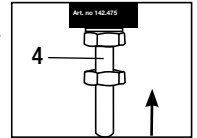
**E:** Test channel



## Preparation

- Connect **ball valve (4)** to compressed air.

**ATTENTION:** Connection up to maximum 6 bar (80 psi). If the pressure of maximum 6 bar (80 psi) is exceeded, a pressure-reducing valve (not in scope of supply) must be mounted on the **compressed air connection (4)**.



## Testing

The test conditions, such as test pressure and test duration, must be adapted to the welding material, welding material thickness, test channel dimensions and temperature.

- **Precondition:** Both ends of the test channel must be airtight, e. g. close off by hot gas welding or with clamping device.
- Place the compressed air tester with test needle at the end of the test channel as follows:
  - Heat the point to be tested on the test channel of the weld seam using a Weldy hot air blower with pendulum-like movements (**Figure D**).
  - Place **test needle (2)** approx. 2,5 cm into the test channel (**Figure E**).



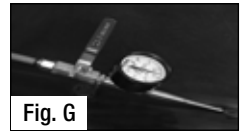
**Fig. D**



**Fig. E**



**Fig. F**



**Fig. G**

- Test method:
  - Open the ball valve, the **manometer (3)** must display the calculated compressed air value (bar/psi) (**Figure F**).
  - The overlap weld seam is regarded as tight if the pressure drop during the test time is not more than 10 % of the calculated initial value (**Figure G**).
- After the test time has passed, the air channel sealed airtight at the opposite end is opened.  
**The air must escape abruptly!**
- Remove compressed air tester with test needle.

## Maintenance

- Clean **test needle (2)** and **compressed air connection (5)** if contaminated.



Do not touch the top of the **test needle (2)**. This can cause injuries.

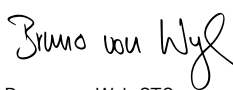
## Conformity

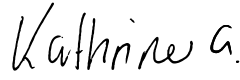
**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** confirms that this product, in the version as brought into circulation through us, fulfils the requirements of the following EC directives

Directives: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Harmonised standards: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 03.02.2016

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Andreas Kathriner, GM

## Disposal



Electrical equipment, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly way. **For EU countries only:** Do not dispose of electrical equipment with household refuse!

## Service and Repairs

- **Repairs** should only be carried out by **authorized service points**. Restricted to use with **original accessories and spare parts**.

## Warranty

- For this tool, the guarantee or warranty rights granted by the relevant distributor/seller shall apply. In case of guarantee or warranty claims any manufacturing or workmanship defects will either be repaired or replaced by the distributor at its discretion. Warranty or guarantee rights have to be verified by an invoice or a delivery document.
- Additional guarantee or warranty claims shall be excluded, subject to mandatory provisions of law.
- Warranty or guarantee shall not apply to defects caused by normal wear and tear, overload or improper handling.
- Warranty or guarantee claims will be rejected for tools that have been altered or changed by the purchaser.



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Benutzung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zur späteren Einsicht auf.

## Dichtigkeitsprüfgerät

### Anwendung

#### Überlappschweißung mit Prüfkanal

- Das Druckluftprüfgerät mit Prüfnadel wird zur Kontrolle der Verschlussfestigkeit einer Überlappschweißnaht im Prüfkanal eingesetzt.
- Prüfen einer Überlappschweißnaht mit Prüfkanal direkt vor Ort auf Baustellen im Tief- und Tunnelbau sowie auf Abfalldeponien.
- Nur für die oben genannten Einsatzbereiche verwenden.



### Vorsicht



Im Betrieb darf das Gerät nicht unbeaufsichtigt gelassen werden. Es darf nur von ausgebildetem Personal oder unter dessen Aufsicht benützt werden. Kinder müssen unter allen Umständen vom Gerät ferngehalten werden.



Vorderseite des Druckluftprüfgeräts nicht berühren. Das kann zu Verletzungen führen. Nadel nicht ohne Original-Aufbewahrungsbehälter transportieren.



Dichtigkeitsprüfgerät vor Schmutz und Nässe schützen. Wenn das Prüfgerät nicht benutzt wird, die Vorderseite des Dichtigkeitsprüfgeräts stets in der Originalverpackung aufbewahren.

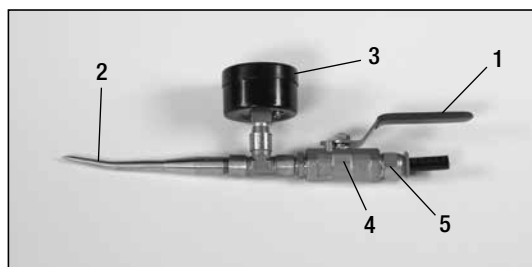
### Technische Daten

Anschluss bis max. 6 bar / 80 psi

Konformitätszeichen CE

Die technischen Daten und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden

### Gerätebeschreibung



- 1 Handgriff
- 2 Prüfnadel
- 3 Manometer
- 4 Kugelhähne
- 5 Druckluftanschluss

## Querschnitt einer Überlappschweißung

Verringerung der Nahtdicke =  $A - B$

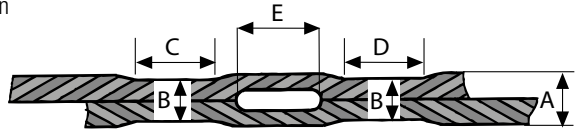
A: Dicke der oberen und unteren Membran

B: Dicke der Schweißnaht

C: Schweißbereich 1

D: Schweißbereich 2

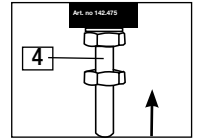
E: Prüfkanal



## Vorbereitung

- Kugelhähne (4) an die Druckluft anschliessen.

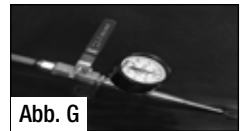
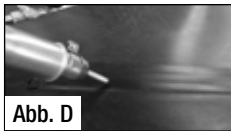
**ACHTUNG:** Anschluss bis max. 6 bar (80 psi). Wird der maximale Druck von 6 bar (80 psi) überschritten, muss ein Druckreduzierventil (nicht im Lieferumfang enthalten) am Druckluftanschluss (4) eingebaut werden.



## Prüfung

Die Prüfbedingungen wie Druck und Dauer müssen dem Schweißmaterial, seiner Dicke, den Prüfkanalabmessungen sowie der Temperatur angepasst werden.

- **Voraussetzung:** Beide Enden des Prüfkanals müssen luftdicht verschlossen werden, d.h. Absperrung durch eine Heissgasschweißung oder mittels Klemmvorrichtung.
- Das Druckluftprüfgerät mit Prüfnadel wie folgt am Ende des Prüfkanals anbringen:
  - Die zu prüfende Stelle am Prüfkanal der Schweißnaht mit einem Heissluftgebläse von Weldy, das in Pendelbewegungen geführt wird, erwärmen (**Abb. D**).
  - Prüfnadel (2) ca. 2,5 cm in den Prüfkanal schieben (**Abb. E**).



- Einführen von Druckluft:
  - Kugelhähne öffnen, das **Manometer (3)** muss den berechneten Druckluftwert (bar/psi) **anzeigen (Abb. F)**.
  - Die Überlappschweißnaht gilt als dicht, wenn der Druckabfall während der Testdauer nicht mehr als 10 % des berechneten Anfangswertes beträgt (**Abb. G**).
- Nach erfolgreichem Test wird der luftdicht verschlossene Luftkanal an der gegenüberliegenden Seite geöffnet.  
**Die Luft muss unvermittelt entweichen!**
- Druckluftprüfgerät mit Prüfnadel abnehmen.

## Wartung

- Die Prüfnadel (2) **und** den **Druckluftanschluss (5)** bei Verschmutzung reinigen.



Spitze der **Prüfnadel (2)** **nicht berühren**. Das kann zu Verletzungen führen.

## Konformität

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** erklärt, dass dieses Produkt in der Version, wie es von uns in den Verkehr gebracht wird, die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien erfüllt:

Richtlinien: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Harmonisierte Normen: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 03.02.2016

*Bruno von Wyl*

Bruno von Wyl, CTO

*Kathrine G.*

Andreas Kathriner, GM

## Entsorgung



Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. **Nur EU-Länder:** Elektrogeräte dürfen nicht mit dem Haushaltsabfall entsorgt werden!

## Wartung und Reparatur

- **Reparaturen** dürfen nur von **autorisierten Servicepunkten durchgeführt werden**. Die Benutzung ist auf die Verwendung **von Originalzubehör und -ersatzteilen beschränkt**.

## Gewährleistung

- Für dieses Werkzeug gelten die Garantie- bzw. Gewährleistungsrechte, die vom jeweiligen Lieferanten/Verkäufer zugesagt werden. Bei Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen werden alle Herstellungs- oder Verarbeitungsfehler von den Lieferanten in deren Ermessen instand gesetzt oder ersetzt. Die Garantie- oder Gewährleistungsansprüche müssen durch eine Kaufrechnung oder einen Lieferschein belegt werden.
- Zusätzliche Garantie- oder Gewährleistungsansprüche sind innerhalb des gesetzlichen Rahmens ausgeschlossen.
- Die Garantie oder Gewährleistung gilt nicht für Defekte durch normale Abnutzung oder Verschleiss, Überlastung oder unsachgemässe Handhabung.
- Bei Werkzeugen, die vom Käufer manipuliert oder verändert wurden, werden Garantie- oder Gewährleistungsansprüche abgelehnt.





Leggere attentamente le istruzioni prima dell'uso e conservarle per la futura consultazione.

## Tester di tenuta

### Applicazione

- Saldatura a sovrapposizione con canale di prova
- Il tester ad aria compressa con ago di prova viene utilizzato per esaminare la qualità della tenuta dei cordoni di saldatura a sovrapposizione nel canale di prova.
- Test dei cordoni di saldatura a sovrapposizione con canale di prova nei cantieri, per l'impiego nell'ingegneria civile e nella realizzazione di tunnel e discariche.
- Non usare per impieghi diversi da quelli specificati.



### Attenzione



Durante l'uso il dispositivo deve essere sempre presidiato. L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente da personale addestrato o sotto il controllo dello stesso. L'impiego dell'apparecchio è vietato ai bambini in qualsiasi situazione.



Non toccare la parte anteriore del tester di tenuta. Pericolo di lesioni. Spostarsi fisicamente con l'ago solo se inserito nel contenitore originale.



Proteggere il tester di tenuta dalla sporcizia e dall'umidità. Proteggere sempre la parte anteriore del tester di tenuta con il contenitore originale quando non è in uso.

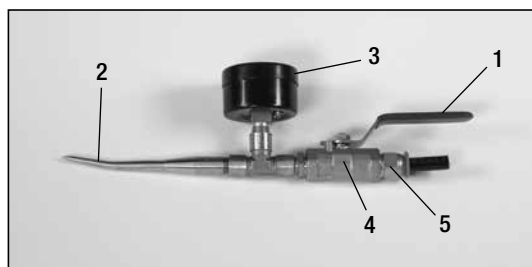
### Specifiche tecniche

Connessione fino a max. 6 bar / 80 psi

Marchio di conformità CE

Dati e specifiche tecniche sono soggetti a modifica senza preavviso

### Descrizione dell'apparecchio



- 1 Impugnatura
- 2 Ago di prova
- 3 Manometro
- 4 Valvole a sfera
- 5 Raccordo aria compressa

## Sezione trasversale di una saldatura a sovrapposizione

Riduzione dello spessore del cordone =  $A - B$

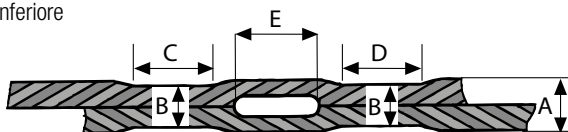
A: Spessore della membrana superiore e inferiore

B: Spessore del cordone di saldatura

C: Sezione saldata 1

D: Sezione saldata 2

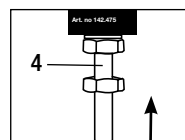
E: Canale di prova



## Preparazione

- Collegare le valvole a sfera (4) all'aria compressa.

**ATTENZIONE:** Connessione fino a max. 6 bar (80 psi). Se la pressione è maggiore dei 6 bar (80 psi) consentiti, è necessario montare un riduttore di pressione (non fornito in dotazione) sul **raccordo dell'aria compressa (4)**.



## Prova

Le condizioni di prova, tra cui la pressione e la durata della prova, devono essere adattate al tipo e allo spessore del materiale di saldatura, alle dimensioni del canale di prova e alla temperatura.

- **Presupposto:** Entrambe le estremità del canale di prova devono essere a tenuta d'aria, ad es. chiuse mediante saldatura a gas caldo o tramite un dispositivo di bloccaggio.
- Disporre il tester ad aria compressa con l'ago di prova all'estremità del canale di prova come segue:
  - Riscaldare il punto da testare sul canale di prova del cordone di saldatura usando un soffiante ad aria calda Weldy e compiendo un movimento oscillatorio (**Figura D**).
  - Introdurre l'ago di prova (2) per circa 2,5 cm nel canale di prova (**Figura E**).



Fig. D



Fig. E



Fig. F



Fig. G

- Afflusso dell'aria compressa:
  - Aprire le valvole sfera; il **manometro (3)** deve indicare il valore calcolato dell'aria compressa (in bar/psi) (**Figura F**).
  - Il cordone della saldatura a sovrapposizione viene considerato in tenuta se la perdita di carico durante la prova non supera il 10% del valore iniziale calcolato (**Figura G**).
- Una volta trascorso l'intervallo di prova, il canale dell'aria sigillato a tenuta all'estremità opposta si apre. **L'aria deve fuoriuscire bruscamente!**
- Rimuovere il tester ad aria compressa con l'ago di prova.

## Manutenzione

- Pulire l'ago di prova (2) e il raccordo dell'aria compressa (5) se è presente contaminazione.



Non toccare la parte superiore dell'ago di prova (2). Pericolo di lesioni.

## Conformità

Con la presente Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil (Svizzera) conferma che il presente prodotto, nella versione da noi immessa in commercio, è conforme ai requisiti delle seguenti direttive CE

Direttive: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Norme armonizzate: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil (Svizzera), 03 febbraio 2016

Bruno von Wyl, CTO

Andreas Kathriner, GM

## Smaltimento



Le apparecchiature elettriche, gli accessori e gli imballaggi vanno riciclati nel rispetto dell'ambiente.  
**Solo per i paesi UE:** Non smaltire le apparecchiature elettriche assieme ai rifiuti domestici!

## Assistenza e riparazioni

- **Le riparazioni** devono essere eseguite esclusivamente da **centri di assistenza autorizzati**. Utilizzare esclusivamente con **accessori e pezzi di ricambio originali**.

## Garanzia

- A questo apparecchio si applicano i diritti di garanzia commerciale o legale concessi dal distributore/venditore pertinente. In caso di ricorso alla garanzia commerciale o legale è prevista la fornitura sostitutiva oppure la riparazione dei difetti di fabbricazione o di lavorazione da parte del distributore a sua discrezione. Per i diritti di garanzia commerciale o legale farà fede la fattura o il documento di consegna.
- Sono esclusi ulteriori ricorsi alla garanzia commerciale o legale, con riserva delle disposizioni di legge.
- Sono esclusi dalla garanzia commerciale o legale i danni riconducibili all'usura naturale, al sovraccarico o a una manipolazione impropria.
- Il ricorso alla garanzia commerciale o legale decade per gli apparecchi che sono stati sottoposti a trasformazioni o modifiche da parte dell'acquirente.



Lire attentivement les instructions de service avant tout usage et les conserver pour consultation future.

## Testeur d'étanchéité

### Application

- Soudage par recouvrement avec canal de contrôle
- Le testeur d'air comprimé avec aiguille de contrôle est utilisé pour contrôler la force de scellage d'un cordon de soudure par recouvrement dans le canal de contrôle.
- Contrôle du cordon de soudure par recouvrement au moyen d'un canal de contrôle sur les chantiers pour les applications associées au génie civil, aux tunnels et à l'enfouissement.
- Ne pas utiliser pour d'autres applications que celles susmentionnées.



### Attention



L'appareil ne doit pas être laissé sans surveillance lorsqu'il fonctionne. L'appareil doit uniquement être utilisé par un personnel qualifié ou sous surveillance de ce dernier. Les enfants ne doivent en aucun cas utiliser l'appareil.



Ne pas toucher l'avant du testeur d'étanchéité. Des blessures pourraient en résulter. Ne pas marcher avec l'aiguille sans utiliser sa boîte de rangement originale.



Protéger le testeur d'étanchéité contre la saleté et l'humidité. Toujours protéger l'avant du testeur d'étanchéité avec sa boîte originale quand il n'est utilisé.

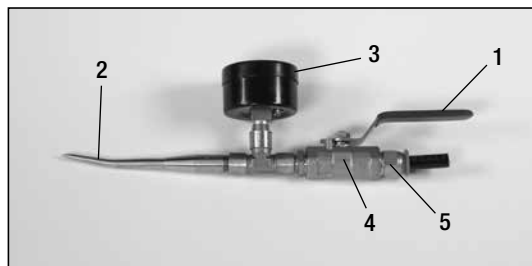
### Caractéristiques techniques

Raccordement jusqu'à max. 6 bar / 80 psi

Marquage de conformité CE

Les caractéristiques techniques et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis

### Description de l'appareil



- 1 poignée
- 2 aiguille de contrôle
- 3 manomètre
- 4 clapets à bille
- 5 raccordement d'air comprimé

## Coupe transversale d'une soudure par recouvrement

Réduction de l'épaisseur de la soudure =  $A - B$

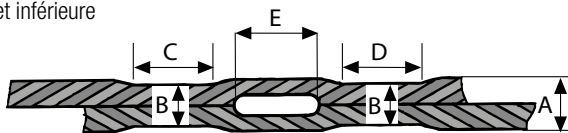
A : épaisseur de la membrane supérieure et inférieure

B : épaisseur du cordon de soudure

C : section soudée 1

D : section soudée 2

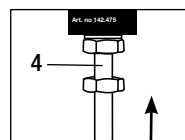
E : canal de contrôle



## Préparation

- Raccorder les clapets à bille (4) à l'air comprimé.

**ATTENTION :** raccordement jusqu'à max. 6 bar (80 psi). Si la pression de 6 bar (80 psi) maximum est dépassée, un détendeur-régulateur (non fourni) doit être monté sur le raccordement d'air comprimé (4).



## Test

Les conditions d'essai, telles que la pression d'essai et la durée de l'essai, doivent être adaptées au matériau de soudage, à l'épaisseur de ce même matériau, aux dimensions du canal de contrôle et à la température.

- **Condition préalable :** les deux extrémités du canal de contrôle doivent être hermétiques, p. ex. scellées par soudage au gaz chaud ou au moyen d'un dispositif de serrage.
- Placer le contrôleur à air comprimé avec l'aiguille de contrôle au bout du canal de contrôle, comme suit :
  - Chauffer le point à contrôler sur le canal de contrôle du cordon de soudure au moyen d'un appareil de soufflerie à air chaud Weldy en effectuant des mouvements pendulaires (**Figure D**).
  - Placer l'aiguille de contrôle (2) à env. 2,5 cm dans le canal de contrôle (**Figure E**).



Fig. D



Fig. E



Fig. F

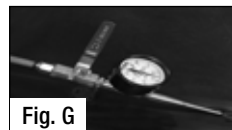


Fig. G

- Entrée d'air comprimé :
  - Ouvrir les clapets à bille, le **manomètre (3)** doit afficher la valeur de l'air comprimé calculée (bar/psi) (**Figure F**).
  - Le cordon de soudure par recouvrement est considéré comme étanche si la chute de pression durant la période du test ne dépasse pas 10 % de la valeur initiale calculée (**Figure G**).
- Une fois la période de test écoulée, le canal d'air scellé hermétiquement à l'extrémité opposée est ouvert. **L'air doit s'échapper brusquement !**
- Enlever le contrôleur à air comprimé et l'aiguille de contrôle.

## Maintenance

- Nettoyer l'**aiguille de contrôle (2)** et le **raccordement d'air comprimé (5)** si contaminés.



Ne pas toucher le haut de l'**aiguille de contrôle (2)**. Des blessures pourraient en résulter

## Conformité

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** atteste que ce produit, dans la version que nous avons mise en circulation, satisfait aux exigences des directives CE suivantes.

Directives : 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Normes harmonisées : EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 03/02/2016

*Bruno von Wyl*

Bruno von Wyl, CTO

*Kathrine G.*

Andreas Kathriner, GM

## Mise au rebut



Les équipements électriques, les accessoires et les emballages doivent être recyclés dans le plus grand respect de l'environnement. **Pour les pays européens uniquement** : ne pas jeter l'équipement électrique avec les ordures ménagères !

## Entretien et réparations

- Les **réparations** doivent uniquement être effectuées par des **points SAV agréés**. À utiliser uniquement avec des **accessoires et pièces de rechange originaux**.

## Garantie

- Pour cet outil, la garantie ou les droits au titre de la garantie octroyés par le distributeur/revendeur concerné doivent s'appliquer. En cas de recours en garantie, tout défaut de fabrication ou de main-d'œuvre fera l'objet soit d'une réparation, soit d'un remplacement par le distributeur, à sa discrétion. La garantie ou les droits au titre de la garantie doit/doivent faire l'objet d'une vérification sur la base d'une facture ou d'un bon de livraison.
- Tout autre recours en garantie doit être refusé, sous réserve des dispositions légales obligatoires.
- La garantie ne saurait s'appliquer aux défauts causés par une usure normale, une surcharge ou une manipulation incorrecte.
- Les recours en garantie seront rejetés pour tout outil qui a été modifié ou altéré par l'acheteur.



Lea atentamente las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar el aparato y guárdelas para poder consultarlas más adelante.

## Probador de estanqueidad

### Uso

- Soldadura de solape con canal de prueba
- El probador de aire comprimido con aguja de prueba se utiliza para comprobar la resistencia del sellado de un cordón de soldadura de solape en el canal de prueba.
- Comprobación de un cordón de soldadura de solape con canal de prueba en obras de construcción de ingeniería civil, túneles y vertederos.
- No utilizar en aplicaciones diferentes a las anteriormente citadas.



### Atención



No dejar el dispositivo sin vigilancia durante su uso.  
Únicamente podrán utilizar la máquina el personal formado u otras personas bajo su supervisión.  
Los niños no pueden utilizar este dispositivo bajo ninguna circunstancia.



No toque la parte delantera del probador de estanqueidad. Eso puede provocar lesiones.  
No se desplace con la aguja sin utilizar la caja de almacenamiento original.

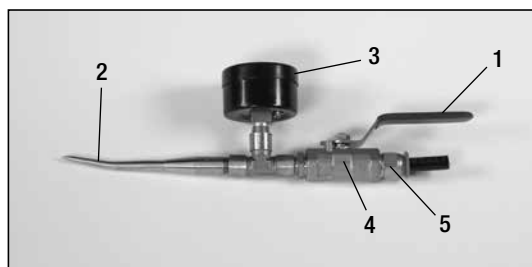


Proteja el probador de estanqueidad frente a la suciedad y la humedad. Proteja siempre la parte delantera del probador de estanqueidad con la caja original cuando no lo esté utilizando.

### Datos técnicos

|                                                                         |              |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Toma de hasta                                                           | 6 bar/80 psi |
| Marca de conformidad                                                    | CE           |
| Las especificaciones y datos técnicos pueden cambiarse sin previo aviso |              |

### Descripción del dispositivo



- 1 Asa
- 2 Aguja de prueba
- 3 Manómetro
- 4 Válvulas de bola
- 5 Conexión de aire comprimido

## Sección transversal de una soldadura de solape

Reducción del grosor de costura =  $A - B$

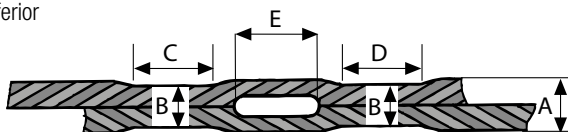
A: grosor de las membranas superior e inferior

B: grosor de la membrana soldada

C: sección soldada 1

D: sección soldada 2

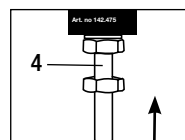
E: canal de prueba



## Preparación

- Conecte las **válvulas de bola (4)** a la **toma de aire comprimido**.

**ATENCIÓN:** Toma de hasta 6 bar (80 psi). Si se sobrepasa la presión máxima de 6 bar (80 psi), se debe montar una válvula de presión reducida (no incluida en el volumen de suministro) en la **toma de aire comprimido (4)**.



## En pruebas

Las condiciones de prueba, como la presión de prueba o la duración de la prueba, deben adaptarse al material de soldadura, al grosor de dicho material, a las dimensiones del canal de prueba y a la temperatura.

- **Condición previa:** los dos extremos del canal de prueba deben ser estancos, p. ej. estar bloqueados por una soldadura de gas caliente o con un dispositivo de sujeción.
- Coloque el probador de aire comprimido con la aguja de prueba en el extremo del canal de prueba, tal y como se indica a continuación:
  - Caliente el punto que desea comprobar en el canal de prueba del cordón de soldadura utilizando un soplador de aire caliente y realizando movimientos oscilantes (**figura D**).
  - Introduzca la **aguja de prueba (2)** 2,5 cm aproximadamente en el canal de prueba (**figura E**).



- Flujo de aire comprimido en:
  - Abra las válvulas de bola, el **manómetro (3)** debe mostrar el valor de aire comprimido calculado (bar/psi) (**figura F**).
  - El cordón de soldadura de solape se considera estanco si la pérdida de presión durante la prueba no es superior al 10 % del valor inicial calculado (**figura G**).
- Una vez finalizado el tiempo de la prueba, se abre el cierre hermético del canal de aire situado en el extremo contrario. **El aire puede salir de forma brusca.**
- Retire el probador de aire comprimido con aguja de prueba.



## Mantenimiento

- Limpie la **aguja de prueba (2)** y la **conexión de aire comprimido (5)** si están contaminadas.



No toque la parte superior de la **aguja de prueba (2)**. Eso puede provocar lesiones.

## Conformidad

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil (Suiza)** confirma que la versión en la que hemos comercializado de este producto cumple los requisitos de las siguientes directivas CE

Directivas: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Normas armonizadas: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 03.02.2016

Bruno von Wyl, CTO

Andreas Kathriner, GM

## Eliminación



Los equipos eléctricos, accesorios y embalajes deberían reciclarse de forma ecológica. **Solo para países de la UE:** no desechar los equipos eléctricos con la basura doméstica.

## Revisiones y reparaciones

- **Solo podrán** realizar reparaciones los centros de **servicios autorizados**. Utilice solo **accesorios y repuestos originales**.

## Garantía

- El uso de esta herramienta está sujeto a la garantía o los derechos de garantía otorgados por los distribuidores o vendedores correspondientes. En caso de que exista algún defecto de fabricación o de construcción incluidos en la garantía, el distribuidor reparará o sustituirá el equipo según prefiera. Los derechos de garantía deben demostrarse con la factura o el resguardo de entrega.
- Quedan excluidas las reclamaciones de garantía de otro tipo según las disposiciones legales.
- La garantía no cubre los defectos provocados por el uso y desgaste normal, la sobrecarga o la utilización inadecuada del producto.
- No se admitirán las reclamaciones de garantía de aquellas herramientas que hayan sido alteradas o modificadas por el comprador.



## Manual de instruções (manual de instruções original)



Leia cuidadosamente as instruções antes de usar e guarde-as para futura referência.

## Testador de estanqueidade

### Aplicação

- Solda de sobreposição com canal de teste
- O testador de ar comprimido com agulha de teste é usado para testar a capacidade de selagem de uma junta de solda de sobreposição no canal de teste.
- Teste de uma junta de solda de sobreposição com canal de teste em locais de construção em engenharia civil, aplicações de túnel e aterros.
- Não use para outras aplicações além das supracitadas.



### Cuidado



O dispositivo não pode ser deixado sem supervisão quando estiver em uso. O dispositivo só pode ser usado por equipes treinadas ou sob a supervisão deles. Crianças não podem usar o dispositivo sob qualquer circunstância.



Não encoste na parte frontal do testador de estanqueidade. Isso pode causar ferimentos. Não ande com a agulha sem usar a caixa de armazenamento original.



Proteja o testador de estanqueidade contra sujeira e umidade. Sempre proteja a parte frontal do testador de estanqueidade com a caixa original quando ele não estiver em uso.

### Informações técnicas

Conexão de até máx.

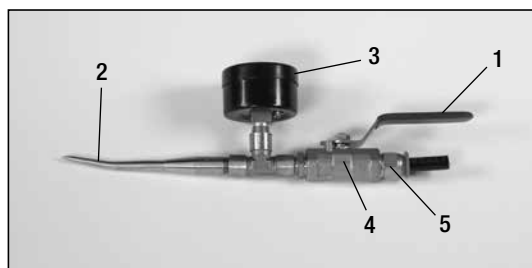
6 bar / 80 psi

Marcação de conformidade

CE

As especificações e dados técnicos estão sujeitos à alteração sem aviso prévio

### Descrição do dispositivo



- 1 Cabo
- 2 Agulha de teste
- 3 Manômetro
- 4 Válvulas de esfera
- 5 Conexão de ar comprimido

## Corte transversal de uma solda de sobreposição

Redução da espessura da costura =  $A - B$

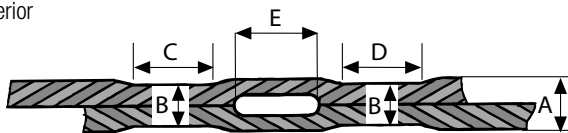
A: Espessura da membrana superior e inferior

B: Espessura da costura soldada

C: Seção soldada 1

D: Seção soldada 2

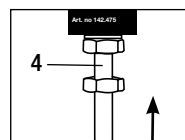
E: Canal de teste



## Preparação

- Conecte as válvulas de esferas (4) ao ar comprimido.

**ATENÇÃO:** Conexão até máx. 6 bar (80 psi). Se a pressão máxima de 6 bar (80 psi) for excedida, uma válvula redutora de pressão (não inclusa no escopo de fornecimento) deve ser montada na conexão de ar comprimido (4).



## Teste

As condições de teste, como pressão e duração do teste, devem ser adaptadas ao material de solda, espessura do material de solda, dimensões do canal de teste e temperatura.

- **Pré-condição:** Ambas as extremidades do canal de teste devem ser herméticas, ou seja, fechada por solda de gás ou com dispositivo de aperto.
- Coloque o testador de ar comprimido com a agulha de teste na extremidade do canal de teste conforme o seguinte:
  - Aqueça a ponta a ser testada no canal de teste da junta de solda usando um soprador de ar quente Weldy com movimentos de pêndulo (**Figura D**).
  - Coloque a **agulha de teste (2)** aprox. 2,5 cm no canal de teste (**Figura E**).



Fig. D



Fig. E



Fig. F



Fig. G

- Fluxo de ar comprimido em:
  - Abra as válvulas de esferas, o **manômetro (3)** deve exibir o valor de ar comprimido calculado (bar/psi) (**Figura F**).
  - A junta de solda de sobreposição é considerada estanque se a queda de pressão durante o período de teste não exceder 10 % do valor inicial calculado (**Figura G**).
- Após o período de teste, o canal de ar vedado e hermético na extremidade oposta é aberto. **O ar deve escapar de maneira abrupta!**
- Remova o testador de ar comprimido com a agulha de teste.

## Manutenção

- Limpe a **agulha de teste (2)** e a **conexão de ar comprimido (5)** se houver contaminação.



Não encoste na ponta da **agulha de teste (2)**. Isso pode causar ferimentos.

## Conformidade

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Suíça** confirma que esse produto, na versão lançada no mercado, atende a todos os requisitos das seguintes direttrizes CE

Diretrizes: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Normas harmonizadas: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 03/02/2016

Bruno von Wyl, CTO

Andreas Kathriner, GM

## Eliminação



Os equipamentos elétricos, os acessórios e as embalagens devem ser reciclados. **Somente para os países da UE:** Não descarte os equipamentos elétricos junto com o lixo doméstico!

## Assistência e reparos

- Os **reparos** só devem ser feitos **por assistências autorizadas**. Utilização restrita com **acessórios e peças de reposição originais**.

## Garantia

- Para esta ferramenta, aplica-se a garantia fornecida pelo respectivo distribuidor/vendedor. No caso da garantia ou reivindicação de garantia, qualquer defeito de fabricação ou de mão de obra será reparado ou substituído pelo distribuidor conforme os critérios do mesmo. A garantia ou as reivindicações de garantia devem ser verificadas através de uma nota fiscal ou de um documento de fornecimento.
- Garantias e reivindicações de garantia adicionais deverão ser excluídas, sujeitas às provisões obrigatórias por lei.
- A garantia não deverá ser aplicável aos defeitos causados pelo uso e desgaste normal, sobrecarga ou manuseio inadequado.
- A garantia ou as reivindicações de garantia serão rejeitadas para ferramentas que tiverem sido alteradas ou trocadas pelo comprador.



Lees a.u.b. de gebruikershandleiding zorgvuldig door voordat u het apparaat gaat gebruiken. Bewaar de handleiding voor toekomstig gebruik.

## Lekdichtheidtester

### Toepassing

- Overlappende lassen met testkanaal
- De persluchttester is voorzien van een testnaald en is bedoeld voor het testen van de afdichtende sterkte van een overlappende lasnaad in het testkanaal.
- Testen van een overlappende lasnaad met testkanaal op constructielocaties in de civiele techniek, in de tunnelbouw en op stortplaatsen voor afval.
- Gebruik de tester niet voor andere doeleinden dan de hierboven genoemde toepassingen.



### Waarschuwing



Gebruikt u het apparaat even of langere tijd niet? Laat dan het apparaat niet zonder toezicht achter.

Uitsluitend in het gebruik van het apparaat geschoolde medewerkers of anderen, onder toezicht van een dergelijk geschoolde medewerker, mogen het apparaat gebruiken. Kinderen mogen in geen geval dit apparaat gebruiken.



Raak het front van de lekdictheidtester niet aan. Dit kan letsel veroorzaken. Loop niet met de testnaald rond zonder de originele opslagkoffer te gebruiken.



Bescherm de lekdictheidtester altijd tegen vuil en vocht. Bescherm - als u de lekdictheidtester niet gebruikt - altijd de voorzijde van de tester door de originele koffer ervoor te plaatsen.

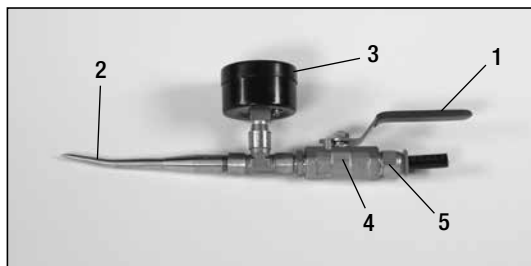
### Technische specificaties

Persluchtaansluiting tot een maximale druk van 6 bar / 80 psi

Kenmerk van conformiteit

Technische gegevens en specificaties kunnen zonder kennisgeving vooraf worden gewijzigd.

### Beschrijving van het apparaat



- 1 Hendel
- 2 Testnaald
- 3 Manometer
- 4 Kogelkleppen
- 5 Persluchtaansluiting

## Doorsnede van een overlappende las

Reductie van de zoomdikte =  $A - B$

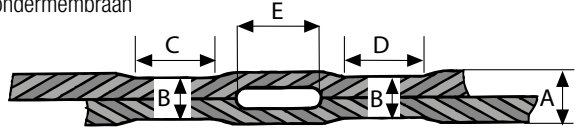
**A:** Dikte van het bovenmembraan en het ondermembraan

**B:** Dikte van de lasnaad

**C:** Lassectie 1

**D:** Lassectie 2

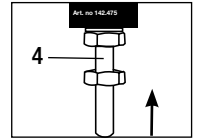
**E:** Testkanaal



## Vorbereiden

- Sluit de **kogelkleppen (4)** op het persluchtnet aan.

**LET OP:** Aansluiting tot een maximale druk van 6 bar (80 psi). Overschrijdt de druk een waarde van maximaal 6 bar (80 psi)? Dan moet u een (niet meegeleverde) drukreductor opnemen in de **persluchtaansluiting (4)**.



## Testen

**U moet de testcondities, zoals testdruk en testduur, aanpassen aan het lasmateriaal, aan de dikte van dat lasmateriaal, aan de afmetingen van het testkanaal en aan de temperatuur.**

- Voorwaarde vooraf:** Beide uiteinden van het testkanaal moeten luchtdicht zijn. Dat wil zeggen: afgesloten door het uiteinde met heet gas luchtdicht te lassen of door een klem aan te brengen.
- Plaats de persluchttestter met de testnaald in het ene uiteinde van het testkanaal en wel als volgt:
  - Verhit het te testen punt van het testkanaal van de lasnaad met behulp van een Weldy-heteluchtblazer. Maak daarbij een pendelende beweging (**afbeelding D**).
  - Plaats de **testnaald (2)** ca. 2,5 cm in het testkanaal (**afbeelding E**).



Afb. D



Afb. E



Afb. F



Afb. G

- Persluchtstroming in:
  - Open de kogelkleppen. De **manometer (3)** moet de berekende luchtdrukwaarde (in bar of psi) tonen (**afbeelding F**).
  - De overlappende lasnaad is luchtdicht als de drukval gedurende de testduur niet meer bedraagt dan 10% van de berekende initiële waarde (**afbeelding G**).
- Open na het verstrijken van de testduur het aan de andere zijde van het testkanaal luchtdicht afgesloten uiteinde. **De lucht moet nu bruusk ontsnappen!**
- Neem persluchttestter en testnaald weg.

## Onderhoud

- Maak de **testnaald (2)** en de **perslucht koppeling (5)** schoon als die vuil zijn.



Raak de tip van de **testnaald (2)** niet aan. Dit kan letsel veroorzaken.

## Verklaring van Conformiteit

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil (Zwitserland)** verklaart dat dit product, in de uitvoering zoals die door ons in de handel wordt gebracht, in overeenstemming is met de eisen, gesteld in onderstaande Europese Richtlijnen

Richtlijnen: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Geharmoniseerde EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
normen: EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil (Zwitserland), 03-02-2016

Bruno von Wyl, algemeen technisch directeur

Andreas Katriner, algemeen directeur

## Afvoeren



Breng elektrotechnische apparaten, toebehoren evenals verpakkingen op een milieuvriendelijke manier weer in de materiaalkringloop. **Uitsluitend voor landen, aangesloten bij de Europese Unie:** verwijder uitgediende elektrotechnische apparaten niet samen met of via het huishoudelijke afval!

## Onderhoud en reparaties

- **Uitsluitend geautoriseerde onderhoudswerkplaatsen** mogen herstellingen of reparaties uitvoeren. Gebruik is uitsluitend toegestaan met **originele toebehoren en vervangende onderdelen**.

## Garantie

- Voor dit hulpmiddel geldt de garantie of waarborg, zoals de desbetreffende distributeur of wederverkoper die verleent. De distributeur zal in geval van waarborg- of garantiereclames naar eigen goeddunken onvolkomenheden qua arbeid of materiaal herstellen, repareren of vervangen. Het recht op garantie of waarborg moet aantoonbaar zijn aan de hand een factuur of een bewijs van levering.
- Aanvullende garantie of garantiereclames worden uitgesloten, behoudens dwingende bepalingen die de toepasselijke wet stelt.
- Garantie of waarborg geldt niet voor defecten veroorzaakt door normale slijtage, overbelasting of ondeskundig gebruik.
- Garantie- of waarborgreclames voor door de koper gemodificeerde of gewijzigde hulpmiddelen worden geweigerd.



Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen käyttöä, ja säilytä ne myöhempää tarvetta varten.

## Vuototesteri

### Sovellus

- Limihitsaus testikanavalla
- Paineilmatesteriä, jossa on testineula, käytetään testattaessa limittäisen hitsaussauman lujuutta testikanavassa.
- Limittäisen hitsaussauman testaus testikanavalla rakennustyömailla maa- ja vesirakennuksen, tunnelien ja kaatopaikkojen käyttösovelluksissa.
- Älä käytä muihin kuin edellä mainittuihin käyttötarkoituksiin.



### Huomio



Laitetta ei saa jättää valvomatta, kun sitä käytetään.

Laitetta saa käyttää ainoastaan koulutettu henkilökunta tai heidän valvonnassaan. Lapset eivät saa käyttää laitetta missään olosuhteissa.



Älä koske vuototesterin etuosaan. Se voi aiheuttaa loukkaantumisia. Älä kävele neulan kanssa käyttämättä alkuperäistä säilytysrasiaa.



Suojaa vuototesteri lialta ja kosteudelta. Suojaa vuototesterin etuosa aina alkuperäisellä rasialla, kun laitetta ei käytetä.

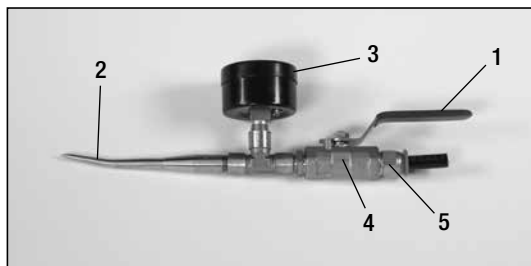
### Tekniset tiedot

Liitäntä enint. 6 bar / 80 psi

Vaatimustenmukaisuusmerkki

Tekniset tiedot ja erittelyt voivat muuttua ilman edeltävää ilmoitusta

### Laitteen kuvaus



- 1 Kädensija
- 2 Testineula
- 3 Painemittari
- 4 Palloventtiili
- 5 Paineilmaliitäntä



## Limihitsin läpimitta

Sauman paksuuden vähennys =  $A - B$

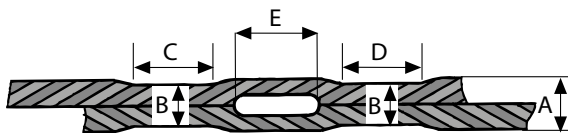
A: Ylä- ja alakalvon paksuus

B: Hitsatun sauman paksuus

C: Hitsattu osio 1

D: Hitsattu osio 2

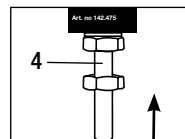
E: Testikanava



## Valmistelu

- Liitä palloventtiilit (4) paineilmaan.

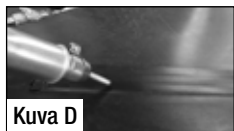
**HUOMIO:** Liitäntä enintään 6 bar (80 psi). Jos enintään 6 bar (80 psi) paine ylittyy, paineilmalaittään (4) on asennettava paineenalennusventtiili (ei sisälly toimitukseen).



## Testaus

Testiolosuhteet, kuten testipaine ja testin kesto, on mukautettava hitsattavaan materiaaliin, hitsattavan materiaalin paksuuteen, testikanavan mittoihin ja lämpötilaan.

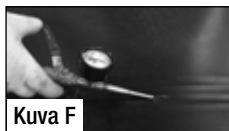
- **Edellytys:** Testikanavan molempien päiden on oltava ilmatiiviitä, esim. ne on suljettava kuumakaasuhiitauksella tai kiinnityslaitteella.
- Aseta paineilmatesteri testineulan kanssa testikanavan päähän seuraavasti:
  - Lämmitä testattavaa pistettä hitsaussauman testikanavassa käyttämällä Weldy-kuumailmapuhallinta heiluri-maisilla liikkeillä (kuva D).
  - Aseta testineula (2) n. 2,5 cm testikanavaan (kuva E).



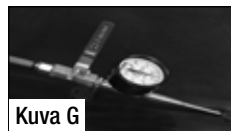
Kuva D



Kuva E



Kuva F



Kuva G

- Paineilman virtaus sisään:
  - Avaa palloventtiilit, painemittarissa (3) on näytävä laskettu paineilman arvo (bar/psi) (kuva F).
  - Limittäinen hitsaussauma on tiivis, jos paineen lasku testiajan kuluessa on enintään 10 % lasketusta alkupe-räisestä arvosta (kuva G).
- Kun testiaika on kulunut, vastakkaisen pään ilmatiiviisti tiivistetty ilmakanava avataan. Ilman on poistuttava nopeasti!
- Irrota paineilmatesteri ja testineula.

## Kunnossapito

- Puhdista **testineula (2)** ja **paineilmaliitäntä (5)**, jos ne ovat likaisia.



Älä koske **testineulan (2) yläosaan**. Se voi aiheuttaa loukkaantumisia.

## Vaatimustenmukaisuus

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** vakuuttaa, että tämä tuote, meidän markkinoille tuomassamme versiossa, täyttää seuraavien EY-direktiivien vaatimukset.

Direktiivit: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Yhdenmukaistetut standardit: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 3.2.2016

Bruno von Wyl, CTO

Andreas Kathriner, GM

## Hävittäminen



Sähkölaitteet, lisätarvikkeet ja pakkaukset on kierrätettävä ympäristöystävällisesti. **Vain EU-maat:** Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteen mukana!

## Huolto ja korjaukset

- **Korjauksia** saavat suorittaa vain **valtuutetut huoltopisteet**. Vain **alkuperäisten tarvikkeiden ja varaosien käyttö on sallittu**.

## Takuu

- Tähän työkaluun sovelletaan asiaankuuluvan jakelijan/myyjän myöntämiä takuu- tai takausoikeuksia. Mikäli takuu- tai takausvaateita esitetään, jakelija joko korjaa tai korvaa valmistus- tai rakennusvirheet harkintansa mukaan. Takuu- tai takausoikeudet on todistettava laskun tai toimitusasiakirjan avulla.
- Muut takuu- tai takausvaatteet suljetaan pois, ellei lain mukaisesti muuta vaadita.
- Takuu tai takaus ei kata vikoja, jotka aiheutuvat normaalista kulumisesta ja vanhenemisesta, ylikuormituksesta tai epäasianmukaisesta käsittelystä.
- Takuu- tai takuuvaatteet hylätään, jos ostaja on muuttanut työkaluja.



Läs bruksanvisningen noggrant före användning och spara den för framtida behov.

## Täthetstestare

### Användning

- Överlappande svetsning med testkanal
- Tryckluftstestaren med testnål används för att testa tätningskraften på en överlappande svetsfog i testkanalen.
- Test av överlappande svetsfog med testkanal på byggarbetsplatser inom tillämpningar för väg- och vattenbyggnad, tunnlar och jordtäckta soptippar.
- Får ej användas för andra tillämpningar än de som nämns ovan.



#### Viktigt



Enheten får inte lämnas utan uppsikt då den används.  
Enheten får bara användas av behörig personal eller under deras överinseende.  
Barn får aldrig använda enheten.



Rör inte vid framsidan av täthetstestaren. Detta kan ge upphov till skador.  
Gå inte med nälen utan att använda originallådan.



Skydda täthetstestaren mot smuts och fukt. Skydda alltid framsidan av täthets-  
testaren genom att förvara den i sin originallåda när den inte används.

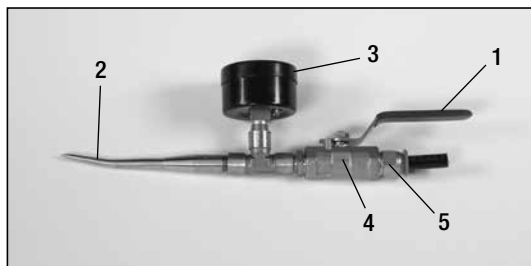
### Tekniska data

Anslutning upp till max. 6 bar/80 psi

Märkning om överensstämmelse CE

Tekniska data och specifikationer kan ändras utan föregående meddelande

### Maskinbeskrivning



- 1 Handtag
- 2 Testnål
- 3 Manometer
- 4 Kulventiler
- 5 Tryckluftsanslutning

## Tvärsnitt på en överlappande svetsning

Fogtjockleksminskning =  $A - B$

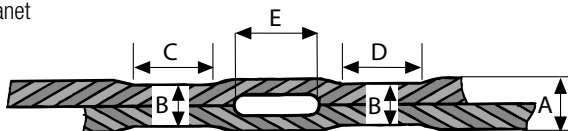
A: Tjocklek på det övre och nedre membranet

B: Tjocklek på den svetsade fogen

C: Svetsad område 1

D: Svetsad område 2

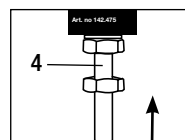
E: Testkanal



## Föberedelser

- Anslut **kulventilerna (4)** till tryckluften.

**OBSERVERA:** Anslutning upp till max. 6 bar (80 psi). Om trycket på max. 6 bar (80 psi) överskrider måste en trycksänkande ventil (ingår ej i leveransen) monteras på **tryckluftsanslutningen (4)**.



## Test

Testförhållandena, t.ex. testtryck och testets varaktighet, måste anpassas till svetsmaterialet, svetsmateriallets tjocklek, testkanalens mått och temperatur.

- **Förutsättning:** Båda ändarna av testkanalen måste vara lufttäta, dvs. stängas vid varmgassvetsning eller fastspänningsdon.
- Sätt tryckluftstestaren med testnål på testkanalens ände enligt följande:
  - Värm upp punkten som ska testas på testkanalen i svetsfogen med en Weldy varmluftsblåsare med pendelrörelser (**figur D**).
  - Placera **testnålen (2)** ca 2,5 cm i testkanalen (**figur E**).

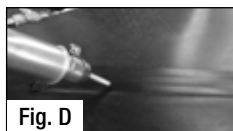


Fig. D



Fig. E



Fig. F



Fig. G

- Tryckluftsflöde i:
  - Öppna kulventilerna. **Manometern (3)** måste visa det beräknade tryckluftsvärdet (bar/psi) (**figur F**).
  - Den överlappande svetsfogen betraktas som tät om tryckfallet under testtiden inte är mer än 10 % av det beräknade ursprungliga värdet (**figur G**).
- När testtiden har gått ut öppnas den lufttätt förslutna luftkanalen i den andra änden. **Luften måste försvinna abrupt!**
- Ta bort tryckluftstestaren med testnål.

## Skötsel

- Ren **testnål (2)** och **tryckluftsanslutning (5)** om det behövs.



Rör inte vid toppen av **testnålen (2)**. Detta kan ge upphov till skador.

## Överensstämmelse

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** bekräftar att denna produkt, i den version som marknadsförs av oss, uppfyller kraven i följande EG-direktiv

Direktiv: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Harmoniserade standarder: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 03.02.2016

Bruno von Wyl, CTO

Andreas Kathriner, GM

## Avfallshantering



Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning. **Endast för EU-länder:** Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

## Service och reparationer

- **Reparationer** ska endast utföras av **auktoriserade serviceställen**. Får endast användas med **originaltillbehör och originalreservdelar**.

## Garanti

- För detta verktyg gäller den garanti som beviljats av vederbörande distributör/återförsäljare. Garantianspråk beroende på tillverknings- eller bearbetningsfel leder antingen till reparation eller till byte via distributören efter dennes gottfinnande. Garantianspråk måste verifieras av en faktura eller en följesedel.
- Ytterligare garantianspråk är undantagna enligt tvingande lagbestämmelser.
- Garantin omfattar inte defekter som orsakas av normalt slitage, överbelastning eller felaktig hantering.
- Garantianspråk avvisas för verktyg som har ändrats av köparen.



Lütfen kullanmadan önce kullanım talimatlarını dikkatlice okuyun ve daha sonra başvurmak için saklayın.

## Sızdırmazlık test cihazı

### Uygulama

- Test kanalında bindirme kaynağı
- Test kanalında bindirme kaynağı bağlantı yerinin sızdırmazlık kuvvetini test etmek için test iğneli sıkıştırılmış hava test cihazı kullanılır.
- İnşaat mühendisliği bağlamında inşaat şantiyeleri, tünel ve arazi doldurma uygulamalarına yönelik test kanalı bindirme kaynağı bağlantı yerinin test edilmesi.
- Yukarıda bahsedilen uygulamaların haricinde kullanmayın.



### Dikkat



Cihaz kullanımdayken gözetimsiz bırakılmaması gerekir.

Cihaz, sadece eğitim almış personel tarafından veya onların gözetimi altında kullanılabilir. Çocukların cihazı kullanması kesinlikle yasaktır.



Sızdırmazlık test cihazının önüne dokunmayın. Bu yaralanmalara neden olabilir. Orijinal saklama kutusunu kullanmadan iğne ile dolaşmayın.



Sızdırmazlık test cihazını kirlenmeye ve ıslanmaya karşı koruyun. Kullanılmadığı durumlarda sızdırmazlık test cihazının önünü her zaman orijinal kutusunda saklayın.

### Teknik veriler

Maks. bağlantı

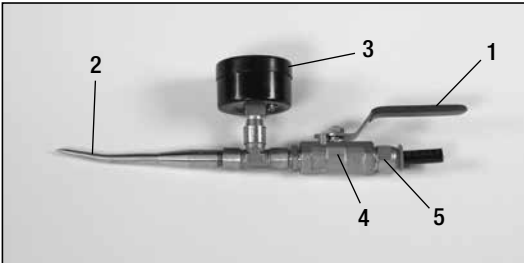
6 bar / 80 psi

Uyumluluk işareti

CE

Teknik veriler ve özellikler herhangi bir bildirimde bulunmaksızın değiştirilebilir

### Cihaz Açıklamaları



- 1 Tutma yeri
- 2 Test iğnesi
- 3 Basınç ölçer
- 4 Bilyalı vanalar
- 5 Basıncılı hava bağlantısı

## Bindirme kaynağının profili

Kaynak izinin kalınlığının azaltılması =  $A - B$

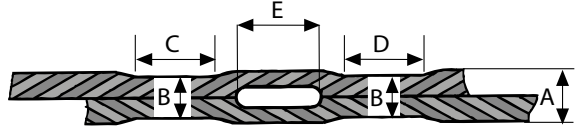
A: Üst ve alt kaplamaların kalınlığı

B: Kaynak yerinin kalınlığı

C: Kaynaklanan bölüm 1

D: Kaynaklanan bölüm 2

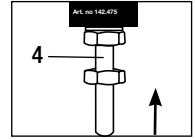
E: Test kanalı



## Hazırlık

- Bilyalı vanaları (4) basınçlı havaya bağlayın.

**DİKKAT:** Maksimum bağlantı 6 bar (80 psi). Maksimum 6 bar (80 psi) basınç düzeyi aşılmışsa, basınç azaltan bir vana (tedarik edilenlere dahil değildir) basınçlı hava bağlantısına (4) takılmalıdır.



## Test

Test basıncı ve test süresi gibi test koşulları, kaynak malzemesi, kaynak malzemesinin kalınlığı, test kanalı boyutları ve sıcaklığı ile uyumlu olmalıdır.

- **Önkoşul:** Test kanalının iki ucu da hava geçirmez olmalıdır; örneğin sıcak gaz kaynağı ile veya bir kelepçe cihazı ile kapatılabilir.
- Test iğnesine sahip basınçlı hava testi cihazını aşağıda belirtildiği gibi test kanalının ucuna yerleştirin:
  - Kaynak yerinin test kanalında test edilecek noktayı Weldy sıcak hava fanı ile sarkaç benzeri hareketlerle ısıtın (**Şekil D**).
  - Test iğnesini (2) yaklaşık 2,5 cm derinliğinde test kanalına yerleştirin (**Şekil E**).



- Basınçlı hava girişi:
  - Bilyalı vanaları açın, **basınç ölçer (3)** hesaplanan basınçlı hava değerini (bar/psi) göstermeli (**Şekil F**).
  - Test süresince basınç değeri başlangıç değerinden %10'dan fazla düşmemişse bindirme kaynağı yerinin sızdırmaz olduğu kabul edilir (**Şekil G**).
- Test süresinin dolmasının ardından, karşı uçtaki hava geçirmeyen hava kanalı açılır.  
**Hava bir anda çıkmalıdır!**
- Test iğnesine sahip basınçlı hava testi cihazını çıkarın.

## Bakım

- Kirlenmişse **test iğnesini (2)** ve **basıncılı hava bağlantısını (5)** temizleyin.



**Test iğnesinin (2)** ucuna dokunmayın. Bu yaralanmalara neden olabilir.

## Uygunluk

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/İsviçre**, bu ürünün bizim tarafımızdan ürünün piyasaya sürüldüğü tarih itibarıyla aşağıdaki AT direktiflerinin gereksinimlerini yerine getirdiğini teyit eder.

Direktifler:

2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Uyumlu hale getirilmiş

EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2,

standartlar:

EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 03.02.2016

*Bruno von Wyl*  
Bruno von Wyl, CTO

*Kathrine G.*  
Andreas Kathriner, GM

## Elden çıkarma



Elektrikli ekipmanlar, aksesuarlar ve ambalajlar için çevre dostu geri dönüşüm işlemi uygulanmalıdır.  
**Yalnızca AB ülkeleri için:** Elektrikli ekipmanları evsel atıklarla birlikte atmayın!

## Servis ve Onarım

- **Onarım işleri yalnızca yetkili servis noktalarında yapılabilir.** Yalnızca **orijinal aksesuarlar ve yedek parçalar ile kullanılabilir.**

## Garanti

- Bu cihaz için, ilgili bayi/satıcı tarafından belirlenen garanti hakları geçerlidir. Garanti hakkı durumunda, üretim ve fabrika hataları bayi tarafından tamir edilir veya cihaz değiştirilir. Garanti hakkı, fatura veya teslimat belgesiyle kanıtlanmalıdır.
- Zorlayıcı yasal hükümlerin ihtiyat kaydıyla ek garanti hakları hariç tutulur.
- Normal kullanımdan, aşırı yüklenmeden ve uygunsuz kullanımdan kaynaklanan arızalar garanti kapsamına girmez.
- Müşteri tarafından üzerinde oynanan veya değiştirilen cihazlar garanti haklarını kaybeder.





Przed użyciem urządzenia prosimy o uważne zapoznanie się z instrukcją obsługi i o zachowanie jej do wykorzystania w przyszłości.

## Miernik szczelności

### Zastosowanie

- Zgrzewanie na zakładkę z kanałem kontrolnym
- Miernik sprężonego powietrza z igłą mierniczą jest stosowany w celu badania wytrzymałości zgrzewu w kanale kontrolnym.
- Badanie zgrzewów na zakładkę z kanałem testowym na budowach w inżynierii lądowej, tunelach i składowiskach odpadów.
- Nie stosować do celów innych, niż wymienione.



### Ostrożnie



Urządzenie nie może być pozostawione bez nadzoru podczas użytkowania. Urządzenie może być obsługiwane jedynie przez przeszkolony personel lub pod jego nadzorem. Z urządzenia pod żadnym pozorem nie mogą korzystać dzieci.



Nie dotykać przedniej części miernika szczelności. Może to doprowadzić do urazów. Nie chodzić z igłą bez użycia oryginalnego pudełka do przechowywania.



Chronić miernik szczelności przed brudem i wilgocią. Zawsze należy chronić przednią część miernika szczelności za pomocą oryginalnego pudełka, gdy urządzenie nie jest używane.

### Dane techniczne

Podłączenie do maks.

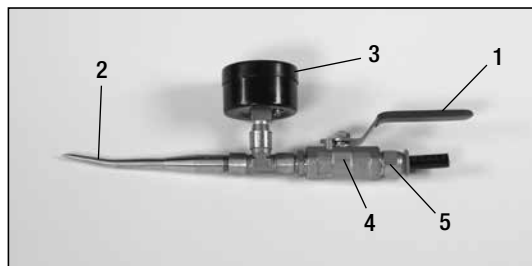
6 bar / 80 psi

Znak zgodności



Dane techniczne i specyfikacje podlegają zmianom bez uprzedzenia

### Opis urządzenia



- 1 Uchwyt
- 2 Igła miernika
- 3 Manometr
- 4 Zawór kulowy
- 5 Przyłącze sprężonego powietrza

## Przekrój zgrzewu na zakładkę

Redukcja grubości zgrzewu =  $A - B$

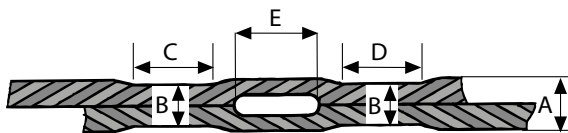
A: Grubość górnej i dolnej membrany

B: Grubość spoiny

C: Zgrzewany obszar 1

D: Zgrzewany obszar 2

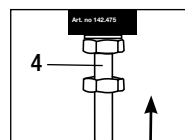
E: Kanał kontrolny



## Przygotowanie

- Podłączyć zawory kulowe (4) do sprężonego powietrza.

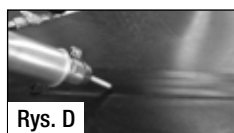
**UWAGA:** Podłączenie maks. 6 bar (80 psi). Jeśli ciśnienie maksymalne 6 bar (80 psi) zostanie przekroczone, należy zamontować zawór redukcyjny ciśnienia (nie wchodzi w zakres dostawy) na przyłączy sprężonego powietrza (4).



## Badanie

Warunki badania, takie jak ciśnienie i czas trwania, muszą być dostosowane do materiału zgrzewanego, grubości materiału, wymiarów kanału kontrolnego i temperatury.

- **Warunek wstępny:** Oba końce kanału kontrolnego muszą być szczelne, np. przez odcięcie spawaniem gorącym gazem lub urządzeniem zaciskowym.
- Umieścić miernik powietrza sprężonego z igłą miernika na końcu kanału kontrolnego w następujący sposób:
  - Ruchem wahadłowym podgrzać punkt badany w kanale testowym spoiny za pomocą nagrzewnicy Weldy (Rys. D).
  - Wprowadzić igłę miernika (2) na głębokość ok. 2,5 cm w głąb kanału kontrolnego (Rys. E).



- Dopływ powietrza sprężonego:
  - Po otwarciu zaworów kulowych manometr (3) musi pokazywać obliczoną wartość sprężonego powietrza (bar/psi) (Rys. F).
  - Zgrzew zakładkowy uważa się za szczelny, jeśli spadek ciśnienia w trakcie badania nie przekracza 10 % obliczonej wartości początkowej (Rys. G).
- Po upływie czasu badania należy otworzyć kanał powietrza uszczelniony na drugim końcu. **Powietrze musi uciec gwałtownie!**
- Usunąć miernik sprężonego powietrza z igłą miernika.

## Obsługa techniczna

- W razie potrzeby przeczyćścić **igłę miernika (2)** i **przylącze sprężonego powietrza (5)**.



Nie dotykać końcówki **igły miernika (2)**. Może to doprowadzić do urazów.

## Zgodność

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Szwajcaria** potwierdza, że niniejszy produkt, w wersji, w której został wprowadzony przez firmę do sprzedaży, spełnia wymagania następujących dyrektyw WE.

Dyrektywy: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Normy zharmonizowane: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 03.02.2016

Bruno von Wyl, główny technolog

Andreas Kathriner, dyrektor naczelny

## Utylizacja



Sprzęt elektryczny, akcesoria i opakowania należy poddać utylizacji zgodnie z przepisami ochrony środowiska. **Tylko kraje UE:** Nie wyrzucać sprzętu elektrycznego z odpadami domowymi!

## Serwis i naprawy

- **Naprawy** powinny być wykonywane jedynie przez **autoryzowane punkty serwisowe**. Narzędzie można eksploatować tylko **przy użyciu oryginalnych akcesoriów i części zamiennych**.

## Gwarancja

- Dla niniejszego urządzenia zastosowanie mają gwarancje zapewnione przez danego dystrybutora/sprzedawcę. W przypadku zgłoszenia wad produkcyjnych lub jakościowych, będą one usunięte lub naprawione przez dystrybutora. Prawa do gwarancji muszą być potwierdzone fakturą lub innym dokumentem dostawy.
- W oparciu o obowiązujące przepisy prawa nie uwzględnia się dodatkowych roszczeń gwarancyjnych.
- Gwarancja nie będzie miała zastosowania w przypadku uszkodzeń spowodowanych normalnym zużyciem materiałów, przeciążeniem lub nieprawidłową obsługą.
- Roszczenia gwarancyjne dotyczące elementów, które zostały zmodyfikowane lub zmienione przez nabywcę będą odrzucone.



Před použitím si prosím pozorně přečtěte návod k obsluze a uchovejte jej pro budoucí použití.

## Zkoušečka těsnosti

### Použití

- Svařování přeplátováním se zkušební kanálkem
- Zkoušečka pracující pomocí stlačeného vzduchu se zkušební jehlou se používá ke zkoušení pevnosti utěsnění svaru provedeného přeplátováním ve zkušební kanálku.
- Zkoušení svaru provedeného přeplátováním se zkušební kanálem pro aplikace na staveništích, tunelech a skládkách.
- Nepoužívejte pro jiné aplikace, než pro výše uvedené.



### Upozornění



Během používání nesmí být zařízení ponecháno bez dozoru. Zařízení smí být používáno jen vyškolenými pracovníky, nebo pod jejich dohledem. Za žádných okolností nesmí zařízení používat děti.



Nedotýkejte se přední části zkoušečky těsnosti. Mohlo by to způsobit poranění. Jehlu nepřenášejte bez použití originální úložné schránky.



Zkoušečku těsnosti chraňte před nečistotami a vlhkostí. Není-li zkoušečka těsnosti používána, vždy chraňte její přední část v originální schránce.

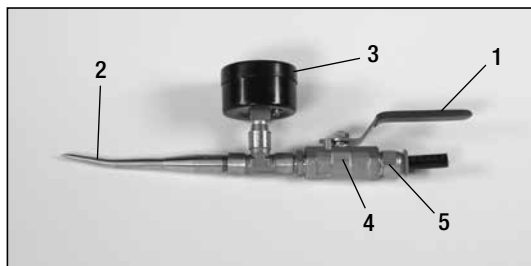
### Technické údaje

Připojení až do tlaku maximálně 6 barů / 80 psi (psi=liber na čtverečný palec)

Značka shody CE

Technické údaje a specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění

### Popis zařízení



- 1 Rukojeť
- 2 Zkušební jehla
- 3 Tlakoměr
- 4 Kulové ventily
- 5 Připojení stlačeného vzduchu

## Průřez svaru provedeného přelátováním

Zmenšení tloušťky svaru =  $A - B$

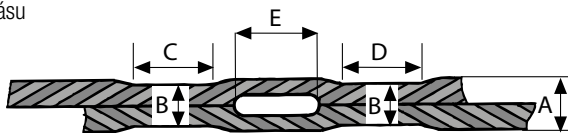
A: Tloušťka horního a dolního izolačního pásu

B: Tloušťka svaru

C: Svařená část 1

D: Svařená část 2

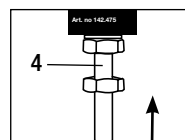
E: Zkušební kanálek



## Příprava

- Připojte **kulové ventily (4)** ke **stlačenému vzduchu**.

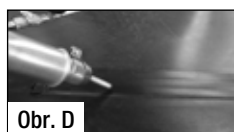
**POZOR:** Připojení až do tlaku maximálně 6 barů (80 psi). Je-li maximální tlak 6 barů (80 psi) překročen, musí se na připojení stlačeného vzduchu (4) **namontovat škrťací ventil** (není součástí dodávky).



## Zkoušení

**Zkušební podmínky, jako zkušební tlak a trvání zkoušky, musí být přizpůsobeny svařovanému materiálu, jeho tloušťce, rozměrům zkušebního kanálku a teplotě.**

- **Předpoklady:** Oba konce zkušebního kanálku musí být vzduchotěsné, např. uzavřené svařením horkým plynem nebo pomocí svěračích zařízení.
- Umístěte zkoušečku pracující pomocí stlačeného vzduchu se zkušební jehlou na konec zkušebního kanálku následovně:
  - Místo na zkušebním kanálku svaru, které se má zkoušet, ohřejte pomocí kývavých pohybů horkovzdušného dmychadla Weldy (**obrázek D**).
  - Vložte **zkušební jehlu (2)** přibližně 2,5 cm do zkušebního kanálku (**obrázek E**).



- **Přítok stlačeného vzduchu:**
  - Otevřete kulové ventily, **tlakoměr (3)** musí ukazovat vypočtenou hodnotu stlačeného vzduchu (bar/psi) (**obrázek F**).
  - Svar provedený přelátováním se považuje za těsný, jestliže pokles tlaku během doby zkoušky není větší než 10 % vypočtené původní hodnoty (**obrázek G**).
- Po uplynutí doby zkoušky se otevře vzduchotěsné uzavřený vzduchový kanálek na opačné straně. **Vzduch musí uniknout prudce!**
- Vyměňte zkoušečku pracující pomocí stlačeného vzduchu se zkušební jehlou.

## Údržba

- Očistěte **zkušební jehlu (2)** a **připojení stlačeného vzduchu (5)** , jsou-li znečištěny.



Nedotýkejte se špičky **zkušební jehly (2)**. Mohlo by to způsobit poranění.

## Shoda

**Společnost Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** potvrzuje, že tento výrobek v provedení, jak byl námi uveden do prodeje, vyhovuje požadavkům následujících směrnic ES

Směrnice: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Harmonizované normy: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2,  
EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 03.02.2016

Bruno von Wyl, CTO (Technický ředitel)

Andreas Kathriner, GM (Generální ředitel)

## Likvidace



Elektrická zařízení, příslušenství a obaly by měly být ekologicky recyklovány. **Pouze pro země EU:** Nelikvidujte elektrická zařízení spolu s domovním odpadem!

## Servis a opravy

- **Opravy** by měla provádět pouze **autorizovaná servisní místa**. Smí se používat jen s **originálním příslušenstvím a náhradními díly**.

## Záruka

- Pro tento přístroj budou platit garanční nebo záruční práva udělená příslušným distributorem/prodejcem. V případě garančních nebo záručních nároků budou závady výroby či provedení distributorem buď opraveny nebo řešeny výměnou, dle jeho úsudku. Záruční nebo garanční práva se musí ověřit fakturou nebo dodacím dokladem.
- Dodatečné garanční nebo záruční nároky budou vyloučeny dle závazných ustanovení zákona.
- Záruka či garance nebudou platit pro závady způsobené normálním opotřebením, přetížením nebo nesprávným zacházením.
- Záruční nebo garanční nároky budou zamítnuty pro přístroje, které kupující pozměnil či změnil.



Pred použitím si dôkladne prečítajte návod na použitie a uschovajte ho pre použitie v budúcnosti.

## Skúšačka tesnosti

### Použitie

- Zváranie preplátovaním so skúšobným kanálikom
- Skúšačka na stlačený vzduch so skúšobnou ihlou sa používa na skúšanie tesnosti preplátovaného zvaru v skúšobnom kanáliku.
- Kontrola preplátovaného zvaru pomocou skúšobného kanálika na staveniskách, v tuneloch a na skládkach.
- Zariadenie nepoužívajte na iné než na vyššie uvedené účely.



### Pozor



Zariadenie je nutné používať pod dohľadom.  
Zariadenie smie používať len kvalifikovaný personál resp. používanie zariadenia je povolené len pod jeho dohľadom.  
Zariadenie nesmú za žiadnych okolností používať deti.



Nedotýkajte sa špičky skúšačky tesnosti. Kontakt so špičkou môže spôsobiť vznik zranení.  
Ihlu neprenášajte bez použitia originálneho úložného boxu.



Skúšačku tesnosti chráňte pred nečistotami a vlhkom. Ak sa práve nepoužíva, tak špičku skúšačky tesnosti vždy chráňte pomocou originálneho boxu.

### Technické údaje

Pripojenie do max.

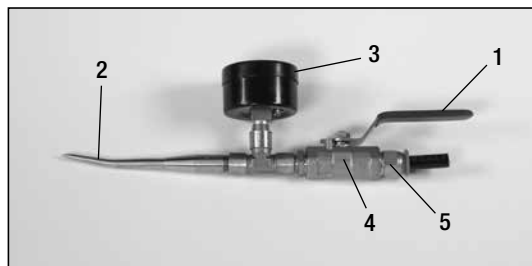
6 bar / 80 psi

Značka zhody



Technické údaje a špecifikácie môžu byť zmenené bez predchádzajúceho upozornenia

### Popis zariadenia



- 1 Páka
- 2 Skúšobná ihla
- 3 Manometer
- 4 Guľové ventily
- 5 Pripojka stlačeného vzduchu

## Prierez preplátovaným zvarom

Zmenšená hrúbka po zvarení =  $A - B$

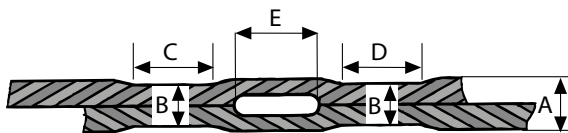
A: Hrúbka hornej a dolnej membrány

B: Hrúbka zvaru

C: Zváraná časť 1

D: Zváraná časť 2

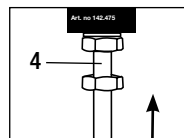
E: Skúšobný kanálik



## Príprava

- Guľové ventily (4) pripojte k prívodu stlačeného vzduchu.

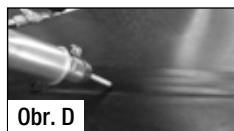
**UPOZORNENIE:** Pripojenie do max. 6 bar (80 psi). Pri prekročení maximálneho tlaku 6 bar (80 psi) musí byť na **pripojke stlačeného vzduchu (4)** namontovaný redukčný ventil tlaku (nie je súčasťou rozsahu dodávky).



## Skúška

**Skúšobné podmienky, akými sú skúšobný tlak a skúšobná doba, je nutné prispôbiť zváranému materiálu, hrúbke zváraného materiálu, rozmerom skúšobného kanálika a teplote.**

- **Predpoklad:** Oba konce skúšobného kanálika musia byť vzduchotesne uzavreté, napr. teplovzdušným zvarom alebo pomocou upínacieho zariadenia.
- Skúšačku na stlačený vzduch so skúšobnou ihlou nasledujúcim spôsobom umiestnite na koniec skúšobného kanálika:
  - Kývavými pohybmi teplovzdušného ventilátora Weldy zohrejte miesto podrobované skúške na skúšobnom kanáliku zvaru (**obrázok D**).
  - **Skúšobnú ihlu (2)** zaveďte cca 2,5 cm do skúšobného kanálika (**obrázok E**).



Obr. D



Obr. E



Obr. F



Obr. G

- Prúdenie stlačeného vzduchu dovnútra:
  - Otvorte guľové ventily. **Manometer (3)** musí zobrazovať vypočítanú hodnotu stlačeného vzduchu (bar/psi) (**obrázok F**).
  - Preplátovaný zvar sa považuje za tesný, ak pokles tlaku počas skúšobnej doby neprekročí 10 % vypočítanej počiatočnej hodnoty (**obrázok G**).
- Po uplynutí skúšobnej doby dôjde k otvoreniu vzduchotesne uzavretého kanálika na jeho opačnom konci. **Vzduch musí uniknúť naraz!**
- Odoberte skúšačku na stlačený vzduch so skúšobnou ihlou.



## Údržba

- V prípade znečistenia očistite **skúšobnú ihlu (2)** a **prípojku stlačeného vzduchu (5)**.



Nedotýkajte sa hornej časti **skúšobnej ihly (2)**. Kontakt s touto časťou môže spôsobiť vznik zranení.

## Zhoda

Spoločnosť **Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** potvrdzuje, že tento výrobok vo verzii, v ktorej sme ho uviedli na trh, spĺňa požiadavky nasledujúcich smerníc ES

Smernice: 2006/42, 2014/30, 2014/35, 2011/65

Harmonizované normy: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 03.02.2016

Bruno von Wyl, CTO

Andreas Kathriner, GM

## Likvidácia



Elektrické zariadenia, príslušenstvo a obaly je nutné recyklovať ekologickým spôsobom. **Platí len pre krajinu EÚ:** Elektrické zariadenia nelikvidujte spolu s odpadom z domácností!

## Servis a opravy

- **Opravy** smú vykonávať len **autorizované servisné miesta**. Smú sa používať len **originálne diely príslušenstva a náhradné diely**.

## Záruka

- Na tento prístroj sa vzťahujú záručné práva poskytované príslušným distribútorom/predajcom. V prípade uplatnenia záručných nárokov budú výrobné chyby alebo chyby spracovania podľa uváženia distribútora odstránené formou opravy alebo výmeny. Záručné práva je nutné overiť pomocou faktúry alebo dodacieho dokumentu.
- Ďalšie záručné nároky sú s výnimkou povinných ustanovení zákona vylúčené.
- Záruka sa nevzťahuje na chyby spôsobené normálnym opotrebením a odieraním, preťažením alebo nesprávnou manipuláciou.
- Záručné nároky budú v prípade prístrojov, na ktorých kupujúci vykonal úpravy alebo zmeny, zamietnuté.



在投入运行之前，请仔细阅读本操作说明，并妥善保存供将来使用。

## 密封性测试仪

### 应用

- 交叠焊接带测试通道
- 压缩空气测试仪与测针用来检验测试通道中交叠焊接的焊缝强度。
- 在土木工程建筑工地、隧道和垃圾填埋场通过测试通道检验交接焊接的焊缝。
- 不可用于上文未提到的其他应用。



### 注意



使用设备时不可无人值守。  
设备只能由训练有素的专业人员或在其监督下使用。 任何情况下儿童均不可使用此设备。



请勿触摸密封性测试仪的正面。这可能会导致受伤。  
不可在没有原装存放箱的情况下带走测针。



保护密封性测试仪不会脏污及潮湿。不使用时请始终用原装存放箱保护密封性测试仪的正面。

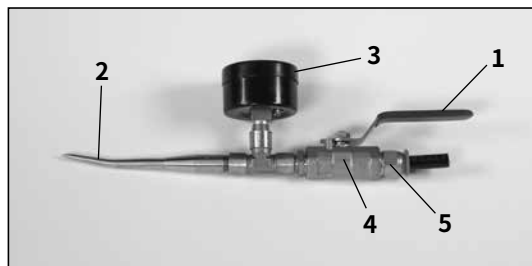
### 技术数据

连接最大值 6 bar / 80 psi

合格标识 2

技术数据和规格如有更改，恕不另行通知

### 设备说明

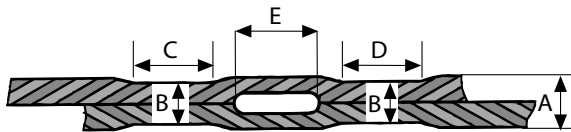


- 1 手柄
- 2 测针
- 3 压力计
- 4 球阀
- 5 压缩空气连接

## 交叉重叠焊缝截面

接缝厚度差 =  $A - B$

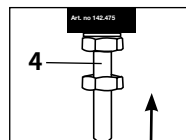
- A: 上、下部分膜片厚度
- B: 焊缝厚度
- C: 焊接部分 1
- D: 焊接部分 2
- E: 测试通道



## 准备

连接球阀 (4) 的压缩空气。

**注意：**可连接最大至 6 bar (80 psi)。如果压力超出最大值 6 bar (80 psi)，则须将一个减压阀（不属于供货范围内）安装在压缩空气连接 (4) 处。



## 测试

诸如压力和测试时间等测试条件，必须适合焊接材料、焊接材料厚度、测试通道尺寸和温度。

**前提条件：**测试通道的两端必须密封，例如采用热气焊接或夹紧装置将其封闭。

将压缩空气测试仪及测针如下置于测试通道的端部：

- 使用 Weldy 热风机通过往复移动来加热焊缝测试通道上待测试的部位 (图 D)。
- 将测针 (2) 伸入测试通道大约 2.5 cm (图 E)。



压缩气流：

- 打开球阀，压力计 (3) 必须显示计算得出的压缩空气值 (bar/psi) (图 F)。
- 如果检验过程中压降不超过所计算初始值的 10%，则交叠焊缝视为密封 (图 G)。
- 检验时间完成之后，打开另一端的空气通道气密封闭。  
**空气会突然逸出！**
- 取下压缩空气测试仪及测针。

## 维护

- 如果脏污，则清洁测针（2）和压缩空气连接（5）。



请勿触摸测针（2）顶部。这可能会导致受伤。

## 合格声明

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** 确认本产品，经本公司推出的款型，满足以下欧盟指令的要求

指令：2006/42、2014/30、2014/35、2011/65  
协调标准：EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 6100-6-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-1, EN 60335-2-45, EN 50581

Kaegiswil, 2016.02.03

Bruno von Wyl

Kathrine G.

Bruno von Wyl, 首席技术官 Andreas Kathriner, 总经理

## 处置



电动设备、配件和包装应进行环保回收。**以下规定仅针对欧盟国家：**切勿将电动设备作为生活垃圾处置！

## 服务和维修

- 修理工作仅可由经授权的服务点进行。仅可使用**原装配件和备件**。

## 保修

- 相关分销商/卖方所授予的保证或保修权利适用于本工具。· 在保证或保修请求的情况下，任何制造或工艺缺陷需要修复还是更换，由经销商自行斟酌决定。保修或保证的权利必须由发票或交付的文档进行核实。
- 额外的保证或保修请求应除外，以法律的强制性规定为准。
- 保修或保证不适用于正常磨损、过载或操作不当引起的缺陷。
- 如买方更改或变更工具，保修或保证请求将被驳回。



操作を始める前に操作手順書を十分にお読みいただき、また手順書は今後参照できるよう大切に保管してください。

## 気密性テスター

### 用途

- テストチャンネルを用いたオーバーラップ溶接
- 試験針付き圧縮空気テスターは、テストチャンネルのオーバーラップ溶接継ぎ目のシール強度をテストするために使用されます。
- 土木、トンネルおよび埋立地の用途での建設現場において、テストチャンネルを用いてオーバーラップ溶接継ぎ目をテストします。
- 上記の他の用途には使用しないでください。



### 警告



使用時に機器を放置してはいけません。  
機器は必ず訓練を受けた従業員が操作するか、あるいはその管理下で使用してください。子供はいかなる状況であれ本機器を使用することができません。



気密性テスターの前面には触れないでください。これは傷害を引き起こす可能性があります。  
純正の保管箱を用いずに針を持ち歩いてはいけません。



汚れや水分から気密性テスターを保護して下さい。使用しない場合は、気密性テスターの前面を常に純正の箱で保護します。

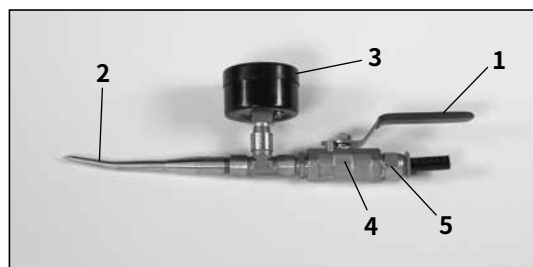
### 技術仕様

最大接続 6 bar / 80 psi

適合マーク 2

技術データと仕様は、事前の予告なく変更される場合があります

### 機器の説明



- 1 ハンドル
- 2 試験針
- 3 圧力計
- 4 ボールバルブ
- 5 圧縮空気用ポート

## オーバーラップ溶接の断面

継ぎ目厚の削減 =  $A - B$

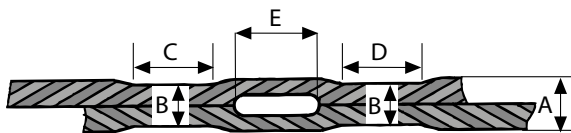
A: 上部と下部の膜の厚み

B: 溶接継ぎ目の厚み

C: 溶接部 1

D: 溶接部 2

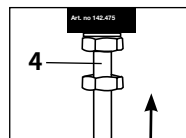
E: テストチャンネル



## 準備

- ・圧縮空気へのボールバルブ (4) の接続。

**注意:**最大接続は6 bar (80 psi)です。最大6 bar (80 psi) の圧力を超えた場合、減圧弁 (供給範囲外) を圧縮空気ポート (4) に取り付ける必要があります。



## テスト

試験圧力および試験時間等の試験条件は、溶接材料、溶接材料の厚さ、テストチャンネルの寸法および温度に適合させなければなりません。

- ・前提条件:テストチャンネルの両端は気密でなければいけません。高温ガス溶接またはクランプ機器等で閉じます。
- ・テストチャンネル終了時、次のように試験針付き圧縮空気テスターを配置させます:
  - Weldy熱風送風機を使用して、振り子のような動きで溶接継ぎ目のテストチャンネルのテストする箇所を加熱します (図 D)。
  - 試験針 (2) を約2.5 cm、テストチャンネルに配置します (図 E)。

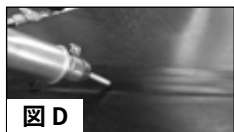


図 D



図 E



図 F



図 G

- ・圧縮空気の流れ:
  - ボールバルブを開き、圧力計 (3) 計算された圧縮空気の値 (bar/psi) を圧力計に表示させる必要があります (図 F)。
  - 試験時間中に圧力降下が算出した初期値の10%以下であれば、オーバーラップ溶接継ぎ目は気密とみなされます (図 G)。
- ・試験時間経過後、反対側の端部に気密された空気チャンネルが開きます。**空気は急に漏れでなければなりません!**
- ・試験針付き圧縮空気テスターを取り外します。

## 保守

- ・ 汚れがある場合は **試験針 (2)** と **圧縮空気用ポート (5)** を清掃してください。



試験針 (2) の上部 **に触ってはいけません**。これは傷害を引き起こす可能性があります。

## 基準適合について

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** は、この製品が、当社が流通販売を行うバージョンにおいて、次のEC指令の必要条件を満たすことを確認します

指令: 2006/42、2014/30、2014/35、2011/65  
整合規格: EN 12100、EN 55014-1、EN 55014-2、EN 6100-6-2、EN 61000-3-2、  
EN 61000-3-3、EN 62233、EN 60335-1、EN 60335-2-45、EN 50581

Kaegiswil、2015年2月3日

Bruno von Wyl, CTO

Andreas Kathriner, GM

## 廃棄



電装、付属品、梱包部材は、環境に十分に配慮しリサイクルを行ってください。**EU加盟国のみ**:家庭ゴミと電装廃棄物を一緒に廃棄しないでください！

## 修理と交換

- ・ **修理** は必ず **認定サービスポイント**で行ってください。工具では **純正アクセサリ**と**純正スペアパーツ**を使用してください。

## 保証

- \* この工具については、関連する代理店/販売者による保証の権利が適用されます。保証申し立ての場合には、取り扱い代理店の判断で、生産上の欠陥あるいは加工場の欠陥については、修理または交換を行います。保証を受ける権利は請求書あるいは配送伝票で確認が必要となります。
- \* 追加保証の申し立ては法律の定める義務に従って除外されるものとします。
- \* 保証は、通常の摩耗、過負荷あるいは不適切な取り扱いによって引き起こされた欠陥には適用されません。
- \* 購入者によって改造や改変が行われた場合、保証の申し立ては認められません。

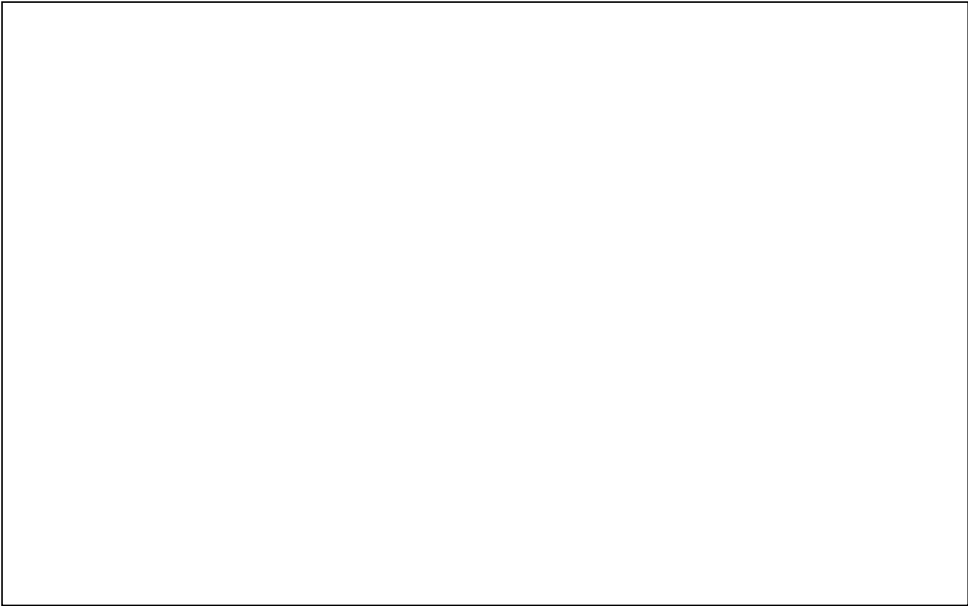








Your partner:



© Copyright by Leister