

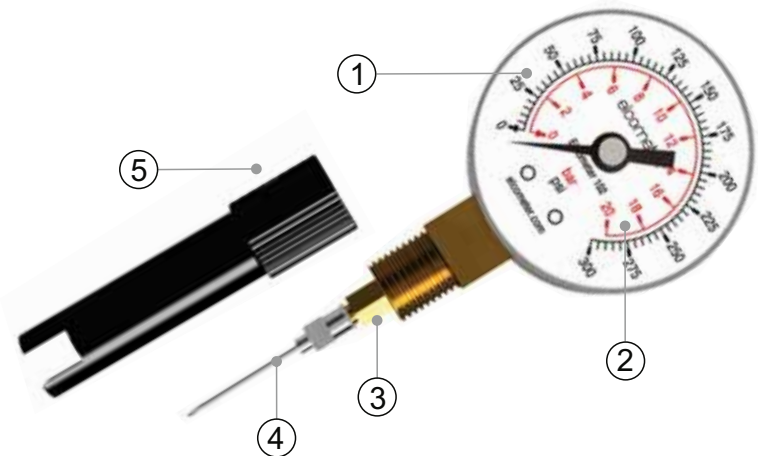
# User Guide

## Elcometer 102

### Needle Pressure Gauge

## 1 GAUGE OVERVIEW

- 1 0 - 300psi Scale (black)
- 2 0 - 20bar Scale (red)
- 3 Needle Adaptor
- 4 Needle
- 5 Needle Protector



## 2 BOX CONTENTS

- Elcometer 102 Needle Pressure Gauge
- Needle; x2 with storage case
- Protective Case
- User Guide

## 3 GETTING STARTED

### 3.1 WORKING SAFELY



The Elcometer 102 has been designed for use on self-healing compressor air hose and blast hose only.



The operator must wear safety eye protection and government approved safety equipment.



To avoid injury, take care when using needles and dispose of needles safely.



A failure resulting in injury or damage may be caused by misuse or<sup>a</sup>:

Exceeding the pressure limitations of the gauge<sup>b</sup>

Excessive vibration or pressure pulsation

Exceeding the operating temperature range of the gauge<sup>b</sup>

Corrosion of the pressure containing parts

### 3.2 FITTING A NEEDLE

Each gauge is supplied with two needles in a storage case. For safety reasons, a needle is not supplied fitted to the gauge.

<sup>a</sup> Refer to ASME B40.100 for further information.

<sup>b</sup> See Section 8 'Technical Specification'.

### 3 GETTING STARTED (continued)

#### To fit the needle:

- 1 Unscrew and remove the needle protector from the gauge.
- 2 Fit the needle to the needle adaptor.
- 3 Place the needle protector over the needle with the bottom end upwards towards the gauge as shown (see Figure 1) and push the needle to ensure a tight fit.

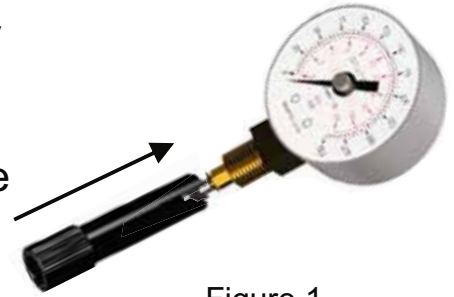


Figure 1

#### To remove the needle:


- 1 Use the bottom end of the needle protector to loosen and remove the needle (see Figure 2).



Figure 2

 To avoid injury, take care when using needles and dispose of needles safely.

### 4 USING THE GAUGE

 Before using the gauge, read the safety precautions in Section 3.1 'Working Safely' on page en-1.

- 1 Unscrew and remove the needle protector from the gauge, keeping it in a safe place.
- 2 Check the condition of the needle and replace if necessary - see Section 3.2 'Fitting a Needle' on page en-1.
- 3 Lubricate the needle and the area on the hose where the needle is to be inserted with a little water prior to test.
- 4 Slowly but firmly insert the needle into the hose at a 45 degree angle from the flow of air / abrasive (see Figure 3).
  - ▶ Insert the needle slowly as it can bend and break.
- 5 Record the pressure reading on the gauge.
- 6 Remove the needle pressure gauge.
- 7 Refit the needle protector.

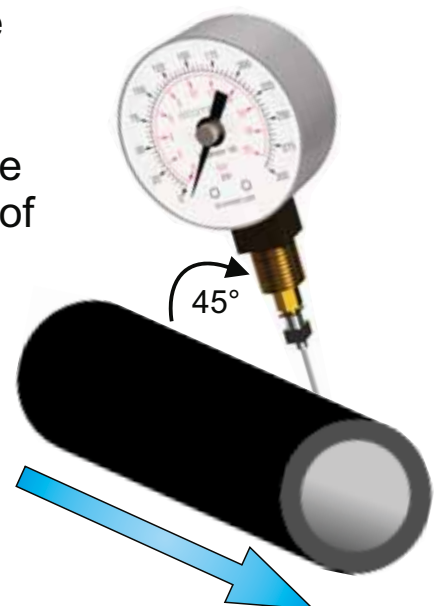


Figure 3

## 5 CARE & MAINTENANCE

To prolong the life of the Elcometer 102:

- Lubricate the needle and the area on the hose where the needle is to be inserted with a little water prior to test.
- Do not subject the gauge to strong impact.
- Clean the gauge with a soft, dry cloth. Do not use solvents.

## 6 SPARES & ACCESSORIES

Each gauge is supplied with two needles. Additional spare / replacement needles are available to purchase separately.

Description	Part Number
Needle, x2 with storage case	T10229425

## 7 WARRANTY STATEMENT

The Elcometer 102 is supplied with a one year warranty against manufacturing defects, excluding contamination and wear.

## 8 TECHNICAL SPECIFICATION

<b>Scale Range</b>	0 - 300psi / 0 - 20bar	
<b>Pressure Limitations</b>	<b>Steady:</b>	3/4 x full scale value
	<b>Fluctuating:</b>	2/3 x full scale value
	<b>Short Time:</b>	Full scale value
<b>Operating Temperature</b>	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)	
<b>Gauge Dimensions</b> (with needle protector fitted)	133 x 58 x 28.5mm (5.24 x 2.28 x 1.12")	
<b>Gauge Weight</b> (with needle protector fitted)	110g (3.88oz)	



For the avoidance of doubt, please refer to the original English language version. The Elcometer 102 is packed in a cardboard package. Please ensure that all packaging is disposed of in an environmentally sensitive manner. Consult your local Environmental Authority for further guidance.

elcometer® is a registered trademark of Elcometer Limited, Edge Lane, Manchester, M43 6BU. United Kingdom

All other trademarks acknowledged.

© Elcometer Limited 2018. All rights reserved. No part of this document may be reproduced, transmitted, transcribed, stored (in a retrieval system or otherwise) or translated into any language, in any form or by any means (electronic, mechanical, magnetic, optical, manual or otherwise) without the prior written permission of Elcometer Limited.



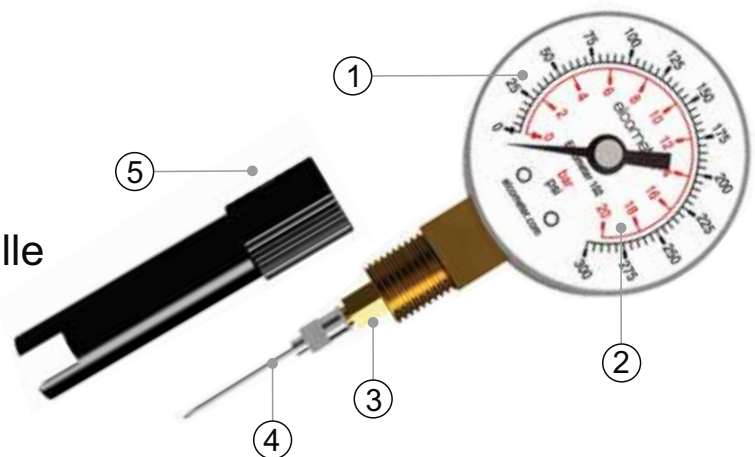
# Guide d'utilisation

## Elcometer 102

### Manomètre à aiguille

## 1 PRÉSENTATION DE LA JAUGE

- 1 Echelle 0-300 psi (noire)
- 2 Echelle 0-20 bar (rouge)
- 3 Adaptateur pour aiguille
- 4 Aiguille
- 5 Embout protecteur d'aiguille



## 2 COLISAGE

- Manomètre à aiguille Elcometer 102
- Aiguille x 2 avec étui de rangement
- Etui de protection
- Guide d'utilisation

## 3 DÉMARRER

### 3.1 TRAVAILLER EN TOUTE SÉCURITÉ



L'Elcometer 102 est conçu pour être utilisé uniquement sur des tuyaux de compresseur d'air et des tuyaux de soufflage auto-cicatrisants.



L'opérateur doit obligatoirement porter des lunettes de protection et des équipements de protection homologués.



Pour éviter tout risque de blessure, manipulez les aiguilles prudemment et éliminez-les de manière sécurisée.



Tout défaut ayant pour conséquence une blessure ou des dommages peut être dû à une mauvaise utilisation ou<sup>a</sup>:

Un dépassement des limitations de pression de la jauge<sup>b</sup>

Des vibrations ou pulsations de pression excessives

Un dépassement de la température de fonctionnement de la jauge<sup>b</sup>

Une corrosion des composants sous pression

### 3.2 MISE EN PLACE DE L'AIGUILLE

Chaque jauge est livrée avec deux aiguilles dans un étui de rangement. Pour des raisons de sécurité, l'aiguille n'est pas montée sur la jauge avant expédition.

<sup>a</sup> Pour plus d'informations, consultez la norme ASTM B40.100.

<sup>b</sup> Voir Section 8 'Spécifications techniques'.

### 3 DÉMARRER (suite)

#### Pour installer l'aiguille :

- 1 Dévissez et retirez l'embout protecteur d'aiguille de la jauge.
- 2 Placez l'aiguille sur l'adaptateur pour aiguille.
- 3 Insérez l'embout protecteur sur l'aiguille, extrémité inférieure vers le haut, contre la jauge comme illustré ci-contre (Figure 1), et poussez l'aiguille pour assurer un bon maintien.

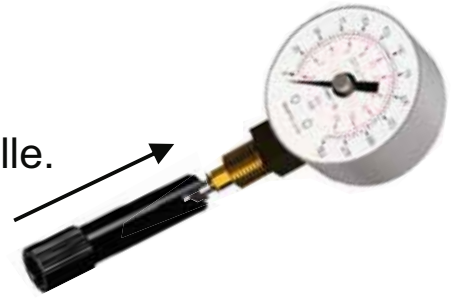



Figure 1

#### Pour retirer l'aiguille :


- 1 A l'aide de l'extrémité inférieure de l'embout protecteur, desserrez et retirez l'aiguille (voir Figure 2).



Figure 2

 Pour éviter tout risque de blessure, manipulez les aiguilles prudemment et éliminez-les de manière sécurisée.

### 4 UTILISER LA JAUGE

 Avant d'utiliser la jauge, lisez attentivement les précautions d'emploi en Section 3.1 'Travailler en toute sécurité' en page fr-1.

- 1 Dévissez et retirez l'embout protecteur d'aiguille de la jauge, et rangez-le dans un endroit sûr.
- 2 Vérifiez l'état de l'aiguille et remplacez-la si nécessaire - voir Section 3.2 'Mise en place de l'aiguille' en page fr-1.
- 3 Lubrifiez l'aiguille et la zone du tuyau où vous souhaitez insérer l'aiguille avec un peu d'eau avant de débuter le test.
- 4 Insérez l'aiguille lentement mais fermement dans le tuyau à un angle de 45° par rapport au flux d'air/d'abrasif (voir Figure 3).
  - ▶ Insérez l'aiguille lentement pour éviter qu'elle ne plie ou se casse.
- 5 Relevez la valeur de pression sur la jauge.
- 6 Retirez le manomètre à aiguille.
- 7 Remettez l'embout protecteur d'aiguille.

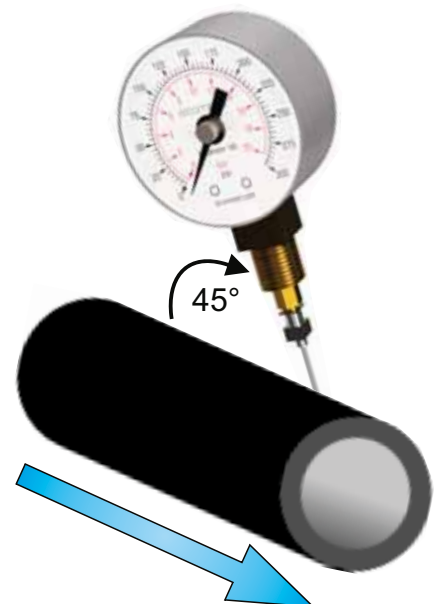


Figure 3

## 5 ENTRETIEN & MAINTENANCE

Pour prolonger la durée de vie de votre Elcometer 102 :

- Lubrifiez l'aiguille et la zone du tuyau où vous souhaitez insérer l'aiguille avec un peu d'eau avant de débiter le test.
- Protégez la jauge des chocs violents.
- Nettoyez la jauge avec un chiffon doux et sec. N'utilisez pas de solvants.

## 6 PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES

Chaque jauge est livrée avec deux aiguilles. Vous pouvez acheter des aiguilles supplémentaires de rechange séparément.

### Description

Aiguille x 2 avec étui de rangement

### Référence article

T10229425

## 7 DÉCLARATION DE GARANTIE

L'Elcometer 102 est garanti un an contre tout défaut de fabrication, à l'exclusion des défauts de contamination et d'usure.

## 8 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Plage d'échelle</b>	0 - 300psi / 0 - 20bar	
<b>Limitations de pression</b>	<b>En continu :</b>	3/4 x valeur de pleine échelle
	<b>Par intermittence :</b>	2/3 x valeur de pleine échelle
	<b>Sur une courte période :</b>	Valeur de pleine échelle
<b>Température d'utilisation</b>	-20 à 60°C (-4 à 140°F)	
<b>Dimensions de l'instrument</b> (avec embout protecteur d'aiguille)	133 x 58 x 28.5mm (5.24 x 2.28 x 1.12")	
<b>Poids de l'instrument</b> (avec embout protecteur d'aiguille)	110 g (3.88oz)	



En cas de doute, merci de vous référer à la version originale anglaise de ce manuel.

L'Elcometer 102 est livré dans un emballage en carton. Merci d'éliminer tous les emballages de manière écologique. Contactez la déchèterie de votre localité pour plus d'informations sur le recyclage.

elcometer® est une marque déposée d'Elcometer Limited, Edge Lane, Manchester, M43 6BU. Royaume Uni. Toutes les autres marques sont reconnues.

© Elcometer Limited 2018. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, transmise, transcrite, stockée (dans un système documentaire ou autre) ou traduite dans quelque langue que ce soit, sous quelque forme que ce soit ou par n'importe quel moyen (électronique, mécanique, magnétique, optique, manuel ou autre) sans la permission écrite préalable d'Elcometer Limited.





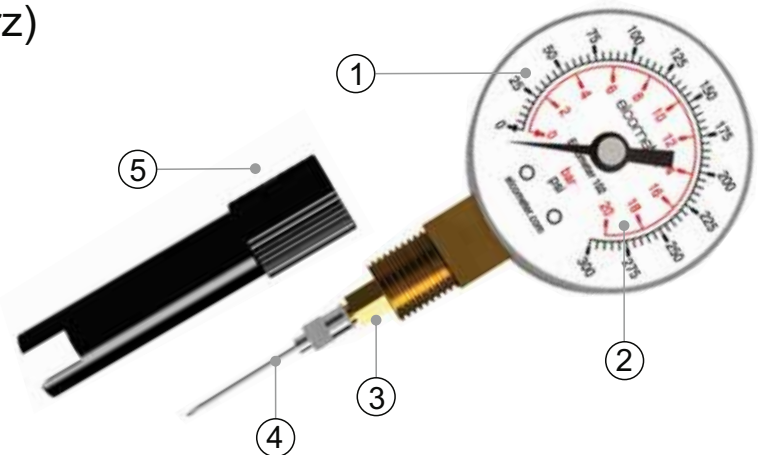
# Gebrauchsanleitung

Elcometer 102

Nadeldruckprüfgerät

## 1 GERÄTEÜBERBLICK

- 1 0 - 300 psi-Skala (schwarz)
- 2 0 - 20 bar-Skala (rot)
- 3 Nadeladapter
- 4 Nadel
- 5 Nadelschutz



## 2 PACKUNGSGEHALT

- Elcometer 102 Nadeldruckprüfgerät
- 2 Nadeln, mit Aufbewahrungsbehälter
- Schutzetui
- Gebrauchsanleitung

## 3 ERSTE SCHRITTE

### 3.1 SICHER ARBEITEN



Das Elcometer 102 ist ausschließlich für selbstdichtende Kompressor-Luftschläuche und Strahlschläuche konzipiert.



Der Bediener muss Augenschutz und amtlich zugelassene Schutzausrüstung tragen.



Zur Vermeidung von Verletzungen muss bei der Verwendung von Nadeln vorsichtig verfahren werden und Nadeln müssen sicher entsorgt werden.



Der unsachgemäße Gebrauch kann in Verletzungen oder Schäden resultieren oder<sup>a</sup>:

im Überschreiten der Druckgrenzen für das Gerät<sup>b</sup>

in übermäßiger Vibration oder Druckpulsierung

im Überschreiten des Betriebstemperaturbereichs des Geräts<sup>b</sup>

In der Korrosion der druckbeaufschlagten Teile

### 3.2 ANBRINGEN EINER NADEL

Jedes Gerät wird mit zwei Nadeln in einem Aufbewahrungsbehälter geliefert. Aus Sicherheitsgründen wird keine am Gerät angebrachte Nadel geliefert.

<sup>a</sup> Siehe ASME B40.100 für weitere Informationen.

<sup>b</sup> Siehe Abschnitt 8 ‚Technische Daten‘.

### 3 ERSTE SCHRITTE (Fortsetzung)

#### Anbringen der Nadel:

- 1 Schrauben Sie den Nadelschutz vom Gerät ab.
- 2 Bringen Sie die Nadel am Nadeladapter an.
- 3 Bringen Sie den Nadelschutz so über der Nadel an, dass sein unteres Ende zum Gerät zeigt wie dargestellt (siehe Bild 1) und drücken Sie gegen die Nadel, um einen festen Sitz zu erreichen.

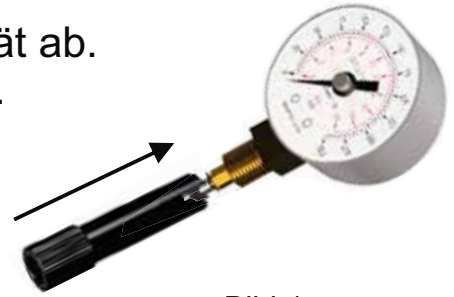


Bild 1

#### Entfernen der Nadel:

- 1 Verwenden Sie das untere Ende des Nadelschutzes zum Lockern und Entfernen der Nadel (siehe Bild 2).


 Zur Vermeidung von Verletzungen muss bei der Verwendung von Nadeln vorsichtig verfahren werden und Nadeln müssen sicher entsorgt werden.



Bild 2

### 4 VERWENDUNG DES MESSGERÄTS

 Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts die Sicherheitshinweise im Abschnitt 3.1 ‚Sicher arbeiten‘ auf Seite de-1.

- 1 Schrauben Sie den Nadelschutz vom Gerät ab und bewahren Sie ihn an einem sicheren Ort auf.
- 2 Überprüfen Sie den Zustand der Nadel und tauschen Sie sie erforderlichenfalls aus - siehe Abschnitt 3.2 ‚Anbringen einer Nadel‘ auf Seite de-1.
- 3 Benetzen Sie vor der Prüfung die Nadel und den Bereich am Schlauch, in dem die Nadel eingeführt werden soll, mit etwas Wasser.
- 4 Führen Sie die Nadel in einem Winkel von 45 Grad zum Luft-/Schleifmittelstrom langsam aber fest in den Schlauch ein.
  - ▶ Führen Sie die Nadel langsam ein, da sie sich biegen und brechen kann.
- 5 Zeichnen Sie den Druckmesswert auf.
- 6 Nehmen Sie das Nadelprüfgerät ab.
- 7 Bringen Sie den Nadelschutz wieder an.

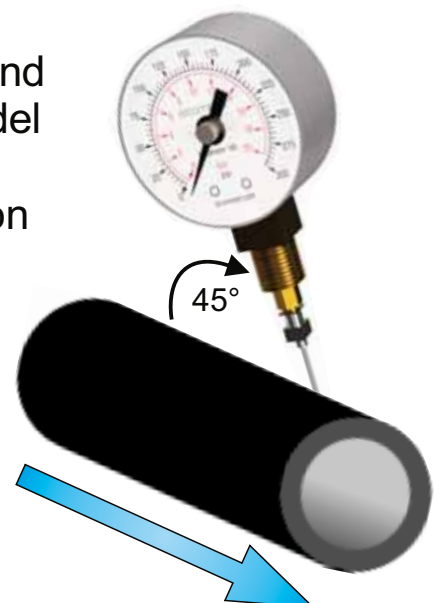


Bild 3

## 5 PFLEGE UND WARTUNG

Zur Verlängerung der Lebensdauer des Elcometer 102:

- Benetzen Sie vor der Prüfung die Nadel und den Bereich am Schlauch, in dem die Nadel eingeführt werden soll, mit etwas Wasser.
- Setzen Sie das Gerät keinen starken Stößen aus.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen, trockenen Tuch. Verwenden Sie keine Lösemittel.

## 6 ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

Jedes Gerät wird mit zwei Nadeln geliefert. Zusätzliche Ersatznadeln sind getrennt erhältlich.

### Beschreibung

2 Nadeln, mit Aufbewahrungsbehälter

### Bestellnummer

T10229425

## 7 GARANTIE

Das Elcometer 102 ist durch eine einjährige Garantie gegen Fertigungsfehler geschützt, die Kontamination und Verschleiß ausschließt.

## 8 TECHNISCHE DATEN

<b>Skalenbereich</b>	0 - 300psi / 0 - 20bar	
<b>Druckgrenzen</b>	<b>Stabil:</b>	3/4 x Skalenendwert
	<b>Schwankend:</b>	2/3 x Skalenendwert
	<b>Kurzfristig:</b>	Skalenendwert
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 bis 60°C (-4 bis 140°F)	
<b>Geräteabmessungen</b> (mit angebrachtem Nadelschutz)	133 x 58 x 28,5mm (5,24 x 2,28 x 1,12")	
<b>Gerätegewicht</b> (mit angebrachtem Nadelschutz)	110 g (3,88 oz)	



Beziehen Sie sich im Zweifelsfall bitte auf die englischsprachige Version.

Das Elcometer 102 ist in einem Karton verpackt. Stellen Sie bitte sicher, dass die Verpackung auf umweltverträgliche Weise entsorgt wird. Lassen Sie sich von Ihrer örtlichen Umweltbehörde weiterberaten.

elcometer® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Elcometer Limited, Edge Lane, Manchester, M43 6BU, Großbritannien und Nordirland.

Alle anderen Handelsmarken sind anerkannt.

© Elcometer Limited 2018. Sämtliche Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung der Elcometer Limited in jedweder Form oder auf jedwede Art reproduziert, übertragen, transkribiert, gespeichert (in einem Abrufsystem oder auf sonstige Weise) oder in jedwede Sprache (elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, manuell oder auf sonstige Weise) übersetzt werden.



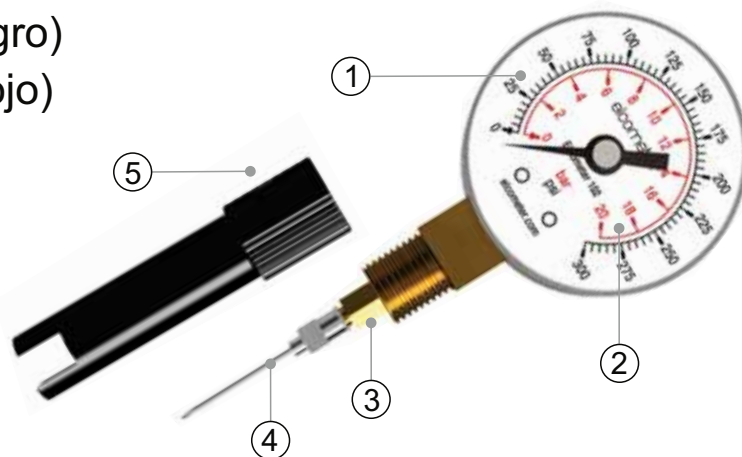
# Guía del usuario

## Elcometer 102

### Manómetro de aguja

## 1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MANÓMETRO

- 1 Escala de 0 - 300 psi (negro)
- 2 Escala de 0 - 20 bares (rojo)
- 3 Adaptador de aguja
- 4 Aguja
- 5 Protector de la aguja



## 2 CONTENIDO DE LA CAJA

- Manómetro de aguja Elcometer 102
- 2 agujas con estuche de almacenamiento
- Cubierta protectora
- Guía del usuario

## 3 INTRODUCCIÓN

### 3.1 TRABAJAR DE FORMA SEGURA



El Elcometer 102 ha sido diseñado para ser utilizado exclusivamente en un tubo de aire de compresor y tubo de granallado autorregenerativos.



El operador debe llevar gafas de seguridad y equipo de seguridad aprobado por las autoridades.



Para evitar lesiones, tenga cuidado al manipular agujas y deséchelas de forma segura.



Puede producirse un fallo que ocasione lesiones o daños como resultado del uso indebido del producto o<sup>a</sup>:

La superación de los límites de presión del manómetro<sup>b</sup>

Vibración o pulsación de presión excesivas

La superación del intervalo de temperaturas de funcionamiento del manómetro<sup>b</sup>

Corrosión de las piezas que contienen la presión

### 3.2 INSTALACIÓN DE UNA AGUJA

Cada manómetro se suministra con dos agujas en un estuche de almacenamiento. Por motivos de seguridad, no se proporciona ninguna aguja instalada en el manómetro.

<sup>a</sup> Consulte ASME B40.100 para obtener más información.

<sup>b</sup> Consulte la sección 8 «Especificaciones técnicas».

### 3 INTRODUCCIÓN (continuación)

#### Para instalar la aguja:

- 1 Desenrosque y retire el protector de la aguja del manómetro.
- 2 Ajuste la aguja en el adaptador de aguja.
- 3 Coloque el protector de la aguja sobre la aguja con el extremo inferior hacia arriba, orientado hacia el manómetro de la forma mostrada (observe la Figura 1), y empuje la aguja para asegurarse de que encaja herméticamente.

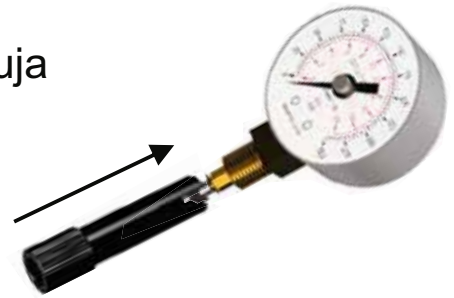



Figura 1

#### Para quitar la aguja:


- 1 Utilice el extremo inferior del protector de la aguja para aflojar y quitar la aguja (observe la Figura 2).



Figura 2

 Para evitar lesiones, tenga cuidado al manipular agujas y deséchelas de forma segura.

### 4 UTILIZACIÓN DEL MANÓMETRO

 Antes de utilizar el manómetro, lea las instrucciones de seguridad de la sección 3.1, «Trabajar de forma segura», en la página es-1.

- 1 Desenrosque y retire el protector de la aguja del manómetro y guárdelo en un lugar seguro.
- 2 Compruebe el estado de la aguja y sustitúyala si es preciso - consulte la sección 3.2, «Instalación de una aguja», en la página es-1.
- 3 Lubrique la aguja y el área del tubo en el que vaya a insertarse la aguja con un poco de agua antes de realizar la prueba.
- 4 Introduzca la aguja lenta pero firmemente en el tubo con un ángulo de 45 grados con respecto al flujo de aire/abrasión (observe la Figura 3).
  - ▶ Introduzca la aguja lentamente, ya que podría doblarse y romperse.
- 5 Registre la lectura de presión del manómetro.
- 6 Retire el manómetro de aguja.
- 7 Vuelva a colocar el protector de la aguja.

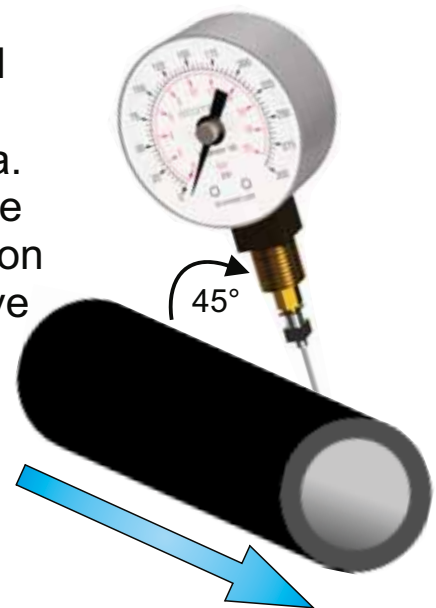


Figura 3

## 5 CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Para prolongar la vida del Elcometer 102:

- Lubrique la aguja y el área del tubo en el que vaya a insertarse la aguja con un poco de agua antes de realizar la prueba.
- Evite que el manómetro reciba golpes fuertes.
- Limpie el manómetro con un paño seco y suave. No utilice disolventes.

## 6 REPUESTOS Y ACCESORIOS

Cada manómetro se suministra con dos agujas. Pueden adquirirse agujas de repuesto/de sustitución por separado.

### Descripción

2 agujas con estuche de almacenamiento

### Número de pieza

T10229425

## 7 DECLARACIÓN DE GARANTÍA

El Elcometer 102 se suministra con una garantía de un año para defectos de fabricación que excluye contaminación y desgaste.

## 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Rango de escala</b>	0 - 300psi / 0 - 20bar	
<b>Límites de presión</b>	<b>Estacionaria:</b>	3/4 x valor de la escala completa
	<b>Variable:</b>	2/3 x valor de la escala completa
	<b>Periodo de tiempo breve:</b>	Valor de la escala completa
<b>Temperatura de trabajo</b>	De -20 a 60°C (De -4 a 140°F)	
<b>Dimensiones del manómetro</b> (con el protector de la aguja ajustado)	133 x 58 x 28,5 mm (5,24 x 2,28 x 1,12 pulgadas)	
<b>Peso del manómetro</b> (con el protector de la aguja ajustado)	110 g (3,88 onzas)	



Para despejar cualquier duda, consulte la versión original en inglés.

El Elcometer 102 se suministra en un paquete de cartón. Asegúrese de que este embalaje se desecha de forma respetuosa con el medio ambiente. Consulte a las autoridades locales en materia medioambiental para obtener información.

elcometer®

es una marca comercial registrada de Elcometer Limited, Edge Lane, Manchester, M43 6BU. Reino Unido

Todas las demás marcas comerciales se dan por reconocidas.

© Elcometer Limited 2018. Todos los derechos reservados. Este documento ni ningún fragmento del mismo pueden reproducirse, transmitirse, transcribirse, almacenarse (en un sistema de recuperación o de otro tipo) ni traducirse a ningún idioma, en ningún formato ni por ningún medio (ya sea electrónico, mecánico, magnético, óptico, manual o de otro tipo) sin permiso previo y por escrito de Elcometer Limited.





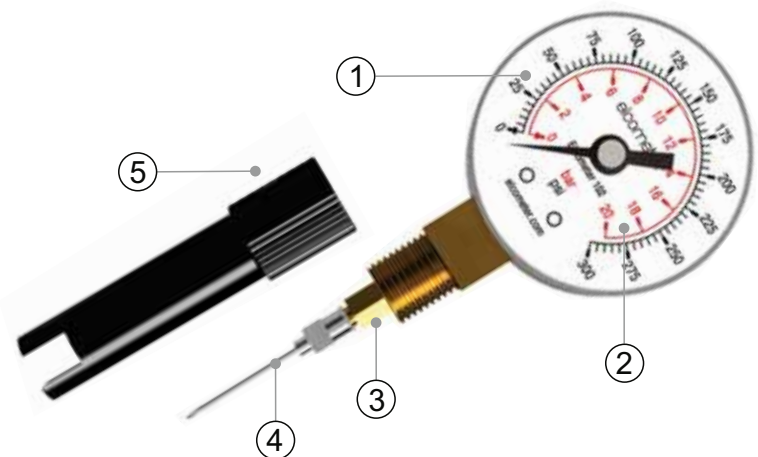
# Gebruikershandleiding

Elcometer 102

Naalddrukmeter

## 1 OVERZICHT METER

- 1 0-300 psi schaal (zwart)
- 2 0-20 bar schaal (rood)
- 3 Naaldadapter
- 4 Naald
- 5 Naaldbeschermkap



## 2 DOOSINHOUD

- Elcometer 102 Naalddrukmeter
- Naald; 2x met opberggas
- Beschermende draagtas
- Gebruikershandleiding

## 3 AAN DE SLAG

### 3.1 VEILIG WERKEN



De Elcometer 102 is alleen bedoeld voor gebruik met zelfherstellende slangen voor hogeluchtdruk en straaldruk.



De gebruiker moet een veiligheidsbril en een wettelijk goedgekeurde veiligheidsuitrusting dragen.



Om letsel te voorkomen, moet u naalden zorgvuldig hanteren en veilig afvoeren.



Een storing die leidt tot letsel of schade kan veroorzaakt worden door verkeerd gebruik of<sup>a</sup>:

Overschrijden van de spanningsgrens van de meter<sup>b</sup>

Buitensporige trillingen of drukpulsen

Overschrijden van de bedrijfstemperatuur van de meter<sup>b</sup>

Corrosie van drukkoudende onderdelen

### 3.2 EEN NAALD AANBRENGEN

Elke meter wordt geleverd met twee naalden in een opberggas. Om veiligheidsredenen wordt de meter geleverd zonder aangebrachte naald.

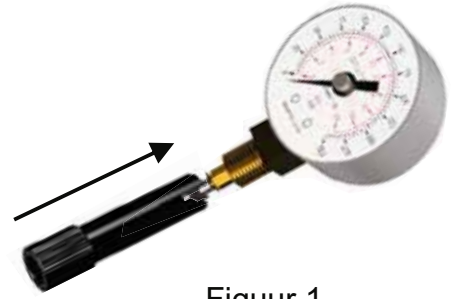
<sup>a</sup> Raadpleeg ASME B40.100 voor meer informatie.

<sup>b</sup> Zie Sectie 8 'Technische specificaties'.

### 3 AAN DE SLAG (vervolg)

#### De naald aanbrengen:


- 1 Draai de naaldbeschermkap los en haal deze van de meter.
- 2 Plaats de naald op de naaldadapter.
- 3 Plaats de naaldbeschermkap over de naald met de onderkant richting de meter (zoals in Figuur 1) en druk tegen de naald om de beschermkap stevig vast te zetten.



Figuur 1

#### De naald verwijderen:


- 1 Gebruik de onderzijde van de naaldbeschermkap om de naald los te maken en te verwijderen (zie Figuur 2).

 Om letsel te voorkomen, moet u naalden zorgvuldig hanteren en veilig afvoeren.

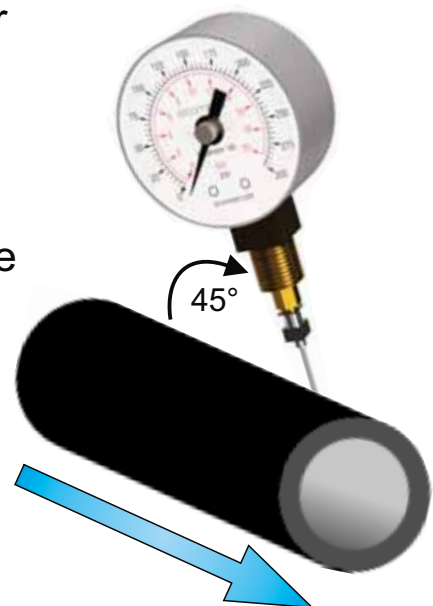


Figuur 2

### 4 DE METER GEBRUIKEN

 Lees voor gebruik van de meter de veiligheidsinformatie uit Sectie 3.1 'Veilig werken' op pagina nl-1.

- 1 Schroef de naaldbeschermkap los en haal deze van de meter. Bewaar de beschermkap goed.
- 2 Controleer de staat van de naald en vervang deze indien nodig – zie Sectie 3.2 'Een naald aanbrengen' op pagina nl-1.
- 3 Breng voorafgaand aan de test wat water aan op de naald en de plek op de slang waar u de naald wilt inbrengen.
- 4 Prik de naald langzaam maar krachtig in de slang onder een hoek van 45 graden ten opzichte van de stroomrichting van de perslucht/het straalmiddel (zie Figuur 3).
  - ▶ De naald kan buigen of breken en moet daarom langzaam worden ingebracht.
- 5 Lees de wijzeruitslag af op de schaalverdeling en registreer deze drukwaarde.
- 6 Verwijder de naalddrukmeter van de slang.
- 7 Plaats de naaldbeschermkap terug over de naald.



Figuur 3

## 5 VERZORGING & ONDERHOUD

Door onderstaande regels in acht te nemen, verlengt u de levensduur van de Elcometer 102:

- Breng voorafgaand aan de test wat water aan op de naald en de plek op de slang waar u de naald wilt inbrengen.
- Stel de meter niet bloot aan hevige schokkrachten.
- Reinig de meter met een zachte, droge doek. Gebruik geen reinigingsmiddelen.

## 6 RESERVEONDERDELEN & ACCESSOIRES

Elke meter wordt geleverd met twee naalden. Reserve/vervangende naalden zijn los verkrijgbaar.

### Beschrijving

Naald; 2x met opbergtas

### Artikelnummer

T10229425

## 7 GARANTIEVERKLARING

Voor de Elcometer 102 geldt een garantietermijn van één jaar op fabricagefouten, met uitzondering van verontreiniging en slijtage.


## 8 TECHNISCHE SPECIFICATIES

<b>Schaalbereik</b>	0 - 300psi / 0 - 20bar	
<b>Spanningsgrens</b>	<b>Stabiel:</b>	3/4 x schaaleindwaarde
	<b>Wisselend:</b>	2/3 x schaaleindwaarde
	<b>Kortstondig:</b>	Schaaleindwaarde
<b>Bedrijfstemperatuur</b>	-20 tot 60°C (-4 tot 140°F)	
<b>Afmetingen meter</b> (met de naaldbeschermkap geplaatst)	133 x 58 x 28,5mm (5,24 x 2,28 x 1,12")	
<b>Gewicht meter</b> (met de naaldbeschermkap geplaatst)	110 g (3,88 oz.)	



Raadpleeg de originele Engelse versie om twijfel uit te sluiten.

De Elcometer 102 is verpakt in karton. Zorg ervoor dat de verpakking milieuvriendelijk wordt afgevoerd. Neem contact op met de milieufdeling van uw gemeente voor advies.

 is een gedeponerd handelsmerk van Elcometer Limited, Edge Lane, Manchester, M43 6BU. Verenigd Koninkrijk

Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van hun respectievelijke eigenaars.

© Elcometer Limited 2018. Alle rechten voorbehouden. Niets van dit document mag worden gereproduceerd, overgedragen, getranscribeerd, opgeslagen (in een retrievalsysteem of anderszins) of vertaald in enige taal, in enige vorm of door enig middel (elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, handmatig of anderszins) zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Elcometer Limited.



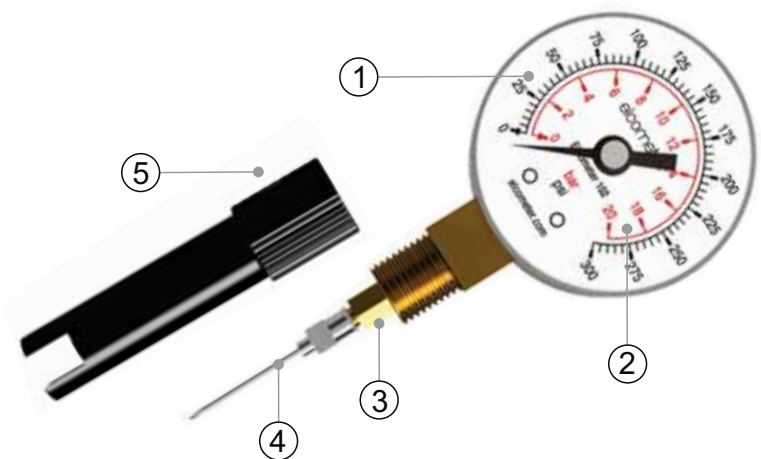
# 用户使用指南

Elcometer 102

针式压力计

## 1 仪器概览

- 1 0 - 300psi 刻度 ( 黑色 )
- 2 0 - 20bar 刻度 ( 红色 )
- 3 针适配器
- 4 针
- 5 针保护盖





## 2 包装清单


- Elcometer 102 针式压力计
- 针; x2带储物盒
- 保护套
- 用户使用指南


## 3 启动

### 3.1 安全工作

 易高102已被设计为自愈压缩机空气胶管和喷砂胶管使用。

 操作人员必须佩戴安全护目镜和政府认可的安全设备。

 为避免受伤，使用针头时要小心，并安全处理针头。

 造成人身伤害或损坏的故障可能由错误使用引起<sup>a</sup>：  
 超出仪器的压力限制<sup>b</sup>  
 过度振动或压力脉动  
 超过仪器的工作温度范围<sup>b</sup>  
 含压力部件的腐蚀

### 3.2 安装针

每个仪器都配有两个针在一个储物盒中。出于安全考虑，仪器上没有安装针头。

<sup>a</sup> 有关更多信息，请参阅ASME B40.100.

<sup>b</sup> 参见第8节'技术规格'.

### 3 启动 ( 续前节 )

#### 要安装针头：

- 1 从仪器上拧下并取下针头保护盖.
- 2 将针头安装到针头适配器上.
- 3 如图所示将针头保护盖放在针头上，底端向上朝仪器方向（见图1），并推动针头以确保安装紧密.

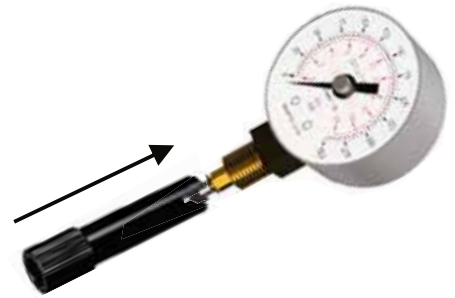



图1

#### 要取出针：


- 1 使用针头保护盖的底端，松开并取下针头（参见图2）.



图2

 为避免受伤，使用针头时要小心，并安全处理针头.

### 4 仪器使用

 在使用仪器之前，请阅读第zh-1页第3.1节“安全工作”中的安全注意事项.

- 1 从仪器上拧下并取下针头保护盖，并将其保存在安全的地方.
- 2 检查针的状况并在必要时进行更换 - 请参阅第zh-1页的第3.2节“安装针”.
- 3 测试前用少许水润滑针头和插入针头的软管区域.
- 4 从空气/磨料的流程成45度角(见图3), 缓缓而牢固地将针头插入软管中.
  - ▶ 慢慢插入针头，因为它可能弯曲和折断.
- 5 记录仪器上的压力读数.
- 6 拆下针式压力计.
- 7 重新装上针头保护盖.

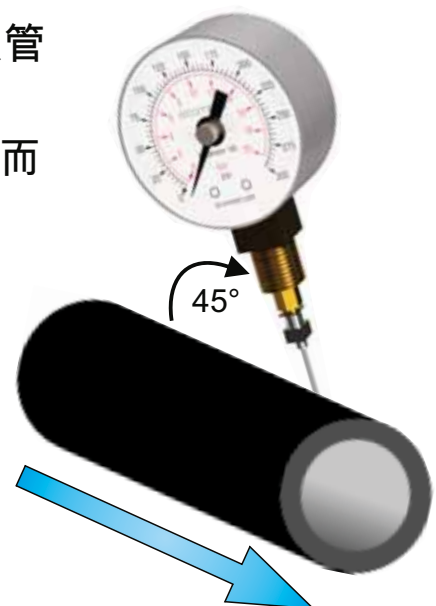


图3

## 5 维护与保养

为了延长易高102的使用寿命：

- 测试前用少许水润滑针头和插入针头的软管区域。
- 不要让仪器受到强烈冲击。
- 用柔软的干布清洁仪器。不要使用溶剂。

## 6 备件和附件

每台仪器都配有两个针头。额外的备用/替换针可单独购买。

描述

针; x2带储物盒

部件编号

T10229425

## 7 保修声明

Elcometer 102提供对制造缺陷一年的保修, 不包括污染和磨损。

## 8 技术规格

刻度范围	0 - 300psi / 0 - 20bar	
压力限制	稳定：	3/4 x全刻度值
	波动：	2/3 x全刻度值
	短时间：	全刻度值
操作温度	-20 至 60°C (-4 至 140°F)	
仪器尺寸 (有针保护盖装置)	133 x 58 x 28.5mm (5.24 x 2.28 x 1.12")	
仪器重量 (有针保护盖装置)	110g (3.88oz)	



避免疑议, 请参考英文版本.

易高102是装在一个纸箱包装. 请确保所有包装以环境敏感的方式处理. 请咨询当地环境局为进一步指导.

elcometer® 是Elcometer公司的注册商标, Edge Lane, 曼彻斯, M43 6BU,英国.

所有商标也都得到注册许可.

© Elcometer Limited 2018. 公司保留所有权利. 本文献任何部分都不得复制, 传输, 存储(在检索或其他), 或者在没有Elcometer Limited事先书面许可的情况下以任何方式(电子, 机械, 磁性, 光学, 手动或其他)译成任何语言.





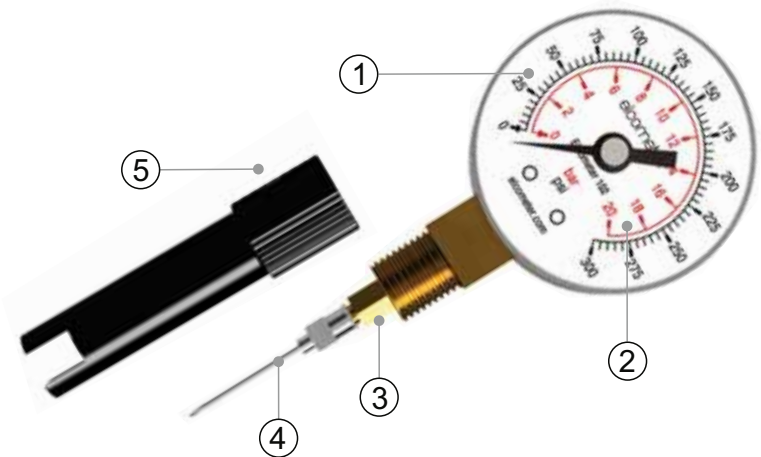
# ユーザーガイド

## Elcometer 102

注射式圧力計

## 1 本体外観

- 1 0～300psiの目盛（黒）
- 2 0～20barの目盛（赤）
- 3 注射針のアダプター
- 4 注射針
- 5 注射針の保護カバー



## 2 梱包内容

- Elcometer 102 注射式圧力計
- 注射針2本、収納ケース付き
- パッド入り収納ケース
- ユーザーガイド

## 3 使い始める前に

### 3.1 安全にお使いいただくために



Elcometer 102は、コンプレッサーの自己修復式エアーホースとブラストホース専用の圧力計です。



圧力計を使用するときは、安全メガネ、および政府規定の安全衛生基準を満たす保護衣を着用してください。



怪我を防ぐために、注射針は慎重に取り扱い、安全な方法で破棄してください。



怪我や圧力計の破損の原因には、誤用<sup>a</sup>の他に次のことが考えられます。

- 圧力計の圧力限界<sup>b</sup>を超えた場合
- 振動または圧力脈動が大きすぎる場合
- 圧力計の使用温度<sup>b</sup>を超えた場合
- 耐圧部が腐食している場合

### 3.2 注射針の装着

圧力計には、収納ケースに入った注射針が2本付属しています。安全上の理由から、納品時に注射針は圧力計に装着されていません。

<sup>a</sup> ASME規格B40.100を参照

<sup>b</sup> セクション8「仕様」を参照

### 3 使い始める前に（続き）

注射針を取り付けるには：

- 1 圧力計の注射針の保護カバーを回して取り外します。
- 2 注射針をアダプターに差し込みます。
- 3 保護カバーの下端を上向きにして注射針に被せ（図1参照）、注射針を押し込んでしっかり固定させます。

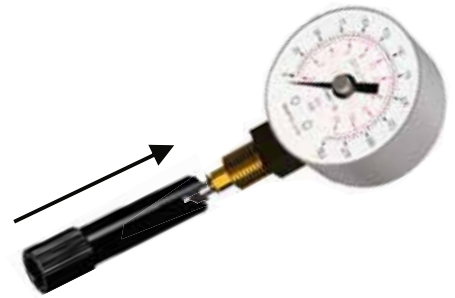



図1

注射針を取り外すには：


- 1 注射針の保護カバーの下端の窪みを使って（図2参照）、注射針を緩めて取り外します。



図2

 怪我を防ぐために、注射針は慎重に取り扱い、安全な方法で破棄してください。

### 4 圧力計の使用

 圧力計を使用する前に、jp-1ページのセクション3.1「安全にお使いいただくために」をお読みください。

- 1 圧力計の注射針の保護カバーを回して取り外し、安全な場所に保管します。
- 2 注射針の状態を確認し、必要に応じて交換します。jp-1のセクション3.2「注射針の装着」を参照してください。
- 3 注射針、およびホース表面の針を刺し込む場所に少量の水を垂らして濡らします。
- 4 空気または研磨剤の流れる方向から45°の角度（図3参照）で、ホースに注射針をゆっくりしっかりと刺し込みます。
  - ▶ 針が歪んで折れる可能性があるため、ゆっくり刺し込んでください。
- 5 圧力計の指示値を読み取ります。
- 6 圧力計を取り外します。
- 7 注射針の保護カバーを元通り取り付けます。

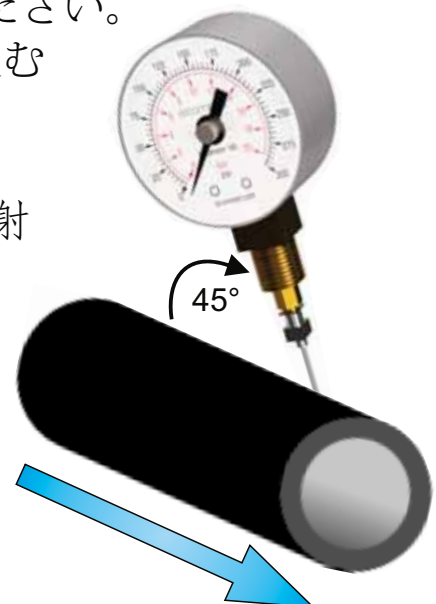


図3

## 5 メンテナンス

Elcometer 102の寿命を伸ばすには:

- 圧力計を使用する前に、注射針、およびホース表面の針を刺し込む場所に少量の水を垂らして濡らします。
- 圧力計に衝撃を加えるのを避けます。
- 柔らかい乾いた布で圧力計を清掃します。溶剤は使わないでください。

## 6 交換部品とアクセサリ

圧力計には、注射針が2本付属しています。予備や交換用の注射針を別途注文することができます。

説明  
注射針2本、収納ケース付き

コード番号  
T10229425

## 7 保証規定

Elcometer 102には、汚染と摩耗を除く、製造上の欠陥のみを対象とした1年間の保証が付いています。

## 8 仕様

測定範囲	0~300psi / 0~20bar	
圧力限界	常圧:	3/4×最大目盛
	変動時:	2/3×最大目盛
	短時間:	最大目盛
使用環境の温度	-20~60°C (-4~140°F)	
寸法 (注射針の保護カバーを装着した状態)	133 x 58 x 28.5mm (5.24 x 2.28 x 1.12インチ)	
重量 (注射針の保護カバーを装着した状態)	110g (3.88オンス)	



不明な点がある場合は、英語版の取扱説明書を確認してください。

Elcometer 102は、段ボール箱に梱包されています。包材は、環境保全に配慮した方法で破棄してください。詳しくは、地方自治体等の適切な機関にお問い合わせください。

elcometer® は、Elcometer Limitedの登録商標です。所在地: Edge Lane, Manchester, M43 6BU.  
United Kingdom

その他の商標については、その旨が記されています。

© Elcometer Limited 2018. All rights reserved. この文書の一部または全部を、Elcometer Limitedの事前の書面による許可なく、いかなる形式や方法（電子的、機械的、磁氣的、工学的、手動を問わず）によっても、複製、転送、保管（検索可能なシステムかどうかを問わず）、または他の言語に翻訳することを禁じます。

