



Ralston Instruments
Pressure Calibration Specialists

Hydraulic Hand Pump (QTHP, XTHP) Operation Manual

Manuel d'utilisation des pompes manuelles
hydrauliques (QTHP, XTHP)

Manual de operación de la bomba manual
hidráulica (QTHP, XTHP)

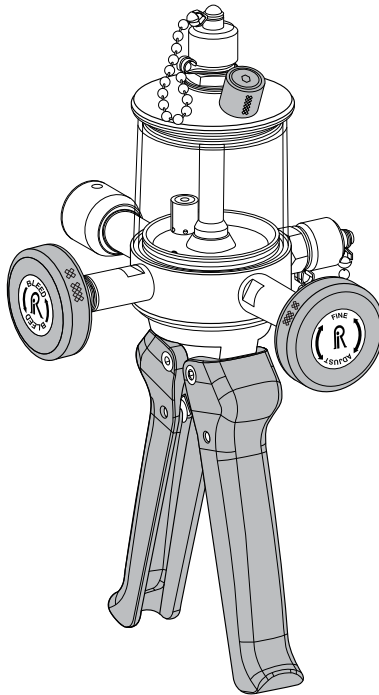
液壓手泵 (QTHP, XTHP) 操作指南

Руководство по эксплуатации гидравлического
ручного насоса (QTHP, XTHP)

Bomba hidráulica manual (QTHP, XTHP)
Manual de operação

Manuale per l'uso della pompa manuale
oleodinamica (QTHP, XTHP)

Hydraulische Handpumpe (QTHP, XTHP)
Bedienungsanleitung



For all models of QTHP, XTHP Hydraulic Hand Pumps

Pour tous les modèles de pompes manuelles hydrauliques QTHP, XTHP

Para todos los modelos de bombas manuales hidráulicas QTHP, XTHP

適用於所有型號的 QTHP、XTHP 液壓手泵

Для всех моделей гидравлических ручных насосов QTHP, XTHP

Para todos os modelos de bombas hidráulicas manuais QTHP, XTHP

Per tutti i modelli di pompa manuale oleodinamica QTHP, XTHP

Für alle Modelle der hydraulischen Handpumpen QTHP, XTHP



Table of Contents

Table des matières

Índice

目錄

Содержание

Índice

Sommario

Inhaltsverzeichnis

Specifications 2

Caractéristiques / Especificaciones / 規格 / Характеристики / Especificações / Dati tecnici /
Technische Daten

Requirements..... 3

Conditions requises / Requisitos / 要求 / Требования / Requisitos / Requisiti / Anforderungen

Hydraulic Hand Pump Overview 4

Présentation des pompes manuelles hydrauliques / Generalidades de la bomba manual hidráulica /
液壓手泵概覽 / Обзор гидравлических ручных насосов / Visão geral da bomba hidráulica manual /
Descrizione generale della pompa manuale oleodinamica / Hydraulische Handpumpe - Übersicht

Important Safety Notices 6

Avis de sécurité importants / Avisos importantes de seguridad / 重要安全須知 / Важные правила
техники безопасности / Avisos importantes de segurança / Importanti notizie di sicurezza / Wichtige
Sicherheitshinweise

Setting Up..... 9

Configuration / Configuración / 設置 / Настройка / Instalação / Impostazione / Einrichten

Calibration..... 17

Étalonnage / Calibración / 校準 / Калибровка / Calibragem / Calibrazione / Kalibrierung

Venting System..... 20

Dispositif de mise à l'atmosphère / Sistema de ventilación / 通氣系統 / Сброс давления в системе /
Sistema de ventilação / Sistema di sfiato / Belüftungssystem

Storage and Transport 21

Entreposage et transport / Almacenamiento y transporte / 存放與運輸 / Хранение и транспортировка /
Armazenamento e transporte / Conservazione e trasporto / Lagerung und Transport

Maintenance..... 23

Maintenance / Mantenimiento / 維護 / Техническое обслуживание / Manutenção /
Manutenzione / Wartung

Troubleshooting 26

Dépannage / Diagnóstico de problemas / 故障排除 / Устранение неполадок / Solução de
problemas / Diagnostica / Fehlerbehebung

Support..... 36

Assistance / Soporte técnico / 支援 / Поддержка / Suporte / Assistenza / Kundendienst

Specifications

Caractéristiques
Especificaciones
規格

Характеристики
Especificações
Dati tecnici

Technische Daten

	QTHP	XTHP
Weight Poids / Poids / 重量 / Macca / Peso / Peso / Gewicht	3.25 lbs / 1.47 kg	3.38 lbs / 1.53 kg
Dimensions Dimensions / Dimensions / 規格 / Размеры / Dimensões / Dimensioni / Abmessungen	H: 10.6 in / 27 cm W: 6 in / 16 cm D: 5.7 in / 15 cm	H: 10.6 in / 27 cm W: 7.5 in / 20 cm D: 5.7 in / 15 cm
Materials Matériaux / Materiales / 材料 / Материалы / Materiais / Materiali / Werkstoffe	Anodized Aluminum, Brass, Stainless Steel, Polysulfone Aluminium anodisé, laiton, acier inoxydable, polysulfone / Aluminio anodizado, latón, acero inoxidable, polisulfona. / 陽極氧化鋁, 黃銅, 不銹 鋼, 聚砒 / Анодированный алюминий, латунь, нержавеющая сталь, полисульфон / Aluminio anodizado, latão, aço inoxidável, polisulfona / Alluminio anodizzato, ottone, acciaio inossidabile, polisulfone / Eloxiertes Aluminium, Messing, Edelstahl, Polysulfon	Anodized Aluminum, Brass, Stainless Steel, Polysulfone, Delrin Aluminium anodisé, laiton, acier inoxydable, polysulfone, Delrin / Aluminio anodizado, latón, acero inoxidable, polisulfona, Delrin / 陽極氧化鋁, 黃銅, 不銹鋼, 聚砒, Delrin / Анодированный алюминий, латунь, нержавеющая сталь, полисульфон, делрин / Aluminio anodizado, latão, aço inoxidável, polisulfona, Delrin / Alluminio anodizzato, ottone, acciaio inossidabile, polisulfone, delrin / Eloxiertes Aluminium, Messing, Edelstahl, Polysulfon, Delrin
Max Pressure Pression maximale / Presión máxima / 最大壓力 / Макс. давление / Pressão máx. / Pressione max. / Maximaler Druck	5,000 PSI / 345 bar / 35 MPa	10,000 PSI / 700 bar / 70 MPa
Media Compatibility Compatibilité des médiums / Compatibilidad de medios / 媒體兼容性 / Совместимость с материалами / Compatibilidade com meios / Media compatibilità / Medienkompatibilität	Alcohol, Antifreeze, Ethylene Glycol, Hydraulic Oil, Mineral Oil, Petroleum Based Oil, Windshield Washer Fluid Alcool, antigel, éthylèneglycol, fluide hydraulique, huile minérale, huile de pétrole, liquide lave- glace / Alcohol, anticongelante, etilenglicol, aceite hidráulico, aceite mineral, aceite a base de petróleo, líquido para lavaparabrisas / 酒精, 防凍劑, 乙二醇, 液壓油, 礦物油, 石油基油, 擋風玻璃清洗液 / Спирт, антифриз, этиленгликоль, гидравлическое масло, минеральное масло, масло на нефтяной основе, жидкость омывателя ветрового стекла / Alcool, anticongelante, etilenoglicol, óleo hidráulico, óleo mineral, óleo à base de petróleo, fluido de lavador de para-brisa / Alcool, antigelo, glicole etilenico, olio idraulico, olio minerale, olio a base di petrolio, liquido lavacrystallo / Alkohol, Frostschutzmittel, Ethylenglykol, Hydrauliköl, Mineralöl, Öl auf Erdölbasis, Scheibenwischwasser	
Seal Materials Matériaux d'étanchéité / Materiales del sello / 密封材料 / Материалы уплотнения / Materiais de vedação / Materiali di tenuta / Dichtungsmaterial	Buna-N, Teflon	Teflon, Viton
Fine Adjustment Resolution Précision du réglage / Resolución de ajuste fino / 精細調整分辨率 / Шар точной регулировки / Resolução de ajuste fino / Risoluzione di regolazione fine / Feineinstellung	0.1 psi / 0.7 mbar / 70 pa (QTHP and XTHP)	

Requirements

Conditions requises

Requisitos

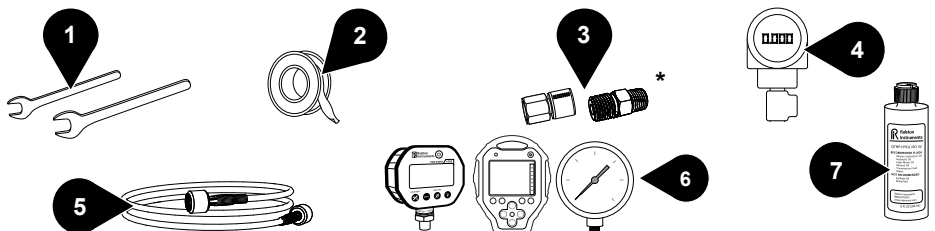
要求

Требования

Requisitos

Requisiti

Anforderungen



EN What you need to use your Hydraulic Hand Pump:

1. Wrenches
2. Thread Tape
3. QTHP Pump - Quick-test adapter (included), XTHP Pump - Quick-test XT adapter (included)
4. Device Under Test
5. QTHP Pump - Quick-test hose (included), XTHP Pump - Quick-test XT hose (included)
6. Pressure Reference
7. Bottle Filled with a Recommended Fluid

FR Ce dont vous avez besoin pour utiliser la pompe manuelle hydraulique:

1. Clés
2. Ruban PTFE
3. Pompe QTHP - Adaptateur Quick-test (inclus), pompe XTHP - Adaptateur Quick-test XT (inclus)
4. Dispositif à l'essai
5. Pompe QTHP - Tuyau Quick-test (inclus), pompe XTHP - Tuyau Quick-test XT (inclus)
6. Référence de pression
7. Bouteille remplie du fluide recommandé

ES Lo que necesita para usar su bomba manual hidráulica:

1. Llaves
2. Cinta para roscas
3. Bomba QTHP - Adaptador Quick-test (incluido), Bomba XTHP - Adaptador Quick-test XT (incluido)
4. Dispositivo de prueba
5. Bomba QTHP - Manguera Quick-test (incluida), Bomba XTHP - Manguera Quick-test XT (incluida)
6. Referencia de presión
7. Botella llena con un fluido recomendado

ZH 如要使用液壓手泵，您需要以下物品：

1. 扳手
2. 接頭密封膠帶
3. QTHP泵- Quick-test適配器（附帶），XTHP泵-快速測試XT適配器（附帶）
4. 受測設備
5. QTHP泵- Quick-test軟管（附帶），XTHP泵-快速測試XT軟管（附帶）
6. 壓力校對儀
7. 裝滿建議液體的瓶子

RU Что необходимо для использования гидравлического ручного насоса:

1. Гаечные ключи
2. Лента для уплотнения резьбовых соединений
3. Насос QTHP - переходник Quick-test (в комплекте), насос XTHP - переходник Quick-test XT (в комплекте)
4. Проверяемое устройство
5. Насос QTHP - шланг Quick-test (в комплекте), насос XTHP - шланг Quick-test XT (в комплекте)
6. Эталонный манометр
7. Бутылка, наполненная рекомендуемой жидкостью

PT O que é necessário para usar a bomba hidráulica manual:

1. Ferramentas
2. Fita para rosca
3. Bomba QTHP — adaptador de teste rápido (incluido), bomba XTHP — adaptador de teste rápido XT (incluido)
4. Dispositivo em teste
5. Bomba QTHP — mangueira de teste rápido (incluida), bomba XTHP — mangueira de teste rápido XT (incluida)
6. Referência de pressão
7. Frasco cheio com um fluido recomendado

IT Articoli necessari per l'uso della pompa manuale oleodinamica:

1. Chiavi fisse
2. Nastro per filetti
3. Pompa QTHP - Adattatore Quick-test (incluso), Pompa XTHP - Adattatore XT Quick-test (incluso)
4. Dispositivo in prova
5. Pompa QTHP - Tubo flessibile Quick-test (incluso), Pompa XTHP - Tubo flessibile XT Quick-test (incluso)
6. Riferimento pressione
7. Contenitore pieno di un fluido raccomandato

DE Zur Verwendung der hydraulischen Handpumpe benötigen Sie:

1. Schraubenschlüssel
2. Gewindedichtungsbands
3. QTHP-Pumpe - Quick-test Adapter (im Lieferumfang enthalten), XTHP-Pumpe - Quick-test XT Adapter (im Lieferumfang enthalten)
4. Zu prüfendes Gerät
5. QTHP-Pumpe - Quick-test Schlauch (im Lieferumfang enthalten), XTHP-Pumpe - Quick-test XT Schlauch (im Lieferumfang enthalten)
6. Manometeranschluss
7. Flasche, gefüllt mit einer empfohlenen Flüssigkeit

Hydraulic Hand Pump Overview

Présentation des pompes manuelles
hydrauliques

Generalidades de la bomba manual
hidráulica

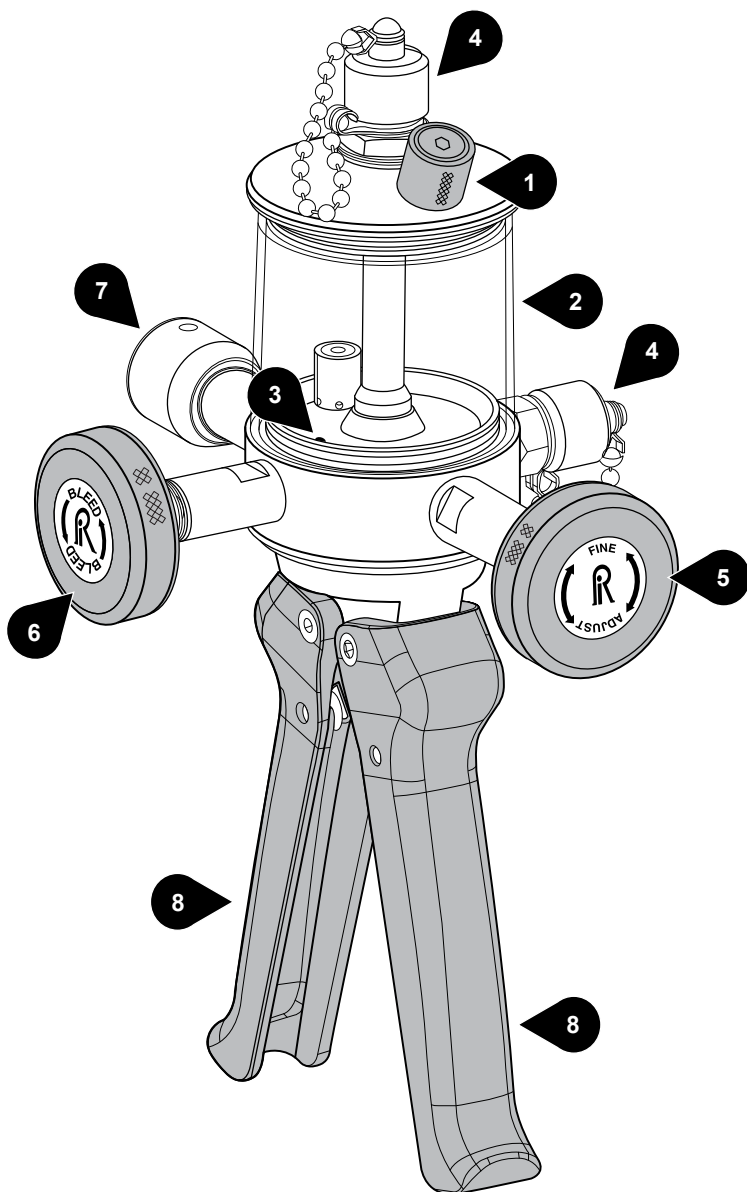
液壓手泵概覽

Обзор гидравлических ручных
насосов

Visão geral da bomba hidráulica
manual

Descrizione generale della pompa
manuale oleodinamica

Hydraulische Handpumpe - Übersicht



EN

1. Liquid Reservoir Vent Plug with integral pressure relief valve
2. Liquid reservoir
3. Fluid Return Hole
4. Outlet port: QTHP pump - Male Quick-test, XTHP pump - Quick-test XT
5. Fine Adjust Piston
6. Bleed Valve
7. Priming Piston (XTHP pump only)
8. Pump Handles

FR

1. Bouchon de remplissage du réservoir de liquide avec soupape de décharge de pression incorporée
2. Réservoir de liquide
3. Orifice de retour du fluide
4. Orifice de refoulement : Pompe QTHP - Quick-test mâle, pompe XTHP - Quick-test XT
5. Piston de réglage micrométrique
6. Purgeur
7. Piston d'amorçage (pompe XTHP uniquement)
8. Poignées de la pompe

ES

1. Tapón de ventilación del depósito de líquido con válvula de alivio de presión integral
2. Depósito de líquido
3. Manguera de retorno de fluido
4. Puerto de salida: Bomba QTHP - Quick-test macho, Bomba XTHP - Quick-test XT
5. Pistón de ajuste fino
6. Válvula de purga
7. Pistón de cebado (solo para bomba XTHP)
8. Asas de la bomba

ZH

1. 儲液器透氣塞，並附洩壓閥
2. 儲液器
3. 回流孔
4. 出口端口：QTHP泵-公頭快速測試，XTHP泵-快速測試XT
5. 微調活塞
6. 排放閥
7. 灌注活塞（僅限XTHP泵）
8. 泵手柄

RU

1. Дренажная заглушка резервуара для жидкости со встроенным предохранительным клапаном
2. Резервуар для жидкости
3. Отверстие для возврата жидкости
4. Выпускное отверстие: насос QTHP - Quick-test с наружной резьбой, насос XTHP - Quick-test XT
5. Ручка точной регулировки
6. Перепускной клапан
7. Поршень для заливки насоса (только насос XTHP)
8. Ручки насоса

PT

1. Bujão de ventilação do reservatório de líquido com válvula de segurança de pressão integral
2. Reservatório de líquido
3. Orifício de retorno de líquido
4. Orifício de saída: Bomba QTHP — teste rápido macho, bomba XTHP — teste rápido XT
5. Êmbolo de ajuste fino
6. Válvula de purga
7. Pistão de escorva (somente bomba XTHP)
8. Punhos da bomba

IT

1. Tappo di sfogo del serbatoio del liquido con valvola di sicurezza integrata
2. Serbatoio del liquido
3. Foro di ritorno del fluido
4. Porta di uscita: Pompa QTHP - Quick-test maschio, Pompa XTHP - Quick-test XT
5. Pistone di regolazione di precisione
6. Valvola di spurgo
7. Pistone di innesco (solo pompa XTHP)
8. Impugnatura pompa

DE

1. Wasserbehälter-Entlüftungsschraube mit integriertem Druckablassventil
2. Flüssigkeitsbehälter
3. Flüssigkeitsrückführöffnung
4. Auslasskanal: QTHP-Pumpe - Quick-test mit Steckverbinder, XTHP-Pumpe - Quick-test XT
5. Feineinstellungskolben
6. Entlüftungsventil
7. Ansaugkolben (nur XTHP-Pumpe)
8. Pumpengriffe

Important Safety Notices

Avis de sécurité importants	6
Avisos importantes de seguridad	6
重要安全須知	7

Важные правила техники безопасности	7
Avisos importantes de segurança	7
Importanti notizie di sicurezza	8
Wichtige Sicherheitshinweise	8

EN Important Safety Notices

⚠ WARNING: Do not exceed Maximum Working Pressure for this product or damage may result.

⚠ WARNING: Do not open vent valve if there is pressure from the process on the pump or liquid reservoir can shatter or explode.

⚠ WARNING: Device under test should be isolated from the process, vented and vent valve closed prior to use.

⚠ WARNING: Do not attempt to operate this pump until you have read and fully understand the instructions and hazards of the product.

- Any modifications to this product with custom parts can result in hazardous operation of the hand pump.
- Use eye protection while using this product. Leaking fluid, parts or hoses can be ejected at high speed and may cause injury.

FR Avis de sécurité importants

⚠ AVERTISSEMENT: tout dépassement de la pression de fonctionnement maximum de ce produit peut entraîner des dommages.

⚠ AVERTISSEMENT: n'ouvrez pas le robinet de mise à l'air libre s'il reste de la pression dans la pompe à l'issue du processus, car le réservoir de liquide pourrait se briser ou exploser.

⚠ AVERTISSEMENT: le dispositif à l'essai doit être isolé du processus, mis à l'air libre, puis le robinet de mise à l'air libre doit être fermé avant utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT : ne tentez pas de faire fonctionner cette pompe tant que vous n'avez pas lu et bien compris les consignes et dangers associés à ce produit.

- Toute modification apportée à ce produit avec des pièces personnalisées peut entraîner un fonctionnement dangereux de la pompe manuelle.
- Utilisez une protection oculaire lors de l'utilisation de ce produit. Des fuites de liquide, des pièces et des tuyaux peuvent être éjectés à grande vitesse et provoquer des blessures.

ES Avisos importantes de seguridad

⚠ ADVERTENCIA: No exceda la presión máxima de trabajo de este producto, o podrían ocurrir daños.

⚠ ADVERTENCIA: No abra la válvula de ventilación si hay presión del proceso en la bomba, o el depósito de líquido podría romperse o explotar.

⚠ ADVERTENCIA: El dispositivo puesto a prueba debe estar aislado del proceso, ventilado y con la válvula de ventilación cerrada antes de usarse.

⚠ ADVERTENCIA: No trate de operar esta bomba hasta que haya leído y entendido completamente las instrucciones y los riesgos del producto.

- Cualquier modificación a este producto con piezas hechas a la medida puede tener como resultado una operación peligrosa de la bomba manual.
- Use protección en los ojos mientras utilice este producto. Puede haber fuga de fluido, o expulsión de piezas o mangueras a alta velocidad y podría ocasionar lesiones.

ZH 重要安全須知

⚠ 警告：切勿使該產品超過最大工作壓力，否則可能造成損壞。

⚠ 警告：如果泵上存在工序壓力，切勿打開排氣閥，否則會造成貯液槽破碎或爆炸。

⚠ 警告：受測設備應從工序中分離並進行排氣，使用前關閉排氣閥。

⚠ 警告：在細閱及完全了解此產品的指示及危險前，請勿嘗試操作此泵。

- 使用自訂零件對此產品進行任何修改可能會導致操作手泵時發生危險。
- 使用此產品時請使用護目工具。洩漏的液體、零件或喉管可能高速彈出，並引致受傷。

RU Важные правила техники безопасности

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Во избежание повреждения устройства не превышайте максимальное рабочее давление.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Не открывайте выпускной клапан, если давление в насосе или резервуаре с жидкостью может привести к их разрушению или взрыву.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Перед эксплуатацией тестируемое устройство необходимо изолировать от системы, сбавить давление и закрыть выпускной клапан.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ. Не пытайтесь эксплуатировать этот насос, пока не изучите внимательно данное руководство по эксплуатации и возможные опасности, связанные с эксплуатацией насоса.

- Любые изменения данного ручного насоса с использованием нестандартных деталей могут привести к опасным последствиям.
- При эксплуатации данного устройства используйте средства защиты глаз. Струя жидкости при утечке, детали насоса или шланги могут быть выброшены на высокой скорости и могут привести к травмам.

PT Avisos importantes de segurança

⚠ ATENÇÃO: Não ultrapasse a pressão de operação máxima para este produto ou pode resultar em danos.

⚠ ADVERTÊNCIA: Não abra a válvula de ventilação se houver pressão do processo na bomba, pois o reservatório de líquidos

pode se romper ou explodir.

⚠ ADVERTÊNCIA: O dispositivo em teste deve ser isolado do processo, estar ventilado e a válvula de ventilação fechada antes do uso.

⚠ ADVERTÊNCIA: Não tente operar esta bomba antes de ler e entender completamente as instruções e perigos do produto.

- Quaisquer modificações ao produto com peças personalizadas podem resultar em operação perigosa da bomba manual.
- Use proteção para os olhos enquanto estiver usando este produto. Líquido, peças ou mangueiras vazando podem ser ejetadas em alta velocidade e causar lesão.

IT Importanti notizie di sicurezza

⚠ AVVERTENZA: non superare la pressione massima di esercizio per questo prodotto altrimenti potrebbero verificarsi danni.

⚠ AVVERTENZA: non aprire la valvola di sfiato in presenza di pressione dal processo sulla pompa altrimenti il serbatoio del liquido potrebbe rovinarsi o esplodere.

⚠ AVVERTENZA: il dispositivo da collaudare deve essere isolato dal processo, tutti i gas in esso contenuti devono essere fatti sfiatare e la valvola di sfiato deve essere chiusa prima dell'uso.

⚠ AVVERTENZA. Non cercare di azionare questa pompa senza prima avere letto attentamente le istruzioni e le descrizioni dei pericoli correlati al prodotto.

- Qualsiasi modifica apportata a questo prodotto con parti personalizzate può causare un funzionamento pericoloso della pompa manuale.
- Usare protezioni oculari mentre si usa questo prodotto. Fluido fuoriuscente a causa di perdite, parti o tubi flessibili possono essere espulsi o scagliati ad alta velocità e causare lesioni personali.

DE Wichtige Sicherheitshinweise

⚠ WARNHINWEIS: Der maximale Arbeitsdruck für dieses Produkt darf nicht überschritten, sonst können Beschädigungen die Folge sein.

⚠ WARNHINWEIS: Das Entlüftungsventil nicht öffnen, wenn Druck vom Pumpenprozess anliegt, da der Flüssigkeitsbehälter sonst zerbrechen oder explodieren kann.

⚠ WARNHINWEIS: Das zu prüfende Gerät muss vom Prozess getrennt werden. Es muss entlüftet werden, und das Entlüftungsventil muss vor Gebrauch geschlossen werden.

⚠ WARNHINWEIS: Versuchen Sie nicht, diese Pumpe zu betreiben, bis Sie die Anweisungen gelesen und diese sowie die Gefahren des Produkts vollständig verstanden haben.

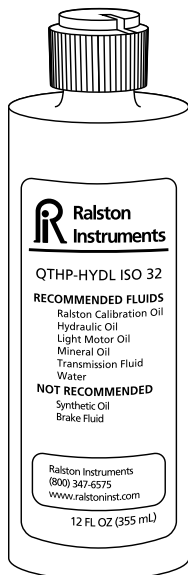
- Alle Veränderungen, die an diesem Produkt mittels spezialgefertigter Teile vorgenommen werden, können den Betrieb der Handpumpe gefährlich machen.
- Verwenden Sie während des Betriebs einen Augenschutz. Ausströmende Flüssigkeit, Teile oder Schläuche können mit hoher Geschwindigkeit austreten und zu Verletzungen führen.

Setting Up

Configuration
Configuración
設置

Настройка
Instalação
Impostazione

Einrichten



EN

Fill included bottle with one of the recommended fluids:

- Ralston Calibration Oil
- Hydraulic Oil
- Light Motor Oil
- Transmission Fluid
- Water

Acceptable Fluids (Drain and flush pump when not in use):

- Antifreeze
- Alcohol

FR

Remplir la bouteille incluse avec un des fluides recommandés:

- Huile d'étalonnage Ralston
- Huile hydraulique
- Huile légère
- Huile de transmission
- Eau

Fluides acceptables (videz et rincez la pompe lorsqu'elle n'est pas utilisée):

- Antigél
- Alcool

ES

Llene la botella incluida con uno de los fluidos recomendados:

- Aceite de calibración Ralston
- Aceite hidráulico
- Aceite de motor ligero
- Fluido de transmisión
- Agua

Fluidos aceptables (drene y lave la bomba cuando no esté en uso):

- Anticongelante
- Alcohol

ZH

將隨附的瓶子注滿建議液體：

- Ralston 校準油
- 液壓油
- 輕質機油
- 傳動液
- 水

可接受液體（不使用時請排出並沖洗泵）：

- 抗凍劑
- 酒精

RU

Наполните прилагающуюся бутылку одной из рекомендованных жидкостей:

- Калибровочное масло Ralston
- Гидравлическое масло
- Легкое моторное масло
- Трансмиссионная жидкость
- Вода

Допустимые жидкости (если насос не используется, жидкость необходимо слить и затем промыть насос):

- Антифриз
- Спирт

PT

Encha o frasco com um dos líquidos recomendados:

- Óleo de calibragem Ralston
- Óleo hidráulico
- Óleo leve para motor
- Fluido de transmissão
- Água

Líquidos aceitáveis (Drene e lave a bomba quando não estiver em uso):

- Anticongelante
- Álcool

IT

Riempire il contenitore accluso con uno dei fluidi raccomandati:

- Olio di calibrazione Ralston
- Olio idraulico
- Olio motore a bassa densità
- Fluido per cambi
- Acqua

Fluidi accettabili (scaricare e lavare la pompa quando non è in uso):

- Antigelo
- Alcol

DE

Mitgelieferte Flasche mit einer der empfohlenen Flüssigkeiten befüllen:

- Ralston Kalibrierungsöl
- Hydrauliköl
- Leichtes Motoröl
- Getriebeöl
- Wasser

Geeignete Flüssigkeiten (Pumpe bei Nichtgebrauch entleeren und spülen):

- Frostschutzmittel
- Alkohol

Connecting Reference Gauge

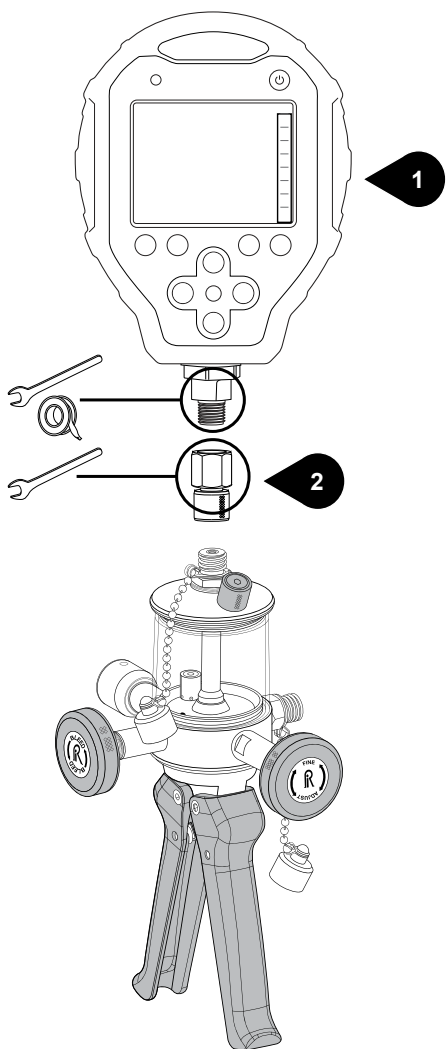
Connexion de la jauge de référence
Conexión del manómetro de referencia
接駁校對量規
Подключение эталонного манометра

Conexão do manômetro de referência
Collegamento di un manometro di riferimento
Referenzmanometer verbinden

Male NPT Reference Gauge

Jauge de référence NPT mâle
Manómetro de referencia NPT macho
外螺紋 NPT 校對量規
Эталонный манометр с наружной резьбой NPT

Manômetro de referência macho NPT
Manometro di riferimento NPT maschio
NPT-Referenzmanometer mit Steckverbinder



EN

1. Reference Gauge with NPT male connection
2. QTHP pump - NPT female Quick-test adapter, XTHP pump - NPT female Quick-test XT adapter

FR

1. Jauge de référence avec connexion NPT mâle
2. Pompe QTHP - Adaptateur Quick-test NPT femelle, pompe XTHP - Adaptateur Quick-test XT NPT femelle

ES

1. Manómetro de referencia con conexión NPT macho
2. Bomba QTHP - Adaptador Quick-test NPT hembra, Bomba XTHP - Adaptador Quick-test XT NPT hembra

ZH

1. NPT 外螺紋接頭校對量規
2. QTHP泵- NPT母頭快速測試適配器, XTHP泵- NPT母頭快速測試XT適配器

RU

1. Эталонный манометр с патрубком с наружной резьбой NPT
2. Насос QTHP - переходник Quick-test с внутренней резьбой NPT, насос XTHP - переходник Quick-test XT с внутренней резьбой NPT

PT

1. Manômetro de referência com conexão macho NPT
2. Bomba QTHP — adaptador de teste rápido fêmea NPT, bomba XTHP — adaptador de teste rápido XT fêmea NPT

IT

1. Manometro di riferimento con raccordo NPT maschio
2. Pompa QTHP - Adattatore Quick-test NPT femmina, pompa XTHP - Adattatore XT Quick-test NPT femmina

DE

1. Referenzmanometer mit NPT-Steckverbinder
2. QTHP-Pumpe - Quick-test Adapter mit NPT-Buchse, XTHP-Pumpe - Quick-test XT Adapter mit NPT-Buchse

Male BSPP Reference Gauge

Jauge de référence BSPP mâle

Manómetro de referencia BSPP macho

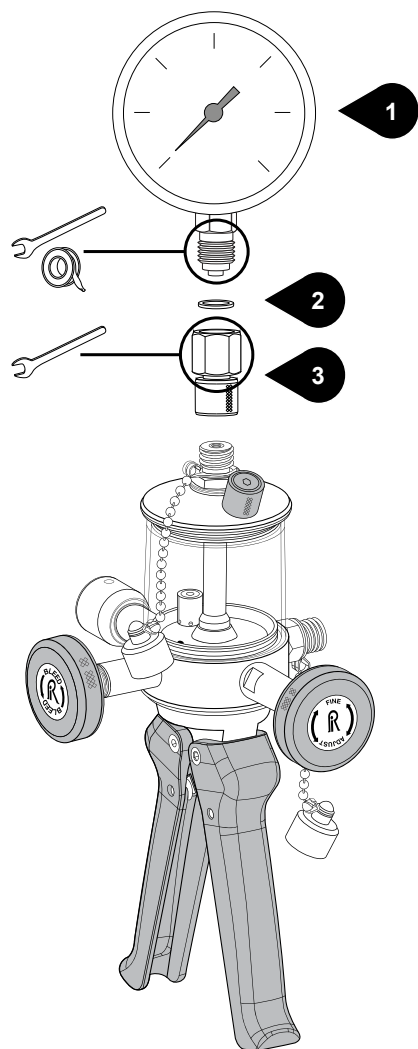
外螺紋 BSPP 校對量規

Эталонный манометр с наружной резьбой BSPP

Manômetro de referência macho BSPP

Manometro di riferimento BSPP maschio

BSPP-Referenzmanometer mit Steckverbinder



EN

1. Reference Gauge with BSPP male connection
2. BSPP Washer
3. QTHP pump - BSPP female Quick-test adapter, XTHP pump - BSPP female Quick-test XT adapter

FR

1. Jauge de référence avec connexion BSPP mâle
2. Rondelle BSPP
3. Pompe QTHP - Adaptateur Quick-test BSPP femelle, pompe XTHP - Adaptateur Quick-test XT BSPP femelle

ES

1. Manómetro de referencia con conexión BSPP macho
2. Arandela BSPP
3. Bomba QTHP - Adaptador Quick-test BSPP hembra, Bomba XTHP - Adaptador Quick-test XT BSPP hembra

ZH

1. BSPP 外螺紋接頭校對量規
2. BSPP 墊圈
3. QTHP 泵 - BSPP 母頭快速測試適配器, XTHP 泵 - BSPP 母頭快速測試 XT 適配器

RU

1. Эталонный манометр с патрубком с наружной резьбой BSPP
2. Шайба с резьбой BSPP
3. Насос QTHP - переходник Quick-test с внутренней резьбой BSPP, насос XTHP - переходник Quick-test XT с внутренней резьбой BSPP

PT

1. Manômetro de referência com conexão macho BSPP
2. Arruela BSPP
3. Bomba QTHP — adaptador de teste rápido fêmea BSPP, bomba XTHP — adaptador de teste rápido XT fêmea BSPP

IT

1. Manometro di riferimento con raccordo BSPP maschio
2. Rondella BSPP
3. Pompa QTHP - Adattatore Quick-test BSPP femmina, pompa XTHP - Adattatore XT Quick-test BSPP femmina

DE

1. Referenzmanometer mit BSPP-Steckverbinder
2. BSPP-Dichtungsring
3. QTHP-Pumpe - Quick-test Adapter mit BSPP-Buchse, XTHP-Pumpe - Quick-test XT Adapter mit BSPP-Buchse

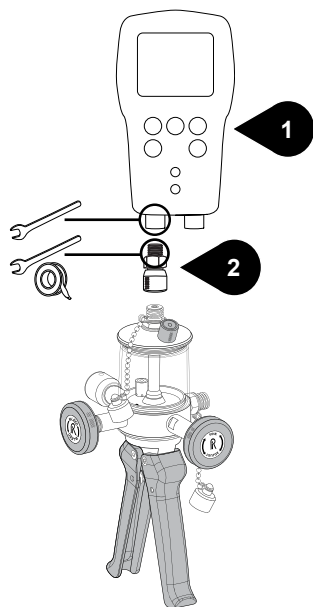
Female NPT Pressure Reference Gauge

Jauge de pression de référence NPT femelle

Manómetro de referencia de presión NPT hembra

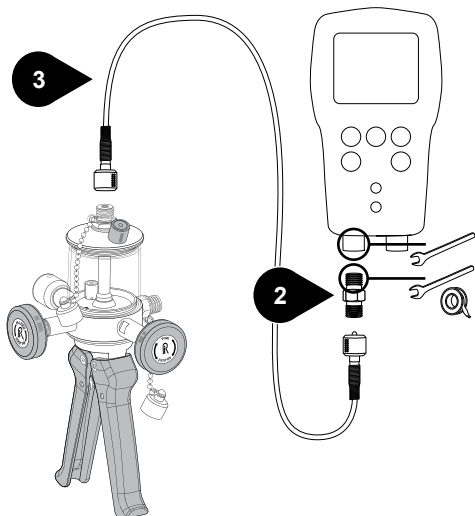
內螺紋 NPT 壓力校對量規

Эталонный манометр с внутренней резьбой NPT



or

ou / o / 或 / или / ou /
o / oder



Manômetro de referência de pressão fêmea NPT

Manometro di riferimento NPT femmina

Manometer NPT-Buchse

EN

1. Reference Gauge with NPT female port
2. QTHP pump - NPT male Quick-test adapter, XTHP pump - NPT male Quick-test XT adapter
3. QTHP Pump - Quick-test hose, XTHP Pump - Quick-test XT hose

FR

1. Jauge de référence avec port NPT femelle
2. Pompe QTHP - Adaptateur Quick-test NPT mâle, pompe XTHP - Adaptateur Quick-test XT NPT mâle
3. Pompe QTHP - Tuyau Quick-test, pompe XTHP - Tuyau Quick-test XT

ES

1. Manómetro de referencia con puerto NPT hembra
2. Bomba QTHP - Adaptador Quick-test NPT macho, Bomba XTHP - Adaptador Quick-test XT NPT macho
3. Bomba QTHP - Manguera Quick-test, Bomba XTHP - Manguera Quick-test XT

ZH

1. NPT 內螺紋接口校對量規
2. QTHP 泵 - NPT 公頭快速測試適配器, XTHP 泵 - NPT 公頭快速測試XT適配器
3. QTHP 泵 - 快速測試軟管, XTHP 泵 - 快速測試XT軟管

RU

1. Эталонный манометр с отверстием с внутренней резьбой NPT
2. Насос QTHP - переходник Quick-test с наружной резьбой NPT, насос XTHP - переходник Quick-test XT с наружной резьбой NPT
3. Насос QTHP - шланг Quick-test, насос XTHP - шланг Quick-test XT

PT

1. Manômetro de referência com porta fêmea NPT
2. Bomba QTHP — adaptador de teste rápido macho NPT, bomba XTHP — adaptador de teste rápido XT macho NPT
3. Bomba QTHP — mangueira de teste rápido, bomba XTHP — mangueira de teste rápido XT

IT

1. Manometro di riferimento con raccordo NPT femmina
2. Pompa QTHP - Adattatore Quick-test NPT maschio, pompa XTHP - Adattatore XT Quick-test NPT maschio
3. Pompa QTHP - Tubo flessibile Quick-test, Pompa XTHP - Tubo flessibile XT Quick-test

DE

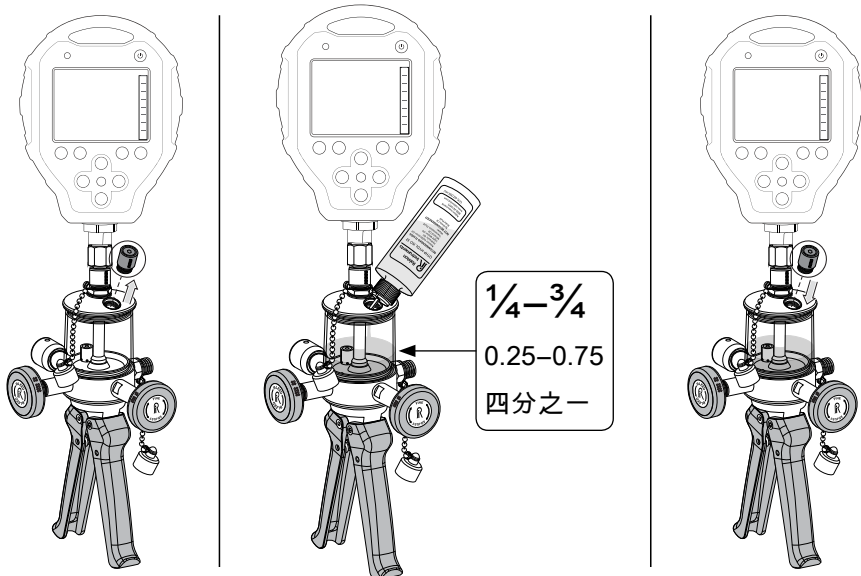
1. Referenzmanometer mit NPT-Buchse
2. QTHP-Pumpe - Quick-test Adapter mit NPT-Steckverbinder, XTHP-Pumpe - Quick-test XT Adapter mit NPT-Steckverbinder
3. QTHP-Pumpe - Quick-test Schlauch, XTHP-Pumpe - Quick-test XT Schlauch

Connecting Device Under Test (DUT)

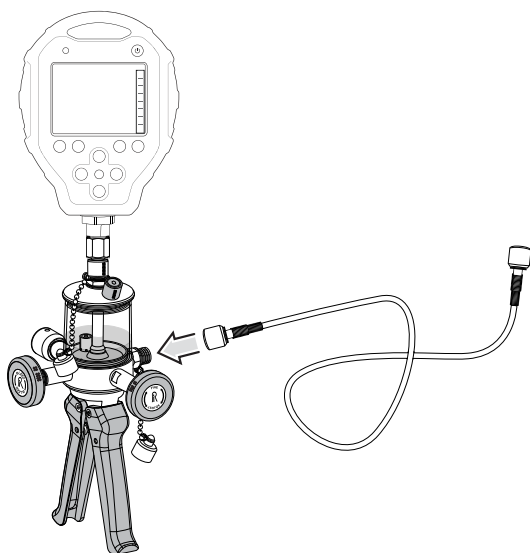
Connexion du dispositif à l'essai
Conexión del dispositivo de prueba
(DUT)
接駁受測設備 (DUT)
Испытываемое соединительное
устройство

Conexão do dispositivo sob teste (DUT)
Collegamento al dispositivo in prova
(DUT)
Anschluss des zu prüfenden Geräts
(DUT)

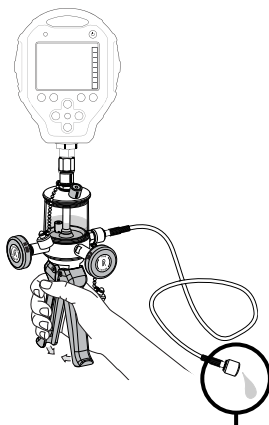
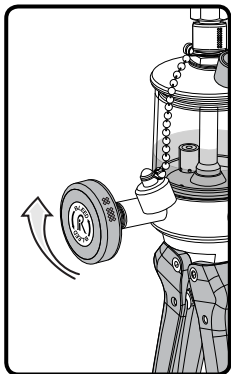
1



2



3 QTHP



Pump hand pump until fluid comes out of the end of the pressure hose.

Pompez la pompe manuelle jusqu'à ce que le fluide sorte du tuyau de pression.

Bombee la bomba manual hasta que salga líquido por el extremo de la manguera de presión.
灌注手泵直到液體從壓力喉管流出。

Прокачайте ручной насос, пока из напорного шланга не появится жидкость.

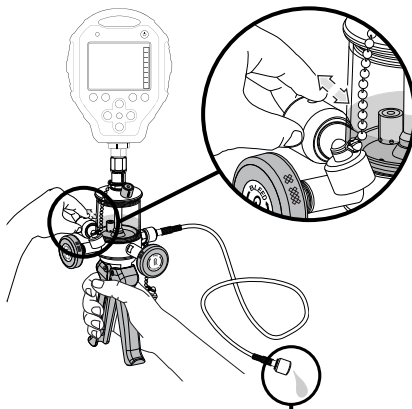
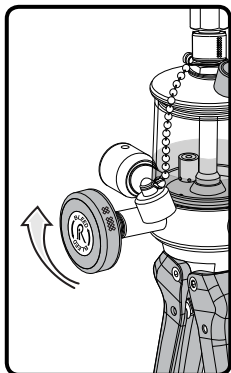
Bombeie a bomba manual até que o líquido saia da extremidade da mangueira de pressão.

Azionare la pompa manuale finché il fluido non esce dall'estremità del tubo flessibile in pressione.

Betätigen Sie die Handpumpe, bis aus dem Druckschlauch Flüssigkeit austritt.

or ou / o / 或 / или / ou / o / oder

XTHP



Pump priming piston until fluid comes out of the end of the pressure hose.

Pompez le piston d'amorçage jusqu'à ce que du liquide sorte du tuyau de pression.

Bombee el pistón de cebado hasta que salga líquido por el extremo de la manguera de presión.
灌注手泵直到液體從壓力喉管流出。

Прокачайте поршень для заливки насоса, пока из напорного шланга не потечет жидкость.

Bombeie o pistão de escorva até que o fluido saia pela extremidade da mangueira de pressão.

Azionare il pistone di innesco finché il fluido non esce dall'estremità del tubo flessibile in pressione.

Betätigen Sie den Ansaugkolben, bis aus dem Druckschlauch Flüssigkeit austritt.

4

Isolate the Device Under Test (DUT) from the process and vent DUT prior to connecting to it.

Isolez le dispositif à l'essai (DUT) du processus et mettez-le à la pression atmosphérique avant d'y connecter quoi que ce soit.

Aísele el dispositivo bajo prueba (DUT) del proceso y púrguelo antes de conectarlo a la bomba.

使受測設備 (DUT) 脫離工序，在連接 DUT 之前，先將它放氣。

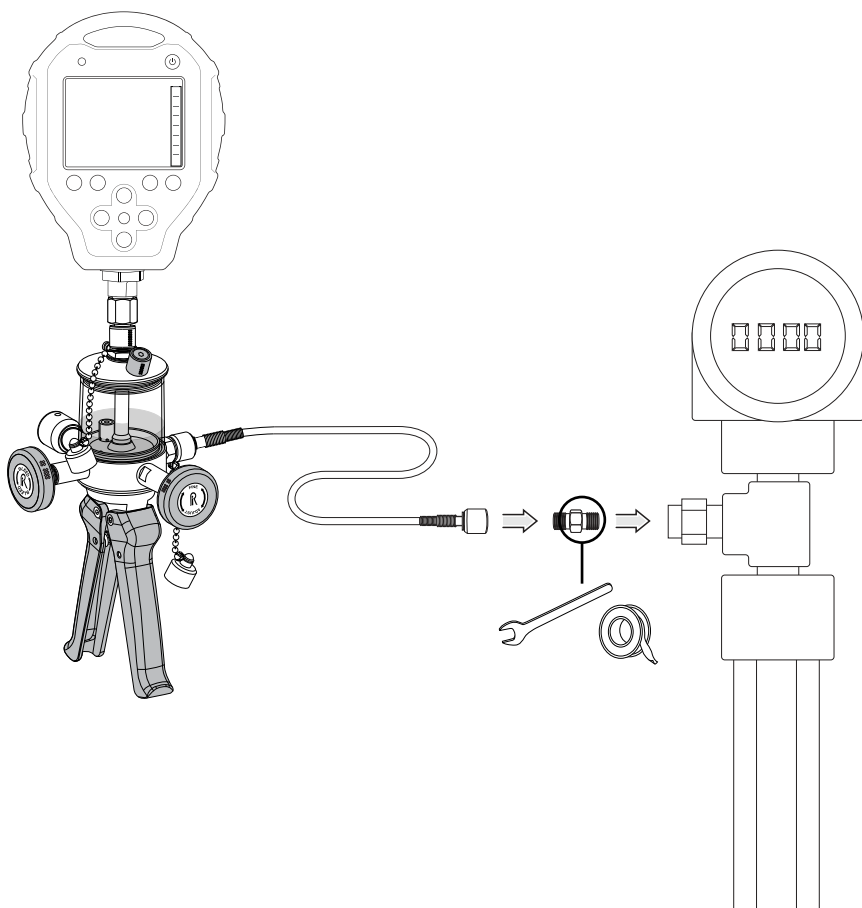
Прежде чем подключаться к испытываемому устройству, изолируйте его и стравите из него давление.

Isole o dispositivo em teste (DUT) do processo e ventile-o antes de conectar a ele.

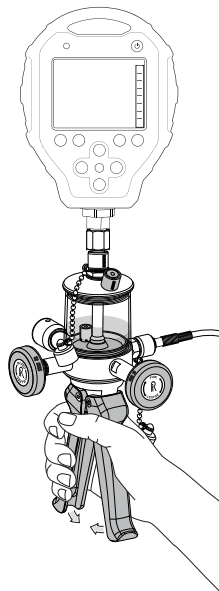
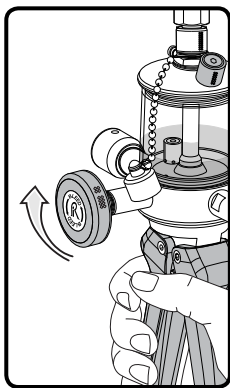
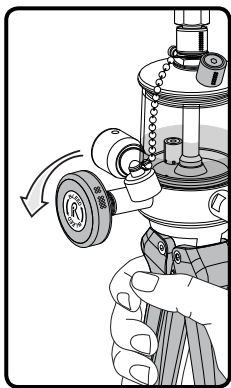
Isolare il dispositivo in prova (Device Under Test, DUT) dal processo e sfiatare il DUT prima di collegarlo.

Trennen Sie das zu prüfende Gerät (DUT) vom Vorgang und entlüften Sie das DUT, bevor Sie eine Verbindung zum Gerät herstellen.

5



6



Repeat step 6 while connected to the Device Under Test until no bubbles escape the Fluid Return Hole.

Répétez l'étape 6 tout en étant connecté au dispositif à l'essai jusqu'à ce qu'aucune bulle ne sorte plus de l'orifice de retour du fluide.

Repita el paso 6 mientras está conectado al dispositivo de prueba hasta que no se escapen burbujas del orificio de retorno de fluido.

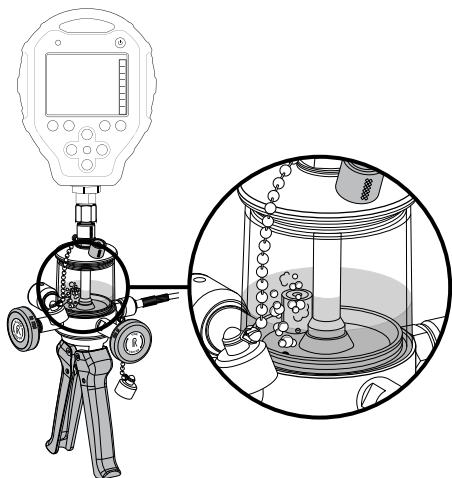
當接駁至受測設備時重複步驟 6，直到回液孔沒有氣泡冒出。

Повторяйте шаг 6, подсоединив проверяемое устройство, пока из отверстия для возврата жидкости не перестанут появляться пузыри.

Repita o passo 6 enquanto conectado ao dispositivo em teste até que não escape nenhuma bolha do orificio de retorno de líquido.

Ripetere l'operazione al punto 6 con il dispositivo in prova collegato, finché dal tubo flessibile di ritorno del fluido non fuoriescono più bolle.

Wiederholen Sie Schritt 6, während das zu prüfende Gerät angeschlossen ist, bis keine Blasen mehr aus der Flüssigkeitsrückführöffnung austreten.



Calibration

Étalonnage
Calibración
校準

Калибровка
Calibragem
Calibrazione

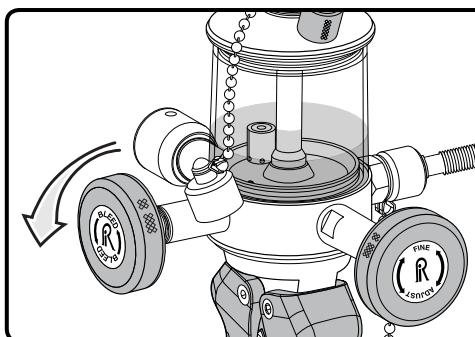
Kalibrierung

Prepare the Pump for Calibration

Préparer la pompe à l'étalonnage
Prepare la bomba para calibración
準備泵以進行校準
Подготовка насоса к калибровке

Preparação da bomba para calibragem
Preparare la pompa per la calibrazione
Bereiten Sie die Pumpe für die
Kalibrierung vor

1



Open Bleed Valve.

Ouvrez le purgeur.

Abra la válvula de purga.

打開放氣閥。

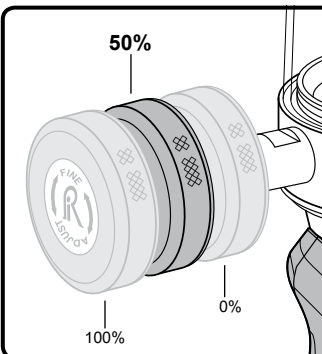
Откройте перепускной клапан.

Abra a válvula de purga.

Aprire la valvola di sfianto.

Entlüftungsventil öffnen.

2



Set Fine Adjust Valve to 50% of travel.

Réglez la valve d'ajustement micrométrique à 50 % du déplacement.

Configure el ajuste fino de la válvula a 50% del recorrido.

將微調閥設定至 50% 流量。

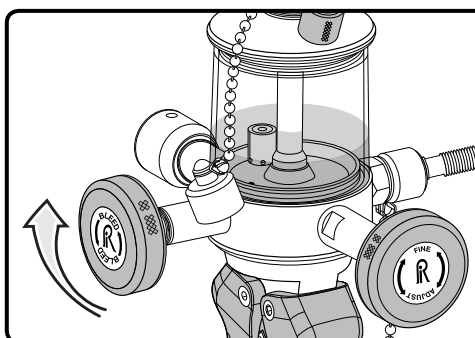
Поверните клапан точной регулировки на 50% хода.

Regule a válvula de ajuste fino a 50% do deslocamento.

Tarare la valvola di regolazione di precisione al 50% della corsa.

Feineinstellungsventil auf 50 % Hub einstellen.

3



Close Bleed Valve tightly.

Fermez bien le purgeur.

Cierre fuertemente la válvula de purga.

緊緊關閉排放閥。

Плотно закройте перепускной клапан.

Feche firmemente a válvula de purga.

Chiudere bene la valvola di spurgo.

Entlüftungsventil fest schließen.

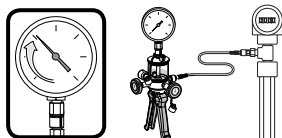
Increase Pressure

Augmenter la pression

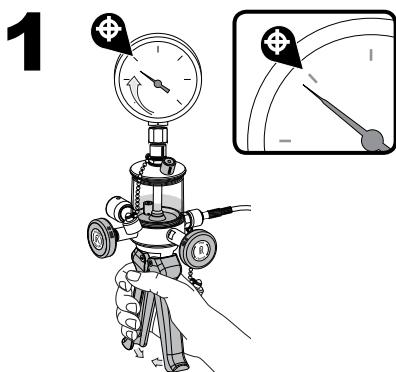
Aumentar la presión

增加壓力

Повышение давления



Test point
Point de test
Punto de prueba
測試點
Тестовая точка
Ponto de teste
Punto di test
Prüfpunkt



Pump to just below test point.
Let pressure reading stabilize.
This may take several minutes.

Pompez jusqu'au niveau juste en dessous du point de test.
Laissez la mesure de pression se stabiliser. Cela peut prendre plusieurs minutes.

Bombée justo debajo del punto de prueba. Deje que la lectura de presión se estabilice. Esto puede tardar varios minutos.

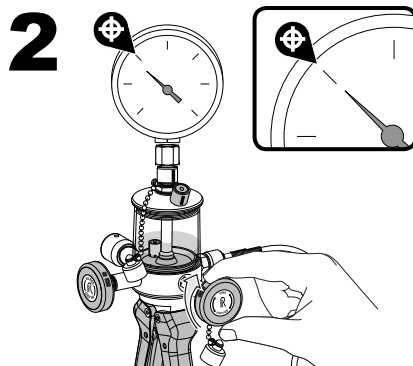
泵至略低於測試點。讓壓力讀數穩定下來。可能需時數分鐘。

Подкачайте насос до значения чуть ниже контрольной точки. Подождите, пока показания манометра стабилизируются. Это может занять несколько минут.

Bombeie até imediatamente abaixo do ponto de teste. Deixe a leitura de pressão se estabilizar. Isso pode levar alguns minutos.

Pompate finché la pressione non è appena sotto il punto di prova. Attendere che la lettura di pressione si stabilizzi; potrebbero essere necessari alcuni minuti.

Bis gerade unter den Prüfpunkt pumpen. Auf stabile Druckanzeige warten. Dies kann einige Minuten dauern.



Fine-adjust to exact test point.

Beaux-ajuster le point de test exact.

Ajuste con precisión al punto de prueba exacta.

精細調整到精確的測試點。

Точную настройку точной точки тест.

Fine-ajustar ao ponto exato.

Regolare con precisione al punto esatto di test.

Auf exakte Prüfpunkt Feineinstellung.



Repeat steps 1 and 2 for each test point up-scale.

Répétez les étapes 1 et 2 pour chaque point de test supérieur.

Ripeta los pasos 1 a 2 para cada punto de prueba hacia arriba de la escala.

對每個上游測試點重複步驟 1 至 2。

Повторите шаги 1–2 для каждой контрольной точки от минимального значения до максимального.

Repita os passos 1 a 2 para cada ponto de teste acima da escala.

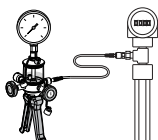
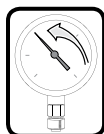
Ripetere le fasi da 1 a 2 per ogni aumento di punto di test.

Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 2 für jeden Prüfpunkt im oberen Skalenbereich.

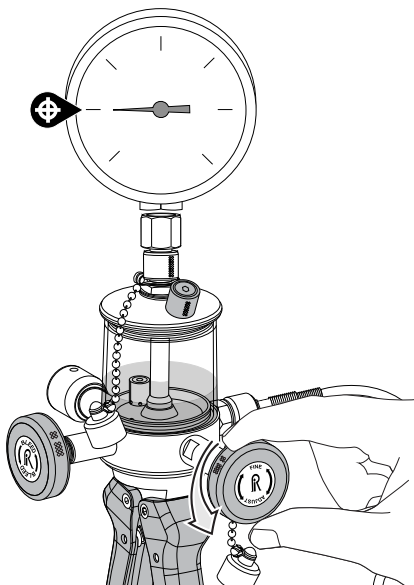
Decrease Pressure

Diminuer la pression
Disminuya la presión
減小壓力
Сброс давления

Diminuir a pressão
Diminuire la pressione
Druck verringern



Test point
Point de test
Punto de prueba
測試點
Тестовая точка
Ponto de teste
Punto di test
Prüfpunkt



Fine-adjust to exact test point.

Effectuez un réglage au point de test exact.

Haga ajustes finos hasta llegar al punto de prueba exacto.

微調至準確測試點。

Установите давление точно до контрольной точки.

Faça o ajuste fino até o ponto de teste exato.

Effettuare la regolazione di precisione per ottenere il valore esatto del punto di test.

Exakt auf den genauen Prüfpunkt einstellen.



Repeat for each test point down-scale.

Répétez cette opération pour chaque point de test de l'échelle.

Repita para cada punto de prueba hacia abajo de la escala.

由大至小的順序為每個測試點重複此步驟。

Повторите эти действия для каждой контрольной точки от максимального значения до минимального.

Repita cada ponto de teste pela escala.

Ripetere per ciascun punto di prova verso i valori inferiori della scala.

Wiederholen Sie die Schritte für jeden Prüfpunkt im unteren Skalenbereich.

Venting System

Dispositif de mise à
l'atmosphère

Sistema de ventilación

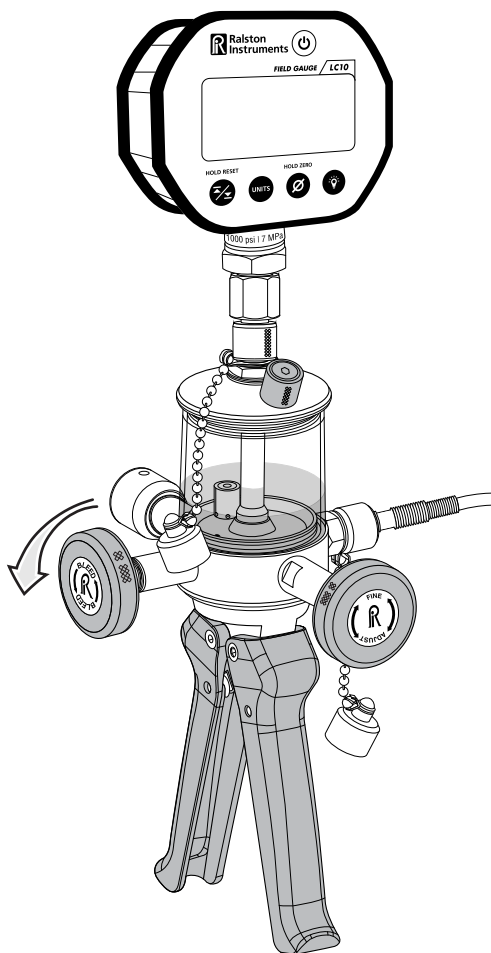
通氣系統

Сброс давления в
системе

Sistema de ventilação

Sistema di sfiato

Belüftungssystem



When finished testing, open the bleed valve and vent the remaining pressure from the system.

Lorsque le test est terminé, ouvrez le purgeur et videz la pression restante du système.

Cuando termine con las pruebas, abra la válvula de purga y ventile el resto de la presión del sistema.

完成測試後，打開放氣閥，將系統中的剩餘氣壓放出。

По окончании испытаний откройте перепускной клапан и стравите остаточное давление из системы.

Quando tiver terminado o teste, abra a válvula de purga e ventile a pressão remanescente do sistema.

Al termine della prova, aprirete la valvola di sfiato e rilasciare la pressione rimanente dal sistema.

Öffnen Sie nach Abschluss des Prüfvorgangs das Entlüftungsventil, um das System zu entlüften.

Storage and Transport

Entreposage et transport

Almacenamiento y transporte

存放與運輸

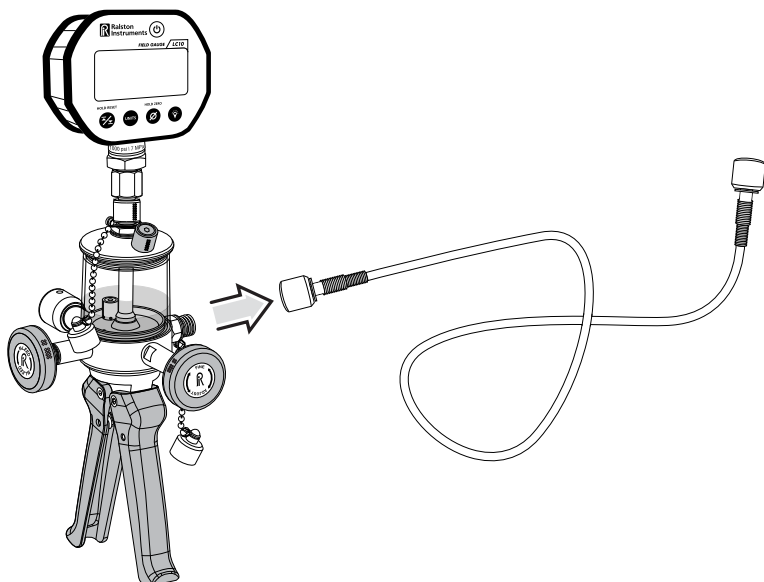
Хранение и транспортировка

Armazenamento e transporte

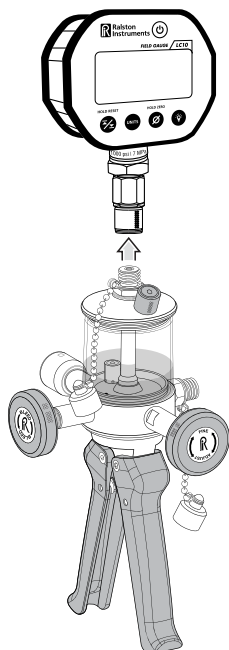
Conservazione e trasporto

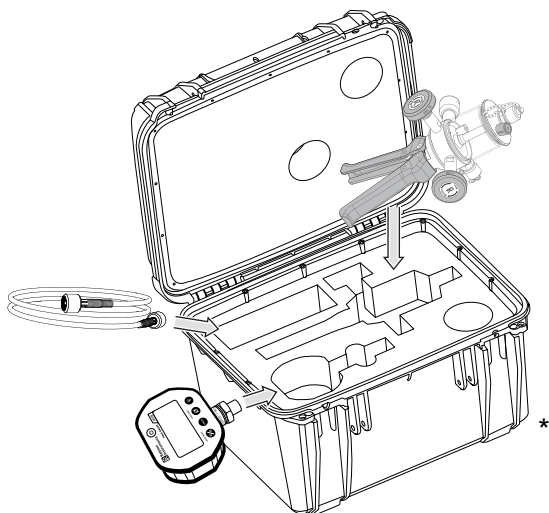
Lagerung und Transport

1



2





If using water, alcohol, Ethylene Glycol or other non-lubricating fluid in the pump, then drain that liquid and fill the pump at least up to the check-valves with a light weight oil prior to long-term storage.

Si vous utilisez de l'eau, de l'alcool, de l'éthylène glycol ou tout autre liquide non lubrifiant dans la pompe, videz ce liquide et remplissez la pompe au moins jusqu'aux clapets de retenue avec de l'huile légère avant d'entreposer la pompe pour une durée prolongée.

Si en la bomba usa agua, alcohol, etileno glicol u otro fluido no lubricante, entonces drene ese líquido y llene la bomba por lo menos hasta las válvulas de no retorno con un aceite de densidad ligera antes de almacenarla a largo plazo.

如果在泵內使用水、酒精、乙二醇或其他非潤滑液體，請於長期存放前排出該液體，並將輕質油倒進泵內，至少達到止回閥的位置。

При использовании в насосе воды, спирта, этиленгликоля или другой несмазочной жидкости необходимо слить эту жидкость и заполнить насос легким маслом по меньшей мере до обратных клапанов, прежде чем убрать насос на длительное хранение.

Se estiver usando água, álcool, etileno glicol ou outro líquido não lubrificante na bomba, drene esse líquido e encha a bomba pelo menos até as válvulas de retenção com um óleo de peso leve antes do armazenamento de longo prazo.

Se nella pompa si utilizza acqua, alcol, glicole etilenico o altro fluido non lubrificante, scaricare tale liquido e riempire la pompa almeno sino a livello delle valvole di ritegno con olio a bassa densità prima dell'immagazzinaggio a lungo termine.

Falls in der Pumpe Wasser, Alkohol, Ethylenglykol oder andere Flüssigkeiten ohne Schmiereigenschaften verwendet werden, müssen Sie, bevor Sie die Pumpe für längere Zeit einlagern, die Flüssigkeit ablassen und die Pumpe mindestens bis zu den Absperrventilen mit einem leichten Öl füllen.

* Ralston Hydraulic Hand Pump Carrying Case (QTHP-0275). Sold separately.

Mallette de transport de la pompe manuelle hydraulique Ralston (QTHP-0275). Vendue séparément.

Estuche para la bomba manual hidráulica Ralston (QTHP-0275). Se vende por separado.

Ralston 液壓手泵手提箱 (QTHP-0275)。分開發售。

Чехол для переноски гидравлического ручного насоса Ralston (QTHP-0275). Продается отдельно.

Estojo de transporte da bomba manual para tesouras pneumáticas Ralston (QTHP-0275). Vendido separadamente.

Custodia da trasporto della pompa manuale oleodinamica Ralston (QTHP-0275). Venduta separatamente.

Tragekoffer für Ralston Hydraulische Handpumpe (QTHP-0275). Separat erhältlich.

Maintenance

Maintenance	23	Manutenção	24
Mantenimiento	23	Manutenzione	24
維護	24	Wartung	25
Техническое обслуживание	24		

EN Maintenance Interval

Every 300 uses or 3 months

Maintenance Procedure

- Clean and lubricate the Inlet and Outlet Check Valves with a light-weight oil.
- Lubricate the Quick-test fittings by squirting 2 ml of oil inside the connection.
- Lubricate the threads on the fine adjust piston with a graphite-based grease, such as Dow Corning® G-n Metal Assembly Paste (or equivalent).

FR Intervalle d'entretien

Tous les 300 usages ou 3 mois

Procédure d'entretien

- Nettoyez et lubrifiez les clapets de retenue d'aspiration et de refoulement avec de l'huile légère.
- Lubrifiez les raccords Quick-test en déposant 2 ml d'huile à l'intérieur de la connexion.
- Lubrifiez le filetage du piston de réglage micrométrique avec de la graisse graphitée, comme de la pâte d'assemblage de métaux Dow Corning® G-n (ou un produit équivalent).

ES Intervalo de mantenimiento

Cada 300 usos o 3 meses

Procedimiento de mantenimiento

- Limpie y lubrique las válvulas de no retorno de entrada y salida con un aceite de densidad ligera.
- Lubrique las uniones Quick-test aplicando 2 ml de aceite dentro de la conexión.
- Lubrique las roscas en el pistón de ajuste fino con una grasa a base de grafito, como la pasta de ensamble para metal G-n de Dow Corning® (o equivalente).

ZH 維護間隔
每使用 300 次，或 每3 個月

維護程序

- 清潔並用輕質油潤滑進口及出口止回閥。
- 在接駁口注入 2 毫升的油以潤滑 Quick-test 接頭。
- 用石墨潤滑劑，如 Dow Corning® G-n 金屬裝配油膏（或同類型潤滑用品），來潤滑微調活塞上的螺紋。

RU Периодичность технического обслуживания
Через каждые 300 применений или раз в 3 месяца

Процедура технического обслуживания

- Очистите и смажьте легким маслом впускной и выпускной обратные клапаны.
- Смажьте фитинги Quick-test посредством впрыскивания 2 мл масла внутрь патрубка.
- Смажьте резьбу ручки точной регулировки графитовой смазкой (например, сборочной пастой Dow Corning® G-n Metal или ее аналогом).

PT Intervalo de manutenção
A cada 300 usos ou 3 meses

Procedimento de manutenção

- Limpe e lubrifique as válvulas de retenção de admissão e descarga com um óleo de peso leve.
- Lubrifique os acessórios da Quick-test respingando 2 ml de óleo dentro da conexão.
- Lubrifique as roscas no pistão de ajuste fino com graxa à base de grafite como pasta de montagem para metal Dow Corning® G-n (ou equivalente).

IT Intervallo di manutenzione
Ogni 300 usi o ogni 3 mesi

Procedura di manutenzione

- Pulire le valvole di ritegno di aspirazione e mandata, e lubrificarle con un olio a bassa densità.
- Lubrificare i raccordi Quick-test spruzzando 2 ml di olio al loro interno.
- Lubrificare i filetti del pistone di regolazione di precisione con un grasso a base di grafite, come Dow Corning® G-n Metal Assembly Paste (o equivalente).

DE Wartungsintervall

Alle 300 Anwendungen oder 3 Monate

Wartungsverfahren

- Reinigen und schmieren Sie die Absperrschraube und den Ablassregler mit einem leichten Öl.
- Schmieren Sie die Quick-test Fittings, indem Sie 2 ml Öl in die Anschlüsse drücken.
- Schmieren Sie die Gewinde des Feineinstellungskolbens mit Graphitfett wie beispielsweise Dow Corning® G-n Metal Assembly Paste (oder vergleichbar).

Troubleshooting

Dépannage	27	Solução de problemas	32
Diagnóstico de problemas	28	Diagnostica	33
故障排除	29	Fehlerbehebung	34
Устранение неполадок	30		

EN The pump will not build pressure.

If the pump will not build pressure, then prime the pump. Follow the instructions on page 14.

The pump will not prime.

If the pump will not prime, then follow the instructions below:

1. Remove the inlet check valve plug (QTHP) or the primer assembly (XTHP).
2. Inspect the inlet check valve O-ring for debris or damage. Clean/replace/lubricate as needed.
3. Pour some fluid in the inlet port from which the plug or primer was removed.
4. Reassemble.

The pressure drops off up to 10% after it is pumped up.

If the pressure drops off up to 10% after it is pumped up, then follow the instructions below:

1. Wait 3–5 minutes for the pressure to stabilize. The liquid heats as it is compressed and cools slowly. As the liquid cools the pressure drops until the liquid reaches room temperature.
2. Take your pressure reading.
3. If waiting for the pressure to stabilize does not solve the problem, then close the Bleed Valve tighter.
4. If it still leaks, then check the fine adjust piston, outlet hose adapter, the outlet check valve plug or the bleed-off valve for signs of leakage.
 - a. Remove the leaking part.
 - b. Clean, lubricate and replace the leaking O-ring.
 - c. Reassemble.

The pressure goes up when the handle is squeezed, and the pressure drops when the handle is released.

If the pressure goes up when the handle is squeezed, and the pressure drops when the handle is released, then follow the instructions below:

1. Close the bleed valve tighter.
2. If tightening the bleed valve does not solve the problem, then remove the reservoir.
3. Remove the gauge port and outlet check valve.

4. Clean, lubricate and replace the O-rings.
5. Reassemble.

The process connection leaks.

If the process connection leaks, then you may have used too much thread tape.

1. Disconnect from the device under test.
2. Remove the thread tape.
3. Use only 2–3 turns of thread tape.
4. Reconnect to the device under test.

If the issue was not resolved by these troubleshooting instructions, then please contact support listed on page 36.

FR La pompe n'accumule pas de pression.

Si la pression ne monte pas dans la pompe, amorcez la pompe. Suivez les instructions de la page 14.

La pompe ne s'amorce pas.

Si la pompe ne s'amorce pas, suivez les consignes ci-dessous:

1. Retirez le bouchon de la soupape d'aspiration (QTHP) ou l'assemblage d'amorçage (XTHP).
2. Vérifiez que le joint torique de la soupape d'aspiration ne comporte pas de débris et qu'il n'est pas endommagé. Nettoyez/remplacez/lubrifiez-le selon les besoins.
3. Versez du liquide dans l'orifice d'admission duquel le bouchon ou l'amorceur a été retiré.
4. Remontez.

La pression baisse d'une valeur pouvant atteindre 10% une fois que la pompe est sous pression.

Si la pression baisse d'une valeur pouvant atteindre 10% une fois que la pompe est sous pression, suivez les instructions ci-dessous:

1. Attendez entre 3 et 5 minutes que la pression se stabilise. Le liquide chauffe alors qu'il est comprimé et se refroidit lentement. Alors que le liquide se refroidit, la pression baisse jusqu'à ce que le liquide atteigne la température ambiante.
2. Prenez la mesure de la pression.
3. Si le problème n'est pas résolu lorsque vous attendez que la pression se stabilise, serrez le purgeur encore plus pour bien le fermer.
4. Si la pompe fuit toujours, vérifiez si le piston de réglage de précision, l'adaptateur du tuyau de refoulement, le bouchon de la soupape de refoulement ou le purgeur présentent des signes de fuite.
 - a. Enlevez la pièce qui fuit.

- b. Nettoyez, lubrifiez et remplacez les joints toriques qui fuient.
- c. Remontez l'assemblage.

La pression monte lorsque la poignée est enfoncée et baisse lorsque la poignée est relâchée.

Si la pression augmente lorsque vous appuyez sur la poignée et diminue lorsque la poignée est relâchée, suivez les consignes ci-dessous:

1. Serrez davantage le purgeur.
2. Si le serrage du purgeur ne résout pas le problème, enlevez le réservoir.
3. Enlevez la prise de manomètre et la soupape de refoulement.
4. Nettoyez, lubrifiez et remplacez les joints toriques.
5. Remontez.

La connexion du processus fuit.

Si la connexion du processus fuit, il est possible que vous ayez utilisé trop de ruban PTFE.

1. Déconnectez le dispositif à l'essai.
2. Retirez le ruban PTFE.
3. Utilisez seulement 2 ou 3 tours de ruban PTFE.
4. Reconnectez le dispositif à l'essai.

Si le problème n'est pas résolu avec ces consignes de dépannage, contactez le service d'assistance indiqué page 36.

ES La bomba no acumula presión.

Si la bomba no acumula presión, entonces ceba la bomba. Siga las instrucciones en la página 14.

La bomba no se ceba.

Si la bomba no se ceba, siga las instrucciones a continuación:

1. Retire el tapón de la válvula de retención de entrada (QTHP) o el conjunto del cebador (XTHP).
2. Inspeccione la junta tórica de la válvula de retención de entrada en busca de residuos o daños. Limpie, reemplace o lubrique, según sea necesario.
3. Vierta un poco de líquido en el puerto de entrada del que se retiró el tapón o el cebador.
4. Vuelva a ensamblar.

La presión disminuye hasta 10% después de que se aumenta.

Si la presión disminuye hasta 10% después de que se aumente, entonces siga estas instrucciones:

1. Espere de 3 a 5 minutos para que se estabilice la presión. El líquido se calienta como si estuviera comprimido y se enfría lentamente. Mientras el líquido se enfría, la presión disminuye hasta que el líquido alcanza la temperatura ambiente.
2. Tome la lectura de presión.
3. Si esperar a que la presión se estabilice no resuelve el problema, entonces cierre más apretadamente la válvula de purga.
4. Si aún tiene fugas, revise el pistón de ajuste fino, el adaptador de la manguera de salida, el tapón de la válvula de retención de salida o la válvula de purga para detectar señales de fugas.
 - a. Retire la pieza donde se produce la fuga.
 - b. Limpie, lubrique y reemplace la junta tórica con fugas.
 - c. Vuelva a armar.

La presión aumenta cuando se aprieta el asa, y la presión disminuye cuando se suelta el asa.

Si la presión aumenta cuando se presiona el mango, y la presión disminuye cuando se suelta, siga las instrucciones a continuación:

1. Cierre la válvula de purga con más fuerza.
2. Si apretar la válvula de purga no resuelve el problema, retire el depósito.
3. Retire el puerto del calibrador y la válvula de retención de salida.
4. Limpie, lubrique y reemplace las juntas tóricas.
5. Vuelva a ensamblar.

La conexión del proceso tiene fugas.

Si la conexión del proceso tiene fugas, entonces tal vez usó demasiada cinta para roscas.

1. Desconecte del dispositivo de prueba.
2. Retire la cinta para roscas.
3. Use solamente 2 a 3 vueltas de cinta para roscas.
4. Vuelva a conectar al dispositivo de prueba.

Si con estas instrucciones de diagnóstico de problemas no se resuelve la situación, entonces comuníquese con el departamento de soporte señalado en la página 36.

ZH 泵內無法形成壓力。

如果泵內無法形成壓力，請為泵進行灌注。請遵循第 14 頁的指示。

泵不會灌注。

如果泵不會灌注，請按照以下說明操作：

1. 拆下入口止回閥塞（QTHP）或底漆組件（XTHP）。
2. 檢查進口止回閥O形圈是否有碎屑或損壞。根據需要清潔/更換/潤滑。
3. 將一些液體倒入進樣口，從中取出塞子或底漆。

4. 重新組裝。

泵啟動後壓力減低至 10%。

如果泵啟動後壓力減低至 10%，請遵循以下指示：

1. 等候 3–5 分鐘讓壓力穩定下來。液體壓縮後會加熱，然後慢慢冷卻。隨著液體冷卻，壓力也會下降，直到液體溫度達到室溫。
2. 記下壓力讀數。
3. 如果等候壓力穩定下來也無法解決問題，將排放閥關緊。
4. 如果仍然洩漏，則檢查微調活塞，出口軟管接頭，出口止回閥塞或排放閥是否有洩漏跡象。
 - a. 移除洩漏部分。
 - b. 清潔、潤滑並更換洩漏的 O 型圈。
 - c. 重新組裝裝置。

緊握手柄時壓力會上升，鬆開手柄時壓力會下降。

如果手柄受壓時壓力上升，手柄鬆開時壓力下降，請按照以下說明操作：

1. 關閉排氣閥更緊。
2. 如果擰緊放氣閥無法解決問題，請卸下儲液器。
3. 拆下量規端口和出口止回閥。
4. 清潔，潤滑和更換 O 形圈。
5. 重新組裝。

接駁口洩漏。

接駁口洩漏可能是因為使用過多接頭密封膠帶。

1. 拔除受測設備。
2. 移除接頭密封膠帶。
3. 貼上接頭密封膠帶，只繞 2 至 3 圈。
4. 重新接駁受測設備。

如果以上故障排除說明未能解決問題，則請聯絡第 36 頁所列的支持團隊。

RU Насос не нагнетает давление.

Если насос не нагнетает давление, выполните заливку насоса.

Следуйте указаниям на стр. 14.

Не получается произвести заливку насоса.

Если произвести заливку насоса не получается, выполните следующие действия:

1. Снимите заглушку впускного обратного клапана (насос QTHP) или устройство для заливки насоса (насос XTHP).
2. Проверьте уплотнительное кольцо впускного обратного клапана на наличие загрязнений и повреждений. При необходимости очистите/замените/смажьте.
3. Налейте немного жидкости во впускное отверстие, из которого была удалена заглушка или устройство для заливки насоса.

4. Установите снятые детали на место.

После нагнетания давления оно падает, и снижение составляет до 10 %.

Если после нагнетания давления оно падает, и снижение составляет до 10 %, то выполните следующие действия:

1. Подождите 3–5 минут, пока давление стабилизируется. При сжатии жидкость нагревается, а затем медленно охлаждается. По мере охлаждения жидкости давление падает, пока жидкость не достигнет комнатной температуры.
2. Проверьте показания давления.
3. Если после ожидания стабилизации давления проблема сохраняется, то необходимо плотнее закрыть перепускной клапан.
4. При наличии утечки проверьте поршень точной регулировки, переходник выпускного шланга, заглушку выпускного обратного клапана или перепускной клапан на признаки утечки.
 - a. Извлеките протекающую деталь.
 - b. Очистите, смажьте и установите на место уплотнительное кольцо.
 - c. Выполните сборку.

Давление поднимается, когда ручку сжимают, и снижается, когда ручку отпускают.

Если при нажатии на ручку давление возрастает, а при отпускании — падает, выполните следующие действия:

1. Плотнее затяните перепускной клапан.
2. Если затяжка перепускного клапана не решает проблему, снимите резервуар.
3. Снимите манометр и выпускной обратный клапан.
4. Очистите, смажьте и замените уплотнительные кольца.
5. Установите снятые детали на место.

Утечка в месте технологического соединения.

В случае утечки в месте технологического соединения причиной может быть чрезмерное использование ленты для уплотнения резьбовых соединений.

1. Отсоедините проверяемое устройство.
2. Удалите ленту для уплотнения резьбовых соединений.
3. Обмотайте резьбовое соединение лентой для уплотнения лишь 2-3 раза.
4. Снова подсоедините проверяемое устройство.

Если возникшую проблему не удастся решить, следуя изложенным указаниям, то обратитесь в службу техподдержки (см. стр. 36).

PT A bomba não gerará pressão.

Se a bomba não gerar pressão, escorva a bomba. Siga as instruções na página 14.

A bomba não escorva.

Se a bomba não escorvar, siga as instruções abaixo:

1. Remova o bujão da válvula de retenção de entrada (QTHP) ou o conjunto do escorvador (XTHP).
2. Inspeção o anel O da válvula de retenção de entrada e verifique se há detritos ou danos. Limpe/substitua/lubrifique conforme necessário.
3. Despeje um pouco de fluido no orifício de entrada do qual foi removido o bujão ou o escorvador.
4. Monte novamente.

A pressão cai até 10% após ser bombeada.

Se a pressão cair até 10% após ser bombeada, siga as instruções abaixo:

1. Espere de 3 a 5 minutos para que a pressão estabilize. O líquido aquece à medida que é comprimido e esfria lentamente. À medida que o líquido esfria, a pressão cai até que o líquido atinja a temperatura ambiente.
2. Obtenha a leitura de pressão.
3. Se esperar para que a pressão se estabilize não resolver o problema, feche a válvula de purga com um maior aperto.
4. Se o vazamento continuar, verifique se o pistão de ajuste fino, o adaptador da mangueira de saída, o bujão da válvula de retenção de saída ou a válvula de purga apresenta sinais de vazamento.
 - a. Remova a peça que estiver vazando.
 - b. Limpe, lubrifique e troque o anel de retenção do tipo O-ring que estiver vazando.
 - c. Remonte.

A pressão sobe quando o punho é apertado e a pressão cai quando o punho for solto.

Se a pressão subir quando o punho for apertado e cair quando for liberado, siga as instruções abaixo:

1. Aperte mais a válvula de purga ao fechá-la.
2. Se apertar a válvula de purga não resolver o problema, remova o reservatório.
3. Remova a válvula de retenção do orifício e de saída do medidor.
4. Limpe, lubrifique e substitua os anéis O.
5. Monte novamente.

A conexão do processo vaza.

Se a conexão de processo estiver vazando, pode ser que tenha sido usado muita fita para rosca.

1. Desconecte do dispositivo em teste.
2. Remova a fita para rosca.
3. Use somente de 2 a 3 voltas de fita para rosca.
4. Reconecte o dispositivo em teste.

Se o problema não for resolvido por essas instruções de pesquisa de avarias, então entre em contato com o suporte listado na página 36.

IT La pompa non sviluppa pressione.

Se la pompa non sviluppa pressione, adescarla. Seguire le istruzioni a pagina 14.

La pompa non si innescherà.

Se la pompa non si innesca, seguire le istruzioni di seguito:

1. Rimuovere il tappo della valvola di ritegno di ingresso (QTHP) o il gruppo di primer (XTHP).
2. Ispezionare l'o-ring della valvola di ritegno di ingresso per detriti o danni. Pulire / sostituire / lubrificare secondo necessità.
3. Versare del liquido nella porta di ingresso dalla quale è stato rimosso il tappo o il primer.
4. Rimontare.

La pressione diminuisce sino al 10% dopo che viene aumentata azionando la pompa.

Se la pressione diminuisce sino al 10% dopo che viene aumentata azionando la pompa, procedere come segue:

1. Attendere 3-5 minuti per consentire alla pressione di stabilizzarsi. Il liquido si riscalda mentre viene compresso e si raffredda lentamente. Mentre il liquido si raffredda, la pressione diminuisce finché il liquido non raggiunge la temperatura ambiente.
2. Misurare la pressione.
3. Se attendere finché la pressione non si stabilizza non risolve il problema, chiudere la valvola di spurgo serrandola ulteriormente.
4. Se ci sono ancora delle perdite, verificare che il pistone di regolazione fine, l'adattatore del tubo flessibile di uscita, il tappo della valvola di ritegno di uscita o la valvola di spurgo non presentino segni di perdita.
 - a. Rimuovere il componente che perde.
 - b. Pulire, lubrificare e riposizionare l'O-ring causa della perdita.
 - c. Riasssemblare.

La pressione aumenta quando si aziona l'impugnatura e diminuisce quando la si rilascia.

Se la pressione aumenta quando l'impugnatura viene compressa e diminuisce quando l'impugnatura viene rilasciata, seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Stringere ancora di più la valvola di spurgo.
2. Se questa azione non risolve il problema, togliere il serbatoio.
3. Togliere la porta del manometro e la valvola di ritegno di uscita.
4. Pulire, lubrificare e sostituire gli O-ring.
5. Rimontare.

Il raccordo del fluido del processo perde.

Se il raccordo del fluido del processo perde, è possibile che sia stato utilizzato troppo nastro per filetti.

1. Scollegare dal dispositivo in prova.
2. Rimuovere il nastro per filetti.
3. Avvolgere il nastro per filetti solo per 2-3 giri.
4. Ricollegare al dispositivo in prova.

Se il problema non è stato risolto da queste istruzioni per la risoluzione dei problemi, contattare l'assistenza elencata a pagina 36.

DE Die Pumpe baut keinen Druck auf.

Falls die Pumpe keinen Druck aufbaut, müssen Sie die Pumpe vorpumpen. Befolgen Sie die Anweisungen auf Seite 14.

Die Pumpe saugt nicht an.

Wenn die Pumpe nicht ansaugt, befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen:

1. Entfernen Sie den Einlassrückschlagventilstopfen (QTHP) oder die Ansaugvorrichtung (XTHP).
2. Untersuchen Sie den O-Ring des Einlassrückschlagventils auf Ablagerungen oder Beschädigungen. Bei Bedarf reinigen / austauschen / schmieren.
3. Gießen Sie etwas Flüssigkeit in den Einlasskanal, von dem der Stopfen oder Ansaugvorrichtung entfernt wurde.
4. Bauen Sie alles wieder zusammen.

Der Druck sinkt nach dem Druckaufbau um bis zu 10 % ab.

Falls der Druck nach dem Druckaufbau um bis zu 10 % absinkt, befolgen Sie die folgenden Anweisungen:

1. Warten Sie 3-5 Minuten, bis sich der Druck stabilisiert hat. Die Flüssigkeit erhitzt sich während des Druckaufbaus und kühlt langsam ab. Der Druck fällt mit dem Abkühlen der Flüssigkeit ab, bis diese Raumtemperatur erreicht hat.

2. Lesen Sie den Druck ab.
3. Falls das Problem nicht durch das Warten auf eine Druckstabilisierung gelöst werden kann, ziehen Sie das Entlüftungsventil fester an.
4. Wenn es immer noch undicht ist, überprüfen Sie den Feineinstellungskolben, den Auslassschlauchadapter, den Auslassrückschlagventilstopfen oder das Ablassventil auf Anzeichen von Undichtigkeiten.
 - a. Entfernen Sie das undichte Teil.
 - b. Säubern, fetten und ersetzen Sie den undichten O-Ring.
 - c. Bauen Sie alles wieder zusammen.

Der Druck steigt bei gedrücktem Griff und fällt, sobald der Griff losgelassen wird.

Wenn der Druck steigt, wenn der Griff gedrückt wird, und der Druck fällt, wenn der Griff losgelassen wird, befolgen Sie die folgenden Anweisungen:

1. Schließen Sie das Entlüftungsventil fester.
2. Wenn das Anziehen des Entlüftungsventils das Problem nicht löst, entfernen Sie den Behälter.
3. Den Manometeranschluss und das Auslassrückschlagventil entfernen.
4. Reinigen, schmieren oder ersetzen Sie die O-Ringe.
5. Bauen Sie alles wieder zusammen.

Der für das Verfahren notwendige Anschluss ist undicht.

Falls der für das Verfahren notwendige Anschluss undicht ist, haben Sie zu viel Gewindeband verwendet.

1. Verbindung zum zu prüfenden Gerät unterbrechen.
2. Entfernen Sie das Gewindeband.
3. Umwickeln Sie das Gewinde lediglich 2-3 Mal.
4. Verbindung zum zu prüfenden Gerät wieder herstellen.

Sollte das Problem auch weiterhin bestehen, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst (siehe Seite 36).

Support

Assistance

Soporte técnico

支援

Поддержка

Suporte

Assistenza

Kundendienst

EN

FR

ES

ZH

RU

PT

IT

DE



Hydraulic Hand Pump (QTHP, XTHP)

Operation Manual

Manuel d'utilisation des pompes manuelles hydrauliques (QTHP, XTHP)

Manual de operación de la bomba manual hidráulica (QTHP, XTHP)

液壓手泵 (QTHP, XTHP) 操作指南

Руководство по эксплуатации гидравлического ручного насоса (QTHP, XTHP)

Bomba hidráulica manual (QTHP, XTHP)
Manual de operação

Manuale per l'uso della pompa manuale oleodinamica (QTHP, XTHP)

Hydraulische Handpumpe (QTHP, XTHP)
Bedienungsanleitung

For all models of QTHP, XTHP Hydraulic Hand Pumps

Pour tous les modèles de pompes manuelles hydrauliques QTHP, XTHP

Para todos los modelos de bombas manuales hidráulicas QTHP, XTHP

適用於所有型號的 QTHP、XTHP 液壓手泵

Для всех моделей гидравлических ручных насосов QTHP, XTHP

Para todos os modelos de bombas hidráulicas manuais QTHP, XTHP

Per tutti i modelli di pompa manuale oleodinamica QTHP, XTHP

Für alle Modelle der hydraulischen Handpumpen QTHP, XTHP



Ralston Instruments

Pressure Calibration Specialists