

# Hydraulik Prüfkoffer (analog)

## Hydraulic measurement kit (analogue)



Deutsch: Seite 1 ff.  
English: page 13 ff.

## Beschriebenes Produkt

**HPK 10 / HPK 20 / HPK 30 - Hydraulik-Prüfkoffer, analog**

### **Hersteller**

DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH, Bahnhofstraße 32/33, 72138 Kirchentellinsfurt  
Tel. +49 (0) 7121-90920-0, E-Mail dt-info@leitenberger.de - www.druck-temperatur.de  
Deutschland

### **Rechtliche Hinweise**

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma DRUCK & TEMPERATUR Leitenberg GmbH. Die Vervielfältigung des Werks oder von Teilen dieses Werks ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig. Jede Änderung, Kürzung oder Übersetzung des Werks ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung der Firma DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH ist untersagt. Produktänderungen in Hinblick auf Aussehen, Abmessungen, Gewichte, Funktionsstand, Eigenschaften sowie Leistungen behalten wir uns im Zuge der Verbesserung und Anpassung an den Stand der Technik vor. Damit ist kein Anspruch auf Korrektur oder Nachlieferung bereits gelieferter Produkte verbunden. Streichungen können jederzeit vorgenommen werden, ohne dass ein rechtlicher Anspruch entsteht. Alle Hinweise zur Benutzung und Sicherheit sind unverbindlich. Sie ersetzen keinesfalls irgendwelche gesetzliche oder berufsgenossenschaftliche Vorschriften. Die in diesem Dokument genannten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

© DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Originaldokument.  
Dieses Dokument ist ein Originaldokument der DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH.

# Inhalt

<b>1. Sicherheit</b> . . . . .	<b>4</b>
1.1 Sicherheitshinweise und Bestimmungen . . . . .	4
1.2 Symbolerklärung . . . . .	5
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	5
1.4 Haftungsausschluss . . . . .	5
1.5 Umgebungsbedingen . . . . .	5
<b>2. Produktbeschreibung</b> . . . . .	<b>6</b>
2.1 Geräteversionen / Lieferumfang . . . . .	6
<b>3. Inbetriebnahme</b> . . . . .	<b>9</b>
3.1 Lieferumfang prüfen . . . . .	9
3.2 Hydraulik-Prüfkoffer anschließen . . . . .	9
<b>4. Hinweis zur Handhabung</b> . . . . .	<b>10</b>
4.1 Pflege und Aufbewahrung . . . . .	10
4.2 Umweltschonende Entsorgung . . . . .	10
<b>5. Technische Daten, Spezifikationen</b> . . . . .	<b>11</b>

# 1. Sicherheit

## 1.1 Sicherheitshinweise und Bestimmungen

Um ein sicheres und zuverlässiges Arbeiten mit dem Hydraulik-Prüfkoffer gewährleisten zu können und um den Anwender vor Verletzungen zu schützen, sind folgende Punkte zu beachten:



- **Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.**

- Der Hydraulik-Prüfkoffer darf nur von ausgebildetem Fachpersonal bedient und in Systeme und Anlagen eingebaut werden, dass die entsprechenden Fachkenntnisse und Qualifikationen besitzt, um diese Arbeiten auszuführen und sich mit den geltenden Normen, Bestimmungen und Vorgaben des Anwendungsbereichs auskennt.



- Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Hydraulik-Prüfkoffers. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf, damit Sie bei Bedarf schnell die gewünschte Information erhalten.

- Generell sind die gesetzlichen Vorgaben und Vorschriften, sowie die des Anlagen-/ Fahrzeugherstellers zu beachten.

- Vor Inbetriebnahme durch Überprüfung den einwandfreien Zustand des Hydraulik-Prüfkoffers, mit all seinen Komponenten, sicherstellen. Bei Beschädigung darf der Hydraulik-Prüfkoffer NICHT in Betrieb genommen werden.



- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Hydraulik-Prüfkoffer oder dessen Komponenten vorgenommen werden.

- Hydraulik-Prüfkoffer oder dessen Komponenten keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.

- Die Messbereichsendwerte und Temperaturbereiche beachten.

- Niemals die maximalen Messbereichsendwerte und Temperaturbereiche des Hydraulik-Prüfkoffers oder dessen Komponenten übersteigen.



- Der maximale Druck-/Belastungsbereich des Anlagen- bzw. System-Bauteils mit dem geringsten Wert ist der maßgebliche Maximalwert des gesamten Druck-/Belastungsbereichs.

- Niemals den maximalen Druck-/Belastungswert des geringsten Bauteils der Anlage bzw. des Systems überschreiten.

- Generell immer die Nenndruckangaben der eingebauten Messanschlüsse und Leitungen sowie die angegebenen Sicherheitsfaktoren beachten.



- Reparaturen am Hydraulik-Prüfkoffer oder dessen Komponenten dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und Zubehör.

- Der Einsatz dieses Produkts außerhalb der Spezifikation oder die Missachtung der Sicherheits- und Bedienhinweise kann zu folgenschweren Fehlfunktionen sowie Personen- bzw. Sachschäden führen.



- Unter Druck stehende Medien oder heiße Flüssigkeiten können bei Austritt Verletzungen verursachen.

- Unter Druck stehende Systeme können bersten und Teile herumschleudern.

- Bei Arbeiten an unter Druck stehenden Systemen und Anlagen persönliche Schutzausrüstung wie Schutzbrille, Handschuhe, Sicherheitsschuhe etc. tragen.

## 1.2 Symbolerklärung

Warnhinweise und wichtige Informationen sind in diesem Dokument durch Symbole zur besseren Unterscheidung gekennzeichnet.

Die Hinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen. Diese Hinweise und Informationen unbedingt einhalten und umsichtig behandeln, um Unfälle, Personen und Sachschäden zu vermeiden.



### **GEFAHR**

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



### **WARNUNG**

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.



### **VORSICHT**

Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.



### **Achtung**

Hinweis auf eine schädliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden zur Folge haben könnte.



### **Hinweis**

Hinweis auf nützliche Tipps, Empfehlungen und Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb des Digitalmanometers.

## 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Hydraulik-Prüfkoffer HPK 10/20/30 dient zur mobilen und stationären Messung von Drücken an hydraulischen Systemen innerhalb der zugelassenen Bereiche.



### **WARNUNG**

#### **Gefahr durch bestimmungswidrige Verwendung.**

Jede bestimmungswidrige Verwendung und Missachtung von Sicherheits- und Bedienungshinweisen kann zu folgenschweren Fehlfunktionen sowie Personen- bzw. Sachschäden führen.

- Hydraulik-Prüfkoffer HPK 10/20/30 nur gemäß der bestimmungsgemäßen Verwendung einsetzen.
- Sämtliche Angaben der Bedienungsanleitung und Sicherheitsblätter sind strikt einzuhalten.

## 1.4 Haftungsausschluss

Bei Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung erlischt umgehend jeglicher Garantie- und Gewährleistungsanspruch gegenüber dem Hersteller. Für Schäden oder Betriebsstörungen, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung, Montagefehler oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

## 1.5 Umgebungsbedingen

Der Hydraulik-Prüfkoffer HPK 10/20/30 ist nur für den gewerblichen Bereich einzusetzen.

Die klimatischen Voraussetzungen entsprechen den üblicherweise in Mitteleuropa vorkommenden Bedingungen. Die optimale Funktion ist zwischen - 10 °C bis + 50 °C gewährleistet. Die Lagerungsbedingungen liegen bei -20 °C bis + 50 °C.

Der Hydraulik-Prüfkoffer HPK 10/20/30 und dessen Komponenten sind vor dem Herabfallen zu sichern.

## 2. Produktbeschreibung

Der Hydraulik-Prüfkoffer HPK 10/20/30 dient zur Prüfung, Überwachung und Diagnose des Hydrauliksystems bzw. des Systemdrucks.

### 2.1 Geräteversionen / Lieferumfang

#### HPK 10 Hydraulik-Prüfkoffer (analog)

Pos.	Komponente	Menge
①	Manometer 1 / * Nenngroße 63, 0...400 bar	1
②	Messschlauch (2 m lang)	1
③	Manometerdirektanschluss G1/4	1
④	Prüfanschluss G1/4	1
⑤	Prüfanschluss M10 x 1	1
⑥	Reduzierstutzen G3/8 auf M10 x 1	1
⑦	Reduzierstutzen G1/2 auf M10 x 1	1
⑧	Schlauchverbinder M16 x 2	1
⑨	Koffer mit gefräster Schaumstoffeinlage	1

\*Manometerausführung kann, je nach Produktausführung, variieren.



## HPK 20 Hydraulik-Prüfkoffer (analog)

Pos.	Komponente	Menge
①	Manometer 1 / * NenngroÙe 63, 0...400 bar	1
②	Manometer 2 / * NenngroÙe 63, 0...100 bar	1
③	Messschlauch (2 m lang)	2
④	Manometerdirektanschluss G1/4	1
⑤	Manometeranschluss G1/4	1
⑥	Prüfanschluss G1/4	1
⑦	Prüfanschluss M10 x 1	1
⑧	Reduzierstutzen G3/8 auf M10 x 1	1
⑨	Reduzierstutzen G1/2 auf M10 x 1	1
⑩	Schlauchverbinder M16 x 2	1
⑪	Koffer mit gefräster Schaumstoffeinlage	1

\*Manometerausführung kann, je nach Produktausführung, variieren.



## HPK 30 Hydraulik-Prüfkoffer (analog)

Pos.	Komponente	Menge
①	Manometer 1 / * Nennggröße 63, 0...400 bar	1
②	Manometer 2 / * Nennggröße 63, 0...100 bar	1
③	Manometer 3 / * Nennggröße 63, 0...25 bar	1
④	Messschlauch (2 m lang)	2
⑤	Manometerdirektanschluss G1/4	2
⑥	Manometeranschluss G1/4	1
⑦	Prüfanschluss G1/4	3
⑧	Prüfanschluss M10 x 1	3
⑨	Reduzierstutzen G3/8 auf M10 x 1	1
⑩	Reduzierstutzen G1/2 auf M10 x 1	1
⑪	Schlauchverbinder M16 x 2	1
⑫	Koffer mit gefräster Schaumstoffeinlage	1

\*Manometerausführung kann, je nach Produktausführung, variieren.



## 3. Inbetriebnahme

### 3.1 Lieferumfang prüfen.

### 3.2 Hydraulik-Prüfkoffer anschließen



#### **VORSICHT**

- Verletzungsgefahr durch Austritt von Flüssigkeiten oder Gasen.
- Unter Druck stehende Medien oder heiße Flüssigkeiten können beim Austritt Verletzungen verursachen.
- Verletzungsgefahr durch herumfliegende Teile.
- Unter Druck stehende System können bersten und Teile herumschleudern.
- Niemals den maximalen Druck-/Belastungsbereich des geringsten Bauteils der Anlage bzw. des Systems überschreiten.
- Niemals unter Druck stehende Verschraubungen öffnen. Bei Arbeiten an unter Druck stehenden Systemen persönliche Schutzausrüstung wie Schutzbrille, Handschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.



#### **Achtung**

- Hinweise und Vorgaben des Anlagen-/Fahrzeugherstellers zum Beispiel zu möglichen Messpunkten, Anzugsmoment bei Verschraubungen, Systementlüftung etc. befolgen.

Komponenten des Prüfkoffers an der Messstelle in das System einbauen. Dazu Verschraubung lösen bzw. öffnen und Komponenten einbauen. Verschraubungen mit vorgeschriebenem Drehmoment festziehen. Maximales Drehmoment des Manometeranschlusses nicht überschreiten.

## 4. Hinweis zur Handhabung

### 4.1 Pflege und Aufbewahrung

Um ein effektives Arbeiten zu ermöglichen, haben wir den Hydraulik-Prüfkoffer wartungsarm aufgebaut. Ein paar Hinweise sollten Sie dennoch beachten. Sie fördern damit einen störungsfreien Betrieb und erhalten den Wert der Technik.



#### Hinweis:

Beschädigung des Hydraulik-Prüfkoffer oder einzelner Komponenten durch aggressive Reinigungs- oder Lösungsmittel. Verwenden Sie keine aggressiven oder scheuernden Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder sonstige ähnliche Chemikalien zur Reinigung.

- Halten Sie Staub und Schmutz von dem Hydraulik-Prüfkoffer oder dessen Komponenten fern.
- Komponenten mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch reinigen.
- Lagern Sie Ihr Produkt in trockener und staubgeschützter Umgebung.  
Vermeiden Sie Stellen mit hohen Temperaturen und Feuchtigkeit, bzw. Stellen, die nass werden können, auch bei Wartung und Pflege.
- Heben Sie die Originalverpackung für den Transport auf um Schäden zu vermeiden.

### 4.2 Umweltschonende Entsorgung



Recycling nach WEEE (EU-Richtlinie 2002/96 EG)

Sie haben die Möglichkeit den Hydraulik-Prüfkoffer zur Entsorgung an uns zurückzugeben. Der Hydraulik-Prüfkoffer oder Komponenten daraus dürfen nicht über den Restmüll entsorgt werden.

Wenn Sie den Hydraulik-Prüfkoffer zu Entsorgung nicht an uns zurückgeben, sind Sie verpflichtet das Gerät zu einem spezialisierten Zentrum für die getrennte Sammlung und Entsorgung von gefährlichen Abfällen und Sondermüll zu bringen.

## 5. Technische Daten, Spezifikationen

Merkmal	Einheit	Beschreibung
Berstdruck (Schlauch)	bar	1950
Umgebungstemperatur	°C	-25°C...65°C
Lagertemperatur	°C	-20°C...50°C
Medientemperatur	°C	max 60°C
Maximale relative Luftfeuchte	% RH	< 85 %, ohne Betauung
Materialien, Druckanschluss		VA
Materialien, Dichtung		NBR
Materialien, Prüfanschluss		VA
Materialien, Dichtung Prüfanschl.		NBR
Gewicht	kg	2,9
Abmessungen l x b x h	mm	395 x 324 x 70

Merkmal	Einheit	Messbereich/Beschreibung		
		Manometer 1	Manometer 2	Manometer 3
Messbereich relativ	bar	*0...25	*0...100	*0...400
Messbereich relativ	psi	*0...362	*0...1450	*0...5801
Überdruck Pmax	bar	**25	**100	**400
Genauigkeit	Klasse	*1,6	*1,6	*1,6

\*Manometerausführung kann, je nach Produktausführung, variieren.

\*\*Überdruck Pmax entspricht dem max. Messbereichsdruck des Manometers.



Technische Änderungen vorbehalten.

09/2020

DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH, Bahnhofstr. 33, 72138 Kirchentellinsfurt, Germany

[www.druck-temperatur.de](http://www.druck-temperatur.de)

## Described product

**HPK 10 / HPK 20 / HPK 30 - Hydraulic measurement kit, analogue**

### **Manufacturer**

DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH, Bahnhofstraße 33, 72138 Kirchentellinsfurt, Germany  
Phone +49-7121-90920-0, E-Mail dt-export@leitenberger.de, www.druck-temperatur.de

### **Legal notice**

This work is protected by copyright. All associated rights remain with DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH. Reproduction of the work or parts thereof is permitted only within the limits of the statutory provisions of copyright law. Any modification, abridgement or translation of the work without the express written consent of DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH is prohibited. We reserve the right to make product changes with respect to appearance, dimensions, weights, functionality, properties and performance in the course of improvement and adaptation to the state of the art. No right to correction or subsequent delivery of already delivered products is thereby implied. Deletions may be made at any time without any right to a legal claim arising. All information on use and safety are non-binding. They do not replace any legal provisions or regulations of the employers' liability insurance association. The brand names mentioned in this document are the property of their respective owners.

© DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH. All rights reserved.

Translation of the original document.

This document is a translation of the original DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH document.

# Contents

<b>1. Safety</b> . . . . .	<b>15</b>
1.1 Safety notes and regulations . . . . .	15
1.2 Explanation of symbols . . . . .	16
1.3. Intended use . . . . .	16
1.4 Disclaimer . . . . .	16
1.5 Ambient conditions . . . . .	16
<b>2. Product description</b> . . . . .	<b>17</b>
2.1 Device versions / delivery scope . . . . .	17
<b>3. Commissioning</b> . . . . .	<b>20</b>
3.1 Connecting hydraulic measurement kit . . . . .	20
<b>4. Handling instructions</b> . . . . .	<b>21</b>
4.1 Care and storage . . . . .	21
4.2 Environmentally friendly disposal . . . . .	21
<b>5. Technical data, specifications.</b> . . . . .	<b>22</b>

# 1. Safety

## 1.1 Safety notes and regulations

To ensure safe and reliable work with the hydraulic measurement kit and to protect the user from injuries, the following points are to be observed:



- **Read the operating instructions carefully.**



- The hydraulic measurement kit may only be operated and installed in systems by trained specialists who possess the necessary expertise and qualifications to perform these tasks, and who are familiar with the applicable standards, regulations and requirements of the field of application.
- The operating instructions are part of the hydraulic measurement kit. Store the operating instructions in a safe location so that you can quickly find the desired information if necessary.
- The legal provisions and regulations as well as those of the system/vehicle manufacturer are generally to be observed.



- Prior to commissioning, perform a check to ensure that the hydraulic measurement kit, along with all its components, is in faultless condition. Do NOT operate the hydraulic measurement kit if damaged.
- No technical modifications may be made to the hydraulic measurement kit or its components.
- Do not subject the hydraulic measurement kit or its components to any extreme temperatures, direct sunlight, extreme humidity or moisture.
- Observe the measurement range limits and temperature ranges.
- Never exceed the maximum measurement range end values and temperature ranges of the hydraulic measurement kit or its components.



- The maximum pressure/load range of the system or component with the lowest value is the decisive maximum value for the overall pressure/load range.
- Do not exceed the maximum pressure/load value of the smallest component of the system at any time.
- Always observe the nominal pressure specifications of the built-in measuring connections and lines as well as the specified safety factors.



- Repairs to the hydraulic measurement kit or its components may only be done by the manufacturer.
- Use only original spare parts and accessories.
- Non-specified use of the product or failure to observe the safety and operating notes may lead to severe malfunctions as well as personal injury and property damage.
- The discharge of media or hot liquids that are under pressure may cause injuries.



- Pressurised systems may burst and cause parts to be ejected.
- Wear personal protective equipment, such as protective goggles, gloves, safety shoes, etc. when working on pressurised systems and components.

## 1.2 Explanation of symbols

Warning notices and important information are marked in this document with symbols for better identification.

The notices begin with signal words that indicate the extent of the danger. You must absolutely comply with these notices and information and handle the device with care to prevent accidents and avoid personal injury and property damage.



### **DANGER**

Notice indicating a dangerous situation which, if not avoided, will result in death or severe injury.



### **WARNING**

Notice indicating a dangerous situation which, if not avoided, could result in death or severe injury.



### **CAUTION**

Notice indicating a dangerous situation which, if not avoided, could result in minor to moderate injury.



### **Attention**

Notice indicating a dangerous situation which, if not avoided, could result in property damage.



### **Note**

Notice including useful tips, recommendations and information for efficient and trouble-free operation of the digital pressure gauge.

## 1.3 Intended use

The HPK 10/20/30 hydraulic measurement kit is used for mobile and stationary measurement of pressures in hydraulic systems within the permitted ranges.



### **WARNING**

#### **Danger from improper use.**

Any improper use and failure to observe safety and operating notices can result in serious malfunctions as well as personal injury and property damage.

- Only use the HPK 10/20/30 hydraulic measurement kit in accordance with its intended use.
- All information in the operating instructions and safety data sheets must be strictly complied with.

## 1.4 Disclaimer

Failure to comply with the intended use will immediately void any warranty and guarantee claims against the manufacturer. No liability is accepted for damage or malfunctions caused by improper use, assembly errors or failure to observe the operating instructions.

## 1.5 Ambient conditions

The HPK 10/20/30 hydraulic measurement kit is only to be used in commercial applications.

The climatic requirements correspond to the conditions typically prevailing in Central Europe. Optimum function is ensured between -10 °C and +50 °C. The device must be stored within a temperature range of -20°C to + 50°C.

The HPK 10/20/30 hydraulic measurement kit and its components must be secured against falling.

## 2. Product description

The HPK 10/20/30 hydraulic measurement kit is used to inspect, monitor and diagnose the hydraulic system or the system pressure.

### 2.1 Device versions / delivery scope

#### HPK 10 hydraulic measurement kit (analogue)

Item	Component	Quantity
①	Pressure gauge 1 / *Nominal size 63, 0 ... 400 bar	1
②	Measuring hose (2 m long)	1
③	Pressure gauge direct connection G1/4	1
④	Test connection G1/4	1
⑤	Test connection M10 x 1	1
⑥	Reduction nozzle G3/8 to M10 x 1	1
⑦	Reduction nozzle G1/2 to M10 x 1	1
⑧	Hose coupling M16 x 2	1
⑨	Case with milled foam inlay	1

\*The pressure gauge model can vary depending on the product design.



## HPK 20 hydraulic measurement kit (analogue)

Item	Component	Quantity
①	Pressure gauge 1 *Nominal size 63, 0 ... 400 bar	1
②	Pressure gauge 2 *Nominal size 63, 0 ... 100 bar	1
③	Measuring hose (2 m long)	2
④	Pressure gauge direct connection G1/4	1
⑤	Pressure gauge connection G1/4	1
⑥	Test connection G1/4	1
⑦	Test connection M10 x 1	1
⑧	Reduction nozzle G3/8 to M10 x 1	1
⑨	Reduction nozzle G1/2 to M10 x 1	1
⑩	Hose coupling M16 x 2	1
⑪	Case with milled foam inlay	1

\*The pressure gauge model can vary depending on the product design.



## HPK 30 hydraulic measurement kit (analogue)

Item	Component	Quantity
①	Pressure gauge 1 / *Nominal size 63, 0 ... 400 bar	1
②	Pressure gauge 2 / *Nominal size 63, 0 ... 100 bar	1
③	Pressure gauge 3 / *Nominal size 63, 0 ... 25 bar	1
④	Measuring hose (2 m long)	2
⑤	Pressure gauge direct connection G1/4	2
⑥	Pressure gauge connection G1/4	1
⑦	Test connection G1/4	3
⑧	Test connection M10 x 1	3
⑨	Reduction nozzle G3/8 to M10 x 1	1
⑩	Reduction nozzle G1/2 to M10 x 1	1
⑪	Hose coupling M16 x 2	1
⑫	Case with milled foam inlay	1

\*The pressure gauge model can vary depending on the product design.



## 3. Commissioning

### 3.1 Check the scope of delivery.

### 3.2 Connecting hydraulic measurement kit



#### CAUTION

- Risk of injury due to leaking liquids or gases.
- The discharge of media or hot liquids that are under pressure may cause injuries. Risk of injury due to ejected parts.
- Pressurised systems may burst and cause parts to be ejected.
- Do not exceed the maximum pressure/load value of the smallest component of the system at any time.
- Never open pressurised fittings. Wear personal protective equipment, such as protective goggles, gloves and safety shoes when working on pressurised systems.



#### Attention

- Follow the instructions and specifications of the system/vehicle manufacturer regarding, e.g., possible measuring points, the tightening torques for fittings, system ventilation, etc.

Install the components of the measurement kit at the measuring point of the system. To do so, loosen or open the fitting and install the components. Tighten fittings to the specified torque. Do not exceed the maximum torque of the pressure gauge connection.

## 4. Handling instructions

### 4.1 Care and storage

We designed the hydraulic measurement kit to be low maintenance to enable effective work. Nevertheless, you should still observe a few notes. This helps to ensure trouble-free operation and to preserve the value of the technology.



#### Note:

Damage to the hydraulic measurement kit or individual components caused by aggressive cleaning agents or solvents. Do not use aggressive or abrasive cleaning agents, solvents or similar chemicals for cleaning.

- Keep the hydraulic measurement kit and its components free of dust and dirt.
- Clean the components with a soft, slightly moistened cloth.
- Store your product in a dry, dust-protected environment.  
Avoid places with higher temperatures and moisture or places which can become wet, also for maintenance.
- Keep the original packaging to avoid damage during transportation.

### 4.2 Environmentally friendly disposal



Recycling according to WEEE (EU Directive 2002/96 EC)

You have the option of returning the hydraulic measurement kit to us for disposal.

The hydraulic measurement kit or its components must not be disposed of as normal waste.

If you prefer not to return the hydraulic measurement kit to us for disposal, you are required to bring the device to a specialised centre for the separate collection and disposal of hazardous and special waste.

## 5. Technical data, specifications

Feature	Unit	Description
Bursting pressure (hose)	bar	1950
Ambient temperature	°C	-25°C ... 65°C
Storage temperature	°C	-20°C ... 50°C
Media temperature	°C	max. 60°C
Maximum relative humidity	% RH	< 85 %, without condensation
Materials, pressure connection		VA
Materials, seal		NBR
Materials, test connection		VA
Materials, test connection seal		NBR
Weight	kg	2.9
Dimensions L x W x H	mm	395 x 324 x 70

Feature	Unit	Measurement range/Description		
		Pressure gauge 1	Pressure gauge 2	Pressure gauge 3
Measurement range relative	bar	*0 ... 25	*0 ... 100	*0 ... 400
Measurement range relative	psi	*0 ... 362	*0 ... 1450	*0 ... 5801
Overpressure Pmax	bar	**25	**100	**400
Accuracy	Class	*1.6	*1.6	*1.6

\*The pressure gauge model can vary depending on the product design.

\*\*Overpressure Pmax corresponds to the measurement range pressure of the pressure gauge.





Subject to technical modifications.

09/2020

DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH, Bahnhofstr. 33, 72138 Kirchentellinsfurt, Germany

[www.druck-temperatur.de](http://www.druck-temperatur.de)