

# PV 62XG

## Pneumatic/Hydraulic Pressure Stations Safety and Quick Reference Guide

English	1 – 10
Deutsch	11 – 20
Español	21 – 30
Français	31 – 40
Italiano	41 – 50
Português	51 – 60
Русский	61 – 70
中文	71 – 80
日本語	81 – 90





**A1.1**

<b>PV 621G: Pneumatic pressure station (Figure A2.1)</b>
-950 mbar to 20 bar (-13.5 to 300 psi)
<b>PV 622G: Pneumatic pressure station (Figure A2.2)</b>
-950 mbar to 100 bar (-13.5 to 1500 psi)
<b>PV 623G: Hydraulic pressure station (Figure A2.3)</b>
0 to 1000 bar (0 to 15000 psi)

**A1.2 PV 62XG + DPI 620G + PM 620**

<b>Recommended pressure modules (PM 620) * (Figure B1/B2)</b>	
PV 621G models	25 mbar to 20 bar (0.36 to 300 psi)
PV 622G models	25 mbar to 100 bar (0.36 to 1500 psi)
PV 623G models	70 to 1000 bar (1000 to 15000 psi)

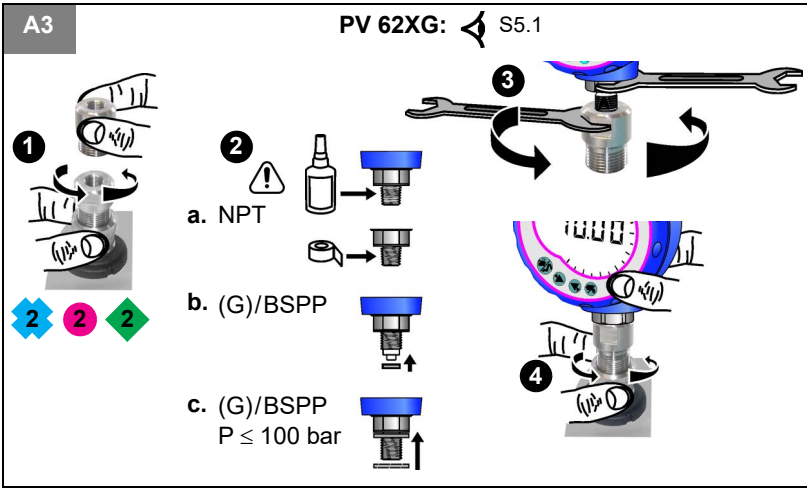
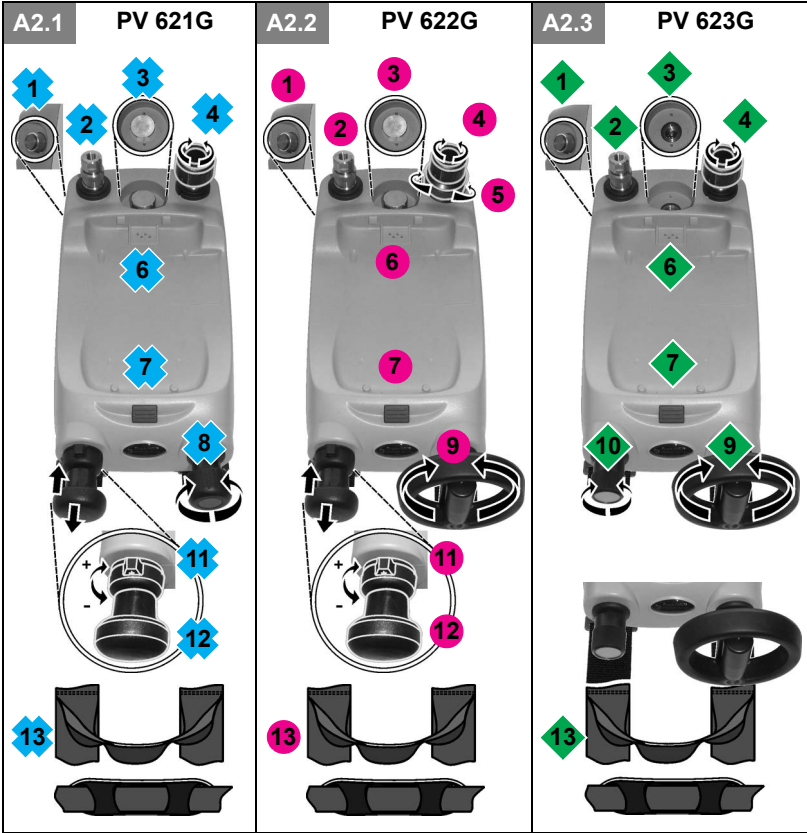
**\* Caution: To prevent damage to the PM 620 module, only use it within the specified pressure limit on the label.**

**A1.3 PV 62XG pressure relief valves (PRV)**

(Recommended options)

<b>Parts: IO620-PRV-P1 to P5 (Pneumatic)</b>	
PV 621G models	1 to 30 bar (14.5 to 435 psi)
PV 622G models	1 to 100 bar (14.5 to 1500 psi)
<b>Parts: IO620-PRV-H1 to H5 (Hydraulic)</b>	
PV 623G models	50 to 1000 bar (725 to 15000 psi)

**Note:** ◀ = See figure, table, or section.



**A4** PV 623G: S3.1

1 A3

2

3

4

5 S3.3

**A5** PV 622G, PV 623G

1

2

**B1** PM 620: A1.2

1

a

PM620  
1000bar  
15000psi  
CE  
S/N: 1234567  
09004 UT/LI, LMR, DYWID, INC.  
www.pressure-control.com

**B2** PV 62XG + DPI 620G + PM 620

1

2

3

4



## Quick Reference

### *General warnings*

---

#### WARNING

---

- It is dangerous to ignore the specified limits for the instrument or to use the instrument when it is not in its normal condition. Use the applicable protection and obey all safety precautions.
- Do not use the instrument in locations with explosive gas, vapour or dust. There is a risk of an explosion.

### *Pressure warnings*

---

- It is dangerous to attach an external source of pressure to a PV 62XG series pressure station. Use only the internal mechanisms to set and control the pressure in the pressure station.
- Some liquid and gas mixtures are dangerous. This includes mixtures that occur because of contamination. Make sure that the equipment is safe to use with the necessary media.
- Pressurized gases and fluids are dangerous. Before you attach or disconnect pressure equipment, safely release all the pressure.
- To prevent a dangerous release of pressure, make sure that all the related pipes, hoses and equipment have the correct pressure rating, are safe to use and are correctly attached.
- For the PV 623G ensure that the system is bled of excess air before operation. (If the item under test has a large volume, pre-fill with the pressure fluid to ensure that trapped air is kept to a minimum).

### *Electrical warnings*

---

If you use the DPI 620G calibrator with your pressure station, these warnings are also applicable:

- To prevent electrical shocks or damage to the instrument, do not connect more than 30V between the terminals, or between the terminals and the ground (earth).
- This instrument uses a Lithium-Polymer (Li-Polymer) battery pack. To prevent an explosion or fire, do not short circuit, do not disassemble, keep it safe from damage.
- To prevent an explosion or fire, use only the Druck specified battery, power supply and battery charger.

### *Cautions*

---

- *To prevent damage to the PM 620 module, only use it within the specified pressure limit on the label.*
- To prevent damage to the instrument, do not let dirt get into the pressure mechanism. Clean the equipment before you attach it.
- Before you start an operation or procedure in this publication, make sure that you have the necessary skills (if necessary, with qualifications from an approved training establishment). Follow good engineering practice at all times.

**⚠ WARNING ⚠**

Pressurized gases and fluids are dangerous. Before connecting or disconnecting pressure equipment, safely release all the pressure (Ref: K0457, 2.2, Release the pressure).

**Caution:** *To prevent damage to the pressure station, do not let dirt get into the pressure mechanism. Before connecting equipment, make sure it is clean or use the applicable dirt trap.*

**S1.1 Release the pressure/Attach the device under test**

Step	Procedure
1.	Open the pressure release valve (one turn) (Ref: Item4).
2.	Use the applicable adaptor to attach the device, (Ref: figure A3, Item 2).

**S1.2 Vacuum OR pressure operation**

Step	Procedure (Vacuum)
1.	Set to vacuum operation (-) (Ref: Item 11).
2.	Turn the volume adjuster to mid-range or fully clockwise (Ref: Item 8).
3.	Seal the system (Ref: Item 4).
4.	Set the approximate vacuum with the pump (Ref: Item 12).
5.	Adjust the vacuum with the volume adjuster (Ref: Item 8).

Step	Procedure (Pressure)
1.	Set to pressure operation (+) (Ref: Item 11).
2.	Turn the volume adjuster to mid-range (Ref: Item 8).
3.	Seal the system (Ref: Item 4).
4.	Set the approximate pressure with the pump (Ref: Item 12).
5.	Adjust the pressure with the volume adjuster (Ref: Item 8).





Pressurized gases and fluids are dangerous. Before connecting or disconnecting pressure equipment, safely release all the pressure (Ref: K0457, 3.2, Release the pressure).

**Caution:** *To prevent damage to the pressure station, do not let dirt get into the pressure mechanism. Before connecting equipment, make sure it is clean or use the applicable dirt trap.*

**S2.1 Release the pressure/Attach the device under test**

Step	Procedure
1.	Fully open the refill valve
2.	Open the pressure release valve (one turn) (Ref: Item 4)
3.	Use the applicable adaptor to attach the device, (Ref: figure A3, Item 2)

**S2.2 Vacuum OR pressure operation**

Step	Procedure (Vacuum)
1.	Set to vacuum operation (-) (Ref: Item 11).
2.	Open the refill valve (1 turn) (Ref: Item 5).
3.	Wind the volume adjuster to mid-range or fully clockwise (Ref: Item 9).
4.	Seal the system (Ref: Item 4).
5.	Set the approximate vacuum with the pump (Ref: Item 12).
6.	Adjust the vacuum with the volume adjuster (Ref: Item 9).

Step	Procedure (Pressure)
1.	Set to pressure operation (+) (Ref: Item 11).
2.	Turn the volume adjuster to mid-range (Ref: Item 9).
3.	Seal the system (Ref: Item 4).
4.	Use the pump to set a pressure up to ≈20 bar (300 psi) (Ref: Item 12).
5.	Open the refill valve (1 turn) (Ref: Item 5).
6.	Increase or decrease the pressure with the volume adjuster (Ref: Item 9).
7.	If increasing pressure the limit of travel is reached, close the refill valve (Ref: Item 5).
8.	Wind the volume adjuster fully counterclockwise. (Ref: Item 9). There is no change in pressure.
9.	Refill the pressure mechanism with the pump (≈15 cycles) (Ref: Item 12).
10.	Wind the volume adjuster clockwise until the pressure starts to increase (Ref: Item 9).
11.	Continue to do steps 7 to 10 until you get the necessary pressure.



**WARNING**

Pressurized gases and fluids are dangerous. Before connecting or disconnecting pressure equipment, safely release all the pressure (Ref: K0457, 4.3, Release the pressure).

**Caution:** *To prevent damage to the pressure station, do not let dirt get into the pressure mechanism. Before connecting equipment, make sure it is clean.*

### S3.1 Release the pressure/Attach the device under test

Step	Procedure
1.	Open the refill valve fully counter-clockwise (Ref Item 10).
2.	Open the pressure release valve counter-clockwise (1 turn) (Ref Item 4).
3.	Use the applicable adaptor to attach the device, (Ref: figure A3, Item 2).

**Note:** *Fill the reservoir before attaching the device. (Ref: figure A4).*

### S3.2 Filling, priming and generating pressure (Ref: Figure A4). Fill the reservoir using the procedure that follows:

**Caution:** *Ice in the pressure mechanism can cause damage. If the temperature is less than 4°C (39°F), drain all water from the PV 623G pressure station.*

When using the PV 623G pressure station for the first time, fill the reservoir with the correct hydraulic fluid (Ref: K0457 Table 7.1 General specification PV 62XG). Fill and prime the pressure station.

### S3.3 Filling and Priming

Step	Procedure
1.	If new, remove the red plastic blanking cover from the Test port.
2.	Turn the Refill valve fully counter-clockwise.
3.	Turn the Volume adjuster fully clockwise.
4.	Turn the Release Valve Stem fully counter-clockwise.
5.	Remove the Priming pump piston/Release valve stem assembly
6.	Fill the reservoir with the recommended fluid, (Ref: K0457 Table 7.1 General specification PV 62XG) 25mm approx from the top.
7.	Re-fit the Priming pump piston/Release valve stem assembly
8.	Turn the Release Valve Stem fully clockwise.
9.	Turn the Refill valve fully clockwise, until finger tight.
10.	Turn the Volume adjuster fully counter-clockwise.
11.	Turn the Volume adjuster 5 turns clockwise.
12.	Operate the Priming pump until the air is expelled and fluid is visible at the Test port.
13.	Fit the "Item under test" to the Test port use the existing adaptor or the applicable AMC adaptor and applicable seals.
14.	Operate the Priming pump and prime the system to a maximum pressure of 10 bar.

Step	Procedure
15.	Turn the Volume adjuster clockwise, until the required pressure is indicated.
16.	Turn the refill valve fully counter-clockwise to allow full pressure control.

## 1 Overview



PV 621G



PV 622G



PV 623G

There are three pressure stations in the PV 62XG series:

- Two pneumatic pressure stations to give you accurate and controlled pressure and vacuum conditions:

PV 621G: -950 mbar to 20 bar (-13.5 to 300 psi) version

PV 622G: -950 mbar to 100 bar (-13.5 to 1500 psi) version.

- One hydraulic pressure station to give you accurate and controlled hydraulic pressure conditions:

PV 623G: 0 to 1000 bar (15000 psi).

### 1.1 Other module options



Pressure calibrator



DPI 620G



PM 620

The pressure stations are part of a set of hand-held modules that can produce a wide range of calibrator functions.

#### DPI 620G Pressure calibrator:

You can use the pressure stations on their own or you can attach the DPI 620G calibrator and a PM 620 module to make a fully integrated pressure calibrator instrument.

#### Advanced modular calibrator, DPI 620G:

*Optional item.* This is a battery-powered instrument for electrical measure and source operations and HART® communications. It also supplies the power and user interface functions for all the add-on modules. You can use the touch-screen to display up to six different parameters. Refer to user manual - K0541.

#### Pressure modules, PM 620:

*Optional item.* These modules attach to a pressure station (PV 62XG) to give the DPI 620G calibrator the necessary pressure measurement functionality. They are fully interchangeable “plug and play” modules with no initial set-up or user calibration.

---

## 2 Standard equipment

These items are part of the standard equipment with a PV 62XG pressure station:

- Removable pressure adaptors (G1/8 and 1/8 NPT).
- PV 623G models only: Refill bottle for hydraulic fluid.
- Safety and quick reference guide.
- CD with the user manual.





---

## 3 Safety

Before you use the instrument, make sure that you read and understand all the related data.

This includes: the applicable local safety procedures, the user manual (K0457), and the instructions for the accessories/options/equipment you are using it with.













Marks and symbols on the instrument

	Complies with European Union directives		Warning - refer to the manual
	Read the manual	<b>PRV</b>	Pressure relief valve
	Do not dispose of this product as household waste. Refer to Section 6 (Maintenance).		
More marks and symbols are specified in the user manual (K0457 - Druck PV 62XG pneumatic/hydraulic pressure stations)			

## 4 Parts

Refer to the figures on the front cover (A2, B1).

### 4.1 Key to figure A2 (PV 62XG pressure stations)

<b>A2</b>		1.	Optional accessory: Pressure connection for a pressure relief valve (PRV); see table A1.3 (front cover). A blanking plug is standard.
		2.	Test port: Pressure connection (G1/8 or 1/8NPT) to attach the device under test; see figure A3 (front cover).
		3.	Pressure and electrical connections for a PM 620 module. PV 621G/PV 622G models: Seal the pressure connection with a blanking plug (Part: IO620-BLANK) or a PM 620 module. PV 623G models only: The pressure connection seals itself.
		4.	Pneumatic pressure release valve (PV 621G/PV 622G models) or hydraulic pressure release valve (PV 623G models) to release pressure in the system.  On PV 623G models, it also gives access to the hydraulic fluid reservoir; see figure A4 (front cover).
		5.	PV 622G models only: Pneumatic refill valve. Close it to seal off the device pressure and refill the pressure mechanism (refer to "Quick Reference", S2).
		6.	Moulded compartment for the DPI 620G calibrator with electrical connections and a mechanism to hold it in position.
		7.	Push-button mechanism to release the DPI 620G calibrator.
		8.	PV 621G models only: Pneumatic volume adjuster
		9.	PV 622G/PV 623G models only: Volume adjuster wheel with fold-in handle.
		10.	PV 623G models only: Hydraulic refill valve. Close it to seal off the device pressure and refill the pressure mechanism with fluid (refer to "Quick Reference", S3).
		11.	PV 621G/PV 622G models only: Pressure/vacuum selector to set the pump operation: pressure (+), vacuum (-).
		12.	PV 621G/PV 622G models only: Pump mechanism

### 4.2 Key to figure B1 (PM 620 module) - Optional item

<b>B1</b>	13.	Pressure module (PM 620) with a pressure connection, reference port (a) and a label. The label includes:  <i>Pressure limit.</i> Example: 20 bar g (g: gauge; a: absolute); <i>serial number</i> (S/N); <i>manufacturer:</i> name, address, website
-----------	-----	---

---

## 5 Installation

Before starting do the following:

- Read and understand the “Safety” section.
- Do not use damaged equipment.

**Note:** Use only original parts supplied by the manufacturer.

### 5.1 External pressure connections

Ref: figure A3 (front cover). Use an applicable method to seal the external pressure connections, and then tighten to the applicable torque. Maximum torque:

1/8 NPT: 35 Nm (26 lbf.ft)

G1/8: 25 Nm (18.4 lbf.ft)

### 5.2 Calibrator assembly

*Optional item.* (DPI 620G/PM 620). See figure B2 (front cover).

**Note:** To use the DPI 620G calibrator, read the user manuals: K0541 (Druck DPI 620G Advanced modular calibrator) and K0457 (Druck PV 62XG pneumatic/hydraulic pressure stations).

B2	Step	Procedure
	1.	Lower the calibrator into the moulded compartment.
	2.	Press on the bottom end of the calibrator until it latches in position.
	3.	Attach a pressure module with the correct range and type.
	4.	Tighten it until it is hand tight only.

---

## 6 Maintenance

Clean the case with a moist, lint-free cloth and a weak detergent. Do not use solvents or abrasive materials.

Return the instrument to the manufacturer or an approved service agent for all repairs.

Do not dispose of this product as household waste. Use an approved organisation that collects and/or recycles waste electrical and electronic equipment. For more information, contact one of these:

- Customer service department: Druck.com
- Local government office.

## 7 Specification

**Table 1: General specification**

<b>Operating temperature</b>	-10 to 50°C (14 to 122°F) <b>Note:</b> PV 623G models only. If the temperature is less than 4°C (39°F), the instrument must be fully drained and dry.
<b>Storage temperature</b>	-20 to 70°C (-4 to 158 °F) <b>Note:</b> PV 623G models only. If the temperature is less than 4°C (39°F), the instrument must be fully drained and dry.
<b>Humidity</b>	0 to 90% relative humidity (RH) non-condensing
<b>Shock/Vibration</b>	Def Stan 66-31, 8.4 cat III
<b>EMC</b>	Electromagnetic compatibility: BS EN 61326-1:2013
<b>Electrical safety</b>	Electrical - BS EN 61010-1:2010
<b>Pressure safety</b>	Pressure Equipment Directive - Class: Sound Engineering Practice (SEP)
<b>Approved</b>	CE Marked
<b>Hydraulic fluid (PV 623G models only)</b>	Reservoir capacity: 100 cm <sup>3</sup> (6.1 in <sup>3</sup> ) Fluid type: Demineralised water or a mineral oil (ISO viscosity grade ≤ 22)
<b>Power supply</b>	None. If you attach a DPI 620G calibrator to make a pressure calibrator, all the power comes from the DPI 620G calibrator. Refer to user manual K0541 - Druck DPI 620G Advanced modular calibrator





## Kurzanleitung

### Allgemeine Warnungen

---



- Arbeiten Sie nur innerhalb der für das Gerät angegebenen Grenzwerte und verwenden Sie nur ein einsatzbereites Gerät, um Verletzungen oder Beschädigungen des Geräts zu verhindern. Verwenden Sie geeignete Schutzvorrichtungen und treffen Sie alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen.
- Betreiben Sie das Gerät auf keinen Fall in Umgebungen mit explosiven Gasen, Dämpfen oder Staub. In diesen Umgebungen besteht Explosionsgefahr.

### Warnungen in Bezug auf das Drucksystem

---

- Das Anschließen einer externen Druckquelle an eine Druckstation der PV 62XG-Serie ist gefährlich. Verwenden Sie nur die internen Vorrichtungen, um den Druck in der Druckstation einzustellen und zu kontrollieren.
- Bestimmte Flüssigkeits- und Gasgemische sind gefährlich. Dazu zählen Gemische, die durch Verunreinigungen entstehen. Stellen Sie sicher, dass der Betrieb des Geräts mit den erforderlichen Medien sicher ist.
- Unter Druck stehende Gase und Flüssigkeiten sind gefährlich. Bevor Sie ein Druckgerät anbringen oder lösen, müssen Sie den gesamten Druck sicher ablassen.
- Um ein schlagartiges Entweichen von Druck zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass alle Rohre, Schläuche und Geräte für den richtigen Nenndruck bemessen sind, der Betrieb der Komponenten sicher ist und alle Komponenten ordnungsgemäß angebracht sind.
- Stellen Sie bei der PV 623G vor dem Betrieb sicher, dass überschüssige Luft aus dem System entfernt wurde. (Wenn der Prüfling ein großes Volumen aufweist, füllen Sie das System mit der Prozessflüssigkeit vor, um den Lufteinschluss auf ein Minimum zu reduzieren).

### Warnungen in Bezug auf elektrische Anlagen

---

Wenn Sie den DPI 620G-Kalibrator mit Ihrer Druckstation verwenden, sind außerdem die folgenden Warnhinweise zu beachten:

- Legen Sie keine höheren Spannungen als 30 V zwischen den Klemmen bzw. zwischen den Klemmen und der Masse (Erde) an, um Stromschläge und Beschädigungen des Geräts zu vermeiden.
- Dieses Gerät verwendet eine Lithium-Polymer-Batterie. Um Explosions- und Brandgefahr zu vermeiden, darf die Batterie nicht kurzgeschlossen, zerlegt oder beschädigt werden.
- Um Explosions- und Brandgefahr zu vermeiden, verwenden Sie nur von Druck zugelassene Batterien, Netzteile und Batterieladegeräte.

### Achtung

---

- *Um Schäden am PM 620-Modul zu vermeiden, halten Sie im Betrieb die auf dem Typenschild angegebenen Druckgrenzwerte ein.*
- Achten Sie darauf, dass keine Verschmutzungen in den Druckmechanismus gelangen, um Beschädigungen des Geräts zu vermeiden. Reinigen Sie die Ausrüstung, bevor Sie sie anschließen.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie über die erforderlichen Fähigkeiten verfügen (ggf. durch eine Schulung in einer zugelassenen Schulungseinrichtung), bevor Sie in diesem Dokument beschriebene Vorgänge oder Verfahren durchführen. Halten Sie sich immer an bewährte Verfahren.



Unter Druck stehende Gase und Flüssigkeiten sind gefährlich. Bevor Sie ein Druckgerät anschließen oder trennen, müssen Sie den gesamten Druck sicher ablassen (siehe K0457, 2.2, Druck ablassen).

**Achtung:** Achten Sie darauf, dass keine Verschmutzungen in den Druckmechanismus gelangen, um Beschädigungen der Druckstation zu vermeiden. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen eines Geräts, dass dieses sauber ist oder verwenden Sie einen geeigneten Schmutzabscheider.

### S1.1 Druck ablassen/Prüfling anbringen

Schritt	Verfahren
1.	Öffnen Sie das Überdruckventil (1 Umdrehung) (siehe Punkt 4).
2.	Schließen Sie das Gerät über den entsprechenden Adapter an (siehe Abbildung A3, Punkt 2).

### S1.2 Vakuum- ODER Druckbetrieb

Schritt	Verfahren (Vakuum)
1.	Stellen Sie das Gerät auf Vakuumbetrieb (-) (siehe Punkt 11).
2.	Drehen Sie den Volumenregler in die Mittelposition oder bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn (siehe Punkt 8).
3.	Dichten Sie das System ab (siehe Punkt 4).
4.	Stellen Sie das ungefähre Vakuum mit der Pumpe ein (siehe Punkt 12).
5.	Passen Sie das Vakuum mit dem Volumenregler an (siehe Punkt 8).

Schritt	Verfahren (Druck)
1.	Stellen Sie das Gerät auf Druckbetrieb (+) (siehe Punkt 11).
2.	Drehen Sie den Volumenregler in die Mittelposition (siehe Punkt 8).
3.	Dichten Sie das System ab (siehe Punkt 4).
4.	Stellen Sie den ungefähren Druck mit der Pumpe ein (siehe Punkt 12).
5.	Passen Sie den Druck mit dem Volumenregler an (siehe Punkt 8).



**WARNUNG**

Unter Druck stehende Gase und Flüssigkeiten sind gefährlich. Bevor Sie ein Druckgerät anschließen oder trennen, müssen Sie den gesamten Druck sicher ablassen (siehe K0457, 3.2, Druck ablassen).

**Achtung:** Achten Sie darauf, dass keine Verschmutzungen in den Druckmechanismus gelangen, um Beschädigungen der Druckstation zu vermeiden. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen eines Geräts, dass dieses sauber ist oder verwenden Sie einen geeigneten Schmutzabscheider.

**S2.1 Druck ablassen/Prüfling anbringen**

Schritt	Verfahren
1.	Öffnen Sie das Nachfüllventil bis zum Anschlag.
2.	Öffnen Sie das Überdruckventil (1 Umdrehung) (siehe Punkt 4).
3.	Schließen Sie das Gerät über den entsprechenden Adapter an (siehe Abbildung A3, Punkt 2).

**S2.2 Vakuum- ODER Druckbetrieb**

Schritt	Verfahren (Vakuum)
1.	Stellen Sie das Gerät auf Vakuumbetrieb (-) (siehe Punkt 11).
2.	Öffnen Sie das Nachfüllventil (1 Umdrehung) (siehe Punkt 5).
3.	Drehen Sie den Volumenregler in die Mittelposition oder bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn (siehe Punkt 9).
4.	Dichten Sie das System ab (siehe Punkt 4).
5.	Stellen Sie das ungefähre Vakuum mit der Pumpe ein (siehe Punkt 12).
6.	Passen Sie das Vakuum mit dem Volumenregler an (siehe Punkt 9).

Schritt	Verfahren (Druck)
1.	Stellen Sie das Gerät auf Druckbetrieb (+) (siehe Punkt 11).
2.	Drehen Sie den Volumenregler in die Mittelposition (siehe Punkt 9).
3.	Dichten Sie das System ab (siehe Punkt 4).
4.	Stellen Sie mit der Pumpe einen Druck von bis zu ≈20 bar (300 psi) ein (siehe Punkt 12).
5.	Öffnen Sie das Nachfüllventil (1 Umdrehung) (siehe Punkt 5).
6.	Erhöhen oder verringern Sie den Druck mit dem Volumenregler (siehe Punkt 9).
7.	Wenn Sie den Druck erhöhen und den Anschlag des Reglers erreicht haben, schließen Sie das Nachfüllventil (siehe Punkt 5).
8.	Drehen Sie den Volumenregler im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (siehe Punkt 9). Der Druck bleibt unverändert.
9.	Füllen Sie den Druckmechanismus mit der Pumpe auf (≈15 Zyklen) (siehe Punkt 12).
10.	Drehen Sie dann den Volumenregler im Uhrzeigersinn, bis der Druck ansteigt (siehe Punkt 9).
11.	Wiederholen Sie die Schritte 7 bis 10, bis Sie den erforderlichen Druck erreicht haben.



Unter Druck stehende Gase und Flüssigkeiten sind gefährlich. Bevor Sie ein Druckgerät anschließen oder trennen, müssen Sie den gesamten Druck sicher ablassen (siehe K0457, 4.3, Druck ablassen).

**Achtung:** Achten Sie darauf, dass keine Verschmutzungen in den Druckmechanismus gelangen, um Beschädigungen der Druckstation zu vermeiden. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen eines Geräts, dass dieses sauber ist.

**S3.1 Druck ablassen/Prüfling anbringen**

Schritt	Verfahren
1.	Öffnen Sie das Nachfüllventil vollständig gegen den Uhrzeigersinn (siehe Punkt 10).
2.	Öffnen Sie das Überdruckventil gegen den Uhrzeigersinn (1 Umdrehung) (siehe Punkt 4).
3.	Schließen Sie das Gerät über den entsprechenden Adapter an (siehe Abbildung A3, Punkt 2).

**Hinweis:** Füllen Sie den Behälter, bevor Sie das Gerät anbringen (siehe Abbildung A4).

**S3.2 Auffüllen, Vorbereitung und Druckerzeugung** (siehe Abbildung A4). Füllen Sie den Behälter mit dem folgenden Verfahren auf:

**Achtung:** Im Druckmechanismus vorhandenes Eis kann Schäden verursachen. Wenn die Temperatur weniger als 4°C (39°F) beträgt, lassen Sie das gesamte Wasser aus der PV 623G-Druckstation ab.

Füllen Sie bei der ersten Benutzung der PV 623G-Druckstation den Behälter mit der richtigen Hydraulikflüssigkeit (siehe K0457, Tabelle 7.1, Allgemeine technische Daten PV 62XG). Füllen Sie die Druckstation und bereiten Sie sie vor.

**S3.3 Auffüllen und Vorbereiten**

Schritt	Verfahren
1.	Entfernen Sie, falls erforderlich, den roten Kunststoff-Blindstopfen vom Prüfanschluss.
2.	Drehen Sie das Nachfüllventil gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
3.	Drehen Sie den Volumenregler im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
4.	Drehen Sie den Stößel des Überdruckventils gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
5.	Entfernen Sie die Handpumpenkolben/Überdruckventil-Stößel-Baugruppe.
6.	Füllen Sie den Behälter mit der empfohlenen Flüssigkeit (siehe K0457, Tabelle 7.1, Allgemeine technische Daten PV 62XG) bis zu etwa 25 mm vom oberen Rand.
7.	Bringen Sie die Handpumpenkolben/Überdruckventil-Stößel-Baugruppe wieder an.
8.	Drehen Sie den Stößel des Überdruckventils im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
9.	Drehen Sie das Nachfüllventil im Uhrzeigersinn handfest bis zum Anschlag.
10.	Drehen Sie den Volumenregler gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
11.	Drehen Sie den Volumenregler um 5 Umdrehungen im Uhrzeigersinn.
12.	Betätigen Sie die Handpumpe, bis die Luft austritt und am Prüfanschluss Flüssigkeit zu sehen ist.
13.	Bringen Sie den Prüfling mit dem vorhandenen Adapter oder dem geeigneten AMC-Adapter und den entsprechenden Dichtungen am Prüfanschluss an.
14.	Betätigen Sie die Handpumpe und beaufschlagen Sie das System maximal mit einem Druck von 10 bar.
15.	Drehen Sie dann den Volumenregler im Uhrzeigersinn, bis der erforderliche Druck angezeigt wird.

## 1 Überblick



PV 621G



PV 622G



PV 623G

Die PV 62XG-Serie umfasst drei Druckstationen:

- Zwei pneumatische Druckstationen, die einen präzisen und geregelten Druck sowie Vakuum erzeugen:

PV 621G: Version für -950 mbar bis 20 bar (-13,5 bis 300 psi)

PV 622G: Version für -950 mbar bis 100 bar (-13,5 bis 1500 psi)

- Eine hydraulische Druckstation, die einen präzisen und geregelten hydraulischen Druck erzeugt:

PV 623G: 0 bis 1000 bar (15.000 psi)

### 1.1 Andere Modulooptionen



Druckkalibrator



DPI 620G



PM 620

Die Druckstationen gehören zu einer Gruppe von portablen Modulen, die ein breites Spektrum an Kalibratorfunktionen abdecken.

#### **DPI 620G-Druckkalibrator:**

Sie können die Druckstationen eigenständig verwenden oder mit dem DPI 620G-Kalibrator und einem PM 620-Modul zu einem vollständig integrierten Kalibratorsystem erweitern.

#### **Hochentwickelter modularer Kalibrator DPI 620G:**

*Optionale Komponente.* Ein batteriegetriebenes Instrument, das für elektrische Messungen, als Stromquelle und für die HART®-Kommunikation eingesetzt werden kann. Darüber hinaus bietet es die Stromversorgung und Benutzeroberflächenfunktionen für alle Zusatzmodule. Auf dem Touchscreen können bis zu sechs verschiedene Parameter angezeigt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung (K0541).

#### **Druckanzeigemodule PM 620:**

*Optionale Komponente.* Diese Module werden an einer Druckstation (PV 62XG) angebracht und ermöglichen, mit dem DPI 620G-Kalibrator Druckmessungen durchzuführen. Da die Module vollständig austauschbar sind und über „Plug-and-Play“-Funktionen verfügen, ist eine Erstkonfiguration oder Anwenderkalibrierung nicht erforderlich.

---

## 2 Standardausstattung

Diese Komponenten gehören zur Standardausstattung einer PV 62XG-Druckstation:





- Abnehmbare Druckadapter (G 1/8 und 1/8 NPT)
- Nur PV 623G-Modelle: Nachfüllflasche für Hydraulikflüssigkeit
- Sicherheitshinweise und Kurzanleitung
- CD mit Bedienungsanleitung

---

## 3 Sicherheit

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts bitte sorgfältig die Benutzerdokumentation. Dazu gehören: die geltenden Sicherheitsvorschriften, die Bedienungsanleitung (K0457) sowie die Anleitungen für das Zubehör, die Optionen und die Ausstattung, die Sie mit dem System verwenden.













Zeichen und Symbole auf dem Gerät

	Erfüllt die Richtlinien der Europäischen Union.		Warnung: siehe Bedienungsanleitung.
	Lesen Sie die Bedienungsanleitung.	<b>PRV</b>	Überdruckventil
	Dieses Gerät darf nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden. Siehe Kapitel 6 (Wartung).		
Weitere Zeichen und Symbole werden in der Bedienungsanleitung (K0457 – Druck PV 62XG pneumatische/hydraulische Druckstationen) erläutert.			

## 4 Ersatzteile

Beachten Sie die Abbildungen auf dem Deckblatt (A2, B1).

### 4.1 Legende zu Abbildung A2 (PV 62XG-Druckstationen)

A2		1.	Optionales Zubehör: Druckanschluss für ein Überdruckventil (PRV); siehe Tabelle A1.3 (Deckblatt). Ein Blindstopfen ist standardmäßig im Lieferumfang enthalten.
		2.	Prüfanschluss: Druckanschluss (G1/8 oder 1/8 NPT) zum Anschließen eines zu prüfenden Geräts, siehe Abbildung A3 (Deckblatt).
		3.	Druck- und elektrische Anschlüsse für ein PM 620-Modul. PV 621G/PV 622G-Modelle: Dichten Sie den Druckanschluss mit einem Blindstopfen (Bestellnr: IO620-BLANK) oder einem PM 620-Modul ab. Nur PV 623G-Modelle: Der Druckanschluss ist selbstabdichtend.
		4.	Pneumatisches Überdruckventil (PV 621G/PV 622G-Modelle) oder hydraulisches Überdruckventil (PV 623G-Modelle) zur Minderung des Drucks im System. Bei den PV 623G-Modellen erfolgt über das Überdruckventil außerdem der Zugang zum Hydraulikflüssigkeitsbehälter, siehe Abbildung A4 (Deckblatt).
		5.	Nur PV 622G-Modelle: Pneumatisches Nachfüllventil. Schließen Sie dieses Ventil, um den Druck im Gerät zu isolieren und den Druckmechanismus aufzufüllen (siehe "Kurzanleitung", S2).
		6.	Passend geformtes Aufnahmefach für den DPI 620G-Kalibrator mit elektrischen Anschlüssen und einem Befestigungsmechanismus.
		7.	Drucktaster-Mechanismus zum Lösen des DPI 620G-Kalibrators.
		8.	Nur PV 621G-Modelle: Pneumatischer Volumenregler.
		9.	Nur PV 622G/PV 623G-Modelle: Volumenregler-Rad mit einklappbarem Griff.
		10.	Nur PV 623G-Modelle: Hydraulisches Nachfüllventil. Schließen Sie dieses Ventil, um den Druck im Gerät zu isolieren und den Druckmechanismus mit Hydraulikflüssigkeit aufzufüllen (siehe "Kurzanleitung", S3).
		11.	Nur PV 621G/PV 622G-Modelle: Druck/Vakuum-Wahlschalter zur Einstellung des Pumpenbetriebs: Druck (+), Vakuum (-).
		12.	Nur PV 621G/PV 622G-Modelle: Pumpmechanismus.

### 4.2 Legende zu Abbildung B1 (PM 620-Modul) – optionale Komponente

B1	13.	Druckmodul (PM 620) mit einem Druckanschluss, Referenzanschluss (a) und einem Typenschild. Dieses Schild enthält folgende Angaben:  <i>Druckgrenze.</i> Beispiel: 20 bar g (g: Relativdruck; a: Absolutdruck); <i>Seriennummer (S/N); Hersteller:</i> Name, Adresse, Website
----	-----	---

---

## 5 Installation

Bevor Sie anfangen, führen Sie folgende Schritte aus:

- Lesen Sie den Abschnitt „Sicherheit“ und beachten Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften.
- Verwenden Sie keine beschädigte Ausrüstung.

**Hinweis:** Verwenden Sie nur vom Hersteller gelieferte Originalteile.

### 5.1 Externe Druckanschlüsse

Siehe Abbildung A3 (Deckblatt). Dichten Sie die externen Druckanschlüsse mit einem geeigneten Verfahren ab, und ziehen Sie sie dann mit dem entsprechenden Drehmoment fest. Maximales Drehmoment:

1/8 NPT: 35 Nm (26 lbf.ft)

G1/8: 25 Nm (18,4 lbf.ft)

### 5.2 Kalibratorbaugruppe

Optionale Komponente (DPI 620G/PM 620). Siehe Abbildung B2 (Deckblatt).

**Hinweis:** Hinweise zur Verwendung des DPI 620G-Kalibrators finden Sie in der Bedienungsanleitung. K0541 (Druck DPI 620G Hochentwickelter modularer Kalibrator) und K0457 (Druck PV 62XG pneumatische/hydraulische Druckstationen).

B2	Schritt	Verfahren
	1.	Platzieren Sie den Kalibrator in der Aufnahme.
	2.	Drücken Sie auf das untere Ende des Kalibrators, bis er einrastet.
	3.	Bringen Sie ein Druckmodul des geeigneten Messbereichs und Typs an.
	4.	Ziehen Sie es nur handfest an.

---

## 6 Wartung

Reinigen Sie das Gehäuse mit einem feuchten, flusenfreien Tuch und einem milden Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine Lösungs- oder Scheuermittel.

Senden Sie das Gerät für Reparaturarbeiten jeglicher Art an den Hersteller oder eine autorisierte Servicevertretung zurück.

Dieses Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Geben Sie das Gerät bei einer autorisierten Stelle ab, die alte Elektro- und Elektronikgeräte sammelt und/oder wiederverwertet. Weitere Informationen erhalten Sie bei folgenden Stellen:

- Kundendienstabteilung: Druck.com
- Zuständige Behörden



## 7 Technische Daten

*Tabelle 1: Allgemeine technische Daten*

<b>Betriebstemperatur</b>	-10 bis 50 °C (14 bis 122 °F) <b>Hinweis:</b> Nur PV 623G-Modelle: Wenn die Temperatur weniger als 4 °C (39 °F) beträgt, muss das Gerät vollständig entleert und getrocknet werden.
<b>Lagertemperatur</b>	-20 bis 70 °C (-4 bis 158 °F) <b>Hinweis:</b> Nur PV 623G-Modelle: Wenn die Temperatur weniger als 4 °C (39 °F) beträgt, muss das Gerät vollständig entleert und getrocknet werden.
<b>Feuchtigkeit</b>	0 bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
<b>Stöße/Vibrationen</b>	Def.-Stan. 66-31, 8.4 Kat. III
<b>EMV</b>	Elektromagnetische Verträglichkeit: BS EN 61326-1:2013
<b>Elektrische Sicherheit</b>	Elektrik – BS EN 61010-1:2010
<b>Drucktechnische Sicherheit</b>	Druckgeräte-Richtlinie, Klasse: Sound Engineering Practice (SEP, bewährte technische Verfahren)
<b>Zulassung</b>	CE-Zeichen
<b>Hydraulikflüssigkeit (nur PV 623G-Modelle)</b>	Fassungsvermögen des Behälters: 100 cm <sup>3</sup> (6,1 in <sup>3</sup> ) Flüssigkeitstyp: Entmineralisiertes Wasser oder Mineralöl (ISO-Viskositätsklasse ≤22)
<b>Spannungsversorgung</b>	Keine. Wenn Sie einen DPI 620G-Kalibrator anschließen, um das System als Druckkalibrator zu verwenden, erfolgt die Stromversorgung vollständig über den DPI 620G-Kalibrator. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung K0541 – Druck DPI 620G Hochentwickelter modularer Kalibrator.



## Referencia rápida

### Advertencias generales

---

#### ADVERTENCIA

---

- Es peligroso pasar por alto los límites especificados para el instrumento o utilizarlo cuando no se encuentra en un estado normal. Utilice protección adecuada y respete todas las precauciones de seguridad.
- No utilice el instrumento en lugares en los que haya gases explosivos, vapor o polvo. Existe el riesgo de que se produzca una explosión.

### Advertencias de presión

---

- Es peligroso conectar una fuente de presión externa a una estación de presión de la serie PV 62XG. Utilice sólo los mecanismos internos para ajustar y controlar la presión de la estación de presión.
- Algunas mezclas de líquidos y gases son peligrosas. Esto incluye las mezclas que se producen debido a la contaminación. Compruebe que el equipo se puede utilizar de forma segura con los medios necesarios.
- Los gases y líquidos a presión son peligrosos. Antes de conectar o desconectar equipos de presión, libere toda la presión de forma segura.
- Para evitar riesgos al liberar la presión, asegúrese de que todos los tubos, mangueras y equipos relacionados tengan una capacidad correcta, sean seguros y estén bien conectados.
- En el caso del modelo PV 623G, asegúrese de purgar el exceso de aire antes de la puesta en funcionamiento. (Si el elemento probado tiene un volumen importante, llénelo previamente con el fluido de presión para mantener el aire atrapado a un nivel mínimo).

### Advertencias eléctricas

---

Si utiliza el calibrador DPI 620G con la estación de control, tenga en cuenta también estas advertencias:

- Para evitar descargas eléctricas y daños en el instrumento, no conecte más de 30 V entre los terminales, ni entre los terminales y la toma de tierra.
- Este instrumento utiliza una batería de Litio Polímero (Li-Polímero). Para evitar explosiones o incendios, no la cortocircuite ni desmonte y manténgala en perfecto estado.
- Para evitar explosiones e incendios, utilice sólo la batería, la fuente de alimentación y el cargador especificados por Druck.

### Precauciones:

---

- Para evitar daños en el módulo PM 620, utilícelo únicamente dentro del límite de presión indicado en la etiqueta.
- Para evitar daños en el instrumento, evite la entrada de suciedad en el mecanismo de presión. Limpie el equipo antes de conectarlo.
- Para iniciar cualquier operación o procedimiento de esta publicación, debe contar con la preparación necesaria (si es preciso, la cualificación de un organismo de formación homologado). Siga en todo momento las buenas prácticas de ingeniería.

**⚠ ADVERTENCIA ⚠**

Los gases y líquidos a presión son peligrosos. Antes de conectar o desconectar equipos de presión, libere toda la presión de forma segura (consulte K0457, 2.2, Libere la presión).

**Precaución:** Para evitar daños en la estación de presión, evite la entrada de suciedad en el mecanismo de presión. Antes de conectar el equipo, asegúrese de que esté limpio o utilice un filtro de suciedad adecuado.

**S1.1 Libere la presión/Conecte el dispositivo probado**

Paso	Procedimiento
1.	Abra la válvula de seguridad girándola 1 vuelta (consulte el elemento 4).
2.	Conecte el adaptador adecuado al dispositivo (consulte la figura A3, elemento 2).

**S1.2 Funcionamiento con vacío O presión**

Paso	Procedimiento (Vacío)
1.	Seleccione el funcionamiento con vacío (-). (consulte el Elemento 11).
2.	Gire el ajustador de volumen a la posición intermedia o totalmente a la derecha (consulte el elemento 8).
3.	Cierre el sistema (consulte el elemento 4).
4.	Establezca el vacío aproximado con la bomba (consulte el elemento 12).
5.	Ajuste el vacío con el regulador de volumen (consulte el elemento 8).

Paso	Procedimiento (Presión)
1.	Seleccione el funcionamiento con presión (+). (consulte el elemento 11).
2.	Gire el regulador de volumen hasta la posición intermedia (consulte el elemento 8).
3.	Cierre el sistema (consulte el elemento 4).
4.	Establezca la presión aproximada con la bomba (consulte el elemento 12).
5.	Ajuste la presión con el regulador de volumen (consulte el elemento 8).

 **ADVERTENCIA** 

Los gases y líquidos a presión son peligrosos. Antes de conectar o desconectar equipos de presión, libere toda la presión de forma segura (consulte K0457, 3.2, Libere la presión).

**Precaución:** Para evitar daños en la estación de presión, evite la entrada de suciedad en el mecanismo de presión. Antes de conectar el equipo, asegúrese de que esté limpio o utilice un filtro de suciedad adecuado.

### S2.1 Libere la presión/Conecte el dispositivo probado

Paso	Procedimiento
1.	Abra completamente la válvula de carga
2.	Abra la válvula de seguridad girándola 1 vuelta (consulte el Elemento 4)
3.	Conecte el adaptador adecuado al dispositivo (consulte el figura A3, elemento 2).

### S2.2 Funcionamiento con vacío O presión

Paso	Procedimiento (Vacío)
1.	Seleccione el funcionamiento con vacío (-) (consulte el elemento 11).
2.	Abra la válvula de carga girándola 1 vuelta (consulte el elemento 5).
3.	Gire el ajustador de volumen a la posición intermedia o totalmente a la derecha (consulte el elemento 9).
4.	Cierre el sistema (consulte el elemento 4).
5.	Establezca el vacío aproximado con la bomba (consulte el elemento 12).
6.	Ajuste el vacío con el regulador de volumen (consulte el elemento 9).

Paso	Procedimiento (Presión)
1.	Seleccione el funcionamiento con presión (+). (consulte el elemento 11).
2.	Gire el regulador de volumen hasta la posición intermedia (consulte el elemento 9).
3.	Cierre el sistema (consulte el elemento 4).
4.	Utilice la bomba para establecer una presión de hasta $\approx 20$ bar (300psi) (consulte el elemento 12).
5.	Abra la válvula de carga girándola 1 vuelta (consulte el elemento 5).
6.	Aumente o reduzca la presión con el regulador de volumen (consulte el elemento 9).
7.	Si al aumentar la presión se alcanza el límite superior, cierre la válvula de carga (consulte el elemento 5).
8.	Gire el regulador de volumen completamente hacia la derecha. (Consulte el elemento 9). La presión no cambia.
9.	Vuelva a llenar el mecanismo de presión con la bomba ( $\approx 15$ ciclos) (consulte el elemento 12).
10.	Gire el regulador de volumen hacia la derecha hasta que la presión empiece a aumentar (consulte el elemento 9).
11.	Prosiga con los pasos 7 al 10 hasta obtener la presión necesaria.

 **ADVERTENCIA** 

Los gases y líquidos a presión son peligrosos. Antes de conectar o desconectar equipos de presión, libere toda la presión de forma segura (consulte K0457, 4,3, Libere la presión).

**Precaución:** Para evitar daños en la estación de presión, evite la entrada de suciedad en el mecanismo de presión. Antes de conectar el equipo, asegúrese de que está limpio.

### S3.1 Libere la presión/Conecte el dispositivo probado

Paso	Procedimiento
1.	Abra totalmente la válvula de llenado girándola en sentido antihorario (consulte el elemento 10).
2.	Abra la válvula de seguridad girándola 1 vuelta a la izquierda (consulte el elemento 4).
3.	Conecte el adaptador adecuado al dispositivo (consulte la figura A3, elemento 2).

**Nota:** Llene el depósito antes de conectar el dispositivo. (Consulte el Figura A4).

### S3.2 Llenado, cebado y generación de presión (consulte la Figura A4). Llene el depósito con el procedimiento siguiente:

**Precaución:** La presencia de hielo en el mecanismo puede provocar daños. Si la temperatura es inferior a 4 °C (39 °F), vacíe la estación de presión PV 623G de agua.

Cuando utilice la estación de presión PV 623G por primera vez, llene el depósito con el fluido hidráulico correcto (consulte K0457 Tabla 7.1 Especificaciones generales PV 62XG). Llene y beba la estación de presión (consulte

### S3.3 Llenado y cebado

Paso	Procedimiento
1.	Si el dispositivo es nuevo, quite el plástico rojo de la conexión de prueba.
2.	Abra totalmente la válvula de llenado girándola a la izquierda.
3.	Abra totalmente el regulador de volumen hacia la derecha.
4.	Abra totalmente la válvula de descarga girándola a la izquierda.
5.	Retire el conjunto de pistón de bomba de cebado/válvula de seguridad
6.	Llene el depósito con el fluido recomendado (consulte K0457 Tabla 7.1, Especificaciones generales PV 62XG) aproximadamente 25 mm desde la parte superior.
7.	Vuelva a instalar el conjunto de pistón de bomba de cebado/válvula de seguridad
8.	Abra totalmente la válvula de descarga girándola a la derecha.
9.	Gire la válvula de carga totalmente hacia la derecha apretando de forma manual.
10.	Abra totalmente el regulador de volumen hacia la izquierda.
11.	Abra el regulador de volumen 5 giros hacia la derecha.
12.	Accione la bomba de cebado hasta que salga aire y se vea fluido en el puerto de prueba.
13.	Instale el "elemento probado" en el puerto de prueba, utilice el adaptador existente o el adaptador AMC correspondiente y las juntas adecuadas.
14.	Acciona la bomba de cebado y beba el sistema a una presión máxima de 10 bar.
15.	Gire el regulador de volumen hacia la derecha, hasta que indique la presión necesaria.
16.	Gire la válvula de carga totalmente en sentido antihorario para habilitar el control de presión total.

## 1 Descripción general



PV 621G



PV 622G



PV 623G

La serie PV 62XG incluye tres estaciones de presión:

- dos estaciones de presión neumática que ofrecen una presión precisa y controlada así como condiciones de vacío:

PV 621G: versión de -950 mbar a 20 bar (-13,5 a 300 psi)

PV 622G: versión de -950 mbar a 100 bar (-13,5 a 1500 psi).

- Una estación de presión hidráulica que ofrece condiciones de presión hidráulica precisas y controladas:

PV 623G: 0 a 1000 bar (15000 psi).

### 1.1 Otras opciones de módulo



Calibrador de presión



DPI 620G



PM 620

Las estaciones de presión forman parte de un conjunto de módulos portátiles que pueden producir toda una variedad de funciones de calibración.

#### **Calibrador de presión DPI 620G:**

Puede utilizar estas estaciones de presión de forma independiente o conectar el calibrador DPI 620G y un módulo PM 620 para crear un instrumento calibrador de presión totalmente integrado.

#### **Calibrador modular avanzado DPI 620G:**

*Elemento opcional.* Este es un instrumento con alimentación por batería que permite realizar operaciones de medición y generación eléctrica, así como comunicaciones HART®. También ofrece funciones de alimentación e interfaz para todos los módulos complementarios. Puede utilizar la pantalla táctil para mostrar hasta seis parámetros diferentes. Consulte el manual del usuario - K0541.

#### **Módulos de presión Pressure PM 620:**

*Elemento opcional.* Estos módulos se conectan a una estación de presión (PV 62XG) para dar al calibrador DPI 620G la funcionalidad de medición de presión necesaria. Son módulos totalmente intercambiables "plug and play" que no requieren configuración ni calibración inicial.

---

## 2 Equipo estándar

Estos elementos forman parte del equipo estándar de una estación de presión PV 62XG:





- Adaptadores de presión extraíbles (G 1/8 y NPT 1/8).
- Sólo modelos PV 623G: Botella de recambio de fluido hidráulico
- Guía de seguridad y referencia rápida
- CD con manual del usuario

---

## 3 Seguridad

Antes de utilizar el instrumento, debe leer detenidamente y comprender toda la información. Incluye: los procedimientos de seguridad locales, el manual del usuario (K0457) y las instrucciones de los accesorios/opciones/equipos utilizados.

Marcas y símbolos empleados en el instrumento


	Cumple las directivas de la Unión Europea		Advertencia: Consulte el manual
	Lea el manual	<b>VDP</b>	Válvula de descarga de presión
	No deseche este producto como residuo doméstico. Consulte la Sección 6 (Mantenimiento).		
En el manual del usuario (K0457 -Druck PV 62XG estaciones de presión neumática/hidráulica) se especifican marcas y símbolos adicionales.			



## 4 Piezas

Consulte las figuras de la portada (A2, B1).

### 4.1 Leyenda de la figura A2 (estaciones de presión PV 62XG)

<b>A2</b> 	1.	Accesorio opcional: Conexión de presión para una válvula de descarga de presión (VDP); consulte la tabla A1.3 (portada). Incluye un tapón de cierre estándar.
	2.	Puerto de prueba: Conexión de presión (G1/8 o 1/8 NPT) para conectar el dispositivo probado; consulte la figura A3 (portada).
	3.	Conexiones de presión y eléctricas para un módulo PM 620. Modelos PV 621G/PV 622G: Cierre la conexión de presión con un tapón (consulte IO620-BLANK) o un módulo PM 620. Sólo modelos PV 623G: La conexión de presión se cierra automáticamente.
	4.	Válvula de descarga de presión neumática (modelos PV 621G/PV 622G) o válvula de descarga de presión hidráulica (modelos PV 623G) para descargar la presión del sistema. En los modelos PV 623G, también proporciona acceso al depósito de fluido hidráulico; consulte la figura A4 (portada).
	5.	Sólo modelos PV 622G: Válvula de carga neumática. Ciérrela para sellar toda la presión y cargar el mecanismo de presión (consulte la "Referencia rápida", S2).
	6.	Compartimento moldeado para el calibrador DPI 620G con conexiones eléctricas y mecanismo de retención.
	7.	Mecanismo de botón pulsador para liberar el calibrador DPI 620G.
	8.	Sólo modelos PV 621G: Regulador de volumen neumático
	9.	Sólo modelos PV 622G/PV 623G: Rueda reguladora de volumen con manivela plegable.
	10.	Sólo modelos PV 623G: Válvula de carga hidráulica. Ciérrela para sellar toda la presión y cargar el mecanismo de presión con fluido (consulte la "Referencia rápida", S3).
	11.	Sólo modelos PV 621G/PV 622G: Selector de presión/vacío para establecer el funcionamiento de la bomba: presión (+), vacío (-).
	12.	Sólo modelos PV 621G/PV 622G: Mecanismo de bombeo

### 4.2 Leyenda de la figura B1 (módulo PM 620) - Elemento opcional

<b>B1</b>	13.	<p>Módulo de presión (PM 620) con conexión de presión, puerto de referencia (a) y etiqueta. La etiqueta incluye:</p> <p><i>Límite de presión.</i> Ejemplo: 20 bar g (g: manómetro; a: absoluta);  <i>número de serie (S/N); fabricante:</i> nombre, dirección, sitio Web</p>
-----------	-----	--

---

## 5 Instalación

Antes de empezar:

- Lea detenidamente la sección "Seguridad".
- No utilice equipos deteriorados.

**Nota:** Utilice sólo piezas originales suministradas por el fabricante.

### 5.1 Conexiones de presión externas

Consulte el Figura A3 (portada). Utilice un método adecuado para asegurar la estanqueidad de las conexiones de presión externas y aplique el par de apriete correcto. Par máximo:

1/8 NPT: 35 Nm (26 lbf.ft)

G1/8: 25 Nm (18,4 lbf.ft)

### 5.2 Conjunto calibrador

*Elemento opcional.* (DPI 620G/PM 620). Consulte la figura B2 (portada).

**Nota:** Para utilizar el calibrador DPI 620G, lea los manuales del usuario: K0541 (calibrador modular avanzado Druck DPI 620G) y K0457 (estaciones de presión neumática/hidráulica Druck PV 62XG).

B2	Paso	Procedimiento
	1.	Baje el calibrador hasta el compartimento moldeado.
	2.	Presione el extremo inferior del calibrador hasta que encaje en su posición.
	3.	Conecte un módulo de presión de rango y tipo correctos.
	4.	Apriételo a mano.

---

## 6 Mantenimiento

Limpie el cuerpo con un paño húmedo y sin pelusa y con un detergente suave. No utilice disolventes ni materiales abrasivos.

Envíe el instrumento al fabricante o a un agente de servicio técnico autorizado para todas las reparaciones.

No deseche este producto como residuo doméstico. Hágalo mediante una organización autorizada que recoja o recicle residuos eléctricos y equipos electrónicos. Para obtener más información, puede ponerse en contacto con:

- Departamento de servicio al cliente: Druck.com
- Oficina de administración local.

## 7 Especificaciones

**Tabla 1: Especificaciones generales**

<b>Temperatura de funcionamiento</b>	de -10 a 50 °C (de 14 a 122 °F) <b>Nota:</b> Sólo modelos PV 623G: Si la temperatura es inferior a 4 °C (39 °F), el instrumento debe vaciarse totalmente y secarse.
<b>Almacenamiento almacenamiento</b>	de -20 a 70 °C (de -4 a 158 °F) <b>Nota:</b> Sólo modelos PV 623G: Si la temperatura es inferior a 4 °C (39 °F), el instrumento debe vaciarse totalmente y secarse.
<b>Humedad</b>	Humedad relativa (HR) de 0 a 90%
<b>Impacto/vibración</b>	Def Stan 66-31, 8,4 cat III
<b>EMC</b>	Compatibilidad electromagnética: BS EN 61326-1:2013
<b>Seguridad eléctrica</b>	Eléctrica - BS EN 61010:-1:2010
<b>Seguridad de la presión</b>	Directiva sobre equipos de presión - Clase: Buenas prácticas de ingeniería (SEP)
<b>Homologación</b>	Marcado CE
<b>Fluido hidráulico (sólo modelos PV 623G)</b>	Capacidad del depósito: 100 cm <sup>3</sup> (6,1 pulg. <sup>3</sup> ) Tipo de fluido: Agua desmineralizada o aceite mineral (grado de viscosidad ISO ≤ 22).
<b>Alimentación eléctrica</b>	Ninguna. Si conecta un calibrador DPI 620G para obtener un calibrador de presión, toda la alimentación procederá del calibrador DPI 620G. Consulte el manual del usuario K0541 - Calibrador modular avanzado Druck DPI 620G



## Référence rapide

### *Avertissements généraux*

---

#### AVERTISSEMENT

---

- Le non-respect des limites ou des conditions d'utilisation normales spécifiées pour l'instrument présente un danger. Respectez les consignes de protection et de sécurité en vigueur.
- N'utilisez pas cet instrument en présence de gaz explosifs, de vapeurs ou de poussières afin d'éviter tout risque d'explosion.

### *Avertissements relatifs à la pression*

---

- Il est dangereux de brancher une source de pression externe à une station de pression de la série PV 62XG. Utilisez uniquement les mécanismes internes pour régler et contrôler la pression dans la station de pression.
- Certains mélanges de liquides et de gaz sont dangereux, notamment lorsque ces mélanges résultent d'une contamination. Assurez-vous que l'utilisation de l'instrument avec le milieu requis n'est pas dangereuse.
- Les gaz et les fluides sous pression sont dangereux. Avant de raccorder ou de débrancher du matériel sous pression, déchargez de manière sûre toute la pression.
- Pour éviter une décharge de pression dangereuse, vérifiez que toute la tuyauterie et tous les équipements ont la pression nominale correcte, qu'ils peuvent être utilisés en toute sécurité et qu'ils sont correctement fixés.
- Pour la station PV 623G, vérifiez que le système est purgé de tout excédent d'air avant de l'utiliser. (si l'élément à tester comporte un grand volume, procédez à un pré-remplissage à l'aide de fluide sous pression pour réduire au minimum les poches d'air).

### *Avertissements relatifs à l'électricité*

---

Si vous utilisez l'étalonneur DPI 620G avec votre station de pression, ces avertissements s'appliquent aussi :

- Pour éviter tout risque d'électrocution ou de détérioration de l'instrument, ne générez pas une tension supérieure à 30 V entre les bornes, ou entre les bornes et la masse (terre).
- Cet instrument utilise une batterie au lithium-polymère (li-polymère). Pour éviter tout incendie ou explosion, ne mettez pas la batterie en court-circuit, ne la démontez pas et évitez sa détérioration.
- Pour éviter tout incendie ou explosion, utilisez uniquement la batterie, l'alimentation et le chargeur de batterie indiqués par Druck.

### *Mises en garde*

---

- Pour éviter toute détérioration du module PM 620, utilisez celui-ci uniquement dans les limites de pression indiquées sur l'étiquette.
- Pour éviter tout endommagement de l'instrument, ne laissez pas s'encrasser le mécanisme de mise sous pression. Nettoyez l'équipement avant de le raccorder.
- Avant de démarrer une opération ou une procédure décrite dans le présent document, veillez à disposer des compétences voulues (et des qualifications attestées par un organisme de formation agréé, le cas échéant). Respectez les bonnes pratiques d'ingénierie en toutes circonstances.

**⚠ AVERTISSEMENT ⚠**

Les gaz et les fluides sous pression sont dangereux. Avant de raccorder ou de débrancher du matériel sous pression, déchargez de manière sûre toute la pression (voir K0457, 2.2, Libération de la pression).

**Attention :** Pour éviter tout endommagement de la station de pression, ne laissez pas le mécanisme de mise sous pression s'encrasser. Avant de raccorder l'équipement, assurez-vous qu'il est propre ou utilisez un piège à impuretés adapté.

**S1.1 Libération de la pression/Raccordement de l'appareil à tester**

Étape	Procédure à suivre
1.	Ouvrez la soupape de surpression (1 tour) (voir élément 4).
2.	Utilisez l'adaptateur approprié pour monter l'appareil (voir figure A3, élément 2).

**S1.2 Fonctionnement sous vide OU sous pression**

Étape	Procédure (vide)
1.	Définissez le mode de fonctionnement sous vide (-) (voir élément 11).
2.	Tournez le régleur de volume jusqu'à mi-course ou à fond dans le sens horaire (voir élément 8).
3.	Scellez le système (voir élément 4).
4.	Réglez le vide à l'aide de la pompe (voir élément 12).
5.	Utilisez le régleur de volume pour ajuster le vide (voir élément 8).

Étape	Procédure (pression)
1.	Définissez le mode de fonctionnement sous pression (-) (voir élément 11).
2.	Tournez le régleur de volume jusqu'à mi-course (voir élément 8).
3.	Scellez le système (voir élément 4).
4.	Réglez la pression approximative à l'aide de la pompe (voir élément 12).
5.	Utilisez le régleur de volume pour ajuster la pression (voir élément 8).

**⚠ AVERTISSEMENT ⚠**

Les gaz et les fluides sous pression sont dangereux. Avant de raccorder ou de débrancher du matériel sous pression, déchargez de manière sûre toute la pression (voir K0457, 3.2, Libération de la pression).

**Attention :** Pour éviter tout endommagement de la station de pression, ne laissez pas le mécanisme de mise sous pression s'encrasser. Avant de raccorder l'équipement, assurez-vous qu'il est propre ou utilisez un piège à impuretés adapté.

**S2.1 Libération de la pression/Raccordement de l'appareil à tester**

Étape	Procédure à suivre
1.	Ouvrez complètement la soupape de remplissage
2.	Ouvrez la soupape de surpression (1 tour) (voir élément 4).
3.	Utilisez l'adaptateur approprié pour monter l'appareil (voir figure A3, élément 2).

**S2.2 Fonctionnement sous vide OU sous pression**

Étape	Procédure (vide)
1.	Définissez le mode de fonctionnement sous vide (-) (voir élément 11).
2.	Ouvrez la soupape de remplissage (1 tour) (voir élément 5).
3.	Tournez le régleur de volume jusqu'à mi-course ou à fond dans le sens horaire (voir élément 9).
4.	Scellez le système (voir élément 4).
5.	Réglez le vide à l'aide de la pompe (voir élément 12).
6.	Utilisez le régleur de volume pour ajuster le vide (voir élément 9).

Étape	Procédure (pression)
1.	Définissez le mode de fonctionnement sous pression (-) (voir élément 11).
2.	Tournez le régleur de volume jusqu'à mi-course (voir élément 9).
3.	Scellez le système (voir élément 4).
4.	Utilisez la pompe pour régler une pression maximum de ≈20 bar (300 psi) (voir élément 12).
5.	Ouvrez la soupape de remplissage (1 tour) (voir élément 5).
6.	Augmentez ou diminuez la pression à l'aide du régleur de volume (voir élément 9).
7.	Si vous augmentez la pression et que vous atteignez la limite de la course, fermez la soupape de remplissage (voir élément 5).
8.	Tournez le régleur de volume à fond dans le sens antihoraire (voir élément 9). La pression ne varie pas.
9.	Remplissez le mécanisme de mise sous pression à l'aide de la pompe (≈15 cycles) (voir élément 12).
10.	Tournez le régleur de volume dans le sens horaire jusqu'à ce que la pression commence à augmenter (voir élément 9).
11.	Poursuivez les étapes 7 à 10 jusqu'à atteindre la pression requise.

### AVERTISSEMENT

Les gaz et les fluides sous pression sont dangereux. Avant de raccorder ou de débrancher du matériel sous pression, déchargez de manière sûre toute la pression (voir K0457, 4.3, Libération de la pression).

**Attention :** Pour éviter tout endommagement de la station de pression, ne laissez pas le mécanisme de mise sous pression s'encrasser. Avant de raccorder l'équipement, assurez-vous qu'il est propre.

#### S3.1 Libération de la pression/Raccordement de l'appareil à tester

Étape	Procédure à suivre
1.	Ouvrez la soupape de remplissage à fond dans le sens antihoraire (voir élément 10).
2.	Ouvrez la soupape de surpression dans le sens antihoraire (1tour) (voir élément 4).
3.	Utilisez l'adaptateur approprié pour monter l'appareil (voir figure A3, élément 2).

**Remarque :** Remplissez le réservoir avant de raccorder l'appareil (voir figure A4).

#### S3.2 Remplissage, amorçage et génération de pression (voir figure A4). Remplissez le réservoir en exécutant la procédure ci-après :

**Attention :** La présence de glace dans le mécanisme de mise sous pression peut causer des dommages. Si la température est inférieure à 4°C (39°F), videz toute l'eau de la station de pression PV 623G.

Lorsque vous utilisez la station de pression PV 623G pour la première fois, remplissez le réservoir du fluide hydraulique correct (voir K0457 Tableau 7.1 Spécifications générales PV 62XG). Remplissez et amorcez la station de pression :

#### S3.3 Remplissage et amorçage

Étape	Procédure à suivre
1.	Si l'appareil est neuf, retirez l'obturateur en plastique rouge de l'orifice de test.
2.	Tournez la soupape de remplissage à fond dans le sens antihoraire.
3.	Tournez le régleur de volume à fond dans le sens horaire.
4.	Tournez la tige de la soupape de surpression à fond dans le sens antihoraire.
5.	Retirez le piston de la pompe d'amorçage/la tige de la soupape de surpression.
6.	Remplissez le réservoir à l'aide du fluide recommandé (voir K0457 Tableau 7.1 Spécifications générales PV 62XG) jusqu'à environ 25 mm du haut.
7.	Remontez le piston de la pompe d'amorçage/la tige de la soupape de surpression.
8.	Tournez la tige de la soupape de surpression à fond dans le sens horaire.
9.	Tournez la soupape de remplissage à fond dans le sens horaire en la serrant avec la force des doigts.
10.	Tournez le régleur de volume à fond dans le sens antihoraire.
11.	Tournez le régleur de volume dans le sens horaire (5 tours).
12.	Actionnez la pompe d'amorçage pour évacuer l'air et continuez jusqu'à ce que le fluide soit visible au niveau de l'orifice de test.
13.	Installez l'élément à tester sur l'orifice de test à l'aide de l'adaptateur existant ou de l'adaptateur AMC approprié ainsi qu'avec un dispositif d'étanchéité adapté.
14.	Actionnez la pompe d'amorçage afin d'amorcer le système et de générer une pression maximum de 10 bar.
15.	Tournez le régleur de volume dans le sens horaire jusqu'à atteindre la pression requise.



Étape	Procédure à suivre
16.	Tournez la soupape de remplissage à fond dans le sens antihoraire pour reprendre le contrôle total de la pression.

## 1 Présentation



PV 621G



PV 622G



PV 623G

La gamme PV 62XG propose trois stations de pression :

- deux stations de pression pneumatiques procurant des conditions de vide et de pression précises et contrôlées :

PV 621G : version -950 mbar à 20 bar (-13,5 à 300 psi)

PV 622G : version -950 mbar à 100 bar (-13,5 à 1500 psi).

- une station de pression hydraulique procurant des conditions de pression hydraulique précises et contrôlées :

PV 623G : 0 à 1000 bar (15000 psi).

### 1.1 Autres options de module



Étalonneur de pression



DPI 620G



PM 620

Les stations de pression font partie d'un ensemble de modules portatifs qui peuvent offrir des fonctions d'étalonnage très diverses.

#### Étalonneur de pression DPI 620G :

Vous pouvez utiliser les stations de pression de manière autonome ou vous pouvez raccorder l'étalonneur DPI 620G et un module PM 620 pour obtenir un instrument d'étalonnage de pression totalement intégré.

#### Étalonneur modulaire avancé, DPI 620G :

*Élément en option.* Il s'agit d'un instrument fonctionnant sur batterie pour effectuer des opérations de mesure et de génération électrique et établir des communications HART®. Il assure également l'alimentation et les fonctions d'interface utilisateur des modules complémentaires. L'écran tactile vous permet d'afficher jusqu'à six paramètres différents. Voir le manuel d'utilisation - K0541.

#### Modules de pression PM 620 :

*Élément en option.* Ces modules se raccordent à une station de pression (PV 62XG) pour fournir à l'étalonneur DPI 620G la fonctionnalité de mesure de la pression requise. Il s'agit de modules "plug and play" entièrement interchangeables sans configuration initiale ni étalonnage de la part de l'utilisateur.

---

## 2 Équipement standard

Ces éléments font partie de l'équipement standard avec la station de pression PV 62XG :

- Adaptateurs de pression amovibles (G1/8 et 1/8 NPT).
- Modèles PV 623G uniquement : bouteille de remplissage pour fluide hydraulique.
- Guide de sécurité et de référence.
- CD avec manuel d'utilisateur.





---

## 3 Sécurité

Avant d'utiliser l'instrument, veuillez à lire l'ensemble des données le concernant.

Parmi ces informations figurent les procédures de sécurité locales en vigueur, le manuel d'utilisation (K0457) ainsi que les consignes d'utilisation des accessoires/options/équipements associés à l'instrument.

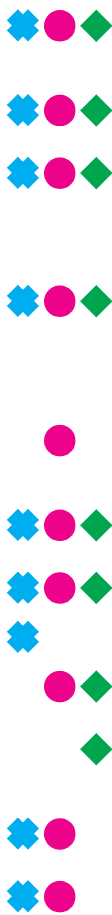
Marquages et symboles sur l'instrument

	Conforme aux directives de l'Union Européenne		Avertissement - reportez-vous au manuel
	Lisez le manuel	<b>PRV</b>	Soupape de surpression
	Ne jetez pas ce produit avec vos ordures ménagères. Voir section 6 (Maintenance).		
D'autres marquages et symboles sont spécifiés dans le manuel d'utilisation (K0457 - stations de pression pneumatique/hydraulique Druck PV 62XG)			

## 4 Pièces

Reportez-vous aux figures en couverture (A2, B1).

### 4.1 Légende de la figure A2 (stations de pression PV 62XG)

<b>A2</b> 	1.	Accessoire en option : Raccord de pression pour une soupape de surpression (PRV) ; voir le tableau A1.3 (couverture). Un obturateur standard est disponible.
	2.	Orifice de test : Raccord de pression (G1/8 ou 1/8NPT) pour relier l'appareil testé ; voir la figure A3 (couverture).
	3.	Raccord de pression et connexion électrique pour un module (PM 620). modèles PV 621G/PV 622G : Scellez le raccord de pression avec un obturateur (pièce IO620-BLANK) ou un module PM 620. Modèles PV 623G uniquement : le raccord de pression se scelle lui-même.
	4.	Soupape de surpression pneumatique (modèles PV 621G/PV 622G) ou soupape de surpression hydraulique (modèles PV 623G) pour libérer la pression dans le système.  Sur les modèles PV 623G, il est également possible d'accéder au réservoir de fluide hydraulique ; voir figure A4 (couverture).
	5.	Modèles PV 622G uniquement : soupape de remplissage pneumatique. Fermez-la pour évacuer toute la pression de l'appareil et remplir le mécanisme de mise sous pression (voir "Référence rapide", S2).
	6.	Compartiment moulé pour l'étalonneur DPI 620G avec connexions électriques et un mécanisme pour le maintenir en position.
	7.	Mécanisme à bouton-poussoir pour libérer l'étalonneur DPI 620G.
	8.	Modèles PV 621G uniquement : régleur de volume pneumatique.
	9.	Modèles PV 622G/PV 623G uniquement : régleur de volume avec poignée repliable.
	10.	Modèles PV 623G uniquement : soupape de remplissage hydraulique. Fermez-la pour évacuer toute la pression de l'appareil et remplir le mécanisme de mise sous pression de fluide (voir "Référence rapide", S3).
	11.	Modèles PV 621G/PV 622G uniquement : sélecteur de pression/vide pour régler le fonctionnement de la pompe : pression (+), vide (-).
	12.	Modèles PV 621G/PV 622G uniquement : mécanisme de la pompe.

### 4.2 Légende de la figure B1 (module PM 620) - élément en option

<b>B1</b>	13.	<p>Module de pression (PM 620) avec un raccord de pression, un port de référence (a) et une étiquette. L'étiquette donne les informations suivantes :</p> <p><i>Limite de pression.</i> Exemple : 20 bar g (g : pression relative ; a : pression absolue) ;</p> <p><i>numéro de série (S/N) ; fabricant :</i> nom, adresse, site Web</p>
-----------	-----	--

---

## 5 Installation

Avant de commencer, procédez comme suit :

- Lisez et assimilez la section "Sécurité".
- N'utilisez aucun équipement endommagé.

**Remarque :** *utilisez exclusivement des pièces d'origine fournies par le fabricant.*

### 5.1 Raccords de pression externe

Voir figure A3 (première de couverture). Employez une méthode adéquate pour assurer l'étanchéité des raccords de pression externe, puis serrez au couple approprié. Couple maximal :

1/8 NPT : 35 Nm (26 lbf.ft)

G1/8 : 25 Nm (18,4 lbf.ft)

### 5.2 Assemblage de l'éta lonneur

*Élément en option.* (DPI 620G/PM 620). Voir figure B2 (première de couverture).

**Remarque :** *Pour utiliser l'éta lonneur DPI 620G, lisez les manuels d'utilisation : K0541 (Éta lonneur modulaire avancé DPI 620G Druck) et K0457 (Stations de pression pneumatique/hydraulique PV 62XG Druck).*

B2	Étape	Procédure à suivre
	1.	Abaissez l'éta lonneur dans le compartiment moulé.
	2.	Appuyez sur l'extrémité inférieure de l'éta lonneur jusqu'à ce qu'il se bloque en position.
	3.	Raccordez un module avec la plage et le type appropriés.
	4.	Serrez-le à la main seulement.

---

## 6 Maintenance

Nettoyez le boîtier à l'aide d'un chiffon humide non pelucheux et d'un détergent doux. N'utilisez pas de solvants ni de nettoyeurs abrasifs.

Renvoyez l'instrument au fabricant ou à un centre de réparation agréé.

Ne jetez pas ce produit avec vos ordures ménagères. Faites appel à un organisme agréé de collecte et/ou de recyclage des déchets électriques et électroniques. Pour en savoir plus, contactez :

- Le service client à l'adresse Web suivante : [Druck.com](http://Druck.com)
- Votre collectivité locale.

## 7 Spécifications

*Tableau 1: Spécifications générales*

<b>Température de fonctionnement</b>	-10 à 50 °C (14 à 122 °F) <b>Remarque</b> Modèles PV 623G uniquement : Si la température est inférieure à 4 °C (39 °F), l'instrument doit être totalement vidangé et séché.
<b>Stockage température</b>	-20 à 70 °C (-4 à 158 °F) <b>Remarque</b> Modèles PV 623G uniquement : Si la température est inférieure à 4 °C (39 °F), l'instrument doit être totalement vidangé et séché.
<b>Humidité</b>	Humidité relative (HR) entre 0 et 90%, sans condensation
<b>Choc/Vibrations</b>	Def Stan 66-31, 8.4 cat III
<b>CEM</b>	Compatibilité électromagnétique : BS EN 61326-1:2013
<b>Sécurité électrique</b>	Électrique - BS EN 61010-1:2010
<b>Sécurité des pressions</b>	Directive sur les appareils sous pression – Classe : Bonnes pratiques d'ingénierie (SEP)
<b>Agrément</b>	Marque CE
<b>Fluide hydraulique (modèles PV 623G uniquement)</b>	Capacité du réservoir : 100 cm <sup>3</sup> (6,1 in <sup>3</sup> ) Type de fluide : eau déminéralisée ou une huile minérale (coefficient de viscosité ISO ≤ 22)
<b>Alimentation</b>	Aucune. Si vous raccordez un étalonneur DPI 620G pour obtenir un étalonneur de pression, toute l'alimentation est fournie par l'étalonneur DPI 620G. Consultez le manuel d'utilisation K0541 - Étalonneur modulaire avancé DPI 620G Druck.



## Guida rapida

### Avvertenze generali

---

#### AVVERTENZA

---

- È pericoloso ignorare i limiti specificati per lo strumento o utilizzare lo strumento quando non è in condizioni normali. Utilizzare le protezioni necessarie e rispettare tutte le precauzioni di sicurezza.
- Non utilizzare lo strumento in presenza di gas esplosivi, vapore o polvere. Rischio di esplosione.

### Avvertenze sulla pressione

---

- È pericoloso collegare una sorgente di pressione esterna a una stazione di pressione serie PV 62XG. Per impostare e controllare la pressione della stazione utilizzare solo i meccanismi interni.
- Alcune miscele di gas e liquidi sono pericolose, comprese quelle che si producono per effetto della contaminazione. Verificare sia possibile utilizzare l'apparecchiatura in sicurezza con i fluidi necessari.
- Gas e fluidi sotto pressione sono pericolosi. Prima di collegare o scollegare apparecchiature sotto pressione, scaricare tutta la pressione accumulata.
- Per evitare pericoli legati al rilascio improvviso di pressione, controllare che tutti i tubi, i flessibili e l'apparecchiatura siano sicuri, collegati correttamente e tarati per la pressione nominale corretta.
- Per il modello PV 623G, verificare che il sistema sia stato spurgato dall'aria in eccesso prima dell'utilizzo (se l'elemento in prova ha un grosso volume, effettuare il pre-riempimento con fluido di pressione per garantire che l'aria bloccata sia mantenuta al minimo).

### Avvertenze di natura elettrica

---

Se si utilizza il calibratore DPI 620G insieme alla stazione di pressione, occorre tenere conto anche delle seguenti avvertenze:

- Al fine di prevenire shock elettrici o danni allo strumento, non collegare più di 30 V tra i morsetti, o tra i morsetti e la terra (massa).
- Questo strumento utilizza una batteria ai polimeri di litio. Per evitare incendi o esplosioni, non cortocircuitare o smontare la batteria ed evitare di danneggiarla.
- Per evitare incendi o esplosioni utilizzare solo batterie, alimentatori e caricabatteria approvati Druck.

### Avvertenze

---

- Per evitare di danneggiare il modulo PM 620, attenersi alle soglie di pressione specificate sull'etichetta.
- Al fine di prevenire danni allo strumento, mantenere pulito il meccanismo di pressione. Pulire l'apparecchiatura prima di montarla.
- Prima di iniziare un'operazione o procedura contenuta nel presente documento, assicurarsi di disporre delle competenze necessarie (se richiesto, comprovate da qualifica rilasciata da un istituto di formazione autorizzato). Attenersi sempre alle migliori pratiche tecniche.

**⚠ AVVERTENZA ⚠**

Gas e fluidi sotto pressione sono pericolosi. Prima di collegare o scollegare apparecchiature sotto pressione, scaricare tutta la pressione accumulata (Rif: K0457, 2.2, Scarico della pressione).

**Attenzione:** al fine di prevenire danni alla stazione di pressione, mantenere pulito il meccanismo di pressione. Prima di collegare l'apparecchiatura, accertarsi che sia pulita o utilizzare l'apposito filtro antisporcio.

**S1:1 Scarico della pressione/Collegamento del dispositivo in prova**

Passo	Procedura
1.	Aprire la valvola di scarico della pressione (un giro) (Rif: elemento 4).
2.	Collegare il dispositivo servendosi dell'apposito adattatore (Rif: figura A3, elemento 2).

**S1:2 Funzionamento della depressione O funzionamento della pressione**

Passo	Procedura (depressione)
1.	Impostare la funzione depressione (-) (Rif: elemento 11).
2.	Ruotare il dispositivo di regolazione del volume sulla posizione centrale o completamente in senso orario (Rif: elemento 8).
3.	Sigillare l'impianto (Rif: elemento 4).
4.	Impostare la depressione approssimativa con la pompa (Rif: elemento 12).
5.	Regolare la depressione con il regolatore di volume (Rif: elemento 8).

Passo	Procedura (pressione)
1.	Impostare la funzione pressione (+) (Rif: elemento 11).
2.	Ruotare il dispositivo di regolazione del volume fino a raggiungere la posizione centrale (Rif: elemento 8).
3.	Sigillare l'impianto (Rif: elemento 4).
4.	Impostare la pressione approssimativa con la pompa (Rif: elemento 12).
5.	Regolare la pressione con il regolatore di volume (Rif: elemento 8).



**⚠ AVVERTENZA ⚠**

Gas e fluidi sotto pressione sono pericolosi. Prima di collegare o scollegare apparecchiature sotto pressione, scaricare tutta la pressione accumulata (Rif: K0457, 3.2, Scarico della pressione).

**Attenzione:** al fine di prevenire danni alla stazione di pressione, mantenere pulito il meccanismo di pressione. Prima di collegare l'apparecchiatura, accertarsi che sia pulita o utilizzare l'apposito filtro antispurgo.

**S2:1 Scarico della pressione/Collegamento del dispositivo in prova**

Passo	Procedura
1.	Aprire completamente la valvola di ricarica
2.	Aprire la valvola di scarico della pressione (un giro) (Rif: elemento 4)
3.	Collegare il dispositivo servendosi dell'apposito adattatore (Rif: figura A3, elemento 2).

**S2:2 Funzionamento della depressione O funzionamento della pressione**

Passo	Procedura (depressione)
1.	Impostare la funzione depressione (-) (Rif: elemento 11).
2.	Aprire la valvola di ricarica (1 giro) (Rif: elemento 5).
3.	Ruotare il dispositivo di regolazione del volume sulla posizione centrale o completamente in senso orario (Rif: elemento 9).
4.	Sigillare l'impianto (Rif: elemento 4).
5.	Impostare la depressione approssimativa con la pompa (Rif: elemento 12).
6.	Regolare la depressione con il regolatore di volume (Rif: elemento 9).

Passo	Procedura (pressione)
1.	Impostare la funzione pressione (+) (Rif: elemento 11).
2.	Ruotare il dispositivo di regolazione del volume fino a raggiungere la posizione centrale (Rif: elemento 9).
3.	Sigillare l'impianto (Rif: elemento 4).
4.	Servendosi della pompa, impostare la pressione fino a $\approx 20$ bar (300 psi) (Rif: elemento 12).
5.	Aprire la valvola di ricarica (1 giro) (Rif: elemento 5).
6.	Aumentare o diminuire la pressione con il regolatore di volume (Rif: elemento 9).
7.	Se aumentando la pressione si raggiunge il limite della corsa, chiudere la valvola di ricarica (Rif: elemento 5).
8.	Ruotare completamente in senso antiorario il regolatore di volume (rif.: elemento 9). La pressione non viene modificata.
9.	Ricaricare il meccanismo di pressione servendosi della pompa ( $\approx 15$ cicli) (Rif: elemento 12).
10.	Ruotare il regolatore di volume in senso orario fino a quando la pressione inizia ad aumentare (Rif: elemento 9).
11.	Ripetere i passi da 7 a 10 fino a ottenere la pressione necessaria.

 **AVVERTENZA** 

Gas e fluidi sotto pressione sono pericolosi. Prima di collegare o scollegare apparecchiature sotto pressione, scaricare tutta la pressione accumulata (Rif: K0457, 4.3, Scarico della pressione).

**Attenzione:** al fine di prevenire danni alla stazione di pressione, mantenere pulito il meccanismo di pressione. Accertarsi che l'apparecchiatura sia pulita prima di collegarla.

**S3:1 Scarico della pressione/Collegamento del dispositivo in prova**

Passo	Procedura
1.	Aprire la valvola di ricarica ruotandola completamente in senso antiorario (Rif elemento 10).
2.	Aprire la valvola di scarico della pressione in senso antiorario (1 giro) (Rif: elemento 4).
3.	Collegare il dispositivo servendosi dell'apposito adattatore (Rif: figura A3, elemento 2).

**Nota:** Prima di collegare il dispositivo, riempire il serbatoio (rif.: figura A4).

**S3:2 Riempimento, adescamento e generazione di pressione**(Rif: Figura A4). Riempire il serbatoio con la seguente procedura:

**Attenzione:** la presenza di ghiaccio nel meccanismo di pressione può causare danni. Se la temperatura è inferiore a 4 °C (39 °F), scaricare tutta l'acqua contenuta nella stazione di pressione PV 623G.

La prima volta che si utilizza la stazione di pressione PV 623G, riempire il serbatoio con il fluido idraulico corretto (Rif: K0457 Tabella 7.1 Specifiche generali PV 62XG). Eseguire il riempimento e l'adescamento della stazione di pressione.

**S3:3 Riempimento e adescamento**

Passo	Procedura
1.	Se nuovo, rimuovere il coperchio di chiusura di plastica rosso dall'attacco di prova.
2.	Ruotare la valvola di ricarica completamente in senso antiorario.
3.	Ruotare il dispositivo di regolazione del volume completamente in senso orario.
4.	Ruotare il gambo della valvola di scarico completamente in senso antiorario.
5.	Togliere il gruppo pistone pompa di adescamento/gambo valvola di scarico
6.	Riempire il serbatoio con il fluido consigliato (Rif: K0457 Tabella 7.1 Specifiche generali PV 62XG), 25 mm circa dall'alto.
7.	Rimontare il gruppo pistone pompa di adescamento/gambo valvola di scarico
8.	Ruotare il gambo della valvola di scarico completamente in senso orario.
9.	Ruotare la valvola di ricarica completamente in senso orario, fino ad avvitarla a mano.
10.	Ruotare il dispositivo di regolazione del volume completamente in senso antiorario.
11.	Ruotare il dispositivo di regolazione del volume di 5 giri in senso orario.
12.	Azionare la pompa di adescamento fino ad espellere l'aria e vedere il fluido nell'attacco di prova.
13.	Montare "l'elemento in prova" sull'attacco di prova, utilizzare l'apposito adattatore o l'adattatore AMC del caso con i relativi dispositivi di tenuta.
14.	Azionare la pompa di adescamento e adescare l'impianto fino a una pressione max. di 10 bar.
15.	Ruotare il dispositivo di regolazione del volume in senso orario, finché non viene indicata la pressione richiesta.

Passo	Procedura
16.	Ruotare la valvola di ricarica completamente in senso antiorario per consentire un controllo completo della pressione.

## 1 Panoramica



PV 621G



PV 622G



PV 623G

La serie PV 62XG comprende tre stazioni di pressione:

- Due stazioni pneumatiche per la generazione di pressioni e depressioni precise e controllate:

PV 621G: versione da -950 mbar a 20 bar (da -13,5 a 300 psi)

PV 622G: versione da -950 mbar a 100 bar (da -13,5 a 1.500 psi).

- Una stazione idraulica per la generazione di pressioni idrauliche precise e controllate:

PV 623G: da 0 a 1.000 bar (15.000 psi).

### 1.1 Altre opzioni



Calibratore di pressione



DPI 620G



PM 620

Le stazioni di pressione fanno parte di una serie di moduli portatili in grado di riunire diverse funzioni di calibrazione in un solo strumento.

#### Calibratore di pressione DPI 620G:

È possibile utilizzare le stazioni di pressione da sole o collegando il calibratore DPI 620G e un modulo PM 620 per creare uno strumento di calibrazione della pressione perfettamente integrato.

#### Calibratore modulare avanzato DPI 620G:

*Articolo opzionale.* Strumento alimentato a batteria per funzioni elettriche di misurazione, sorgente e comunicazione HART®. Alimenta anche i moduli aggiuntivi, per cui funge anche da interfaccia. Il touch screen visualizza fino a sei parametri diversi. Consultare il manuale d'uso K0541.

#### Moduli di pressione, PM 620:

*Articolo opzionale.* Questi moduli si collegano a una stazione di pressione (PV 62XG) per aggiungere funzioni di misurazione della pressione al calibratore DPI 620G. Si tratta di moduli plug-and-play completamente intercambiabili che non richiedono configurazione iniziale né calibrazione da parte dell'utente.

---

## 2 Dotazione standard

Gli articoli di seguito vengono forniti in dotazione standard con la stazione di pressione PV 62XG:





- Adattatori di pressione removibili (G1/8 e 1/8 NPT).
- Solo modelli PV 623G: flaconcino di ricarica per il fluido idraulico.
- Guida di sicurezza e di consultazione rapida.
- CD con manuale utente.

---

## 3 Sicurezza

Prima di impiegare l'apparecchiatura leggere attentamente tutti i dati relativi, tra cui le procedure di sicurezza locali vigenti, il manuale d'uso (K0457) e le istruzioni relative agli accessori/opzioni/apparecchiature in uso.

Contrassegni e simboli sullo strumento

	Conforme alle direttive dell'Unione europea		Attenzione, consultare il manuale
	Leggere il manuale	<b>PRV</b>	Valvola limitatrice di pressione
	Non smaltire il prodotto nei rifiuti domestici. Vedere la Sezione 6 (Manutenzione).		
Altri contrassegni e simboli sono specificati nel manuale utente (K0457 - Stazioni di pressione pneumatica/idraulica Druck PV 62XG)			

## 4 Componenti

Vedere le figure in copertina (A2, B1).

### 4.1 Legenda figura A2 (stazioni di pressione PV 62XG)

<b>A2</b>		1.	Accessorio opzionale: attacco di pressione per valvola limitatrice di pressione (PRV); vedere tabella A1.3 (copertina). Tappo cieco in dotazione standard.
		2.	Attacco di prova: attacco di pressione (G1/8 o 1/8 NPT) per collegare il dispositivo in prova; vedere figura A3 (copertina).
		3.	Attacchi di pressione e collegamenti elettrici per un modulo PM 620. Modelli PV 621G/PV 622G: sigillare l'attacco di pressione con un tappo cieco (codice articolo: IO620-BLANK) o un modulo PM 620. Solo per i modelli PV 623G: l'attacco della pressione è autosigillante.
		4.	Valvola di scarico della pressione pneumatica (modelli PV 621G/PV 622G) o valvola di scarico della pressione idraulica (modelli PV 623G) per scaricare la pressione del sistema. Nei modelli PV 623G, permette anche di accedere al serbatoio del fluido idraulico; vedere figura A4 (copertina).
		5.	Solo per i modelli PV 622G: valvola di ricarica pneumatica. Chiuderla per bloccare la pressione del dispositivo e ricaricare il meccanismo di pressione (vedere "Guida rapida", S2).
		6.	Compartimento per il calibratore DPI 620G con collegamenti elettrici e un meccanismo per mantenerlo in posizione.
		7.	Meccanismo a pulsante per sganciare il calibratore DPI 620G.
		8.	Solo per i modelli PV 621G: dispositivo di regolazione del volume pneumatico.
		9.	Solo per i modelli PV 622G/PV 623G: rotella di regolazione del volume con impugnatura a scomparsa.
		10.	Solo per i modelli PV 623G: valvola di ricarica idraulica. Chiuderla per bloccare la pressione del dispositivo e ricaricare il meccanismo di pressione (vedere "Guida rapida", S3).
		11.	Solo per i modelli PV 621G/PV 622G: Selettore della pressione/depressione per impostare la funzione della pompa: pressione (+), depressione (-).
		12.	Solo per i modelli PV 621G/PV 622G: meccanismo pompa.

### 4.2 Legenda della figura B1 (modulo PM 620) - Articolo opzionale

<b>B1</b>	13.	Modulo di pressione (PM 620) con attacco pressione, porta di riferimento (a) ed etichetta. L'etichetta indica:  <i>Soglia di pressione.</i> Esempio: 20 bar g (g: relativa; a: assoluta); <i>numero di serie (S/N); fabbricante:</i> nome, indirizzo, sito Web
-----------	-----	---

---

## 5 Installazione

Prima di cominciare, attenersi alla procedura di seguito:

- Leggere con attenzione la sezione "Sicurezza".
- Non impiegare lo strumento se danneggiato.

**Nota:** Utilizzare solo componenti originali della casa madre.

### 5.1 Collegamenti di pressione esterni

Rif.: figura A3 (copertina). Utilizzare un metodo idoneo per chiudere gli attacchi di pressione esterni, quindi serrare fino alla coppia richiesta. Coppia massima:

1/8 NPT: 35 Nm (26 lbf.ft)

G1/8: 25 Nm (18,4 lbf.ft)

### 5.2 Gruppo calibratore

Articolo opzionale. (DPI 620G/PM 620). Vedere la figura B2 (copertina).

**Nota:** Per utilizzare il calibratore DPI 620G, consultare i manuali utente: K0541 (Druck DPI 620G calibratore modulare avanzato) e K0457 (Druck PV 62XG stazioni di pressione pneumatica/idraulica).

B2	Passo	Procedura
	1.	Inserire il calibratore nel compartimento.
	2.	Premere l'estremità inferiore del calibratore fino a quando scatta in posizione.
	3.	Collegare un modulo di pressione del range e del tipo corretto.
	4.	Serrarlo manualmente.

---

## 6 Manutenzione

Pulire la custodia con un panno senza sfilacciature inumidito e un detergente delicato. Non utilizzare solventi o materiali abrasivi.

Per tutte le riparazioni, inviare l'apparecchio al costruttore o presso un centro di assistenza autorizzato.

Non smaltire il prodotto nei rifiuti domestici. Rivolgersi ad enti autorizzati alla raccolta e/o al riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse. Per ulteriori informazioni contattare:

- Centro di assistenza autorizzato: Druck.com
- Le autorità locali.

## 7 Specifiche

**Tabella1: Specifiche generali**

<b>Temperatura di esercizio</b>	Da -10 a 50 °C (da 14 a 122 °F) <b>Nota:</b> solo modelli PV 623G. Se la temperatura è inferiore a 4 °C (39 °F), scaricare completamente e asciugare lo strumento.
<b>Temperatura di conservazione</b>	Da -20 a 70 °C (da -4 a 158 °F) <b>Nota:</b> solo modelli PV 623G. Se la temperatura è inferiore a 4 °C (39 °F), scaricare completamente e asciugare lo strumento.
<b>Umidità</b>	Umidità relativa (RH) da 0 a 90% senza condensa
<b>Urti/Vibrazioni</b>	Def Stan 66-31, 8.4 cat III
<b>EMC</b>	Compatibilità elettromagnetica: BS EN 61326-1:2013
<b>Sicurezza elettrica</b>	Elettrica - BS EN 61010:-1:2010
<b>Sicurezza della pressione</b>	Direttiva apparecchiature a pressione - Classe: Sound Engineering Practice (corretta prassi costruttiva) (SEP)
<b>Approvazione</b>	Marchio CE
<b>Fluido idraulico (solo per i modelli PV 623G)</b>	Capacità serbatoio: 100 cm <sup>3</sup> (6,1 in <sup>3</sup> ) Tipo di fluido: acqua demineralizzata o olio minerale (grado di viscosità ISO ≤ 22)
<b>Alimentazione</b>	Nessuna. Se si monta un calibratore DPI 620G per creare un calibratore di pressione, l'alimentazione viene fornita dal calibratore DPI 620G. Consultare il manuale utente K0541 - Druck DPI 620G calibratore modulare avanzato.





## Referência rápida

### Avisos gerais

---

#### ADVERTÊNCIA

---

- É arriscado ignorar os limites especificados para o instrumento ou usar o instrumento quando ele não estiver em condição normal. Use a proteção adequada e obedeça a todas as precauções de segurança
- Não use o instrumento em locais com gás, vapor ou pó explosivos. Há risco de explosão.

### Aviso de pressão

---

- É perigoso conectar uma fonte externa de pressão a uma estação de pressão série PV 62XG. Use apenas os mecanismos internos para definir e controlar a pressão na estação de pressão.
- Alguns compostos de líquidos e gases são perigosos. Isso inclui compostos resultantes de contaminação. Certifique-se de que o equipamento seja seguro de usar com os meios necessários.
- Gases pressurizados e fluidos são perigosos. Antes de conectar ou desconectar o equipamento de pressão, libere toda a pressão com segurança.
- Para evitar uma liberação de pressão perigosa, certifique-se de que todas as tubulações, mangueiras e equipamentos tenham o coeficiente de pressão correto, sejam seguros de usar e estejam conectados corretamente.
- Para o PV 623G, certifique-se de que o excesso de ar tenha sido purgado antes da operação. (Se o item em teste tiver um volume superior, encha previamente com o fluido de pressão para assegurar que a quantidade de ar presa seja mínima.)

### Avisos elétricos

---

Se você usar o calibrador DPI 620G com a sua estação de pressão, esses avisos também são aplicáveis:

- Para evitar choques elétricos ou danos ao instrumento, não conecte mais de 30 V entre os terminais ou entre os terminais e o fio-terra (aterramento).
- Este instrumento usa um pacote de bateria de lítio-polímero (Li-Polímero). Para evitar uma explosão ou incêndio, não provoque curto-circuito, não desmonte e mantenha-o distante de áreas perigosas.
- Para evitar explosão ou incêndio, use apenas baterias, fontes de alimentação e carregador de bateria especificados pela Druck.

### Atenção

---

- Para evitar danos ao módulo PM 620, use-o apenas dentro do limite de pressão especificado na etiqueta.
- Para evitar danos ao instrumento, não deixe poeira entrar no mecanismo de pressão. Limpe o equipamento antes de conectá-lo.
- Antes de começar uma operação ou procedimento descrito nesta publicação, certifique-se de que tenha as habilidades exigidas (se necessário, com as qualificações de um estabelecimento de treinamento aprovado). Siga sempre as práticas recomendadas de engenharia.

**⚠ ADVERTÊNCIA ⚠**

Gases pressurizados e fluidos são perigosos. Antes de conectar ou desconectar o equipamento de pressão, libere toda a pressão com segurança (Ref.: K0457, 2.2, Libere a pressão.)

**Atenção:** Para evitar danos à estação de pressão, não deixe poeira entrar no mecanismo de pressão. Antes de conectar o equipamento, certifique-se de que ele esteja limpo ou use um filtro de poeira adequado.

**S1.1 Liberar a pressão/Conectar o dispositivo em teste**

Passo	Procedimento
1.	Abra a válvula de recarga de pressão em sentido anti-horário (um giro). (Ref: Item 4).
2.	Use o adaptador aplicável para conectar o dispositivo (Ref.: Figura A3, Item 2).

**S1.2 Operação de vácuo OU pressão**

Passo	Procedimento (vácuo)
1.	Defina a operação do vácuo (-) (Ref.: Item 11).
2.	Gire o controle de volume para a posição do meio ou até o fim em sentido horário (Ref.: Item 8).
3.	Vede o sistema (Ref.: Item 4).
4.	Defina o vácuo com a bomba (Ref.: Item 12).
5.	Ajuste o vácuo com o ajuste de volume, (Ref: Item 8).

Passo	Procedimento (pressão)
1.	Defina a operação da pressão (+) (Ref.: Item 11).
2.	Gire o controle de volume para a posição do meio (Ref.: Item 8).
3.	Vede o sistema (Ref.: Item 4).
4.	Defina a pressão aproximada com a bomba (Ref.: Item 12).
5.	Ajuste a pressão com o ajuste de volume, (Ref: Item 8).

 **ADVERTÊNCIA** 

Gases pressurizados e fluidos são perigosos. Antes de conectar ou desconectar o equipamento de pressão, libere toda a pressão com segurança (Ref.: K0457, 3.2, Libere a pressão.)

**Atenção:** Para evitar danos à estação de pressão, não deixe poeira entrar no mecanismo de pressão. Antes de conectar o equipamento, certifique-se de que ele esteja limpo ou use um filtro de poeira adequado.

### S2.1 Liberar a pressão/Conectar o dispositivo em teste

Passo	Procedimento
1.	Abra totalmente a válvula de recarga
2.	Abra a válvula de alívio de pressão em sentido anti-horário (um giro). (Ref: Item 4)
3.	Use o adaptador aplicável para conectar o dispositivo (Ref.: Figura A3, Item 2).

### S2.2 Operação de vácuo OU pressão

Passo	Procedimento (vácuo)
1.	Defina a operação do vácuo (-) (Ref.: Item 11).
2.	Abra a válvula de recarga (1 giro) (Ref.: Item 5).
3.	Rode o controle de volume para a posição do meio ou até o fim em sentido horário (Ref.: Item 9).
4.	Vede o sistema (Ref.: Item 4).
5.	Defina o vácuo com a bomba (Ref.: Item 12).
6.	Ajuste o vácuo com o ajuste de volume, (Ref: Item 9).

Passo	Procedimento (pressão)
1.	Defina a operação da pressão (+) (Ref.: Item 11).
2.	Gire o controle de volume para a posição do meio (Ref.: Item 9).
3.	Vede o sistema (Ref.: Item 4).
4.	Use a bomba para definir a pressão para até ≈20 bar (300 psi) (Ref.: Item 12).
5.	Abra a válvula de recarga (1 giro) (Ref.: Item 5).
6.	Aumente ou diminua a pressão com o controle de volume (Ref.: Item 9).
7.	Se aumentar a pressão, o limite do percurso é alcançado, feche a válvula de recarga (Ref.: Item 5).
8.	Gire todo o ajuste de volume em sentido anti-horário. (Ref.: Item 9). Não há mudança na pressão.
9.	Recarregue o mecanismo de pressão com a bomba (≈15 ciclos) (Ref: Item 12).
10.	Gire o controle de volume em sentido horário até que a pressão comece a aumentar. (Ref: Item 9).
11.	Continue a seguir os passos 7 a 10 até obter a pressão necessária.



Gases pressurizados e fluidos são perigosos. Antes de conectar ou desconectar o equipamento de pressão, libere toda a pressão com segurança (Ref.: K0457, 4.3, Libere a pressão.)

**Atenção:** Para evitar danos à estação de pressão, não deixe poeira entrar no mecanismo de pressão. Antes de conectar o equipamento, certifique-se de que ele esteja limpo.

### S3.1 Liberar a pressão/Conectar o dispositivo em teste

Passo	Procedimento
1.	Abra totalmente a válvula de recarga em sentido anti-horário (Ref. Item 10).
2.	Abra a válvula de alívio de pressão em sentido anti-horário (um giro) (Ref. Item 4).
3.	Use o adaptador aplicável para conectar o dispositivo (Ref.: Figura A3, Item 2).

**Observação:** Preencha o reservatório antes de conectar o dispositivo. (Ref.: Figura A4).

### S3.2 Encher, escorvar e gerar pressão (Ref: Figura A4). Preencha o reservatório usando o procedimento que se segue:

**Atenção:** Gelo no mecanismo de pressão pode provocar danos. Se a temperatura for inferior a 4°C (39°F), drene toda a água da estação de pressão PV 623G.

Ao usar a estação de pressão PV 623G pela primeira vez, preencha o reservatório com o fluido hidráulico correto (Ref: Tabela 7.1 K0457. Especificações gerais PV 62XG.) Encha e escorva a estação de pressão.

### S3.3 Encher e escorvar

Passo	Procedimento
1.	Se for nova, remova a tampa de vedação de plástico vermelho da porta de teste.
2.	Gire totalmente a válvula de recarga em sentido anti-horário.
3.	Gire totalmente o controle de volume em sentido horário.
4.	Gire totalmente a haste da válvula de alívio em sentido anti-horário.
5.	Remova o pistão da bomba de escorvamento/haste da válvula de alívio.
6.	Preencha o reservatório com o fluido recomendado (Ref.: Tabela 7.1 K0457 Especificações gerais PV 62XG), 25 mm aprox. a partir do topo.
7.	Reinstale o pistão da bomba de escorvamento/haste da válvula de alívio.
8.	Gire totalmente a haste da válvula de alívio em sentido horário.
9.	Gire a válvula de recarga totalmente em sentido horário, até ficar bem firme.
10.	Gire totalmente o controle de volume em sentido anti-horário.
11.	Gire o controle de volume com 5 giros em sentido horário.
12.	Opere a bomba de escorvamento até que o ar seja expelido e o fluido esteja visível na porta de teste.
13.	Encaixe o "Item em teste" na porta de teste, use o adaptador existente ou o adaptador AMC correspondente e vedações adequadas.
14.	Opere a bomba de escorvamento e escorva o sistema até uma pressão máxima de 10 bar.
15.	Gire o controle de volume em sentido horário, até que a pressão necessária seja indicada.
16.	Gire a válvula de recarga totalmente em sentido anti-horário para permitir total controle da pressão.

## 1 Introdução



PV 621G



PV 622G



PV 623G

Existem três estações de pressão na série PV 62XG:

- duas estações de pressão pneumática para fornecer a você condições de pressão e vácuo precisas e controladas:

PV 621G: versão de -950 mbar a 20 bar (-13,5 a 300 psi)

PV 622G: versão de -950 mbar a 100 bar (-13,5 a 1500 psi)

- Uma estação de pressão hidráulica para fornecer a você uma condições de pressão hidráulica precisas e controladas.

PV 623G: 0 a 1000 bar (15000 psi).

### 1.1 Outras opções de módulo



*pressão de pressão*



DPI 620G



PM 620

As estações de pressão fazem parte de um conjunto de módulos portáteis que podem produzir uma ampla variedade de funções do calibrador.

#### **Calibrador de pressão DPI 620G:**

Você pode usar as estações de pressão individualmente ou pode conectar o calibrador DPI 620G e um módulo PM 620 para criar um instrumento calibrador de pressão totalmente integrado.

#### **Calibrador modular avançado DPI 620G:**

*Item opcional.* Esse é um instrumento alimentado por bateria para operações elétricas de medição e fonte e também comunicações HART®. Ele também fornece funções de alimentação e interface de usuário a todos os módulos adicionais. Você pode usar a tela de toque para exibir até seis parâmetros diferentes. Consulte o manual de usuário - K0541.

#### **Módulos de pressão, PM 620:**

*Item opcional.* Esses módulos conectam-se a uma estação de pressão (PV 62XG) para fornecer ao calibrador DPI 620G a funcionalidade de medição de pressão necessária. Eles são módulos "plug and play" totalmente intercambiáveis sem configuração inicial ou calibração de usuário.

---

## 2 Equipamento padrão

Esses itens fazem parte do equipamento padrão com uma estação de pressão PV 62XG:





- Adaptadores de pressão removíveis (G1/8 e 1/8 NPT)
- Modelos PV 623G apenas: garrafa recarregável de o fluido hidráulico.
- Guia de referência rápida e segurança.
- CD com o manual do usuário.

---

## 3 Segurança

Antes de usar o instrumento, é importante ter lido e entendido todos os dados relacionados. Isso inclui: os procedimentos de segurança locais aplicáveis, o manual do usuário (K0457) e as instruções para acessórios/opções/equipamento utilizados.

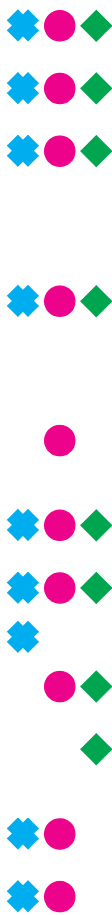
Marcas e símbolos no instrumento

	Em conformidade com as diretivas da União Européia		Aviso - consulte o manual.
	Leia o manual	<b>PRV</b>	Válvula de alívio de pressão
	Não jogue fora este produto como se fosse um resíduo doméstico. Consulte a seção 6 (Manutenção).		
Há mais marcas e símbolos especificados neste manual (K0457- estações de pressão pneumática/hidráulica Druck PV 62XG)			

## 4 Peças

Consulte as figuras na capa (A2, B1).

### 4.1 Legendas da figura A2 (calibrador de pressão PV 62XG)

<b>A2</b> 	1.	Acessórios opcionais: Conexão de pressão para uma válvula de alívio de pressão, consulte a tabela A1.3 (capa). Um plugue de vedação é o padrão.
	2.	Porta de teste: Conexão de pressão (G1/8 ou 1/8NPT) para conectar o dispositivo em teste; consulte a figura A3 (capa).
	3.	Conexões de pressão e elétricas para um módulo PM 620. Modelos PV 621G/PV 622G: Vede a conexão da pressão com um plugue vazio. (Peça: IO620-BLANK) ou um módulo PM 620. Modelos PV 623G apenas: A conexão de pressão é automaticamente vedada.
	4.	Válvula de alívio da pressão pneumática (modelos PV 621G/PV 622G) ou válvula de alívio de pressão hidráulica (modelos PV 623G) para pressão de alívio no sistema. Nos modelos PV 623G, também fornece acesso ao reservatório de fluido hidráulico; veja a figura A4 (capa).
	5.	Modelos PV 622G apenas: Válvula de recarga pneumática. Feche-a para vedar toda a pressão do dispositivo e recarregar o mecanismo de pressão (consulte a "Referência rápida", S2).
	6.	Compartimento moldado para o calibrador DPI 620G com as conexões elétricas e um mecanismo para mantê-lo na posição.
	7.	Mecanismo de botão de comando para liberar o calibrador DPI 620G.
	8.	Modelos PV 621G apenas: Ajuste de volume pneumático
	9.	Modelos PV 622G/PV 623G apenas: Botão de ajuste de volume com alça dobrável.
	10.	Modelos PV 623G apenas: Válvula de recarga hidráulica Feche-a para vedar toda a pressão do dispositivo e reabastecer o mecanismo de pressão com fluido (consulte o "Referência rápida", S3).
	11.	Modelos PV 621G/PV 622G apenas: Seletor de pressão/vácuo para definir a operação da bomba: pressão (+), vácuo (-).
	12.	Modelos PV 621G/PV 622G apenas: Mecanismo de bomba

### 4.2 Número para a figura B1 (módulo PM 620) - item opcional

<b>B1</b>	<b>13.</b>	Módulo de pressão (PM 620) com uma conexão de pressão, porta de referência (a) e uma etiqueta. A etiqueta inclui:  <i>Limite de pressão.</i> Exemplo: 20 bar g (g: medidor; a: absoluto); <i>número de série (S/N); fabricante:</i> nome, endereço, website
-----------	------------	--

---

## 5 Instalação

Antes de iniciar:

- Leia e compreenda a seção “Segurança”.
- Não use um equipamento danificado.

**Observação:** Use apenas peças originais fornecidas pelo fabricante.

### 5.1 Conexões de pressão externa

Ref: Figura A3 (capa). Use um método aplicável para vedar as conexões de pressão e aperte até obter o torque aplicável. Torque máximo:

1/8 NPT: 35 Nm (26 lbf.ft)

G1/8: 25 Nm (18,4 lbf.ft)

### 5.2 Montagem do calibrador

Item opcional. (DPI 620G/PM 620). Veja a Figura B2 (capa).

**Observação:** Para usar o calibrador DPI 620G, leia os manuais do usuário: K0541 (Calibrador modular avançado Druck DPI 620G) e K0457 (estações de pressão pneumática/hidráulica Druck PV 62XG).

B2	Passo	Procedimento
	1.	Abaixe o calibrador para inseri-lo no compartimento moldado.
	2.	Pressione a base do calibrador até ele travar na posição.
	3.	Conecte um módulo de pressão com o tipo e a faixa corretos.
	4.	Aperte-o até ele estar bem firme.

---

## 6 Manutenção

Limpe o compartimento com um pano úmido, sem fiapos, e um detergente suave. Não use solventes ou material abrasivo.

Devolva o instrumento ao fabricante ou a um agente de manutenção aprovado para todos os reparos.

Não jogue fora este produto como se fosse resíduo doméstico. Use uma organização aprovada para coletar e/ou reciclar equipamentos elétricos e eletrônicos residuais. Para obter mais informações, entre em contato com:

- Departamento de atendimento ao cliente: Druckcom
- Órgão público local.



## 7 Especificações

*Tabela 1: Especificações gerais*

<b>Temperatura operacional</b>	-10 a 50°C (14 a 122°F) <b>Observação:</b> Modelos PV 623G apenas: Se a temperatura for inferior a 4°C (39°F), o instrumento deverá ser totalmente drenado e seco.
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-20 a 70°C (-4 a 158°F) <b>Observação:</b> Modelos PV 623G apenas: Se a temperatura for inferior a 4°C (39°F), o instrumento deverá ser totalmente drenado e seco.
<b>Umidade do ar</b>	0% a 90% de umidade relativa (UR), sem condensação
<b>Choque/vibração</b>	Def Stan 66-31, 8.4 cat III
<b>Compatibilidade eletromagnética</b>	Compatibilidade eletromagnética: BS EN 61326-1:2013
<b>Segurança elétrica</b>	Elétrico - BS EN 61010-1:2010
<b>Segurança de pressão</b>	Diretiva de equipamento de pressão - Classe: Prática segura de engenharia (SEP, Sound Engineering Practice)
<b>Aprovado</b>	Com marca da CE
<b>Fluido hidráulico (modelos PV 623G apenas)</b>	Capacidade do reservatório: 100 cm <sup>3</sup> (6,1 in <sup>3</sup> ) Tipo de fluido: Água desmineralizada ou um óleo mineral (classe de viscosidade ISO ≤ 22)
<b>Fonte de alimentação</b>	Nenhuma. Se você conectar um calibrador DPI 620G para obter um calibrador de pressão, toda a alimentação é fornecida pelo calibrador DPI 620G. Consulte o manual do usuário K0541 - Calibrador modular avançado Druck DPI 620G.



### Общие предупреждения

---

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

---

- Несоблюдение указанных пределов эксплуатации прибора или использование прибора в ненормальном рабочем состоянии опасно. Используйте соответствующее средства защиты и соблюдайте все правила техники безопасности.
- Не используйте прибор в местах с наличием взрывоопасного газа, паров или пыли. Это может привести к взрыву.

### Предупреждения при работе с давлением

---

- Небезопасно подсоединять внешний источник давления к станции давления серии PV 62XG. Используйте только внутренние механизмы настройки и управления давлением на станции давления.
- Некоторые смеси жидкостей и газов являются опасными. Сюда входят смеси, которые образуются в результате загрязнения. Убедитесь в безопасности эксплуатации прибора в необходимой среде.
- Газы и жидкости под давлением опасны. Перед подключением или отключением оборудования для работы с давлением сбросьте все давление.
- Во избежание опасного сброса давления убедитесь, что все шланги, патрубки и оборудование рассчитаны на соответствующее давление, могут безопасно использоваться и правильно подключены.
- Перед началом работы модели PV 623G удостоверьтесь, что весь избыточный воздух был спущен из системы. (Если испытуемый компонент имеет большой объем, то необходимо предварительно заполнить его напорной жидкостью для сведения количества воздушных пузырьков к минимуму).

### Предупреждения при работе с электричеством

---

При использовании устройства калибровки DPI 620G со станцией давления необходимо соблюдать следующие правила техники безопасности.

- Во избежание поражения электрическим током или повреждения прибора не подключайте между клеммами прибора или между клеммами и массой (земля) напряжение, превышающее 30 В.
- В этом приборе используется литиево-полимерная аккумуляторная батарея. Во избежание взрыва или воспламенения не допускайте короткого замыкания, не разбирайте батарею и не допускайте ее повреждения.
- Во избежание взрыва или воспламенения используйте только указанную Druck батарею, источник питания и зарядное устройство.

### Предостережения

---

- Во избежание повреждения модуля PM 620 используйте его только в пределах давления, указанных на табличке.
- Во избежание повреждения прибора не допускайте попадания грязи в механизм давления. Очистите оборудование перед его подсоединением.

- Прежде чем приступить к эксплуатации или выполнению процедуры, описанной в данной публикации, убедитесь, что вы обладаете необходимыми знаниями (при необходимости, соответствующей квалификацией, полученной в аккредитованном учебном учреждении). Всегда соблюдайте надлежащие правила работы с прибором.

## S1 Модели PV 621G: начало работы



A2.1 (передняя обложка)

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ⚠

Газы и жидкости под давлением опасны. Для безопасного подключения или отключения оборудования для работы с давлением сбросьте все давление (см. K0457, 2.2 Сброс давления).

**Предостережение:** Во избежание повреждения станции давления не допускайте попадания грязи в механизм давления. Перед подсоединением прибора проверьте его чистоту или воспользуйтесь соответствующим грязеуловителем.

#### S1.1 Сброс давления/подсоединение тестируемого устройства

Шаг	Процедура
1.	Откройте перепускной клапан давления (на один оборот) (см. поз. 4).
2.	Подсоедините устройство с помощью соответствующего адаптера (см. рис. A3, поз. 2).

#### S1.2 Работа с давлением ИЛИ вакуумом

Шаг	Процедура (вакуум)
1.	Установите режим работы с вакуумом (-) (см. поз. 11).
2.	Установите регулятор объема посередине диапазона регулировки или поверните его до конца по часовой стрелке (см. поз. 8).
3.	Выполните герметизацию системы (см. поз. 4).
4.	Создайте приблизительный вакуум с помощью насоса (см. поз. 12).
5.	Отрегулируйте вакуум с помощью регулятора объема (см. поз. 8).

Шаг	Процедура (давление)
1.	Установите режим работы с давлением (+) (см. поз. 11).
2.	Установите регулятор объема посередине диапазона регулировки (см. поз. 8).
3.	Выполните герметизацию системы (см. поз. 4).
4.	Создайте приблизительное давление с помощью насоса (см. поз. 12).
5.	Отрегулируйте давление с помощью регулятора объема (см. поз. 8).

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ⚠**

Газы и жидкости под давлением опасны. Для безопасного подключения или отключения оборудования для работы с давлением сбросьте все давление (см. K0457, 3.2 Сброс давления).

**Предостережение:** Во избежание повреждения станции давления не допускайте попадания грязи в механизм давления. Перед подсоединением прибора проверьте его чистоту или воспользуйтесь соответствующим грязеуловителем.

**S2.1 Сброс давления/подсоединение тестируемого устройства**

Шаг	Процедура
1.	Полностью откройте клапан заполнения
2.	Откройте перепускной клапан давления (на один оборот) (см. поз. 4).
3.	Подсоедините устройство с помощью соответствующего адаптера (см. рис. А3, поз. 2)

**S2.2 Работа с давлением ИЛИ вакуумом**

Шаг	Процедура (вакуум)
1.	Установите режим работы с вакуумом (-) (см. поз. 11).
2.	Откройте клапан заполнения (на 1 оборот) (см. поз. 5).
3.	Установите регулятор объема посередине диапазона регулировки или поверните его до конца по часовой стрелке (см. поз. 9).
4.	Выполните герметизацию системы (см. поз. 4).
5.	Создайте приблизительный вакуум с помощью насоса (см. поз. 12).
6.	Отрегулируйте вакуум с помощью регулятора объема (См. поз. 9).

Шаг	Процедура (давление)
1.	Установите режим работы с давлением (+) (см. поз. 11).
2.	Установите регулятор объема посередине диапазона регулировки (см. поз. 9).
3.	Выполните герметизацию системы (см. поз. 4).
4.	С помощью насоса установите давление в пределах $\approx 20$ бар (300 фунтов на кв. дюйм) (см. поз. 12).
5.	Откройте клапан заполнения (на 1 оборот) (см. поз. 5).
6.	Увеличьте или уменьшите давление с помощью регулятора объема (см. поз. 9).
7.	Если при увеличении давления регулятор объема достиг предела хода, закройте клапан заполнения (см. поз. 5).
8.	Поверните регулятор объема до конца против часовой стрелки (см. поз. 9). При этом давление не меняется.
9.	Заполните механизм давления с помощью насоса ( $\approx 15$ циклов) (см. поз. 12).
10.	Поворачивайте регулятор объема по часовой стрелке до тех пор, пока давление не начнет возрастать (см. поз. 9).
11.	Выполняйте шаги 7–10 до тех пор, пока не будет достигнуто необходимое давление.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ⚠**

Газы и жидкости под давлением опасны. Для безопасного подключения или отключения оборудования для работы с давлением сбросьте все давление (см. K0457, 4.3 Сброс давления).

**Предостережение:** *Во избежание повреждения станции давления не допускайте попадания грязи в механизм давления. Перед подключением оборудования убедитесь в его чистоте.*

### S3.1 Сброс давления/подсоединение тестируемого устройства

Шаг	Процедура
1.	Откройте клапан заполнения, до конца повернув его против часовой стрелки (см. поз. 10).
2.	Откройте перепускной клапан давления против часовой стрелки (на 1 оборот) (см. поз. 4).
3.	Подсоедините устройство с помощью соответствующего адаптера (см. рис. A3, поз. 2).

**Примечание.** *Перед подсоединением устройства заполните резервуар (см. рис. A4).*

### S3.2 Заполнение, заливка и создание давления (см. рис. A4). Заполните резервуар, выполнив следующую процедуру:

**Предостережение:** *Наличие льда в механизме давления может привести к повреждению прибора. Если температура окружающей среды меньше 4 °C (39 °F), слейте всю воду из станции давления PV 623G.*

При использовании станции давления PV 623G в первый раз заполните резервуар соответствующей гидравлической жидкостью (см. K0457 Таблица 7.1 «Общие технические характеристики (PV 62XG)»). Заполнение и заливка станции давления.

### S3.3 Заполнение и заливка

Шаг	Процедура
1.	Если используется новый порт проверки, снимите с него красную пластиковую заглушку.
2.	Откройте клапан заполнения, повернув его до конца против часовой стрелки.
3.	Поверните регулятор объема по часовой стрелке до конца.
4.	Поверните шток перепускного клапана до конца против часовой стрелки.
5.	Снимите поршень насоса заливки и шток перепускного клапана в сборе.
6.	Залейте в резервуар рекомендуемую жидкость (см. K0457 Таблица 7.1 «Общие технические характеристики (PV 62XG)») до уровня около 25 мм от верхней кромки.
7.	Установите поршень насоса заливки и шток перепускного клапана в сборе на место.
8.	Поверните шток перепускного клапана до конца по часовой стрелке.
9.	Поверните клапан заполнения до конца по часовой стрелке, затянув его от руки.
10.	Поверните регулятор объема против часовой стрелки до конца.
11.	Поверните регулятор объема на 5 оборотов по часовой стрелке.
12.	Включите насос заливки для удаления воздуха из системы. Жидкость при этом должна стать видимой через порт проверки.
13.	Подсоедините тестируемый прибор к порту проверки, используя имеющийся адаптер или соответствующий адаптер АМС с уплотнениями.
14.	Включите насос заливки и создайте в системе давление 10 бар.
15.	Поверните регулятор объема по часовой стрелке для достижения требуемого давления.

Шаг	Процедура
16.	Поверните клапан заливки против часовой стрелки до конца для получения полного контроля над давлением.

## 1 Обзор



PV 621G



PV 622G



PV 623G

В серию PV 62XG входит три станции давления:

- две станции пневматического давления для обеспечения точных и управляемых состояний давления и вакуума:

PV 621G: исполнение от -950 мбар до 20 бар (от -13,5 до 300 фунтов на кв. дюйм)

PV 622G: исполнение от -950 мбар до 100 бар (от -13,5 до 1500 фунтов на кв. дюйм).

- одна станция гидравлического давления для обеспечения точных и управляемых состояний гидравлического давления:

PV 623G: от 0 до 1000 бар (15000 фунтов на кв. дюйм).

### 1.1 Другие модульные компоненты



Калибратор давления



DPI 620G



PM 620

Станции давления входят в состав портативных модулей, которые можно использовать для выполнения широкого спектра задач калибровки.

#### Калибратор давления DPI 620G:

Можно использовать станции давления самостоятельно или подключить к ним устройство калибровки DPI 620G и модуль PM 620 для получения полнофункционального прибора калибровки давления.

#### Модульное устройство калибровки с расширенными функциями DPI 620G:

*Дополнительный компонент.* Данный прибор, работающий от аккумулятора, предназначен для операций измерения и генерации электричества, а также для обмена данными с помощью ПО HART®. Также он обеспечивает электропитание и предоставляет функции интерфейса для всех дополнительных модулей. На сенсорном экране прибора может отображаться до шести различных параметров. Обратитесь к руководству пользователя K0541.

#### Модули давления PM 620:

*Дополнительный компонент.* Эти модули подсоединяются к станции давления (PV 62XG) для обеспечения устройства калибровки DPI 620G необходимыми функциями для измерения давления. Эти самонастраивающиеся модули полностью взаимозаменяемы и не требуют начальной настройки или калибровки.

---

## 2 Стандартное оборудование

В состав стандартного оборудования станции давления PV 62XG входят следующие компоненты:

- Съемные адаптеры давления (G1/8 и 1/8 NPT)
- Только модели PV 623G: бутылка для долива гидравлической жидкости
- Руководство по безопасности и краткое справочное руководство
- Компакт-диск с руководством пользователя





---

## 3 Техника безопасности

Перед использованием прибора убедитесь, что вы прочитали и поняли все относящиеся к нему сведения.

Здесь входят: местные требования техники безопасности, руководство пользователя (K0457) и инструкции для соответствующего оборудования, приспособлений и принадлежностей.

Метки и символы на приборе

	Соответствует директивам Европейского Союза		Предупреждение – обратитесь к руководству пользователя
	Прочитайте руководство пользователя	<b>PRV</b>	Перепускной клапан давления
	Не утилизируйте данное изделие как бытовые отходы. Обратитесь к разделу 6 (Техническое обслуживание).		
Дополнительные метки и символы указаны в руководстве пользователя (K0457 - Druck PV 62XG пневматические/гидравлические станции давления)			


---

## 4 Компоненты

Обратитесь к рисункам на передней обложке (A2, B1).



#### 4.1 Пояснения к рисунку А2 (станции давления PV 62XG)

<b>A2</b> 	1.	Дополнительная принадлежность: соединитель давления для перепускного клапана давления; см. таблицу А1.3 (передняя обложка). В комплект поставки входит заглушка.
	2.	Порт проверки: штуцер давления (G1/8 или 1/8NPT) для подключения тестируемого устройства; см. рисунок А3 (передняя обложка).
	3.	Электрический разъем и соединитель давления для модуля РМ 620. Модели PV 621G/PV 622G: закройте соединитель давления с помощью заглушки (код детали: IO620-BLANK) или модуля РМ 620. Только для моделей PV 623G: штуцер давления является самоуплотняющимся.
	4.	Пневматический перепускной клапан давления (модели PV 621G/PV 622G) или гидравлический перепускной клапан давления (модели PV 623G) для сброса давления в системе. В моделях PV 623G клапан также обеспечивает доступ к резервуару гидравлической жидкости; см. рисунок А4 (передняя обложка).
	5.	Только для моделей PV 622G: пневматический клапан заполнения. При закрытии этого клапана система герметизируется для повторного заполнения механизма давления (см. "Краткий справочник", S2).
	6.	Отсек особой формы для устройства калибровки DPI 620G с электрическими разъемами и фиксирующим механизмом.
	7.	Кнопочный механизм для высвобождения устройства калибровки DPI 620G.
	8.	Только для моделей PV 621G: регулятор объема воздуха.
	9.	Только для моделей PV 622G/PV 623G: колесико регулятора объема со складной ручкой.
	10.	Только для моделей PV 623G: гидравлический клапан заполнения. При закрытии этого клапана система герметизируется для повторного заполнения механизма давления гидравлической жидкостью (см. "Краткий справочник", S3).
	11.	Только для моделей PV 621G/PV 622G: переключатель давления/вакуума для установки режима работы насоса: давление (+), вакуум (-).
	12.	Только для моделей PV 621G/PV 622G: механизм насоса.

#### 4.2 Пояснения к рисунку В1 (модуль РМ 620) - дополнительный компонент

<b>B1</b>	13.	<p>Модуль давления (РМ 620) с соединителем давления, эталонным портом (а) и табличкой. На табличке указывается следующее:</p> <p><i>Предельное значение давления.</i> Пример: 20 бар (изб.) (изб. – избыточное, абс. – абсолютное);</p> <p><i>серийный номер (S/N); производитель:</i> название, адрес, веб-сайт</p>
-----------	-----	--

## 5 Установка

Перед началом установки выполните следующие действия:

- Прочитайте раздел «Безопасность» и убедитесь в его понимании.
- Не пользуйтесь поврежденным оборудованием.

**Примечание.** Используйте только компоненты, предоставленные производителем.

### 5.1 Подключения внешнего оборудования для работы с давлением

См. рис. А3 (передняя обложка). Используйте соответствующий способ уплотнения штуцеров давления и затем затяните их с соответствующим усилием. Максимальное усилие затяжки:

1/8 NPT: 35 Нм (26 фунтов силы на фут)

G1/8: 25 Нм (18,4 фунта силы на фут)

### 5.2 Подсоединение устройства калибровки

*Дополнительный компонент.* (DPI 620G/PM 620). См. рис. В2 (передняя обложка).

**Примечание.** Для использования устройства калибровки DPI 620G ознакомьтесь со следующими руководствами по эксплуатации: K0541 (модульное устройство калибровки Druck DPI 620G с расширенными функциями) и K0457 (пневматические/гидравлические станции давления Druck PV 62XG).

В2	Шаг	Процедура
	1.	Поместите устройство калибровки в отсек особой формы.
	2.	Нажмите на нижнюю часть устройства калибровки до щелчка, чтобы зафиксировать устройство на месте.
	3.	Подсоедините модуль давления допустимого типа и диапазона.
	4.	Затяните модуль усилием руки.

## 6 Техническое обслуживание

Очищайте корпус влажной, не оставляющей ворса тканью, смоченной в мягком моющем средстве. Не используйте растворители или абразивные материалы.

Для любого вида ремонта верните прибор изготовителю или утвержденному агенту по обслуживанию.

Не утилизируйте данное изделие как бытовые отходы. Используйте утвержденную организацию, которая собирает и/или перерабатывает отходы электрического или электронного оборудования. Для получения дополнительной информации обращайтесь по следующим адресам:

- Отдел обслуживания клиентов: Druck.com
- Местный государственный орган.

## 7 Технические характеристики

Табл. 1. Общие технические характеристики

<b>Рабочая температура</b>	от -10 до 50 °C (от 14 до 122 °F) <b>Примечание.</b> Только модели PV 623G: Если температура меньше 4 °C (39 °F), необходимо слить всю воду из прибора и высушить его.
<b>Температура хранения</b>	от -20 до 70 °C (от -4 до 158 °F) <b>Примечание.</b> Только модели PV 623G: Если температура меньше 4 °C (39 °F), необходимо слить всю воду из прибора и высушить его.
<b>Относительная влажность</b>	от 0 до 90% (без конденсации)
<b>Удары/вибрация</b>	В соответствии со стандартом Def Stan 66-31, 8.4 кат. III
<b>Электромагнитная совместимость</b>	Электромагнитная совместимость: В соответствии со стандартом BS EN 61326-1:2013
<b>Электробезопасность</b>	В соответствии со стандартом BS EN 61010-1:2010
<b>Безопасность работы под давлением</b>	Директива ЕС «Оборудование, работающее под давлением», класс: безопасные промышленные нормы и правила (SEP)
<b>Сертификация</b>	Маркировка соответствия директивам Европейского Союза
<b>Гидравлическая жидкость (только для моделей PV 623G)</b>	Объем резервуара: 100 см <sup>3</sup> (6,1 дюйма <sup>3</sup> ) Тип жидкости: дистиллированная вода или минеральное масло (коэффициент вязкости по ISO ≤ 22)
<b>Электропитание</b>	Нет. При подсоединении устройства калибровки DPI 620G для получения прибора калибровки давления питание подается от устройства калибровки DPI 620G. Обратитесь к руководству пользователя K0541 (модульное устройство калибровки Druck DPI 620G с расширенными функциями).



### 一般警告

---



- 不顾本设备的指定限制或者不在正常条件下使用本设备是非常危险的。请使用适当的保护，并遵守所有安全警告。
- 请勿在具有易燃易爆气体或灰尘的环境中使用本仪表。存在爆炸危险。

### 压力警告

---

- 将 PV 62XG 系列压力站与外部压力源相连是非常危险的。只可使用内部机构来设置和控制压力站的压力。
- 某些液体和气体混合物具有危险性。这包括因污染而形成的混合物。请确保设备可以安全使用必要的介质。
- 加压气体与液体具有危险性。在您连接或断开压力设备连接之前，请安全释放全部压力。
- 为了防止出现压力释放危险，请确保所有相关管道、软管和设备均符合正确的额定压力、可以安全使用且连接正确。
- 对于 PV 623G，在操作之前务必将系统内的多余空气排出。（如果测试的物体体积很大，请预先注入压力液体，以确保滞留的空气保持最低水平）。

### 电气警告

---

如果您将校验仪 DPI 620G 与压力站配套使用，则以下警告同样适用：

- 为了防止仪器发生电击或电气损害，端接器之间的连接或端接器与地面之间的连接不要超过 30V。
- 此仪表使用锂聚合物电池组。为了防止爆炸或火灾，不要让电路短路，不要拆开电池，妥善存放电池以免受损。
- 为了防止爆炸或火灾，务必使用 Druck 指定电池、电源与电池充电器。

### 注意

---

- 为防止损坏 PM 620 模块，请仅在模块的标签所规定的压力范围内使用它。
- 为防止造成仪器损坏，不得让灰尘进入压力机构。在连接设备之前，首先应对其进行清洁。
- 开始本出版物中讲述的操作或过程之前，请确保您具备必要的技能（如果需要，还要具有认可的培训机构授予的资格证书）。在任何情况下都要遵守好的工程惯例。



加压气体与液体具有危险性。在连接或断开压力设备连接之前，请安全释放所有压力（请见：K0457, 2.2, 释放压力）。

注意：为防止造成压力站损坏，不得让灰尘进入压力机构。在连接设备之前，请确保其洁净或使用适当的污物捕集器。

### S1.1 释放压力/连接待测设备

步骤	过程
1.	打开压力释放阀（一圈）（参考：图中 4）。
2.	利用合适的适配器连接设备（参考：图 A3 中 2）。

### S1.2 真空或压力操作

步骤	程序 (真空)
1.	设为真空操作 (-)（参考：图中 11）。
2.	将容积调节器旋转到中间或者顺时针旋转一圈（参考：图中 8）。
3.	将系统密封（参考：图中 4）。
4.	用泵设置大致的真空（参考：图中 12）。
5.	使用容积调节器来调节真空度（参考：图中 8）。

步骤	程序 (压力)
1.	设为压力操作 (+)（参考：图中 11）。
2.	将容积调节器旋转到中间（参考：图中 8）。
3.	将系统密封（参考：图中 4）。
4.	用泵设置大致的压力（参考：图中 12）。
5.	使用容积调节器来调节压力（参考：图中 8）。



加压气体与液体具有危险性。在连接或断开压力设备连接之前，请安全释放所有压力（请见：K0457, 3.2, 释放压力）。

注意：为防止造成压力站损坏，不得让灰尘进入压力机构。在连接设备之前，请确保其洁净或使用适当的污物捕集器。

### S2.1 释放压力/连接待测设备

步骤	过程
1.	完全打开补充阀
2.	打开压力释放阀（一圈）（参考：图中 4）
3.	利用合适的适配器连接设备（参考：图 A3 中 2）

### S2.2 真空或压力操作

步骤	程序（真空）
1.	设为真空操作 (-)（参考：图中 11）。
2.	打开补充阀（旋转 1 圈）（参考：图中 5）。
3.	将容积调节器旋转到中间或者顺时针旋转一圈（参考：图中 9）。
4.	将系统密封（参考：图中 4）。
5.	用泵设置大致的真空（参考：图中 12）。
6.	使用容积调节器来调节真空度（参考：图中 9）。

步骤	程序（压力）
1.	设为压力操作 (+)（参考：图中 11）。
2.	将容积调节器旋转到中间（参考：图中 9）。
3.	将系统密封（参考：图中 4）。
4.	利用泵让压力达到 $\approx 20$ bar (300 psi)（参考：图中 12）。
5.	打开补充阀（旋转 1 圈）（参考：图中 5）。
6.	用容积调节器增大 (+) 或减小 (-) 压力（参考：图中 9）。
7.	在增压时，如果到达最大行程位置，则关闭补充阀（参考：图中 5）。
8.	逆时针旋转容积调节器一圈。（参考：图中 9）。压力不会改变。
9.	用泵为压力机构加压（ $\approx 15$ 个周期）（参考：图中 12）。
10.	按顺时针方向旋转容积调节器，直到压力开始增加（参考：图中 9）。
11.	继续执行步骤 7 至 10，直至达到所需的压力。



加压气体与液体具有危险性。在连接或断开压力设备连接之前，请安全释放所有压力（请见：K0457, 4.3, 释放压力）。

注意：为防止造成压力站损坏，不得让灰尘进入压力机构。在连接设备之前，请确保其洁净。

### S3.1 释放压力/连接待测设备

步骤	过程
1.	沿逆时针方向将补充阀完全打开（参见第 10 项）。
2.	沿逆时针方向打开压力释放阀（拧一圈）（参考图中 4）。
3.	利用合适的适配器连接设备（参考：图 A3 中 2）。

注：在连接设备之前，先为储液罐注液（参考：图 A4）。

### S3.2 注入、填充和产生压力（参考：图 A4）。遵照下列程序为储液罐注液：

注意：如果压力机构内结冰会造成损坏。如果温度低于 4°C (39°F)，则排放出 PV 623G 压力站中的所有水。

首次使用 PV 623G 压力站时，请在储液罐中注入正确的液压油（参考：K0457 表 7.1 “PV 62XG 一般规格”）。注入并填充压力站。

### S3.3 注入和填充

步骤	过程
1.	如果是新设备，首先请取下测试端口上的红色塑料盲盖。
2.	沿逆时针方向旋转补充阀，将其完全打开。
3.	沿顺时针方向将容积调节器拧到底。
4.	沿逆时针方向旋转释放阀阀杆，将其拧到底。
5.	拆卸填充泵活塞/释放阀阀杆单元
6.	在储液罐中注入建议使用的液体（参考：K0457 表 7.1 “PV 62XG 一般规格”），直至液面离顶部的距离约为 25 毫米。
7.	重新装上填充泵活塞/释放阀阀杆单元
8.	沿顺时针方向旋转释放阀阀杆，将其拧到底。
9.	沿顺时针方向旋转补充阀，将其拧到底（用手拧紧）。
10.	沿逆时针方向将容积调节器拧到底。
11.	沿顺时针方向将容积调节器拧 5 圈。
12.	操作填充泵，以排出空气，并直到在测试端口看见液体。
13.	使用现有的转接头或适用的 AMC 转接头以及适用的密封件，将待测设备安装到测试端口上。
14.	操作填充泵，将系统填充到最大压力 (10 bar)。
15.	沿顺时针方向旋转容积调节器，直到指示的压力达到要求的水平。
16.	沿逆时针方向旋转补充阀，将其完全打开，以实现完全的压力控制。



## 1 概述



PV 621G



PV 622G



PV 623G

PV 62XG 系列有三个压力站：

- 其中有两个气压站，用来准确控制压力和真空条件：

PV 621G:-950 mbar 到 20 bar (-13.5 到 300 psi) 型号

PV 622G:-950 mbar 到 100 bar (-13.5 到 1500 psi) 型号。

- 一个液压站，用来准确控制液压条件：

PV 623G:0 至 1000 bar (15000 psi)。

### 1.1 其他模块选件



压力校验仪



DPI 620G



PM 620

压力站是一套可以提供广泛校验仪功能的手持模块的一部分。

#### **DPI 620G 压力校验仪：**

可以单独使用压力站，也可以连接 DPI 620G 校验仪和 PM 620 模块，从而构成一个完全集成的压力校验仪器。

#### **先进的模块校验仪，DPI 620G：**

选件。这是一台由电池供电的仪器，用于电气测量与原始操作以及 HART® 通信。该仪器还为所有附加模块提供电源与用户界面功能。您可以使用触摸屏显示最多六个不同参数。请参考用户手册 - K0541。

#### **压力模块，PM 620：**

选件。这些模块与压力站 (PV 62XG) 连接，从而为 DPI 620G 校验仪提供必需的压力测量功能。它们是完全可互换的“即插即用”型模块，无需初始设置或用户校验。

---

## 2 标准装备

下列物品属于 PV 62XG 压力站的标准装备：

- 可移除的压力适配器（G1/8 和 1/8 NPT）。
- 仅针对 PV 623G 型：液压液补装瓶。
- 《安全和快速参考指南》。
- 用户手册光盘。





---

## 3 安全性

开始使用该设备之前，请确保您仔细阅读并了解了所有相关数据。

这包括：适用的本地安全操作规程、用户手册 (K0457)，以及与本设备配套使用的附件/选件/设备说明。

设备上的标记和符号

	遵守欧盟指令		警告 - 请参考本手册
	阅读本手册	<b>PRV</b>	压力安全阀
	勿将本产品作为生活垃圾处置。请参阅第 6 章（维护）。		
在用户手册（K0457 - Druck PV 62XG 气动式/液压式压力站）中介绍了更多标记和符号			

## 4 部件

请参考封面上的图片 (A2、B1)。

### 4.1 图例 A2 要点 (PV 62XG 压力站)

<b>A2</b>            	1.	可选附件：一个压力安全阀 (PRV) 的压力接头；请参见表 A1.3 (封面)。标配一个堵塞器。
	2.	测试端口：用来连接待测设备的压力接头 (G1/8 或 1/8NPT)；请参见图 A3 (封面)。
	3.	PM 620 模块的压力和电气接口。 PV 621G/PV 622G 型号：用堵塞器 (部件：IO620-BLANK) 或一个 PM 620 模块将压力接头密封。 仅适用于 PV 623G 型号：压力接头自我密封。
	4.	用来释放系统压力的气压释放阀 (PV 621G/PV 622G 型号) 或液压释放阀 (PV 623G 型号)。 PV 623G 型号还连有液压液储液槽；请参见图 A4 (封面)。
	5.	仅适用于 PV 622G 型号：气动补充阀。关闭后可以将设备压力密封，并再次填充压力机构 (请参阅“快速参考”，S2)。
	6.	用于 DPI 620G 校验仪的模压成型区，带有电气接口和将其固定在位的机构。
	7.	用于松开 DPI 620G 校验仪的按键式机构。
	8.	仅适用于 PV 621G 型号：气压容积调节器
	9.	仅适用于 PV 622G/PV 623G 型号：容积调节器车轮，配有折叠把手。
	10.	仅适用于 PV 623G 型号：液压补充阀。关闭该阀，可以隔离设备压力，并为压力机构加压 (请参考“快速参考”，S3)。
	11.	仅适用于 PV 621G/PV 622G 型号：用于设置泵操作模式的压力/真空选择器：压力 (+)，真空 (-)。
	12.	仅适用于 PV 621G/PV 622G 型号：泵送机构

### 4.2 图 B1 (PM 620 模块) - 选件的按键说明

<b>B1</b>	13.	压力模块 (PM 620)，带压力连接、参考端口 (a) 和标签。标签包括： <b>压力限制</b> 。示例：20 bar g (g：表压；a：绝压)； <b>序列号 (S/N)</b> ； <b>制造商</b> ：名称、地址、网址
-----------	-----	--

---

## 5 安装

在开始之前，请执行下述操作：

- 阅读并理解“安全”一节。
- 切勿使用受损的设备。

**注：**只能使用制造商提供的原装部件。

### 5.1 外部压力接头

参见图 A3（封面）。请使用合适的方法封闭外部压力接头，然后紧固至适当力矩。最大力矩：  
1/8 NPT：35 Nm (26 lbf.ft)  
G1/8：25 Nm (18.4 lbf.ft)

### 5.2 校验仪装置

选件。(DPI 620G/PM 620)。请参见图 B2（封面）。

**注：**要使用 DPI 620G 校验仪，请参阅用户手册：K0541（Druck DPI 620G 高级模块校验仪）和 K0457（Druck PV 62XG 气压/液压站）。

B2	步骤	过程
	1.	将校验仪放低，放到模块化舱内。
	2.	按校验仪的底端，直到它锁定到位。
	3.	连接量程及型号正确的压力模块。
	4.	用手拧紧模块。

---

## 6 维护

请使用不带棉绒的湿布和较温和的清洁剂清洁该设备。不要使用溶剂或研磨性物质。

将该设备返回制造商或授权维修机构处进行任何维修。

不要作为家用垃圾处理此产品。使用合格的组织来收集和/或再利用废旧电气和电子设备。有关详细信息，请联系下面这些机构之一：

- 客户服务部门：Druck.com
- 当地政府部门。

## 7 规格

表 1：一般产品规格

工作温度	-10 到 50°C (14 到 122°F) 注：仅针对 PV 623G 型。如果温度低于 4°C (39°F)，则必须完全排空仪器并对其进行干燥处理。
存放温度	-20 到 70°C (-4 到 158 °F) 注：仅针对 PV 623G 型。如果温度低于 4°C (39°F)，则必须完全排空仪器并对其进行干燥处理。
湿度	0 到 90% 相对湿度 (RH)，无冷凝
撞击/振动	Def Stan 66-31, 8.4 cat III
EMC	电磁兼容性：BS EN 61326-1:2013
电气安全性	电气 - BS EN 61010-1:2010
压力安全	压力设备指令一类：良好工程规范 (SEP)
认可	CE 标记
液压液 (仅限 PV 623G 型号)	储液罐容积：100 cm <sup>3</sup> (6.1 in <sup>3</sup> ) 液体类型：软化水或矿物油 (ISO 粘度等级 ≤ 22)
电源	无。如果您连接一台 DPI 620G 校验仪制成一台压力校验仪，则所有电源均来自 DPI 620G 校验仪。请参阅用户手册 K0541 - Druck DPI 620G 高级模块校验仪



# クイックリファレンス

## 一般的な警告事項

---

### ⚠ 警告 ⚠

---

- 計器の規定の許容限界値を無視することや、正常な状態でない計器を使用することは危険です。適切な保護具を使用し、すべての安全注意事項に従ってください。
- 爆発性のガス、蒸気、埃のある場所で計器を使用しないでください。爆発の危険があります。

### 圧力に関する警告

---

- PV 62XG シリーズ圧カステーションに外部圧力供給をつなぐ行為は危険です。内部機構のみ使用して、圧カステーションの圧力を設定および制御します。
- 液体およびガスの混合物の中には、危険なものがあります。この中には、汚染によって生じる混合物が含まれます。計器が、必要な媒体とともに使用しても安全であることを確認してください。
- 加圧された気体と液体は危険です。圧力機器を取り付ける / 取り外す前に、圧力をすべて安全に開放してください。
- 危険な圧力開放を防止するために、関連のパイプ、ホース、設備がすべて適切な圧力定格を維持していること、安全に使用できること、適切に取り付けられていることを確認してください。
- PV 623G を操作する前に、システムの空気を抜き過ぎていないことを確認してください ( 試験されるアイテムの容積が大きい場合、圧力液体で事前に満たし、閉じ込められている空気を最小限に維持します ) 。

### 電気に関する警告

---

圧カステーションで DPI 620G 校正器を使用する場合は、以下の警告も適用されます。

- 感電または計器の破損を防ぐために、端末同士間、あるいは端末と接地 ( アース ) 間での接続電圧は 30V 未満にしてください。
- 本計器はリチウムポリマー ( Li ポリマー ) バッテリーパックを使用しています。爆発や火災を防ぐために、短絡や分解を避け、損傷を受けないように保護してください。
- 爆発や火災を防ぐために、Druck 指定のバッテリー、電源、バッテリーチャージャーのみを使用してください。

### 注意

---

- PM 620 モジュールの損傷を防ぐため、ラベルの指定された圧力制限内でのみ使用してください。
- 計器の破損を防ぐために、圧力機構にほこりが入らないようにしてください。取り付けの前に装置を清掃します。
- 操作あるいは本書に記載されている手順を始める前に、必要なスキルを習得してください ( 必要に応じて、認定研修機関発行の資格証明書をご用意ください ) 。常に最適な技術的手法を実行してください。

## ⚠ 警告 ⚠

加圧された気体と液体は危険です。圧力機器を取り付ける / 取り外す前に、圧力を安全かつ完全に開放してください (参照：K0457、2.2、圧力の開放)。

注意：計器の破損を防ぐために、圧力機構にほこりが入らないようにしてください。機器を接続する前に、汚れがないことを確認するか、汚れトラップを使用してください。

## S1.1 圧力の開放 / 試験対象機器の取り付け

ステップ	手順
1.	圧力開放バルブを開きます (1 回転) (参照：項目 4)。
2.	適切アダプタを使用して機器を取り付けます (参照：図 A3、項目 2)。

## S1.2 真空操作または圧力操作

ステップ	手順 (真空)
1.	真空操作に設定します (-) (参照：項目 11)。
2.	ポリウムアジャスタを中央位置まで、または時計回りに完全に回します (参照：項目 8)。
3.	システムを密閉します (参照：項目 4)。
4.	ポンプで必要な真空を設定します (参照：項目 12)。
5.	ポリウムアジャスタで真空を調整します (参照：項目 8)。

ステップ	手順 (圧力)
1.	圧力操作に設定します (+) (参照：項目 11)。
2.	ポリウムアジャスタを中央位置まで回します (参照：項目 8)。
3.	システムを密閉します (参照：項目 4)。
4.	ポンプで必要な圧力を設定します (参照：項目 12)。
5.	ポリウムアジャスタで加圧します (参照：項目 8)。



## ⚠ 警告 ⚠

加圧された気体と液体は危険です。圧力機器を取り付ける / 取り外す前に、圧力を安全かつ完全に開放してください (参照：K0457、3.2、圧力の開放)。

注意：計器の破損を防ぐために、圧力機構にほこりが入らないようにしてください。機器を接続する前に、汚れがないことを確認するか、汚れトラップを使用してください。

## S2.1 圧力の開放 / 試験対象機器の取り付け

ステップ	手順
1.	補充バルブを完全に開きます
2.	圧力開放バルブを開きます (1 回転) (参照：項目 4)
3.	適切アダプタを使用して機器を取り付けます (参照：図 A3、項目 2)

## S2.2 真空操作または圧力操作

ステップ	手順 (真空)
1.	真空操作に設定します (-) (参照：項目 11)。
2.	補充バルブを開けます (1 回転) (参照：項目 5)。
3.	ボリュームアジャスタを中央位置まで、または時計回りに完全に回します (参照：項目 9)。
4.	システムを密閉します (参照：項目 4)。
5.	ポンプで必要な真空を設定します (参照：項目 12)。
6.	ボリュームアジャスタで真空を調整します (参照：項目 9)。

ステップ	手順 (圧力)
1.	圧力操作に設定します (+) (参照：項目 11)。
2.	ボリュームアジャスタを中央位置まで回します (参照：項目 9)。
3.	システムを密閉します (参照：項目 4)。
4.	ポンプを使用して、圧力を最大 $\approx 20$ bar (300 psi) に設定します (参照：項目 12)。
5.	補充バルブを開けます (1 回転) (参照：項目 5)。
6.	ボリュームアジャスタで圧力を増減させます (参照：項目 9)。
7.	加圧により移動限度に達したら、補充バルブを閉めます (参照：項目 5)。
8.	ボリュームアジャスタを反時計回りに完全に回します。(参照：項目 9)。圧力の変化がなくなります。
9.	ポンプで圧力機構に補充します ( $\approx 15$ 周期) (参照：項目 12)。
10.	加圧が開始されるまでボリュームアジャスタを時計回りに回します (参照：項目 9)。
11.	必要な圧力が得られるまで、ステップ 7 ~ 10 を続けます。



加圧された気体と液体は危険です。圧力機器を取り付ける / 取り外す前に、圧力を安全かつ完全に開放してください (参照：K0457、4.3、圧力の開放)。

注意：計器の破損を防ぐために、圧力機構にほこりが入らないようにしてください。機器を接続する前に、汚れていないことを確認してください。

### S3.1 圧力の開放 / 試験対象機器の取り付け

ステップ	手順
1.	補充バルブを反時計回りに完全に開きます (参照：項目 10)。
2.	圧力開放バルブを反時計回りに開きます (1 回転) (参照：項目 4)。
3.	適切アダプタを使用して機器を取り付けます (参照：図 A3、項目 2)。

注記：機器を取り付ける前にリザーバを満たしてください。(参照：図 A4)。

### S3.2 充填、プライミング、圧力生成 (参照：図 A4)。以下の手順でリザーバを満たしてください。

注意：圧力機構に水が入ると損傷する可能性があります。温度が 4°C (39°F) 未満の場合、PV 623G 圧力ステーションから水を全部抜き取ってください。

初めて PV 623G 圧力ステーションを使用する場合は、適切な作動液でリザーバを満たします (参照：K0457 表 7.1 一般仕様 PV 62XG)。圧力ステーションに液体を満たして、プライミングします。

### S3.3 補充とプライミング

ステップ	手順
1.	新品の場合は、試験ポートから赤いプラスチックブランキングカバーを取り外します。
2.	補充バルブを反時計回りに完全に回します。
3.	ボリュームアジャスタを時計回りで完全に回します。
4.	補充バルブシステムを反時計回りに完全に回します。
5.	プライミングポンプピストン / 開放バルブシステムアセンブリを取り外す
6.	推奨液でリザーバを満たします。(参照：K0457 表 7.1 一般仕様 PV 62XG) 上端から約 25mm まで。
7.	プライミングポンプピストン / 開放バルブシステムアセンブリを再度取り付ける
8.	補充バルブシステムを時計回りに完全に回します。
9.	補充バルブを反時計回りに完全に回します (手で締められるところまで)。
10.	ボリュームアジャスタを反時計回りで完全に回します。
11.	ボリュームアジャスタを時計回りに 5 回転させます。
12.	空気が放出され、試験ポートのところで液体が見えるまで、プライミングポンプを操作します。
13.	「試験対象」を試験ポートに取り付けます。既存のアダプタか、該当する AMC アダプタと適切なシーリングを使用します。

ステップ	手順
14.	プライミングポンプを操作し、システムを最大圧力 (10 bar) までプライミングします。
15.	必要な圧力が表示されるまで、ボリュームアジャスタを時計回りに回します。
16.	補充バルブを反時計回りにいっぱいまで回して完全な圧力制御を行えるようにします。

## 1 概要



PV 621G



PV 622G



PV 623G

PV 62XG シリーズには、以下の 3 種類の圧力ステーションがあります。

- 正確に制御された圧力および真空条件を提供する 2 種類の空圧用ステーション：

PV 621G：-950 mbar ~ 20 bar (-13.5 ~ 300 psi) バージョン

PV 622G：-950 mbar ~ 100 bar (-13.5 ~ 1500 psi) バージョン

- 正確に制御された液圧条件を提供する液圧用ステーション：

PV 623G：0 ~ 1000 bar (15000 psi)。

### 1.1 その他のモジュールオプション



圧力校正器



DPI 620G



PM 620

圧力ステーションは、校正器のさまざまな機能をもたらす一連のハンドヘルドモジュールの一部です。

#### DPI 620G 圧力校正器：

圧力ステーションは単独での使用に加え、DPI 620G 校正器と PM 620 モジュールを取り付け、完全に統合化された圧力校正器を構築することもできます。

#### モジュール式ポータブル多機能校正器、DPI 620G：

オプションアイテム。これは、電氣的計測および電源操作に使用できる、HART® 通信機能搭載のバッテリー駆動式計器です。また、すべての追加モジュールに対応する電源機能とユーザーインターフェース機能も備えています。タッチスクリーンには最大 6 種類のパラメータを表示できます。ユーザーマニュアル - K0541 を参照してください。

#### 圧力モジュール、PM 620：

オプションアイテム。これらのモジュールは圧力ステーション (PV 62XG) に取り付け、DPI 620G 校正器に必要な圧力測定機能を提供します。完全に交換可能な「プラグ・アンド・プレイ」モジュールで、初期設定やユーザー校正は必要ありません。

## 2 標準装備

以下のアイテムは、PV 62XG 圧力ステーションの標準装備の一部です。





- 取り外し可能な圧力アダプタ (G1/8 および 1/8 NPT)。
- PV 623G モデルのみ：作動液用補充ボトル。
- 安全性 / クイックリファレンスガイド
- ユーザーマニュアル (CD 付属)

## 3 安全性

本計器を使用する前に、すべての関連資料を読んで理解してください。

これには、現場で適用される安全管理手順、ユーザーマニュアル (K0449)、および使用しているアクセサリー / オプション / 機器の取扱説明書が含まれます。




























計器に記載されているマークおよび記号

	EU 指令に準拠		警告 - 取扱説明書を参照
	取扱説明書をお読みください	<b>PRV</b>	圧力開放バルブ
	本機を家庭廃棄物として処分しないでください。セクション 6 (保守) を参照。		
ユーザーマニュアル (K0457 - Druck PV 62XG 空圧 / 液圧用ステーション) には、その他のマークや記号も記載されています			

## 4 部品

正面カバーの図 (A2、B1) を参照してください。

### 4.1 図 A2 の説明 (PV 62XG 圧カステーション)

A2				
			1.	オプションのアクセサリ：圧力開放バルブ (PRV) の圧力接続部、A1.3 (フロントカバー) を参照。ブランキングプラグは標準です。
			2.	試験ポート：試験対象機器を取り付けるための圧力接続部 (G1/8 または 1/8 NPT)、図 A3 (フロントカバー) を参照。
			3.	PM 620 モジュールの圧力 / 電気接続部。 PV 621G/PV 622G モデル：ブランキングプラグ (部品：IO620-BLANK) または PM 620 モジュールで圧力接続部を密閉します。 PV 623G モデルのみ：圧力接続部がそれ自体を密閉します。
			4.	システム内の圧力を開放するための空圧開放バルブ (PV 621G/PV 622G モデル) または液圧開放バルブ (PV 623G モデル)。 PV 623G モデルでは、作動液リザーバにもアクセスできます。図 A4 (フロントカバー) を参照。
			5.	PV 622G モデルのみ：空気補充バルブ。これを閉じて機器の圧力を密閉し、圧力機構に作動液を補充します (参照：「クイックリファレンス」、S2)。
			6.	電氣的接続を備えた DPI 620G 校正器のモジュール式コンパートメントと、それを所定の位置に保持する機構。
			7.	DPI 620G 校正器を開放するためのプッシュボタン機構。
			8.	PV 621G モデルのみ：ボリュームアジャスタ (圧力微調整用)
			9.	PV 622G/PV 623G モデルのみ：折りたたみハンドル付きボリュームアジャスタ (圧力微調整用)。
			10.	PV 623G モデルのみ：液圧補充バルブ。これを閉じて機器の圧力を密閉し、圧力機構に作動液を補充します (参照：「クイックリファレンス」、S3)。
			11.	PV 621G/PV 622G モデルのみ：ポンプ操作を設定するための圧力 / 真空セレクタ：圧力 (+)、真空 (-)。
			12.	PV 621G/PV 622G モデルのみ：ポンプ機構

### 4.2 図 B1 の説明 (PM 620 モジュール) - オプションアイテム

B1	
13.	圧力接続部、基準ポート (a)、ラベルを備えた圧力モジュール (PM 620)。ラベルには以下が含まれます。 <b>圧力制限。</b> 例：20 bar g (g：ゲージ、a：絶対)、 <b>シリアル番号 (S/N)、製造元：</b> 名称、住所、ウェブサイト

## 5 取り付け

はじめる前に、以下を確認してください。

- 「安全性」セクションを読んで理解してください。
- 故障している機器を使用しないでください。

**注記：**製造元提供の純正部品のみをご利用ください。

### 5.1 外部圧力接続部

参照：図 A3 (フロントカバー)。適切な方法で外部圧力接続部を密閉し、正しいトルクで締め付けます。最大トルク：

1/8 NPT : 35 Nm (26 lbf.ft)

G1/8 : 25 Nm (18.4 lbf.ft)

### 5.2 校正器のアセンブリ

オプションアイテム。(DPI 620G/PM 620)。図 B2 (フロントカバー) を参照。

**注記：**DPI 620G 校正器を使用する際は、ユーザーマニュアル：K0541 (Druck DPI 620G モジュール式ポータブル多機能校正器) および K0457 (Druck PV 62XG 空圧 / 液圧用ステーション) をお読みください。

B2	ステップ	手順
	1.	校正器をモジュール式コンパートメントに押し下げます。
	2.	校正器の下端を押し込み、ラッチを所定の位置に固定します。
	3.	正しいレンジとタイプの圧力モジュールを取り付けます。
	4.	動かなくなるまで手で締め付けます。

## 6 保守

薄い洗剤を含ませた湿った柔らかい布で、ケースを拭いてください。溶剤または研磨剤は使用しないでください。

修理については、本機を製造元または認定サービス代理店にご返送ください。

本機を家庭廃棄物として処分しないでください。電気または電子機器廃棄物の収集および / またはリサイクルを行う認可を受けた機関に依頼してください。詳細については、以下にお問い合わせください。

- カスタマーサービス部門：Druck.com
- 最寄りの監督官庁。

## 7 仕様

表 1：一般仕様

動作温度	-10 ~ 50°C (14 ~ 122°F) 注記：PV 623G モデルのみ。温度が 4°C (39°F) 未満の場合は、計器の排水と乾燥を完全に行う必要があります。
保管温度	-20 ~ 70°C (-4 ~ 158 °F) 注記：PV 623G モデルのみ。温度が 4°C (39°F) 未満の場合は、計器の排水と乾燥を完全に行う必要があります。
湿度	0 ~ 90% 相対湿度 (RH) 結露なきこと
衝撃 / 振動	Def Stan 66-31、8.4 cat III
EMC	電磁環境両立性：BS EN 61326-1:2013
電気安全性	電気 - BS EN 61010-1:2010
圧力安全性	圧力機器指令 - クラス：音響技術方式 (SEP)
認定	CE マーク取得
作動液 (PV 623G モデルのみ)	リザーバ容量：100 cm <sup>3</sup> (6.1 in <sup>3</sup> ) 液体タイプ：銻物を取り除いた水または銻油 (ISO 粘度グレード ≤ 22)
電源	なし。DPI 620G 校正器を取り付けて圧力校正器を構築する場合、電源は DPI 620G 校正器から得られます。『ユーザーマニュアル K0541 - Druck DPI 620G モジュール式ポータブル多機能校正器』を参照してください







## Office Locations

### Headquarters

#### Leicester, UK

☎ +44 (0) 116 2317233  
✉ [gb.sensing.sales@bakerhughes.com](mailto:gb.sensing.sales@bakerhughes.com)

### China

#### Guangzhou

☎ +86 173 1081 7703  
✉ [dehou.zhang@bakerhughes.com](mailto:dehou.zhang@bakerhughes.com)

### Germany

#### Frankfurt

☎ +49 (0) 69-22222-973  
✉ [sensing.de.cc@bakerhughes.com](mailto:sensing.de.cc@bakerhughes.com)

### Japan

#### Tokyo

☎ +81 3 6890 4538  
✉ [gesitj@bakerhughes.com](mailto:gesitj@bakerhughes.com)

### UAE

#### Abu Dhabi

☎ +971 528007351  
✉ [suhel.aboobacker@bakerhughes.com](mailto:suhel.aboobacker@bakerhughes.com)

### Australia

#### North Sydney

☎ 1300 171 502  
✉ [custcare.au@bakerhughes.com](mailto:custcare.au@bakerhughes.com)

### China

#### Shanghai

☎ +91 9986024426  
✉ [hensen.zhang@bakerhughes.com](mailto:hensen.zhang@bakerhughes.com)

### India

#### Bangalore

☎ +91 9986024426  
✉ [aneesh.madhav@bakerhughes.com](mailto:aneesh.madhav@bakerhughes.com)

### Netherlands

#### Hoewelaken

☎ +31 334678950  
✉ [nl.sensing.sales@bakerhughes.com](mailto:nl.sensing.sales@bakerhughes.com)

### USA

#### Boston

☎ 1-800-833-9438  
✉ [custcareboston@bakerhughes.com](mailto:custcareboston@bakerhughes.com)

### China

#### Beijing

☎ +86 180 1929 3751  
✉ [fan.kai@bakerhughes.com](mailto:fan.kai@bakerhughes.com)

### France

#### Toulouse

☎ +33 562 888 250  
✉ [sensing.FR.cc@bakerhughes.com](mailto:sensing.FR.cc@bakerhughes.com)

### Italy

#### Milan

☎ +39 02 36 04 28 42  
✉ [csd.italia@bakerhughes.com](mailto:csd.italia@bakerhughes.com)

### Russia

#### Moscow

☎ +7 915 3161487  
✉ [aleksey.khamov@bakerhughes.com](mailto:aleksey.khamov@bakerhughes.com)

## Services and Support Locations

### Tech Support

#### Global

✉ [drucktechsupport@bakerhughes.com](mailto:drucktechsupport@bakerhughes.com)

### France

#### Toulouse

☎ +33 562 888 250  
✉ [sensing.FR.cc@bakerhughes.com](mailto:sensing.FR.cc@bakerhughes.com)

### UAE

#### Abu Dhabi

☎ +971 2 4079381  
✉ [gulfservices@bakerhughes.com](mailto:gulfservices@bakerhughes.com)

### Brazil

#### Campinas

☎ +55 19 2104 6924, +55 19 97169 1190  
✉ [cc.sensing.brasil@bakerhughes.com](mailto:cc.sensing.brasil@bakerhughes.com)

### India

#### Pune

☎ +91-2135-620421~425  
✉ [mcindia.inhouseservice@bakerhughes.com](mailto:mcindia.inhouseservice@bakerhughes.com)

### UK

#### Leicester

☎ +44 (0) 116 2317107  
✉ [sensing.grobycc@bakerhughes.com](mailto:sensing.grobycc@bakerhughes.com)

### China

#### Changzhou

☎ +86 400 818 1099  
✉ [service.mcchina@bakerhughes.com](mailto:service.mcchina@bakerhughes.com)

### Japan

#### Tokyo

☎ +81 3 6894 1838  
✉ [service.druck.jp@bakerhughes.com](mailto:service.druck.jp@bakerhughes.com)

### USA

#### BillERICA

☎ +1 (281) 542-3650  
✉ [namservice@bakerhughes.com](mailto:namservice@bakerhughes.com)