PV62XG
PV62X-IS

Pneumatische/hydraulische Druckstationen

Bedienungsanleitung



druck.com

Einleitung

Die PV62XG / PV62X-IS-Serie umfasst drei Druckstationen: Zwei pneumatische Druckstationen zur präzisen und geregelten Druck- und Vakuumerzeugung, die PV621G / PV621-IS und die PV622G / PV622-IS, sowie eine hydraulische Druckstation zur präzisen und geregelten Hydraulikdruckerzeugung, die PV623G / PV623-IS.

Für alle Druckstationen sind Überdruckventile zum Schutz der angeschlossenen Geräte vor Überdruck erhältlich. Siehe Kapitel 6.

Bei Verwendung mit einem DPI620G / DPI620G-IS-Multifunktionskalibrator, HART® / FOUNDATION™ Fieldbus / Profibus®-Kommunikationsgerät und einem PM620 / PM620-IS / PM620T / PM620T-IS-Druckmodul sind die folgenden Funktionen verfügbar:

- Druckmessung/Lecktest
- [1] Dokumentationssoftware
- [1] Software für die HART®-Kommunikation (HART = Highway Addressable Remote Transducer, Protokoll für busadressierte Feldgeräte) zur Konfiguration und Kalibrierung von Geräten, die mit dem HART®-Protokoll für Feldkommunikation arbeiten.
- [1] Foundation Fieldbus™-Kommunikationsgerät.

Für den Einsatz in Ex-Bereichen sind eigensichere Versionen mit ATEX-, IECEx- und ETL-Zulassung erhältlich.

Übersicht über die Funktionen

Die nachstehende Liste enthält eine Übersicht der in den Druckstationen verfügbaren Funktionen.

- Schnellkupplungs-Druckadapter zum einfachen Anschließen des Prüflings.
- Volumenregler zur präzisen Regelung des angewendeten Drucks.
- Druckanschluss für ein PM620 / PM620-IS / PM620T / PM620T-IS-Druckmodul.
- Verriegelungsmechanismus zur Befestigung des DPI620G / DPI620G-IS-Kalibrators, um ein vollständig integriertes Druckkalibriergerät herzustellen.
- Optionale Überdruckventile zum Schutz vor Überdruck.

Pneumatische Druckstationen

Die folgenden Funktionen sind bei den Modellen PV621G / PV622G / PV621-IS / PV622-IS verfügbar:

- Wahlschalter zur Umstellung des Pumpenbetriebs von Druck- auf Vakuumerzeugung.
- Nadelventil zur Steuerung des Druckablasses.

Hydraulische Druckstation

Die folgenden Funktionen sind bei den Modellen PV623G / PV623-IS verfügbar:

- Interner Hydraulikflüssigkeitsbehälter: 100 cm^3 (6,1 in^3)
- Selbstabdichtender Druckmodulanschluss zur Vermeidung von Flüssigkeitslecks.
- Schnelle thermische Stabilisierung für direkt mit dem Prüfanschluss verbundene Geräte (weniger als 1 Minute).

1. Optionales Zubehör.

Copyright 2022 von Druck Limited.

Druckbereiche

Modell	Druckbereich
PV621G / PV621-IS: Pneumatische Druckstation	-950 mbar bis 20 bar (-13,5 bis 300 psi)
PV622G / PV622-IS: Pneumatische Druckstation	-950 mbar bis 100 bar (-13,5 bis 1500 psi)
PV623G / PV623-IS: Hydraulische Druckstation	0 bis 1000 bar (0 bis 15.000 psi)

Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme der Druckstation bitte sorgfältig die Benutzerdokumentation. Dazu gehören: Die vor Ort geltenden Sicherheitsverfahren, dieses Dokument und die Anleitungen für das Zubehör, die Optionen und die Zusatzgeräte, die Sie mit dem Gerät verwenden. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie im Sicherheitsleitfaden 132M9252.

Copyright 2022 von Druck Limited.

Inhalt

1. Geräteteile, Zubehör und Optionen 1
   - 1.1 Einleitung 1
   - 1.2 Bedienelemente 1

2. Anschließen/Trennen des Prüflings 3
   - 2.1 Einleitung 3
   - 2.2 Vorgehensweise 3
     - 2.2.1 Anschließen 3
     - 2.2.2 Trennen 3

3. Pneumatikdruckerzeugung (PV621G / PV621-IS) 4
   - 3.1 Einleitung 4
   - 3.2 Ablassen des Drucks 4
   - 3.3 Betrieb 4
     - 3.3.1 Vorgehensweise (Vakuum) 4
     - 3.3.2 Vorgehensweise (Druck) 5

4. Pneumatikdruckerzeugung (PV622G / PV622-IS) 5
   - 4.1 Einleitung 5
   - 4.2 Ablassen des Drucks 5
   - 4.3 Betrieb 6
     - 4.3.1 Vorgehensweise (Vakuum) 6
     - 4.3.2 Vorgehensweise (Druck) 7

5. Hydraulikdruckerzeugung (PV623G / PV623-IS) 7
   - 5.1 Einleitung 7
   - 5.2 Ablassen des Drucks 8
   - 5.3 Auffüllen und Entlüften 8
     - 5.3.1 Modelle ohne Ansaugpumpe 8
     - 5.3.2 Modelle mit Ansaugpumpe 9
   - 5.4 Betrieb 10
     - 5.4.1 Vorgehensweise (Druck) 10
   - 5.5 Nachfüllen von Hydraulikflüssigkeit 11
   - 5.6 Ablassen von Hydraulikflüssigkeit aus dem Prüfling 11
     - 5.6.1 Vorbereitung 11
     - 5.6.2 Vorgehensweise 11
   - 5.7 Ablassen der Hydraulikflüssigkeit aus der PV623G / PV623-IS 11
     - 5.7.1 Vorbereitung 12
     - 5.7.2 Vorgehensweise 12

6. Überdruckventil 13
   - 6.1 Einleitung 13
   - 6.2 Installation 13
   - 6.3 Einstellverfahren 13

Copyright 2022 von Druck Limited.

7. Wartung 14
7.1 Einleitung 14
7.2 Reparaturen 14
7.3 Reinigung 14
7.4 Entleeren des Geräts (Modelle PV623G / PV623-IS) 14
7.5 Lecktest 14
7.5.1 Vorbereitung 14
7.5.2 Vorgehensweise 15
7.6 Verfahren für Waren-/Materialrücksendungen 15
7.7 Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) 16

8. Technische Daten 16

Copyright 2022 von Druck Limited.

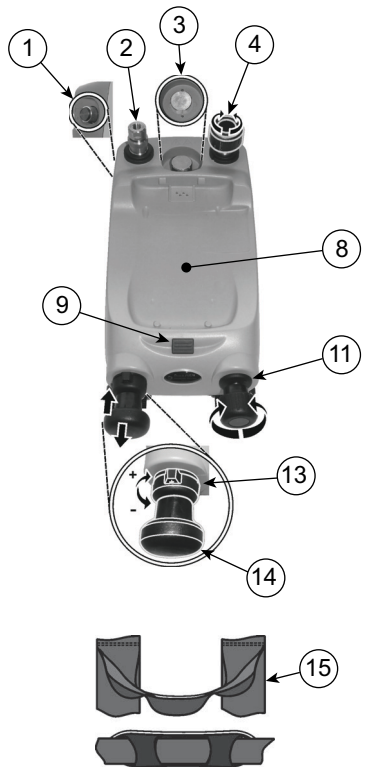
1. Geräteteile, Zubehör und Optionen

1.1 Einleitung

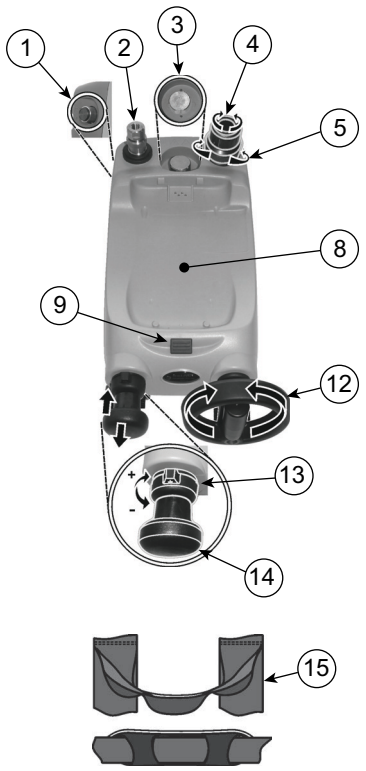
Dieses Kapitel enthält eine Beschreibung der verschiedenen Komponenten jeder Druckstation.

1.2 Bedienelemente

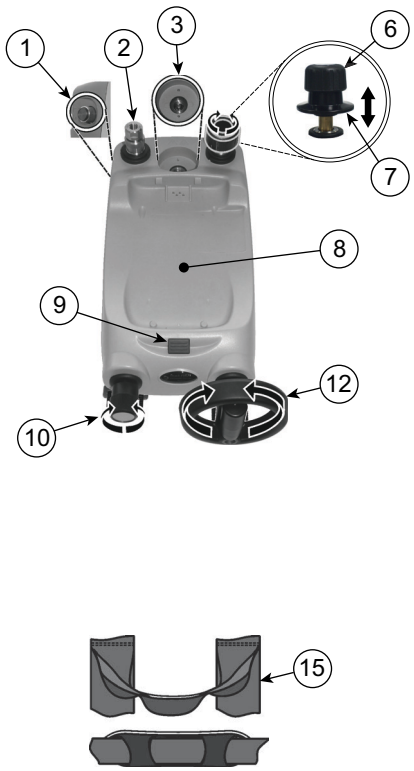
PV621G
PV621-IS



PV622G
PV622-IS



PV623G
PV623-IS



1. Druckanschluss für ein Überdruckventil. Dies ist optionales Zubehör. Ein Blindstopfen wird standardmäßig mitgeliefert. Ein Überdruckventil schützt den Prüfling und das PM620 / PM620-IS / PM620T / PM620T-IS-Modul vor Überdruck (3). Das Sortiment der verfügbaren Überdruckventile von Druck finden Sie in Tabelle 3 auf Seite 18.
2. Prüfanschluss: Schnellkupplung zum einfachen Anschließen des Prüflings. Der Prüfanschluss verwendet Schnellkupplungs-Druckadapter. Diese Adapter lassen sich schnell lösen, auswechseln und anbringen. Siehe Kapitel 2.
3. Druck- und elektrische Anschlüsse für ein PM620 / PM620-IS / PM620T / PM620T-IS-Modul. Wenn kein PM620 / PM620-IS / PM620T / PM620T-IS-Modul angeschlossen ist, verwenden Sie den Druck Blindstopfen IO620-BLANK).
4. Pneumatisches Überdruckventil. Zum Ablassen des gesamten Drucks aus dem System. Das Überdruckventil ist als Nadelventil ausgelegt. Es ermöglicht eine präzise Regelung, um den Druck langsam und kontrolliert abzulassen.
5. Pneumatisches Nachfüllventil. Schließen Sie das Ventil, um das gesamte Drucksystem abzudichten und den Druckmechanismus wieder aufzufüllen. Öffnen Sie das Nachfüllventil, um mit dem Volumenregler (12) den Druck zu erhöhen oder zu verringern.
6. Hydraulisches Überdruckventil. Zum Ablassen des gesamten Drucks aus dem System. Schrauben Sie das Ventil vollständig heraus, um an den Hydraulikflüssigkeitsbehälter zu gelangen.

Copyright 2022 von Druck Limited.

7. Hydraulische Ansaugpumpe. Anweisungen zum Auffüllen und Vorbereiten siehe Abschnitt 5.3.
8. Passend geformtes Aufnahmefach für den DPI620G / DPI620G-IS-Kalibrator. Das Fach verfügt über elektrische Anschlüsse und eine mechanische Verriegelung, um den Kalibrator in Position zu halten.
9. Drucktaster-Mechanismus zum Lösen des DPI620G / DPI620G-IS-Kalibrators.
10. Hydraulisches Nachfüllventil. Schließen Sie das Nachfüllventil, um das gesamte Drucksystem abzudichten und den Druckmechanismus wieder mit Flüssigkeit aufzufüllen. Öffnen Sie das Nachfüllventil, um mit dem Volumenregler (12) den Druck zu erhöhen oder zu verringern.
11. Volumenregler. Mit diesem Bedienelement können Sie den Druck/das Vakuum erhöhen oder verringern. Nachdem Sie mit der Pumpe (14) den erforderlichen Druck bzw. das erforderliche Vakuum eingestellt haben, nehmen Sie mit dem Volumenregler die Feineinstellungen vor.
12. Volumenregler-Rad mit einklappbarem Griff. Das Nachfüllventil (5) oder (10) dient zur Einstellung der Betriebsart für das Volumenregler-Handrad: Vollständige Kontrolle oder Nachfüllen.
    i. Vollständige Kontrolle: Öffnen Sie das Nachfüllventil (5) oder (10), um die vollständige Kontrolle zur Erhöhung oder Verringerung des Drucks zu erlangen. Drehen Sie den Volumenregler im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen. Drehen Sie den Volumenregler gegen den Uhrzeigersinn, um den Druck zu verringern.
    ii. Nachfüllen: Schließen Sie das Nachfüllventil (5) oder (10), um den Druckmechanismus aufzufüllen. Drehen Sie den Volumenregler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn. Drehen Sie dann den Volumenregler im Uhrzeigersinn, um den Druckmechanismus aufzufüllen.

    Hinweis: Bei hohen Drücken lässt sich das Handrad leichter drehen, wenn der Griff eingeklappt ist.
13. Druck/Vakuum-Wahlschalter zur Einstellung des Pumpenbetriebs: (+) Druck, (-) Vakuum. Lassen Sie den gesamten Druck aus dem System ab, bevor Sie den Druck/Vakuum-Wahlschalter drehen. Plötzliche Druckveränderungen können den Pumpmechanismus beschädigen.
14. Pumpmechanismus. Verwenden Sie den Pumpmechanismus, um den erforderlichen Druck bzw. das erforderliche Vakuum zu erzeugen. Mit dem Volumenregler (11) oder (12) können Feineinstellungen vorgenommen werden.
15. Tragegurt mit Tragegriff und Schulterstück.

Copyright 2022 von Druck Limited.

2. Anschließen/Trennen des Prüflings

WARNUNG Unter Druck stehende Gase und Flüssigkeiten sind gefährlich. Bevor Sie ein Druckgerät anschließen oder trennen, müssen Sie den gesamten Druck sicher ablassen.

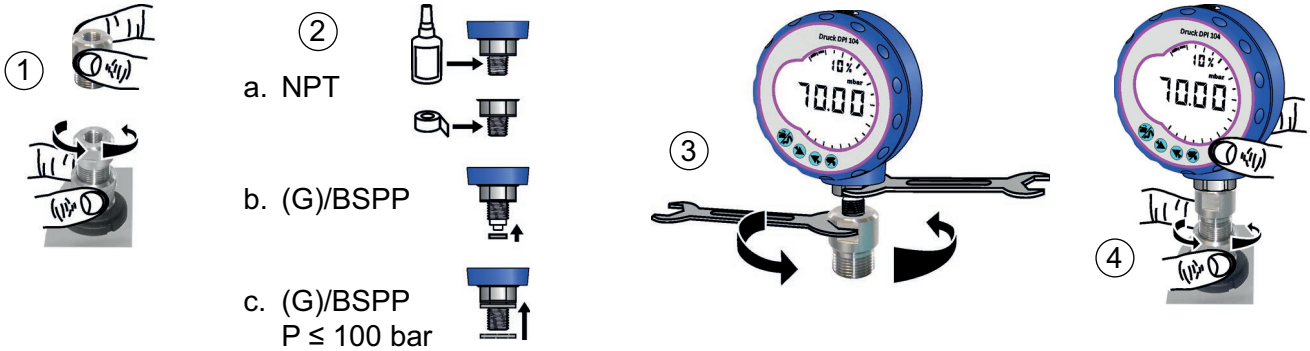
ACHTUNG Achten Sie darauf, dass keine Verschmutzungen in den Druckmechanismus gelangen, um Beschädigungen der Druckstation zu vermeiden. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen eines Geräts, dass dieses sauber ist.

2.1 Einleitung

Der Prüfanschluss verwendet Schnellkupplungs-Druckadapter. Diese Adapter lassen sich schnell lösen, auswechseln und anbringen. Die Schnellkupplungsadapter sind mit NPT- und BSP-Gewinden (parallel) erhältlich. Adapter für andere Gewindetypen sind von Druck erhältlich.

2.2 Vorgehensweise

2.2.1 Anschließen



Verwenden Sie das folgende Verfahren, um den Prüfling an den Prüfanschluss der Druckstation anzuschließen.

1. Den Schnellkupplungsadapter trennen.
2. Eine entsprechende Dichtung für den Druckanschluss verwenden:
   a. Typ NPT: Ein geeignetes Dichtmittel auf das Gewinde auftragen.
   b. Typ BSP (parallel): Eine Verbunddichtung am Unterteil wird empfohlen.
   c. Typ BSP (parallel), 100 bar (1500 psi) oder weniger: Eine Verbunddichtung am Oberteil ist zulässig.
3. Den Schnellkupplungsadapter am Prüfling anbringen und mit dem vorgesehenen Drehmoment anziehen.
4. Den Schnellkupplungsadapter am Prüfanschluss anbringen handfest anziehen.

2.2.2 Trennen

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um den Prüfling vom Prüfanschluss der Druckstation zu trennen.

1. Den gesamten Druck sicher aus dem System ablassen:
   - Siehe Abschnitt 3.2 für PV621G / PV621-IS.
   - Siehe Abschnitt 4.2 für PV622G / PV622-IS.
   - Siehe Abschnitt 5.2 für PV623G / PV623-IS.

Copyright 2022 von Druck Limited.

2. Den Schnellkupplungsadapter vom Prüfanschluss der Druckstation trennen. Der Schnellkupplungsadapter sollte nur handfest angezogen sein.
3. Den Schnellkupplungsadapter vom Prüfling trennen.

3. Pneumatikdruckerzeugung (PV621G / PV621-IS)

3.1 Einleitung

Dieses Kapitel enthält Anweisungen für die Verwendung der PV621G / PV621-IS-Druckstation zur Erzeugung eines gewünschten Drucks oder Vakuums.

Bevor Sie beginnen:

- Lesen Sie sorgfältig den Abschnitt „Sicherheitshinweise“ auf Seite ii.
- Vergewissern Sie sich, dass die Druckstation nicht beschädigt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass keine Teile fehlen.

  Hinweis: Verwenden Sie nur vom Hersteller gelieferte Originalteile.

Eine Beschreibung der Bedienelemente der Druckstation finden Sie in Kapitel 1.

3.2 Ablassen des Drucks

So lassen Sie den gesamten Druck aus dem System ab:

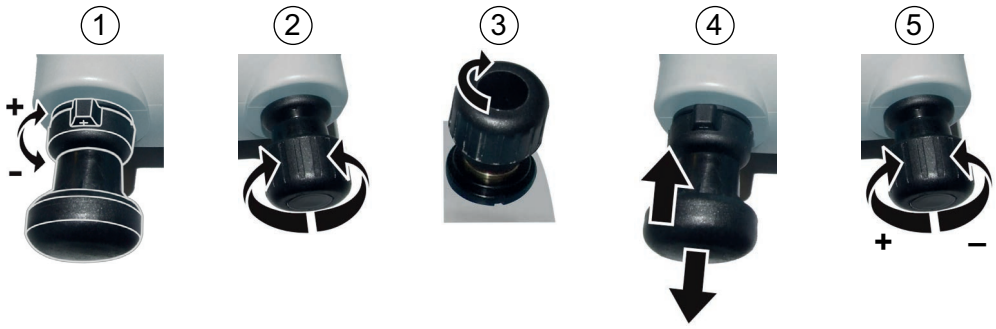


1. Öffnen Sie das Überdruckventil gegen den Uhrzeigersinn (1 Umdrehung).

3.3 Betrieb

1. Installieren Sie gegebenenfalls ein Überdruckventil (siehe Kapitel 6).
2. Schließen Sie den Prüfling an den Prüfanschluss der PV621G / PV621-IS an (siehe Kapitel 2).
3. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Vakuum bzw. den Druck wie erforderlich einzustellen.

3.3.1 Vorgehensweise (Vakuum)



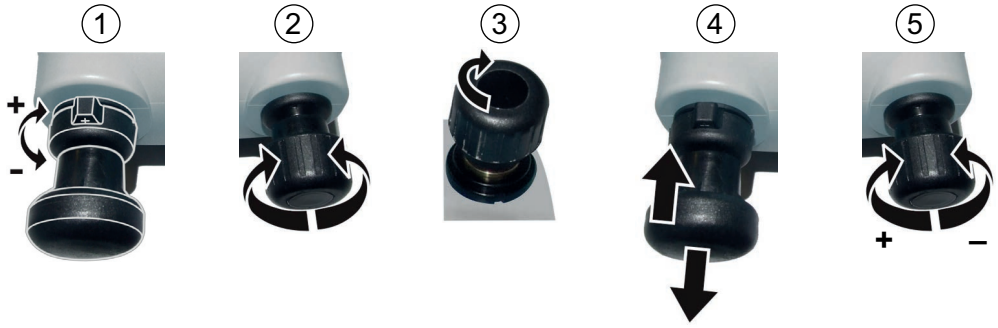
1. Drehen Sie den Druck/Vakuum-Wahlschalter bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn auf Vakuum (-).
2. Drehen Sie zur Feineinstellung in positiver oder negativer Richtung (nach oben oder unten) am Ende des Verfahrens den Volumenregler auf die Mitte des Verstellbereichs.

Copyright 2022 von Druck Limited.

Hinweis: Um das maximale Vakuum zu erzielen, drehen Sie den Volumenregler bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn.

3. Schließen Sie das Überdruckventil gegen den Uhrzeigersinn.
4. Stellen Sie mithilfe der Pumpe das maximale Vakuum oder das ungefähre Vakuum zum Einstellen ein.
5. Passen Sie das Vakuum mit dem Volumenregler an: (+) reduzieren; (-) erhöhen.

3.3.2 Vorgehensweise (Druck)



1. Drehen Sie den Druck/Vakuum-Wahlschalter bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn auf Druck (+).
2. Drehen Sie zur Feineinstellung in positiver oder negativer Richtung (nach oben oder unten) am Ende des Verfahrens den Volumenregler auf die Mitte des Verstellbereichs.
3. Schließen Sie das Überdruckventil gegen den Uhrzeigersinn.
4. Stellen Sie mithilfe der Pumpe den ungefähren Druck ein.
5. Passen Sie den Druck mit dem Volumenregler an: (+) reduzieren; (-) erhöhen.

4. Pneumatikdruckerzeugung (PV622G / PV622-IS)

4.1 Einleitung

Dieses Kapitel enthält Anweisungen für die Verwendung der PV622G / PV622-IS-Druckstation zur Erzeugung eines gewünschten Drucks oder Vakuums.

Bevor Sie beginnen:

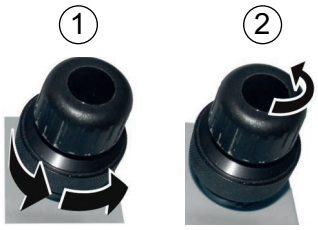
- Lesen Sie sorgfältig den Abschnitt „Sicherheitshinweise“ auf Seite ii.
- Vergewissern Sie sich, dass die Druckstation nicht beschädigt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass keine Teile fehlen.

  Hinweis: Verwenden Sie nur vom Hersteller gelieferte Originalteile.

Eine Beschreibung der Bedienelemente der Druckstation finden Sie in Kapitel 1.

4.2 Ablassen des Drucks

So lassen Sie den gesamten Druck aus dem System ab:



1. Öffnen Sie das Nachfüllventil gegen den Uhrzeigersinn (1 Umdrehung).
2. Öffnen Sie das Überdruckventil gegen den Uhrzeigersinn (1 Umdrehung).

Copyright 2022 von Druck Limited.

4.3 Betrieb

1. Installieren Sie gegebenenfalls ein Überdruckventil (siehe Kapitel 6).
2. Schließen Sie den Prüfling an den Prüfanschluss der PV622G / PV622-IS an (siehe Kapitel 2).
3. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Vakuum bzw. den Druck wie erforderlich einzustellen.

4.3.1 Vorgehensweise (Vakuum)



1. Drehen Sie den Druck/Vakuum-Wahlschalter bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn auf Vakuum (-).
2. Öffnen Sie das Nachfüllventil gegen den Uhrzeigersinn (1 Umdrehung).
3. Drehen Sie zur Feineinstellung in positiver oder negativer Richtung (nach oben oder unten) am Ende des Verfahrens den Volumenregler auf die Mitte des Verstellbereichs.

   Hinweis: Um das maximale Vakuum zu erzielen, drehen Sie den Volumenregler bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn.
4. Schließen Sie das Überdruckventil gegen den Uhrzeigersinn.
5. Stellen Sie mithilfe der Pumpe den ungefähren Druck ein.
6. Passen Sie das Vakuum mit dem Volumenregler an: (+) reduzieren; (-) erhöhen.

Copyright 2022 von Druck Limited.

4.3.2 Vorgehensweise (Druck)



1. Drehen Sie den Druck/Vakuum-Wahlschalter bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn auf Druck (+).
2. Drehen Sie zur Feineinstellung in positiver oder negativer Richtung (nach oben oder unten) am Ende des Verfahrens den Volumenregler auf die Mitte des Verstellbereichs.
3. Schließen Sie das Nachfüllventil im Uhrzeigersinn.
4. Stellen Sie mithilfe der Pumpe einen Druck von bis zu ≈ 20 bar (300 psi). ein.
5. Öffnen Sie das Nachfüllventil gegen den Uhrzeigersinn (1 Umdrehung).
6. Passen Sie den Druck mit dem Volumenregler an: (+) reduzieren; (-) erhöhen.

   Hinweis: Bei hohen Drücken lässt sich das Handrad leichter drehen, wenn der Griff eingeklappt ist.
7. Wenn der Volumenregler das Ende des Verstellbereichs erreicht, schließen Sie das Nachfüllventil im Uhrzeigersinn.

   Hinweis: Während das Nachfüllventil geschlossen ist, ändert sich der an den Prüfling oder das PM620 / PM620-IS / PM620T / PM620T-IS-Modul abgegebene Druck nicht.
8. Drehen Sie den Volumenregler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.
9. Füllen Sie den Druckmechanismus mit der Pumpe auf (≈ 15 Zyklen).
10. Drehen Sie dann den Volumenregler im Uhrzeigersinn, bis der Druck ansteigt.
11. Führen Sie diese Sequenz (im Uhrzeigersinn/gegen den Uhrzeigersinn drehen und anschließend pumpen) fort, bis der erforderliche Druck erreicht ist, oder gehen Sie für eine vollständige Kontrolle zurück zu Schritt 5.

5. Hydraulikdruckerzeugung (PV623G / PV623-IS)

5.1 Einleitung

Dieses Kapitel enthält Anweisungen für die Verwendung der PV623G / PV623-IS-Druckstation zur Erzeugung eines gewünschten Drucks.

Bevor Sie beginnen:

- Lesen Sie sorgfältig den Abschnitt „Sicherheitshinweise“ auf Seite ii.

Copyright 2022 von Druck Limited.

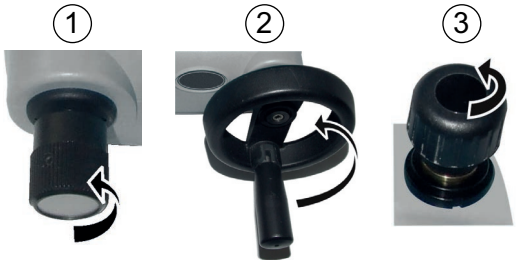
- Vergewissern Sie sich, dass die Druckstation nicht beschädigt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass keine Teile fehlen.

  Hinweis: Verwenden Sie nur vom Hersteller gelieferte Originalteile.

Eine Beschreibung der Bedienelemente der Druckstation finden Sie in Kapitel 1.

5.2 Ablassen des Drucks

So lassen Sie den gesamten Druck aus dem System ab:



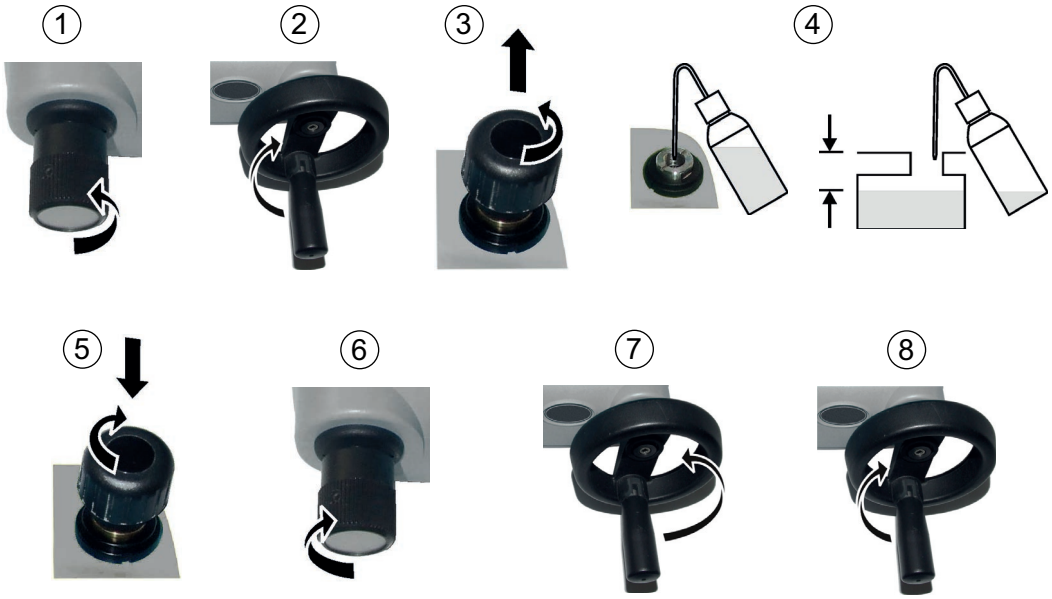
1. Öffnen Sie das Nachfüllventil gegen den Uhrzeigersinn (1 Umdrehung).
2. Drehen Sie den Volumenregler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.
3. Öffnen Sie das Überdruckventil langsam gegen den Uhrzeigersinn (1 Umdrehung).

5.3 Auffüllen und Entlüften

Das folgende Verfahren beschreibt, wie Sie die Druckstation mit Hydraulikflüssigkeit füllen und das System entlüften.

Wenn Sie einen langen Schlauch entlüften, halten Sie das offene Ende des Schlauchs senkrecht, um den Lufteinschluss zu minimieren.

5.3.1 Modelle ohne Ansaugpumpe



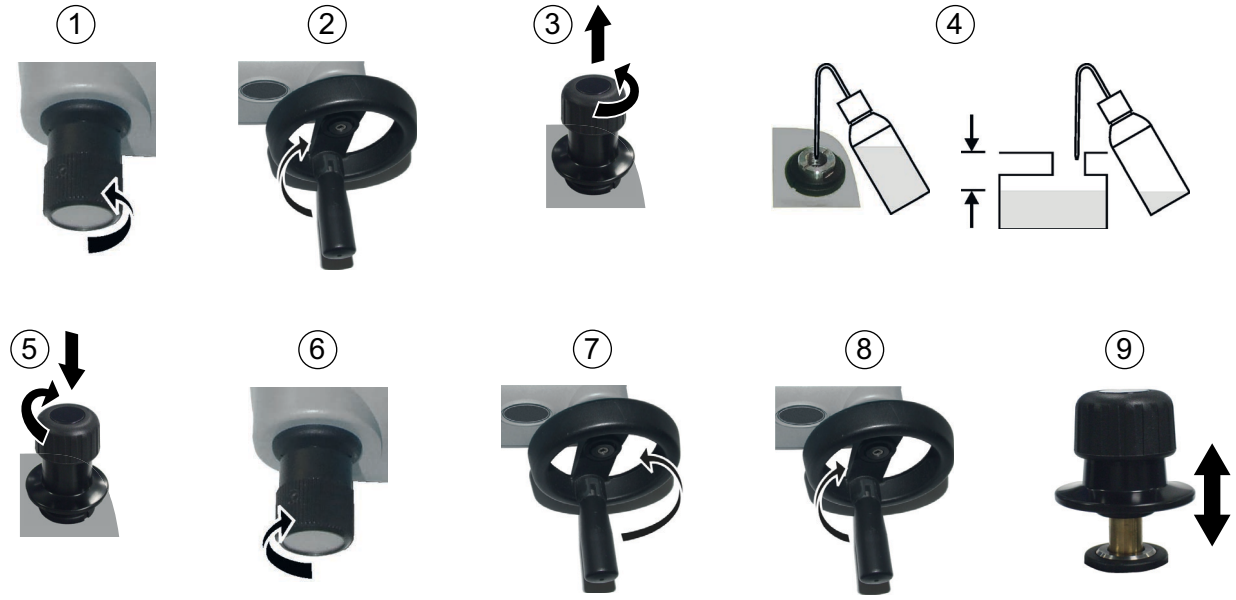
1. Öffnen Sie das Nachfüllventil bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.
2. Drehen Sie den Volumenregler bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn.
3. Entfernen Sie das Überdruckventil. Falls der Behälter ausreichend mit der richtigen Flüssigkeit gefüllt ist, fahren Sie mit Schritt 5 fort.
4. Wenn Sie mehr Hydraulikflüssigkeit in den Behälter füllen wollen, verwenden Sie die Nachfüllflasche. Füllen Sie nicht zu viel Flüssigkeit in den Behälter. Lassen Sie am oberen Rand des Behälters ein wenig Luft.

Copyright 2022 von Druck Limited.

Hinweis: Verwenden Sie nur einen Typ Hydraulikflüssigkeit in der Druckstation, um Verunreinigungen zu vermeiden.

5. Bringen Sie das Überdruckventil wieder an. Drehen Sie es bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn, bis es fest geschlossen ist.
6. Schließen Sie das Nachfüllventil, indem Sie es bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen (nur handfest).
7. Drehen Sie den Volumenregler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.
8. Drehen Sie den Volumenregler im Uhrzeigersinn, bis die Luft austritt und am Prüfanschluss Flüssigkeit zu sehen ist. Wenn der Volumenregler das Ende des Verstellbereichs erreicht, wiederholen Sie das Verfahren ab Schritt 7.
9. Fahren Sie mit Abschnitt 5.4 fort.

5.3.2 Modelle mit Ansaugpumpe



1. Öffnen Sie das Nachfüllventil bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.
2. Drehen Sie den Volumenregler bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn.
3. Entfernen Sie das Überdruckventil. Falls der Behälter ausreichend mit der richtigen Flüssigkeit gefüllt ist, fahren Sie mit Schritt 5 fort.
4. Wenn Sie mehr Hydraulikflüssigkeit in den Behälter füllen wollen, verwenden Sie die Nachfüllflasche. Füllen Sie nicht zu viel Flüssigkeit in den Behälter. Lassen Sie am oberen Rand des Behälters ein wenig Luft.

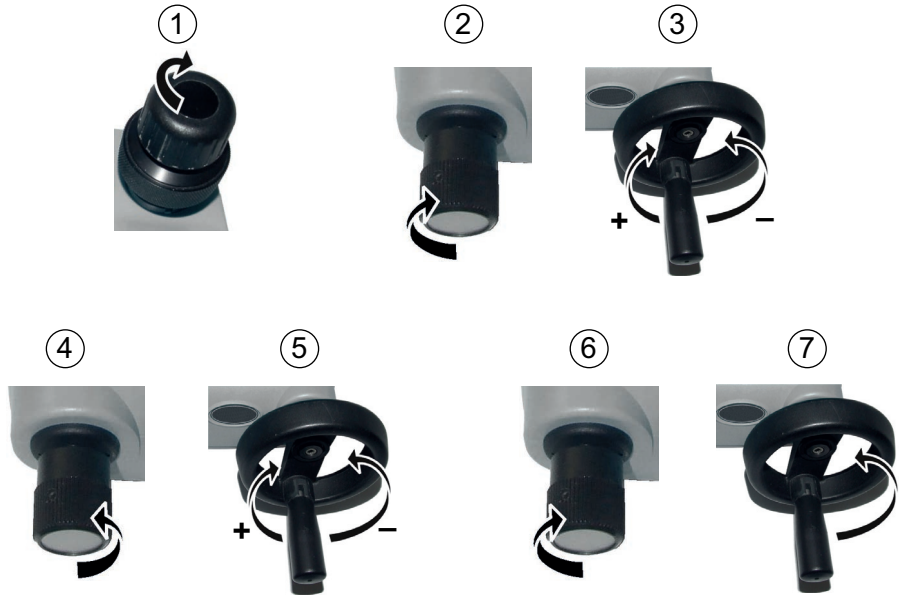
   Hinweis: Verwenden Sie nur einen Typ Hydraulikflüssigkeit in der Druckstation, um Verunreinigungen zu vermeiden.
5. Bringen Sie das Überdruckventil wieder an. Drehen Sie es bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn, bis es fest geschlossen ist.
6. Schließen Sie das Nachfüllventil, indem Sie es bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen (nur handfest).
7. Drehen Sie den Volumenregler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.
8. Drehen Sie den Volumenregler um 5 Umdrehungen im Uhrzeigersinn.
9. Betätigen Sie die Ansaugpumpe, bis die Luft austritt und am Prüfanschluss Flüssigkeit zu sehen ist.
10. Fahren Sie mit Abschnitt 5.4 fort.

Copyright 2022 von Druck Limited.

5.4 Betrieb

1. Installieren Sie gegebenenfalls vor dem Füllen und Entlüften des Systems ein Überdruckventil. Siehe Kapitel 6.
2. Schließen Sie den Prüfling an den Prüfanschluss der PV623G / PV623-IS an (siehe Kapitel 2).
3. Vergewissern Sie sich, dass der Behälter ausreichend Hydraulikflüssigkeit enthält (siehe Abschnitt 5.3).
4. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den erforderlichen Druck einzustellen.

5.4.1 Vorgehensweise (Druck)



1. Schließen Sie das Überdruckventil, indem Sie es bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
2. Schließen Sie das Nachfüllventil, indem Sie es bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
3. Drehen Sie den Volumenregler bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn und dann bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn, bis der Druck zu steigen beginnt.

   Führen Sie diese Sequenz (im Uhrzeigersinn/gegen den Uhrzeigersinn drehen) fort, bis der erforderliche Druck erreicht ist, oder gehen Sie für eine vollständige Kontrolle zurück zu Schritt 4.

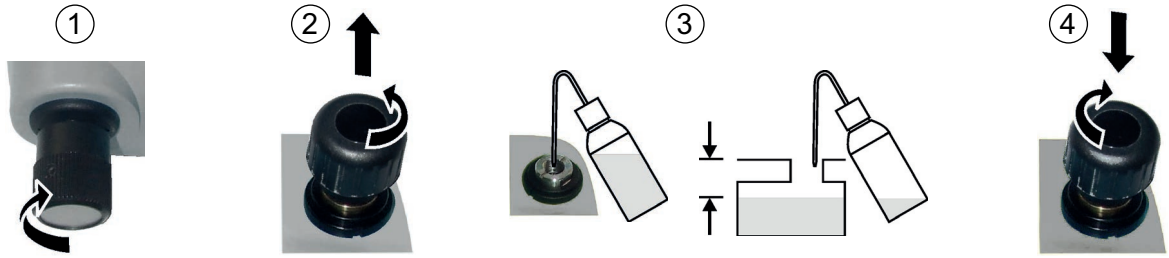
   Hinweis: Drehen Sie den Volumenregler gegen den Uhrzeigersinn, um den Druckmechanismus nachzufüllen. Während des Nachfüllens ändert sich der an den Prüfling oder das PM620 / PM620-IS / PM620T / PM620T-IS-Modul abgegebene Druck nicht.
4. Öffnen Sie das Nachfüllventil (1 Umdrehung).
5. Passen Sie den Druck mit dem Volumenregler an: (+) reduzieren; (-) erhöhen.

   Hinweis: Bei hohen Drücken lässt sich das Handrad leichter drehen, wenn der Griff eingeklappt ist.
6. Wenn der Volumenregler das Ende des Verstellbereichs erreicht, schließen Sie das Nachfüllventil, indem Sie es bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen (nur handfest).
7. Drehen Sie den Volumenregler bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn.
8. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 7, bis der erforderliche Druck erreicht ist.

Copyright 2022 von Druck Limited.

5.5 Nachfüllen von Hydraulikflüssigkeit

Wenn der Prüfling über eine hohe Flüssigkeitskapazität verfügt, kann es erforderlich sein, während einer Prüfung weitere Hydraulikflüssigkeit nachzufüllen.



1. Schließen Sie das Nachfüllventil, indem Sie es bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen (nur handfest).

   Hinweis: Wenn Sie das Nachfüllventil schließen, wird der gesamte Druck im Prüfanschluss und im Druckmodulanschluss eingeschlossen.
2. Entfernen Sie das Überdruckventil.
3. Wenn Sie mehr Hydraulikflüssigkeit in den Behälter füllen wollen, verwenden Sie die Nachfüllflasche. Füllen Sie nicht zu viel Flüssigkeit in den Behälter. Lassen Sie am oberen Rand des Behälters ein wenig Luft.

   Hinweis: Verwenden Sie nur einen Typ Hydraulikflüssigkeit in der Druckstation, um Verunreinigungen zu vermeiden.
4. Bringen Sie das Überdruckventil wieder an. Drehen Sie es bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn, bis es fest geschlossen ist.
5. Kehren Sie zum Verfahren in Abschnitt 5.4.1 zurück.

5.6 Ablassen von Hydraulikflüssigkeit aus dem Prüfling

Wenn während einer Druckprüfung zusätzliche Hydraulikflüssigkeit verwendet wurde, lassen Sie die überschüssige Flüssigkeit aus dem Prüfling ab.

Sofern die Sicherheit gegeben ist und kein Risiko einer Verunreinigung besteht, können Sie die Hydraulikflüssigkeit im Prüfling belassen.

5.6.1 Vorbereitung

Um den Prüfling zu entleeren, werden folgende Hilfsmittel empfohlen:

- Angemessener Haut- und Augenschutz.
- Ein ausreichend großer Behälter, um die Hydraulikflüssigkeit aufzunehmen.
- Geeignete Materialien zum Reinigen der Druckstation, siehe Kapitel 7.

5.6.2 Vorgehensweise

1. Lassen Sie den Druck ab (Abschnitt 5.2).
2. Entfernen Sie den Prüfling (Kapitel 2). Achten Sie darauf, dass keine Hydraulikflüssigkeit auf die PV623G / PV623-IS spritzt.
3. Lassen Sie, sofern erforderlich, die Hydraulikflüssigkeit aus dem Prüfling ab.

Hinweis: Beachten Sie beim Entsorgen der Hydraulikflüssigkeit alle lokalen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften.

5.7 Ablassen der Hydraulikflüssigkeit aus der PV623G / PV623-IS

Unter bestimmten Bedingungen muss die gesamte Hydraulikflüssigkeit aus der PV623G / PV623-IS-Druckstation abgelassen werden, z. B.:

Copyright 2022 von Druck Limited.

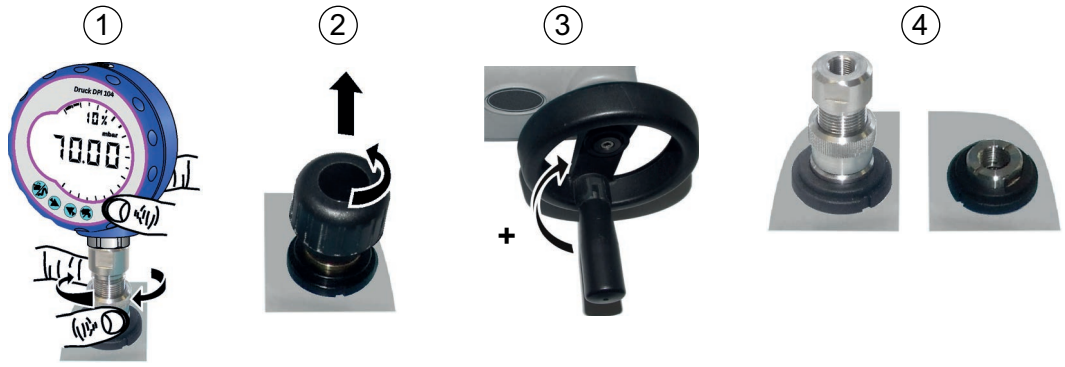
- Wenn Sie Wasser als Hydraulikflüssigkeit verwenden und die Lagertemperatur unter 4 °C (39 °F) beträgt.
- Zur Vorbereitung der Druckstation für eine längere Einlagerung.
- Wenn sich Verunreinigungen in der Hydraulikflüssigkeit befinden.

5.7.1 Vorbereitung

Um die Druckstation zu entleeren, werden folgende Hilfsmittel empfohlen:

- Angemessener Haut- und Augenschutz.
- Ein ausreichend großer Behälter, um die Hydraulikflüssigkeit aufzunehmen.
- Geeignete Materialien zum Reinigen der Druckstation, siehe Kapitel 7.

5.7.2 Vorgehensweise



1. Lassen Sie ggf. den Druck ab (Abschnitt 5.2) und entfernen Sie den Prüfling (Kapitel 2).

   Hinweis: Falls angeschlossen, entfernen Sie den DPI620G / DPI620G-IS-Kalibrator.
2. Entfernen Sie das Überdruckventil.
3. Drehen Sie das Rad des Volumenreglers bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn. Dadurch wird die Flüssigkeit aus dem Druckmechanismus entfernt.
4. Stellen Sie einen Behälter unter die Druckstation. Kippen Sie die Druckstation, bis die gesamte Flüssigkeit ausgelaufen ist. Die Flüssigkeit tritt aus dem Prüfanschluss und dem Anschluss für das Überdruckventil aus.

   Hinweis: Beachten Sie beim Entsorgen der Hydraulikflüssigkeit alle lokalen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften.
5. Um verunreinigte Hydraulikflüssigkeit auszuspülen, füllen Sie das System wieder auf und wiederholen Sie die Schritte 3 und 4.

   Hinweis: Verwenden Sie nur einen Typ Hydraulikflüssigkeit in der Druckstation, um Verunreinigungen zu vermeiden.

Copyright 2022 von Druck Limited.

6. Überdruckventil

WARNUNG Unter Druck stehende Gase und Flüssigkeiten sind gefährlich. Bevor Sie ein Druckgerät anschließen oder trennen, müssen Sie den gesamten Druck sicher ablassen.

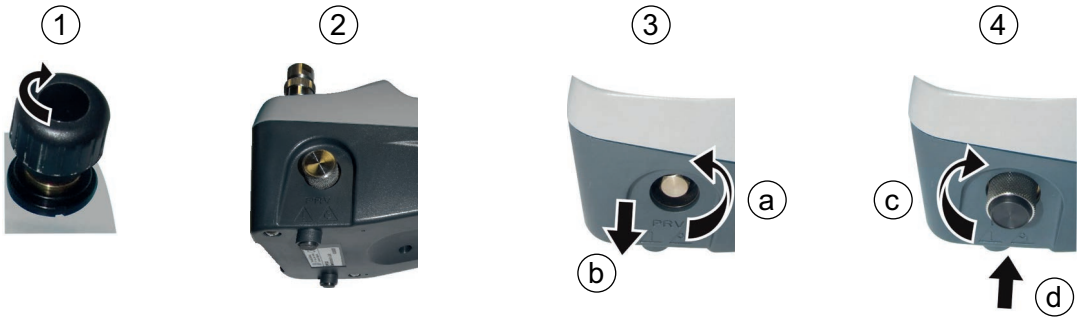
ACHTUNG Achten Sie darauf, dass keine Verschmutzungen in den Druckmechanismus gelangen, um Beschädigungen der Druckstation zu vermeiden. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Überdruckventils, dass dieses sauber ist.

6.1 Einleitung

Das Überdruckventil dient zum Einstellen eines Grenzwerts für den Druck, mit dem Sie den Prüfling beaufschlagen können. Das Überdruckventil wird werkseitig auf den maximalen Druck eingestellt, der auf dem Etikett (auf der Kunststoffkappe) angegeben ist.

Wenn der Druck in der Druckstation den Druckgrenzwert des Überdruckventils überschreitet, sorgt das Ventil für ein langsames, kontrolliertes Ablassen des überschüssigen Drucks. Die Verwendung des richtigen Überdruckventils trägt dazu bei, Überdruck und Beschädigungen des Prüflings zu vermeiden. Hinweise zur Einstellung des Überdruckventils siehe Abschnitt 6.3.

6.2 Installation



Führen Sie zur Installation des Überdruckventils folgende Schritte aus:

1. Nur Hydraulikmodelle: Schließen Sie das Überdruckventil, indem Sie es bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
2. Legen Sie die Druckstation auf die Seite.
3. Schritte (a) und (b): Entfernen Sie den Blindstopfen oder ein vorhandenes Überdruckventil.

   Hinweis: Trocknen und säubern Sie das ausgebaute Überdruckventil und lagern Sie es ein.
4. Schritte (c) und (d): Wählen Sie ein sauberes, trockenes Überdruckventil mit einem für den Prüfling geeigneten Druckwert. Bringen Sie es an und ziehen Sie es handfest an.

6.3 Einstellverfahren

INFORMATION Wenn Sie das Überdruckventil justieren, wird die Werkseinstellung ungültig.

Hinweise zum Einstellbereich siehe Tabelle 3 auf Seite 18.

Führen Sie folgende Schritte aus, um das Überdruckventil zu justieren:

1. Schließen Sie eine geeignete Druckanzeige an den Prüfanschluss an oder verwenden Sie einen DPI620G / DPI620G-IS-Kalibrator mit einem PM620 / PM620-IS / PM620T / PM620T-IS-Modul.

Copyright 2022 von Druck Limited.

2. Entfernen Sie die Kunststoffkappe vom Überdruckventil.
3. Stellen Sie mit der Druckstation den erforderlichen Druck ein.
4. Wenn der Druck in der Druckstation dem Druck des neuen Überdruckventils entspricht, drehen Sie die Einstellschraube, bis das Überdruckventil funktioniert:
   - Gegen den Uhrzeigersinn, um den Betriebsdruck zu senken.
   - Im Uhrzeigersinn, um den Betriebsdruck zu erhöhen.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, bis das Überdruckventil mit dem korrekten Druck funktioniert.
6. Bringen Sie anschließend die Kunststoffkappe wieder an.

7. Wartung

7.1 Einleitung

Dieses Kapitel beschreibt die Wartung und Pflege des Geräts.

7.2 Reparaturen

Versuchen Sie nicht, dieses Gerät zu reparieren. Senden Sie das Gerät an den Hersteller oder eine autorisierte Servicevertretung zurück.

7.3 Reinigung



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.

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

7.4 Entleeren des Geräts (Modelle PV623G / PV623-IS)



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 Druckstation ab. Siehe Abschnitt 5.7.

7.5 Lecktest

In Tabelle 2 auf Seite 17 sind die maximalen Leckraten für die einzelnen Typen der PV62XG / PV62X-IS Druckstation angegeben.

7.5.1 Vorbereitung

Zur Durchführung eines Lecktests werden folgende Arbeitsmittel empfohlen:

1. Ein DPI620G / DPI620G-IS-Kalibrator.
2. Das passende PM620 / PM620-IS-Modul für die Druckstation:
   - Modelle PV621G / PV621-IS: Teile-Nr. PM620-13G / PM620S-13G (20 bar)
   - Modelle PV622G / PV622-IS: Teile-Nr. PM620-165G / PM620S-165G (100 bar)
   - Modelle PV623G / PV623-IS: Teile-Nr. PM620-23A / PM620S-23A (1000 bar)
3. Ein geeigneter Blindstopfen zum Abdichten des Prüfanschlusses.
4. Nur Modelle PV623G / PV623-IS: Vollentsalztes Wasser.

Copyright 2022 von Druck Limited.

7.5.2 Vorgehensweise

1. Dichten Sie den Prüfanschluss mit dem Blindstopfen ab.
2. Schließen Sie das passende PM620 / PM620-IS-Modul an:
   - Modelle PV621G / PV621-IS: Teile-Nr. PM620-13G / PM620S-13G (20 bar)
   - Modelle PV622G / PV622-IS: Teile-Nr. PM620-165G / PM620S-165G (100 bar)
   - Modelle PV623G / PV623-IS: Teile-Nr. PM620-23A / PM620-23A (1000 bar)
3. Schließen Sie einen DPI620G / DPI620G-IS-Kalibrator an und schalten Sie das Gerät ein.
4. Führen Sie den Test für maximalen Druck oder maximales Vakuum durch.

7.5.2.1 Test für maximalen Druck

1. Wenden Sie das zutreffende Verfahren für die Druckstation an, um den maximalen Druck einzustellen.
   - Modelle PV621G / PV621-IS: Kapitel 3 Stellen Sie den Druck auf 20 bar ein.
   - Modelle PV622G / PV622-IS: Kapitel 4 Stellen Sie den Druck auf 100 bar ein.
   - Modelle PV623G / PV623-IS: Kapitel 5 Stellen Sie den Druck auf 1000 bar ein.
2. Stellen Sie den DPI620G / DPI620G-IS-Kalibrator für die Durchführung eines Lecktests ein:
   - Channel Settings (Kanaleinstellungen): Units (Einheiten) = Bar ; Utility (Dienstprogramm) = Leak Test (Lecktest)
   - Einstellungen: Test Time (Testdauer) = 00:01:00 (1 Minute)
3. Warten Sie 1 Minute, bis sich der Druck stabilisiert hat.
4. Starten Sie den Test. Vergleichen Sie nach Beendigung des Tests das Ergebnis mit der spezifizierten Leckrate. Siehe Tabelle 2 auf Seite 17.

7.5.2.2 Test für maximales Vakuum

1. Nur Modelle PV621G / PV621-IS / PV622G / PV622-IS. Wenden Sie das zutreffende Verfahren für die Druckstation an, um das maximale Vakuum einzustellen.
   - Modelle PV621G / PV621-IS: Kapitel 3 Stellen Sie den Druck auf -950 mbar ein.
   - Modelle PV622G / PV622-IS: Kapitel 4 Stellen Sie den Druck auf -950 mbar ein.
2. Stellen Sie den DPI620G / DPI620G-IS-Kalibrator für die Durchführung eines Lecktests ein:
   - Channel Settings (Kanaleinstellungen): Units (Einheiten) = Bar ; Utility (Dienstprogramm) = Leak Test (Lecktest)
   - Einstellungen: Test Time (Testdauer) = 00:01:00 (1 Minute)
3. Warten Sie 1 Minute, bis sich der Druck stabilisiert hat.
4. Starten Sie den Test. Vergleichen Sie nach Beendigung des Tests das Ergebnis mit der spezifizierten Leckrate. Siehe Tabelle 2 auf Seite 17.

7.6 Verfahren für Waren-/Materialrücksendungen

Falls das Gerät kalibriert werden muss oder betriebsunfähig ist, kann es an das nächstgelegene Druck-Servicecenter geschickt werden. Die Liste der Servicecenter finden Sie auf: **https://druck.com/service**.

Wenden Sie sich an unseren Kundendienst, um eine Waren (RGA)- oder Material (RMA)-Retourennummer zu erhalten. Geben Sie bei Anforderung einer RGA oder RMA folgende Informationen an:

- Produkt (z. B. PV621G)
- Seriennummer.

Copyright 2022 von Druck Limited.

- Angaben zum Fehler/zu den erforderlichen Arbeiten.
- Anforderungen für die Rückverfolgbarkeit der Kalibrierung.
- Betriebsbedingungen.

7.7 Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)



Druck beteiligt sich aktiv an den Rücknahmeinitiativen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte des Vereinigten Königreichs und der EU (WEEE, UK SI 2013/3113 und Richtlinie 2012/19/EU).

Für die Herstellung des von Ihnen gekauften Geräts mussten natürliche Ressourcen abgebaut und eingesetzt werden. Es kann gefährliche Substanzen enthalten, die die Gesundheit und die Umwelt schädigen können.

Um eine Ausbreitung dieser Stoffe in der Umwelt zu verhindern und somit die Belastung unserer natürlichen Ressourcen zu verringern, empfehlen wir ausdrücklich, die entsprechenden Rücknahmesysteme zu nutzen. Diese Systeme führen die meisten Materialien des außer Betrieb genommenen Geräts einer umweltfreundlichen Wiederverwertung zu. Das Symbol mit der durchgestrichenen Abfalltonne soll Sie zur Nutzung solcher Systeme animieren.

Wenn Sie weitere Informationen zur Sammlung, Wiederverwendung und zum Recycling von Wertstoffen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihr zuständiges Abfallentsorgungsunternehmen vor Ort.

Klicken Sie auf den folgenden Link, um Hinweise zur Rücknahme unserer Systeme und weitere Informationen zu dieser Initiative zu erhalten.

https://druck.com/weee

8. Technische Daten



ACHTUNG Nur Modelle PV623G / PV623-IS. Im Druckmechanismus vorhandenes Eis kann Schäden verursachen. Wenn die Temperatur weniger als 4 °C (39 °F) beträgt, lassen Sie das gesamte Wasser aus der Druckstation ab.

Ausführliche technische Daten der PV62XG / PV62X-IS-Druckstationen finden Sie im Datenblatt.

Tabelle 1: Allgemeine technische Daten

Element	Beschreibung
Betriebstemperatur	-10 bis 50 °C (14 bis 122 °F) Nur Modelle PV623G / PV623-IS: Siehe Vorsichtshinweis.
Lagertemperatur	-20 bis 70 °C (-4 bis 158 °F) Nur Modelle PV623G / PV623-IS: Siehe Vorsichtshinweis.
Drucksicherheit	Druckgeräterichtlinie, Klasse: Sound Engineering Practice (SEP, anerkannte Regeln der Technik)
Größe (L/B/H)	PV621G / PV621-IS: ≈ 350 x 160 x 150 mm (13,8 x 6,3 x 5,9 in) PV623G / PV623-IS: ≈ 350 x 160 x 150 mm (13,8 x 6,3 x 5,9 in) PV622G / PV622-IS: ≈ 350 x 160 x 160 mm (13,8 x 6,3 x 6,3 in)

Copyright 2022 von Druck Limited.

Tabelle 1: Allgemeine technische Daten

Element	Beschreibung
Gewicht (Druckstationen,Kalibrator und Druckmodul)	Nur PV621G / PV621-IS: ≈ 2,65 kg (5,8 lb) Nur PV622G / PV622-IS: ≈ 3,30 kg (7,3 lb) Nur PV623G / PV623-IS: ≈ 3,75 kg (8,3 lb)
Druckanschlüsse	Prüfanschluss: G1/8 oder 1/8NPT Schnellkupplungs-Druckadapter werden mitgeliefert. Adapter für andere Gewindetypen sind von Druck erhältlich. Andere Anschlüsse: Nur für spezifiziertes Zubehör.
Hydraulikflüssigkeit (nur Modelle PV623G / PV623-IS)	Fassungsvermögen des Behälters: 100 cm^3 (6,1 in^3) Flüssigkeitstyp: Mineralisiertes Wasser oder Mineralöl ein (empfohlene ISO-Viskositätsklasse ≤ 22).

Tabelle 2: Druckspezifikation

Element	PV621G PV621-IS (Pneumatisch)	PV622G PV622-IS (Pneumatisch)	PV623G PV623-IS (Hydraulisch)
Druckbereich	-950 mbar bis 20 bar (-13,5 bis 300 psi)	-950 mbar bis 100 bar (-13,5 bis 1500 psi)	0 bis 1000 bar (0 bis 15.000 psi)
Mindestauflösung mit typischem Prüfvolumen	0,001 bar (0,0145 psi)	(0,005 bar) (0,0725 psi)	(0,1 bar) (1,45 psi)
Drucksystemvolumen:			
1) V1: Volumenregler	≈ 9,6 cm^3 (0,6 in^3)	≈ 16,8 cm^3 (1,0 in^3)	≈ 1,7 cm^3 (0,1 in^3)
2) V2: Pumpe	≈ 14,3 cm^3 (0,9 in^3)	≈ 14,3 cm^3 (0,9 in^3)	Nicht zutreffend
3) V3: Sonstige	≈ 3,0 cm^3 (0,2 in^3)	≈ 3,0 cm^3 (0,2 in^3)	≈ 2,0 cm^3 (0,1 in^3)
Gesamt: V1 + V3	≈ 12,6 cm^3 (0,8 in^3)	≈ 19,8 cm^3 (1,2 in^3)	≈ 3,7 cm^3 (0,2 in^3)
Materialien benetzter Teile	Aluminium, Messing, Edelstahl, Nitril- und Polyurethandichtungen, PTFE, Acetal, Nylon	Aluminium, Messing, Edelstahl, Nitril- und Polyurethandichtungen, PTFE, Acetal, Nylon	Messing, Edelstahl, Phosphor-Bronze, Nitril- und Polyurethandichtungen, PTFE, Polyethylen
Leckrate bei maximalem Druck	0,01 bar/min (0,145 psi/min)	0,02 bar/min (0,29 psi/min)	1 bar/min (14,5 psi/min)
Leckrate bei maximalem Vakuum	0,005 bar/min (0,073 psi/min)	0,01 bar/min (0,145 psi/min)	Nicht zutreffend
Material des Gehäuses und der Bedienelemente	Polycarbonat, Polyamid, Polypropylen, Acryl, Baumwolle	Aluminium, Polycarbonat, Polyamid, Polypropylen, Acryl, Baumwolle	Polycarbonat, Polyamid, Polypropylen, Acryl, Baumwolle

Copyright 2022 von Druck Limited.

Tabelle 3: Überdruckventile

Teile-Nr.	Druckmedien	Werkseinstellung	Einstellbereich
IO620-PRV-P1	Pneumatisch	1 bar (15 psi)	0,2 mbar bis 1 bar (3 bis 15 psi)
IO620-PRV-P2	Pneumatisch	5 bar (73 psi)	3 bis 7 bar (45 bis 100 psi)
IO620-PRV-P3	Pneumatisch	30 bar (435 psi)	16 bis 32 bar (230 bis 460 psi)
IO620-PRV-P4	Pneumatisch	60 bar (870 psi)	30 bis 60 bar (435 bis 870 psi)
IO620-PRV-P5	Pneumatisch	100 bar (1500 psi)	60 bis 100 bar (870 bis 1500 psi)
IO620-PRV-P6	Pneumatisch	3 bar (45 psi)	1,1 bis 3 bar (16 bis 45 psi)
IO620-PRV-P7	Pneumatisch	12 bar (170 psi)	6,1 bis 12 bar (90 bis 170 psi)
IO620-PRV-P8	Pneumatisch	18 bar (260 psi)	12,1 bis 18 bar (175 bis 260 psi)
IO620-PRV-H1	Hydraulisch	50 bar (725 psi)	10 bis 50 bar (145 bis 725 psi)
IO620-PRV-H2	Hydraulisch	200 bar (3000 psi)	50 bis 200 bar (725 bis 2900 psi)
IO620-PRV-H3	Hydraulisch	400 bar (6000 psi)	200 bis 400 bar (2900 bis 5800 psi)
IO620-PRV-H4	Hydraulisch	700 bar (10.000 psi)	300 bis 700 bar (4350 bis 10.000 psi)
IO620-PRV-H5	Hydraulisch	1000 bar (15.000 psi)	600 bis 1000 bar (8700 bis 15.000 psi)

Copyright 2022 von Druck Limited.

Geschäftsstellen

druck.com/contact

Service- und Supportstandorte

druck.com/service

Copyright 2022 von Druck Limited. ALLE RECHTE VORBEHALTEN. Dieses Material enthält eine oder mehrere eingetragene Marken von Druck Limited und/oder deren Tochtergesellschaften. Alle Produkte und Firmennamen Dritter sind Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

132M9253 Revision C | Deutsch

Druck

druck.com