Druck
a Baker Hughes business

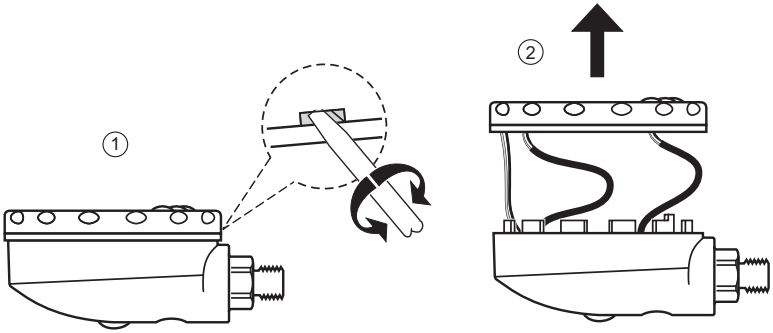
# DPI104
# DPI104-IS

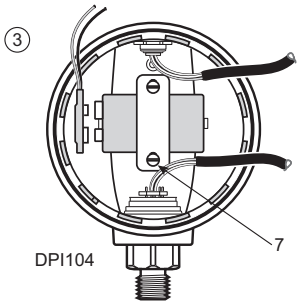
## Digital Pressure Indicator
## Safety Instructions and User Guide

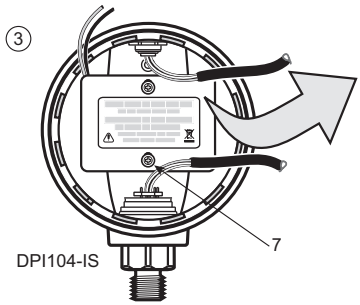

| | |
|---|---|
| English | 1 – 4 |
| Čeština | 5 – 8 |
| Dansk | 9 – 12 |
| Deutsch | 13 – 16 |
| Español | 17 – 20 |
| Français | 21 – 24 |
| Italiano | 25 – 28 |
| Latviešu | 29 – 32 |
| Lietuvių | 33 – 36 |
| Magyar | 37 – 40 |
| Nederlands | 41 – 44 |
| Norsk | 45 – 48 |
| Polski | 49 – 52 |
| Português | 53 – 56 |
| Română | 57 – 60 |
| Svenska | 61 – 64 |
| Türkçe | 65 – 68 |
| Ελληνικά | 69 – 72 |
| Русский | 73 – 76 |
| العربية | 77 – 80 |
| 한국어 | 81 – 84 |
| 中文 | 85 – 88 |
| 日本語 | 89 – 92 |

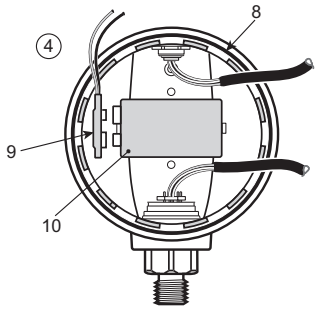
Druck.com

# A1



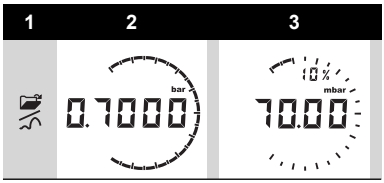



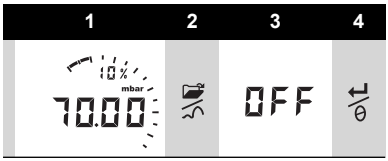




Copyright 2018 Baker Hughes Company.

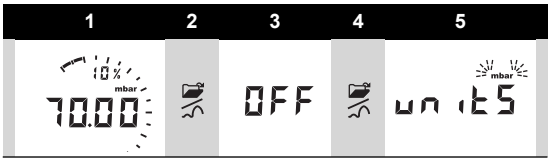
**B1**

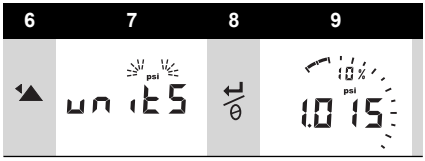



**B2**

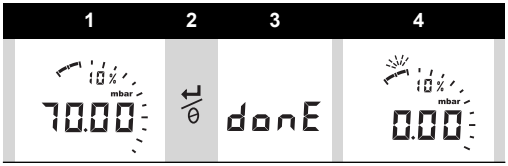



**C1**




**D1**




Copyright 2018 Baker Hughes Company.

**E1**

| | | |
|---|---|---|
| [1] | DRUCK<br>LE6 0FH, UK | CE #### UKCA #### [2, 3] |
| [4] | ##### #### ## | |
| [5] | DoM: ##/## | |
| [6] | MADE IN ##### | |
| [7] | S/N ######## | |

| | |
|---|---|
| [8] | ITS07ATEX25517X |
| [9] | ITS21UKEX0076X |
| [10] | Ex II 1 G |
| [11] | Ex ia IIC T4 Ga (-10°C ≤ Ta ≤ +50°C) |
| [12] | IECEx ITS 07.0007X |
| [13] | WARNING: REPLACE BATTERY IN SAFE AREA ONLY |

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Introduction

The Druck DPI104 / DPI104-IS pressure indicator uses a silicon transducer to produce a pressure reading in pressure units. These user instructions include the operations for all DPI104 / DPI104-IS Pressure Indicators, safety instructions and the requirements for intrinsically safe instruments.

The DPI104 / DPI104-IS is equipped with ISO 228 G1/4 male, or 1/4 NPT male, pressure connector up to 700 bar (10,000 psi). Above 700 bar (10,000 psi), autoclave male pressure connectors are supplied.

For the full specification and user manual, refer to Druck website:

**https://druck.com/essential**

**WARNING Do not use with media that has an oxygen concentration > 21 % or other strong oxidizing agents.**

**This product contains materials or fluids that may degrade or combust in the presence of strong oxidizing agents.**

**Do not use the non-intrinsically safe DPI104 in locations where explosive gas, vapor or dust are present. There is a risk of an explosion.**

**Some liquid and gas mixtures are dangerous. This includes mixtures that occur because of contamination. Make sure that the DPI104 / DPI104-IS is safe to use with the necessary media.**

**It is dangerous to ignore the specified limits (refer to data sheet) for the DPI104 / DPI104-IS or to use the DPI104 / DPI104-IS when it is not in its normal condition. Use the applicable protection and obey all safety precautions.**

**To prevent a dangerous release of pressure, isolate and bleed the system before disconnecting a pressure connection. A dangerous release of pressure can cause injury.**

**To prevent an explosion or fire, use only the Druck specified battery and external supply.**

## Safety

The DPI104 / DPI104-IS has been designed to be safe when operated using the procedures detailed in this manual. Do not use this equipment for any other purpose than that stated, the protection provided by the equipment may be impaired.

Before installing and using the DPI104 / DPI104-IS, read and understand all the related data. This includes: all local safety procedures and installation standards (for example: EN 60079-14), and this document.

## Symbols

| Symbol | Description |
|---|---|
| CE | This equipment meets the requirements of all relevant European safety directives. The equipment carries the CE mark. |
| UK CA | This equipment meets the requirements of all relevant UK Statutory Instruments. The equipment carries the UKCA mark. |
| ⚠ | This symbol, on the equipment, indicates a warning and that the user should refer to the user manual. |
| | Druck is an active participant in the UK and EU Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) take-back initiative (UK SI 2013/3113, EU directive 2012/19/EU).<br>The equipment that you bought has required the extraction and use of natural resources for its production. It may contain hazardous substances that could impact health and the environment.<br>In order to avoid the dissemination of those substances in our environment and to diminish the pressure on the natural resources, we encourage you to use the appropriate take-back systems. Those systems will reuse or recycle most of the materials of your end life equipment in a sound way. The crossed-out wheeled bin symbol invites you to use those systems.<br>If you need more information on the collection, reuse, and recycling systems, please contact your local or regional waste administration.<br>Please visit the link below for take-back instructions and more information about this initiative.<br>**https://druck.com/weee** |

## Repair

Do not do repairs to this equipment. Return the equipment to the manufacturer or an approved service agent.

## Intrinsically Safe Devices

| Product Feature | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Intrinsically safe | | ● |
| Color | Blue | Yellow |
| Static Dissipative | | ● |
| Battery Specification | Refer to “Batteries” on page 2 and “Replacing the Batteries” on page 2 | |
| Conformances | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Refer to “Specific Conditions of Use” on page 2 |

**Note:** In this document, a “safe area” includes non-hazardous location, unclassified area.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Product Markings

Refer to Figure E1 and key below:

1. Certificate holder's name and address.
2. CE Mark and Notified Body Number (####).
3. UKCA Mark and Approved Body Number (####).
4. Pressure range. Example: 20 bar g (g: gauge; a: absolute; sg: sealed gauge).
5. Date of manufacture (month/year).
6. Country of assembly: Made in UK/China.
7. Serial number.
8. ATEX certificate number.
9. UKEX certificate number.
10. European ATEX directive markings.
11. Hazardous area markings.
12. IECEx certificate number.
13. Warning text: "WARNING: Replace battery in safe area only".

## Installation

**WARNING Do not open the DPI104-IS when an explosive atmosphere is present - this can cause an explosion.**

**Do not use tools on the DPI104-IS that might cause incendive sparks - this can cause an explosion.**

**Do not connect an energized electrical circuit in a hazardous area while explosive atmospheres are present - this can cause an explosion. Isolate the power supply to the equipment first.**

**Batteries can cause incendive sparks. Install the battery in DPI104-IS in a safe area only.**

**Use only Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**CAUTION Do not use force to turn the pressure connector or the bezel farther than the end stops. Using force can damage the DPI104 / DPI104-IS.**

**Do not use the body of the DPI104 / DPI104-IS to tighten the pressure connection, this can cause damage. Use the flat faces on the pressure connector to hold the body and tighten the pressure union.**

**Batteries**

**CAUTION Remove the battery from the unit when placed in storage for an extended period of time.**

**If the battery has leaked return the unit to an approved Druck Service Centre.**

For DPI104-IS use only 1 x 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 manganese alkaline primary cell from the following list:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

**Replacing the Batteries**

This symbol indicates that the battery is low.

The non intrinsically safe (Blue, DPI104) unit can operate from a 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 alkaline battery.

The intrinsically safe (Yellow, DPI104-IS) unit shall only use the batteries specified in section "Batteries" on page 2.

Fit as shown in Figure A1 using the following procedure:

1. If applicable, set the power to off and isolate the external power supply.
2. Remove the display bezel (steps ① and ②).
3. Make sure that the o-ring (item 8) and the related surfaces are serviceable. Use only original parts supplied by the manufacturer.
4. Remove the battery clamp/cover (step ③, item 7).
5. Disconnect the battery connector (step ④, item 9) and discard the used battery (step ④, item 10).
6. Use an applicable recycling facility.
7. Attach the battery connector (item 9) to the new battery.
8. Install the new battery (item 10) and re-attach the battery clamp/cover (item 7).
9. Push the display bezel back into position until it is fully engaged.

**Specific Conditions of Use**

When the power supply is through the 8-pin connector, use only a Type A or a Type B cable as specified in IEC 60079-14.

**Declaration Requirements – EU Directive 2014/34/EU**

This equipment is designed and manufactured to meet the essential health and safety requirements not covered by EU Type Examination Certificate ITS07ATEX25517X when installed as detailed in this guide.

**Declaration Requirements – UK SI 2016/1107 (as amended by SI 2019/696)**

This equipment is designed and manufactured to meet the essential health and safety requirements not covered by UK-Type Examination Certificate ITS21UKEX0076X when installed as detailed above.

**Pressure Safety**

This equipment meets the requirements of the European Pressure Equipment Directive 2014/68/EU and UL 61010-1 for pressure safety.

**Return Goods/Material Procedure**

If the unit requires calibration or is unserviceable, return it to the nearest Druck Service Centre listed at: **https://druck.com/service**.

Contact the Service Department to obtain a Return Goods/Material Authorization (RGA or RMA). Provide the following information for a RGA or RMA:

- Product (e.g. DPI104 / DPI104-IS)
- Serial number.
- Details of defect/work to be undertaken.
- Calibration traceability requirements.
- Operating conditions.

# Quick Start

## Before Using the Instrument

- Read and understand the "Safety" section.
- Check the DPI104 / DPI104-IS for signs of damage. Do not use a damaged DPI104 / DPI104-IS.

## Power On Sequence

Refer to Figure B1 and the procedure below.

1. Press the button.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

2. The display initially shows the full-scale rating of the instrument.
3. After a short delay, the pressure measurement is displayed.

## Power Off Sequence

Refer to Figure B2 and the procedure below.

1. Display showing pressure measurement.
2. Press and hold the button.
3. The display shows OFF (off).
4. Press the button to turn off.

## Change the Pressure Units

Refer to Figure C1 and the procedure below.

1. Display showing pressure measurement in mbar pressure units.
2. Press and hold the button.
3. The display shows OFF (off).
4. Press the button again.
5. The display shows units (units).
6. Press the button to cycle through the available pressure units.
7. Example shows psi pressure units flashing.
8. Press the button to accept psi pressure units.
9. Display showing pressure measurement in psi pressure units.

## Set Tare (or Set Zero)

Refer to Figure D1 and the procedure below.

1. Display showing pressure measurement of 70 mbar.
2. Press and hold the button to tare the instrument to a zero reading.
3. The display shows donE (done).
4. Display showing pressure measurement with a tare value of 70 mbar.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Úvod

Ukazatele tlaku Druck DPI104 / DPI104-IS používají křemíkový převodník k měření hodnoty tlaku v jednotkách tlaku. Tento návod k použití obsahuje operace pro všechny ukazatele tlaku DPI104 / DPI104-IS, bezpečnostní pokyny a požadavky na jiskrově bezpečné přístroje.

Ukazatele tlaku DPI104 / DPI104-IS jsou vybaveny vnějšími tlakovými přípojkami pro armatury G1/4 nebo 1/4 NPT podle normy ISO 228 do 700 barů. Pro tlaky vyšší než 700 barů se dodávají autoklávové vnější tlakové přípojky.

Kompletní technické údaje a uživatelskou příručku najdete na webové stránce společnosti Druck:

**https://druck.com/essential**

**VAROVÁNÍ Nepoužívejte s médii s koncentrací kyslíku >21 % nebo jinými silnými oxidačními činidly.**

**Tento výrobek obsahuje materiály nebo kapaliny, které se mohou v přítomnosti silných oxidačních činidel rozkládat nebo vznítit.**

**Nepoužívejte ukazatel tlaku DPI104, který není jiskrově bezpečný, v místech, kde se vyskytují výbušné plyny, páry nebo prach. Hrozí riziko exploze.**

**Některé kapalné nebo plynné směsi jsou nebezpečné. Patří sem směsi, které vznikají v důsledku kontaminace. Přesvědčte se, že ukazatele tlaku DPI104 / DPI104-IS jsou bezpečné při používání s požadovanými médii.**

**Je nebezpečné neřídit se uvedenými omezeními (viz list technických údajů) pro ukazatele tlaku DPI104 / DPI104-IS nebo používat ukazatele tlaku DPI104 / DPI104-IS, pokud nejsou v normálním stavu. Používejte příslušné ochranné prostředky a dodržujte všechna bezpečnostní opatření.**

**Aby nedošlo k nebezpečnému uvolnění tlaku, systém před odpojením tlakové přípojky zaizolujte a vypusťte. Nebezpečné uvolnění tlaku může způsobit úraz.**

**Aby nedošlo k výbuchu nebo požáru, používejte pouze baterii předepsanou společností Druck a externí zdroj.**

## Bezpečnost

Ukazatele tlaku DPI104 / DPI104-IS jsou navrženy pro bezpečný provoz při dodržování postupů podrobně popsaných v této příručce. Toto zařízení nepoužívejte pro žádný jiný účel, než je uvedeno, protože by mohlo dojít k porušení ochrany, kterou zařízení poskytuje.

Před montáží a použitím ukazatelů tlaku DPI104 / DPI104-IS je nutné si přečíst a pochopit všechny související údaje. Patří sem: všechny místní bezpečnostní postupy a instalační normy (například: EN 60079-14) a tento dokument.

## Symboly

| Symbol | Popis |
|---|---|
| CE | Toto zařízení splňuje požadavky všech souvisejících bezpečnostních předpisů EU. Zařízení nese označení CE. |
| UK CA | Toto zařízení splňuje požadavky všech souvisejících předpisů Spojeného království. Zařízení nese označení UKCA. |
| ⚠ | Tento symbol uvedený na zařízení označuje varování, že by uživatel měl nahlédnout do uživatelské příručky. |
| | Společnost Druck se aktivně podílí na iniciativě zpětného odběru odpadních elektrických a elektronických zařízení pro Evropu a Velkou Británii (UK SI 2013/3113, směrnice 2012/19/EU).<br>Aby mohlo být zařízení, které jste si zakoupili, vyrobeno, bylo potřeba vytěžit a použít určité přírodní zdroje. Zařízení může navíc obsahovat nebezpečné látky, které by mohly negativně ovlivnit zdraví člověka a životní prostředí.<br>Aby se tyto látky do prostředí nedostaly a nemohly ho poškodit, a aby se zmenšil tlak na přírodní zdroje, vyzýváme vás, abyste využili příslušné systémy zpětného odkupu. Tyto systémy zajistí přiměřené opakované použití a recyklaci většiny materiálů vašeho zařízení, které dosáhlo konce své životnosti. K využití těchto systémů vás vyzývá symbol přeškrtnuté popelnice.<br>Potřebujete-li další informace o systémech odběru, opakovaného použití a recyklace, kontaktujte prosím své místní nebo krajské sběrné středisko odpadů.<br>Další informace o této iniciativě a pokyny ke zpětnému odběru zařízení naleznete na odkaze níže.<br>**https://druck.com/weee** |

## Oprava

Neprovádějte opravy tohoto zařízení. Zařízení vraťte výrobci nebo schválenému servisu.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Jiskrově bezpečná zařízení

| Parametr výrobku | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Jiskrově bezpečný | | ● |
| Barva | Modrá | Žlutá |
| S odváděním statického náboje | | ● |
| Specifikace baterie | Viz „Baterie“ na straně 6 a „Výměna baterií“ na straně 6 | |
| Shoda s požadavky | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Další informace jsou uvedeny v části „Specifické podmínky použití“ na straně 7 |

**Poznámka:** Pojem „bezpečná oblast“ v tomto dokumentu znamená nezařazené místo bez rizika.

## Označení výrobku

Podívejte se na Obrázek E1 a na níže uvedenou legendu:

1. Název a adresa držitele osvědčení.
2. Označení CE a číslo oznámeného subjektu (####).
3. Označení UKCA a číslo schváleného subjektu (####).
4. Rozsah tlaku. Příklad: 20 bar g (g: manometr; a: absolutní; sg: hermeticky uzavřený manometr).
5. Datum výroby (měsíc a rok).
6. Země sestavení: Vyrobeno ve Spojeném království / Číně.
7. Sériové číslo.
8. Číslo certifikátu ATEX.
9. Číslo certifikátu UKEX.
10. Označení podle evropské směrnice ATEX.
11. Označení nebezpečných oblastí.
12. Číslo certifikátu IECEx.
13. Text s varováním: „VAROVÁNÍ: Baterii vyměňujte pouze v bezpečné oblasti“.

## Montáž

**VAROVÁNÍ Ukazatel tlaku DPI104-IS neotvírejte, pokud se nachází ve výbušném prostředí – může dojít k výbuchu.**

**Na ukazatel tlaku DPI104-IS nepoužívejte nástroje, které by mohly vyvolat zápalné jiskry – může dojít k výbuchu.**

**Nepřipojujte elektrický obvod pod napětím v nebezpečné oblasti, jedná-li se o výbušné prostředí – může dojít k výbuchu. Nejprve odpojte napájení zařízení.**

**Baterie mohou způsobit vzplanutí jisker. Baterii do ukazatele tlaku DPI104-IS vkládejte výhradně v bezpečné oblasti.**

**Používejte pouze baterie Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**UPOZORNĚNÍ K otočení tlakové přípojky nebo rámu dále, než jsou koncové dorazy, nepoužívejte sílu. Při použití síly můžete ukazatel tlaku DPI104 / DPI104-IS poškodit.**

**Těleso ukazatele tlaku DPI104 / DPI104-IS nepoužívejte k utahování tlakových přípojek, mohlo by dojít k poškození. K uchycení tělesa a utažení šroubení používejte rovné plochy na tlakové přípojce.**

### Baterie

**UPOZORNĚNÍ Vyjměte baterii z výrobku, pokud jej uskladňujete a nebudete jej delší dobu používat.**

**Došlo-li k vytečení obsahu baterie, vraťte výrobek do schváleného servisního střediska Druck.**

Pro DPI104-IS používejte pouze jednu alkalickou baterii 9 V IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 z manganu z následujícího seznamu:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

### Výměna baterií

Tento symbol označuje, že baterie je téměř vybitá.

Jednotka, která není jiskrově bezpečná (modrá, DPI104), může být napájena alkalickou baterií 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604.

Jiskrově bezpečnou jednotku (žlutá, DPI104-IS) lze napájet pouze bateriemi uvedenými v části „Baterie“ na straně 6.

Vložte ji tak, jak je uvedeno v Obrázek A1 pomocí následujícího postupu:

1. Pokud je to možné, vypněte napájení a odpojte externí napájení.
2. Odstraňte rám displeje (kroky ① a ②).
3. Ujistěte se, že o-kroužek (položka 8) a související povrchy jsou v pořádku. Používejte pouze originální díly dodané výrobcem.
4. Vyjměte svorku / kryt baterie (krok ③, položka 7).
5. Odpojte přípojku baterie (krok ④, položka 9) a použitou baterii zlikvidujte (krok ④, položka 10).
6. Použijte vhodné recyklační zařízení.
7. Připojte přípojku baterie (položka 9) k nové baterii.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

8. Vložte novou baterii (položka 10) a znovu připojte svorku / kryt baterie (položka 7).
9. Zasuňte rám displeje zpět na místo, dokud zcela nezapadne.

**Specifické podmínky použití**
Pokud je napájení zabezpečeno přes 8kolíkový konektor, použijte pouze kabel typu A nebo typu B, jak je uvedeno v IEC 60079-14.

**Požadavky na prohlášení – směrnice EU č. 2014/34/EU**
Toto zařízení je navrženo a vyrobeno tak, aby splňovalo základní požadavky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci neobsažené v osvědčení EU o typové zkoušce ITS07ATEX25517X za předpokladu, že montáž je provedena tak, jak je uvedeno v této příručce.

**Požadavky na prohlášení – UK SI 2016/1107 (ve znění předpisu SI 2019/696)**
Toto zařízení je navrženo a vyrobeno tak, aby splňovalo základní zdravotní a bezpečnostní požadavky neobsažené v osvědčení Spojeného království o typové zkoušce ITS21UKEX0076X, je-li nainstalováno tak, jak je uvedeno výše.

**Tlaková bezpečnost**
Toto zařízení splňuje požadavky evropské směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU a UL 61010-1 pro takovou bezpečnost.

**Postup pro vrácení zboží/materiálu**
Pokud je třeba jednotku zkalibrovat nebo není-li provozuschopná, vraťte ji nejbližšímu servisnímu středisku Druck uvedenému na adrese: **https://druck.com/service**.

Obraťte se na servisní oddělení a vyžádejte si oprávnění pro vrácení zboží/materiálu (RGA nebo RMA). Pro účely RGA nebo RMA uveďte následující informace:

- Produkt (např. DPI104 / DPI104-IS)
- Sériové číslo.
- Podrobné údaje o závadě/zásahu, který je nutno provést.
- Požadavky na sledovatelnost kalibrace.
- Provozní podmínky.

# Stručný průvodce

## Před použitím zařízení

- Přečtete si a porozumějte části „Bezpečnost“.
- Zkontrolujte, zda ukazatel tlaku DPI104 / DPI104-IS nevykazuje známky poškození. Poškozený ukazatel tlaku DPI104 / DPI104-IS nepoužívejte.

## Postup při zapnutí

Podívejte se na Obrázek B1 a na níže uvedený postup.

1. Stiskněte tlačítko .
2. Na displeji se nejprve zobrazí maximální hodnota zařízení.
3. Zanedlouho se zobrazí naměřená hodnota.

## Postup při vypnutí

Podívejte se na Obrázek B2 a na níže uvedený postup.

1. Displej ukazující naměřenou hodnotu tlaku.
2. Stiskněte a přidržte tlačítko .
3. Na displeji se zobrazí OFF (vypnuto).
4. Stisknutím tlačítka dojde k vypnutí.

## Změna jednotek tlaku

Podívejte se na Obrázek C1 a na níže uvedený postup.

1. Displej zobrazující naměřenou hodnotu tlaku v milibarech.
2. Stiskněte a přidržte tlačítko .
3. Na displeji se zobrazí OFF (vypnuto).
4. Stiskněte znovu tlačítko .
5. Na displeji se zobrazí units (jednotky).
6. Stisknutím tlačítka ▲ můžete procházet dostupné jednotky tlaku.
7. Příklad zobrazuje blikající jednotky tlaku v psi.
8. Chcete-li zobrazovat tlak v psi, stiskněte tlačítko .
9. Displej zobrazující naměřenou hodnotu tlaku v psi.

## Nastavení táry (nebo nastavení nulové hodnoty)

Podívejte se na Obrázek D1 a na níže uvedený postup.

1. Displej zobrazující naměřený tlak o velikosti 70 milibarů.
2. Chcete-li přístroj vytárovat na nulovou hodnotu, stiskněte a podržte tlačítko .
3. Na displeji se zobrazí done (hotovo).
4. Displej zobrazující naměřenou hodnotu tlaku s tárou 70 milibarů.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Indledning

Druck DPI104/DPI104-IS-trykindikatoren anvender en siliciumtransducer til at frembringe en trykaflæsning i trykenheder. Denne brugervejledning omfatter funktioner for alle DPI104/DPI104-IS-trykindikatorer, sikkerhedsanvisninger og krav til egensikre instrumenter.

DPI104/DPI104-IS er udstyret med en G1/4- eller 1/4 NPT-hantrykkonnektor op til 700 bar (10.000 psi) i henhold til ISO 228. Over 700 bar (10.000 psi) leveres hantrykkonnektorer (autoklave).

Find de fulde specifikationer og brugervejledning på Drucks websted:

**https://druck.com/essential**

**ADVARSEL Må ikke anvendes sammen med medier, der har en iltkoncentration > 21 %, eller andre stærke iltningsmidler.**

**Dette produkt indeholder materialer eller væsker, der kan nedbrydes eller forbrændes i nærheden af stærke iltningsmidler.**

**Brug ikke den ikke-egensikre DPI104 på steder, hvor der er eksplosive gasser, dampe eller støv. Det vil udgøre eksplosionsfare.**

**Nogle væske- og gasblandinger er farlige. Det gælder også blandinger, der opstår som følge af kontaminering. Sørg for, at DPI104/DPI104-IS er sikker at anvende med de nødvendige medier.**

**Det er farligt at ignorere de angivne grænseværdier (se databladet) for DPI104/DPI104-IS eller at bruge DPI104/DPI104-IS, når den ikke er i normaltilstand. Brug den relevante beskyttelse, og overhold alle sikkerhedsforanstaltninger.**

**Sørg for at isolere og udlufte systemet, før du afkobler en tryktilslutning, for at forhindre farlig trykudløsning. En farlig trykudløsning kan forårsage personskade.**

**For at undgå eksplosion og brand må der kun anvendes et batteri og en ekstern forsyning som specificeret af Druck.**

## Sikkerhed

DPI104/DPI104-IS er designet til at være sikker ved betjening i henhold til de procedurer, der er beskrevet i denne vejledning. Udstyret må ikke anvendes til andre formål end det angivne, ellers kan den beskyttelse, som udstyret yder, svækkes.

Læs og forstå alle de relaterede data inden montering og brug af DPI104/DPI104-IS. Disse omfatter: alle lokale sikkerhedsprocedurer og installationsstandarder (for eksempel: EN 60079-14) og dette dokument.

## Symboler

| Symbol | Beskrivelse |
|---|---|
| CE | Dette udstyr overholder kravene i alle relevante EU-sikkerhedsdirektiver. Udstyret bærer CE-mærket. |
| UK CA | Dette udstyr overholder kravene i alle relevante britiske bekendtgørelser (UK Statutory Instruments). Udstyret bærer UKCA-mærket. |
| ⚠ | Dette symbol på udstyret indikerer en advarsel, og at brugeren skal se brugervejledningen. |
| 🗑 | Druck deltager aktivt i den britiske og europæiske tilbagetagningsordning om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) (UK SI 2013/3113, EU-direktiv 2012/19/EU).<br>Til fremstillingen af det udstyr, du har købt, har det været nødvendigt at bruge naturressourcer. Det kan indeholde farlige stoffer, der kan påvirke sundheden og miljøet.<br>Vi anbefaler, at du bruger de relevante tilbagetagningssystemer med henblik på at mindske udslippet af sådanne stoffer i miljøet og presset på naturressourcerne. Disse systemer vil genbruge eller genvinde størsteparten af materialerne af dit gamle udstyr på sikker vis. Symbolet med den overstregede affaldsspand opfordrer dig til at bruge disse systemer.<br>Hvis du ønsker flere oplysninger om indsamlings-, genbrugs- og genvindingssystemer, kan du kontakte det lokale renovationsselskab.<br>På linket nedenfor finder du anvisninger i tilbagetagningen og flere oplysninger om initiativet.<br>**https://druck.com/weee** |

## Reparation

Undlad at reparere på udstyret. Send udstyret tilbage til producenten eller en godkendt servicerepræsentant.

## Egensikre enheder

| Produktegenskab | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Egensikker | | ● |
| Farve | Blå | Gul |
| Statisk dissipativ | | ● |
| Batterispecifikation | Se "Batterier" på side 10 og "Udskiftning af batterier" på side 10 | |
| Overensstemmelse | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Se "Særlige brugsforhold" på side 10 |

**Bemærk:** I dette dokument omfatter et "sikkert område" en ufarlig placering på et ikke-klassificeret område.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Mærkninger på produktet

Se Figur E1 og nøglen nedenfor:

1. Certifikatindehaverens navn og adresse.
2. CE-mærke og nummer på bemyndiget organ (####).
3. UKCA-mærke og nummer på godkendte organ (####).
4. Trykområde. Eksempel: 20 bar g (g: overtryk; a: absolut; sg: lukket overtryk).
5. Fremstillingsdato (måned/år).
6. Monteringsland: Fremstillet i Storbritannien/Kina.
7. Serienummer.
8. ATEX-certifikatnummer.
9. UKEX-certifikatnummer.
10. Europæiske ATEX-direktivmærkninger.
11. Farligt område-mærkning.
12. IECEx-certifikatnummer.
13. Advarselstekst: "ADVARSEL: Udskift kun batteriet i et sikkert område".

## Installation

**ADVARSEL Undlad at åbne DPI104-IS i en eksplosionsfarlig atmosfære – dette kan forårsage en eksplosion.**

**Brug ikke værktøj på DPI104-IS, der kan forårsage antændingsfarlige gnister – da dette kan forårsage en eksplosion.**

**Tilslut ikke et strømførende elektrisk kredsløb i et farligt område, hvor der er eksplosive atmosfærer – dette kan forårsage en eksplosion. Isoler først strømforsyningen til udstyret.**

**Batterier kan skabe antændingsfarlige gnister. Montér udelukkende batteriet i DPI104-IS i et sikkert område.**

**Anvend udelukkende Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**FORSIGTIG Tving ikke trykkonnektoren eller rammen længere rundt end endestoppene. Brug af tvang kan beskadige DPI104/DPI104-IS.**

**Brug ikke DPI104/DPI104-IS-enhedens hus til at stramme tryktilslutningen, da dette kan forårsage skader. Brug trykkonnektorens flader til at holde huset og stramme samlestykket.**

### Batterier

**FORSIGTIG Fjern batteriet fra enheden, når den opbevares i en længere periode.**

**Hvis batteriet har lækket, skal enheden returneres til et godkendt Druck-servicecenter.**

Til DPI104-IS bruges udelukkende et mangan/alkali-primærbatteri, 1 x 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604, fra følgende liste:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

### Udskiftning af batterier

Dette symbol angiver, at batteriniveauet er lavt.

Den ikke-egensikre (blå, DPI104) enhed kan betjenes med et alkalibatteri, 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604.

Den egensikre enhed (gul, DPI104-IS) må kun betjenes med de batterier, der er angivet i afsnit "Batterier" på side 10.

Monteres som vist i Figur A1 via følgende fremgangsmåde:

1. Slå strømmen fra, og isoler den eksterne strømforsyning, hvis relevant.
2. Fjern displayets ramme (trin ① og ②).
3. Sørg for, at O-ringen (punkt 8) og de tilhørende overflader kan vedligeholdes. Anvend kun originale dele leveret af producenten.
4. Fjern batteriklemmen/-dækslet (trin ③, punkt 7).
5. Frakobl batteriforbindelsen (trin ④, punkt 9), og kassér det brugte batteri (trin ④, punkt 10).
6. Brug en passende genbrugsstation.
7. Monter batteriforbindelsen (punkt 9) på det nye batteri.
8. Montér det nye batteri (punkt 10), og sæt batteriklemmen/-dækslet på igen (punkt 7).
9. Skub displayets ramme tilbage på plads, indtil den sidder helt til.

### Særlige brugsforhold

Når strømmen forsynes via et 8-bensstik, må der kun anvendes et type A- eller et type B-kabel som angivet i IEC 60079-14.

### Erklæringskrav – EU-direktiv 2014/34/EU

Dette udstyr er designet og fremstillet til at opfylde de væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav, der ikke er dækket af EU-typeafprøvningsattesten ITS07ATEX25517X, når det monteres som beskrevet i denne vejledning.

### Erklæringskrav – UK SI 2016/1107 (ændret af SI 2019/696)

Udstyret er designet og fremstillet til at opfylde de væsentlige sikkerheds-og sundhedskrav, der ikke er dækket af UK-typeafprøvningsattesten ITS21UKEX0076X ved installation som beskrevet ovenfor.

### Tryksikkerhed

Udstyret overholder kravene i det europæiske direktiv om trykbærende udstyr 2014/68/EU og UL 61010-1 om tryksikkerhed.

### Procedure for returnering af varer/materiale

Hvis enheden kræver kalibrering eller er ubrugelig, skal den returneres til det nærmeste Druck-servicecenter, der er anført på: **https://druck.com/service**.

Kontakt serviceafdelingen for at få autorisation til returvarer/-materiale (RGA eller RMA). Oplys følgende information til en RGA eller RMA:

- Produkt (f.eks. DPI104 / DPI104-IS)
- Serienummer.
- Detaljer om defekter/arbejde, der skal udføres.
- Krav om sporbarhed af kalibrering.
- Driftsbetingelser.

# Kvikstart

## Før brug af instrumentet

- Læs og forstå afsnit "Sikkerhed".

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

- Efterse DPI104 / DPI104-IS for tegn på skader. Undlad at anvende en beskadiget DPI104/DPI104-IS.

## Aktiveringssekvens

Se Figur B1 og fremgangsmåden nedenfor.

1. Tryk på knappen .
2. Displayet viser først instrumentets fulde klassificering.
3. Efter en kort forsinkelse vises trykmålingen.

## Deaktiveringssekvens

Se Figur B2 og fremgangsmåden nedenfor.

1. Display, der viser trykmåling.
2. Tryk på knappen , og hold den nede.
3. Displayet viser OFF (fra).
4. Tryk på knappen for at slukke enheden.

## Skift trykenhederne

Se Figur C1 og fremgangsmåden nedenfor.

1. Display, der viser trykmåling i trykenheden mbar.
2. Tryk på knappen , og hold den nede.
3. Displayet viser OFF (fra).
4. Tryk på knappen igen.
5. Displayet viser units (enheder).
6. Tryk på knappen ▲ for at skifte mellem de tilgængelige trykenheder.
7. Eksemplet viser, at indikatoren for PSI-trykenheden blinker.
8. Tryk på knappen for at acceptere PSI-trykenheden.
9. Display, der viser trykmåling i trykenheden psi.

## Indstil til Tare (eller indstil til Zero)

Se Figur D1 og fremgangsmåden nedenfor.

1. Display, der viser trykmåling på 70 mbar.
2. Tryk på knappen , og hold den nede for at tarere instrumentet til en nul-aflæsning.
3. Displayet viser donE (udført).
4. Display, der viser trykmåling med en taraværdi på 70 mbar.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Einleitung

Das Druckanzeigemodul Druck DPI104/DPI104-IS verwendet einen Druckwandler aus Silizium zur Erzeugung von Messwerten in Druckeinheiten. Diese Bedienungsanleitung enthält Hinweise zur Bedienung aller DPI104/DPI104-IS-Druckanzeigemodule, Sicherheitshinweise sowie die Anforderungen für eigensichere Geräte.

Das DPI104/DPI104-IS ist mit ISO 228-Druckanschlüssen mit G1/4- oder 1/4 NPT-Außengewinde für bis zu 700 bar (10.000 psi) ausgestattet. Über 700 bar (10.000 psi) werden Autoklav-Druckanschlüsse mit Außengewinde geliefert.

Die vollständigen Spezifikationen und die Bedienungsanleitung finden Sie auf der Website von Druck:

**https://druck.com/essential**

**WARNUNG Nicht mit Medien mit einer Sauerstoffkonzentration > 21 % oder anderen starken Oxidationsmitteln verwenden.**

**Dieses Produkt enthält Materialien oder Flüssigkeiten, die sich bei Vorhandensein von starken Oxidationsmitteln zersetzen oder entzünden können.**

**Verwenden Sie das nicht eigensichere DPI104 nicht in Bereichen, in denen explosionsfähige Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind. In diesen Umgebungen besteht Explosionsgefahr.**

**Bestimmte Flüssigkeits- und Gasmischungen sind gefährlich. Dazu zählen Gemische, die durch Verunreinigungen entstehen. Prüfen Sie die Verträglichkeit des DPI104/DPI104-IS mit den erforderlichen Medien.**

**Es ist gefährlich, die angegebenen Grenzwerte (vgl. Datenblatt) für das DPI104/DPI104-IS zu ignorieren oder das DPI104/DPI104-IS zu verwenden, wenn es sich nicht im Normalzustand befindet. Verwenden Sie geeignete Schutzeinrichtungen und treffen Sie alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen.**

**Um ein schlagartiges Entweichen von Druck zu vermeiden, stellen Sie vor Entfernen des Druckanschlusses sicher, dass das System isoliert und entlüftet wurde. Eine gefährliche Druckentlastung kann zu Verletzungen führen.**

**Um Explosions- und Brandgefahr zu vermeiden, verwenden Sie nur die von Druck vorgeschriebenen Batterien bzw. die vorgeschriebene externe Stromversorgung.**

## Sicherheitshinweise

Der Hersteller hat das DPI104/DPI104-IS so konstruiert, dass der Betrieb sicher ist, wenn es gemäß den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Verfahren eingesetzt wird. Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung angegebenen Zweck verwendet werden; andernfalls können die Schutzfunktionen des Produkts beeinträchtigt werden.

Vor der Installation und Verwendung des DPI104/DPI104-IS müssen Sie die gesamte Dokumentation gelesen und verstanden haben. Dazu gehören: Alle vor Ort geltenden Sicherheits- und Installationsvorschriften (z. B. EN 60079-14) sowie dieses Dokument.

## Symbole

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| CE | Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen aller einschlägigen europäischen Sicherheitsrichtlinien. Das Gerät ist mit dem CE-Zeichen versehen. |
| UK CA | Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen aller einschlägigen UK-Rechtsverordnungen. Das Gerät ist mit dem UKCA-Zeichen versehen. |
| ⚠ | Dieses Symbol auf dem Gerät weist auf eine Warnung hin und gibt an, dass der Anwender in der Anleitung nachschlagen sollte. |
| | 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).<br>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.<br>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.<br>Wenn Sie weitere Informationen zur Sammlung, Wiederverwendung und zum Recycling von Wertstoffen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihr zuständiges Abfallentsorgungsunternehmen vor Ort.<br>Klicken Sie auf den folgenden Link, um Hinweise zur Rücknahme unserer Systeme und weitere Informationen zu dieser Initiative zu erhalten.<br>**https://druck.com/weee** |

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Reparaturen

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

## Eigensichere Geräte

| Produktmerkmal | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Eigensicher | | ● |
| Farbe | Blau | Gelb |
| Statisch dissipativ | | ● |
| Batteriespezifikation | Siehe „Batterien“ auf Seite 14 und „Austauschen der Batterien“ auf Seite 14. | |
| Konformität | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Siehe „Spezifische Einsatzbedingungen“ auf Seite 15 |

**Hinweis:** In diesem Dokument bezeichnet der Begriff „sicherer Bereich“ ungefährliche, nicht klassifizierte Bereiche.

## Produktkennzeichnungen

Siehe nachstehende Abbildung E1 und Erläuterung:

1. Name und Anschrift des Zertifikatsinhabers.
2. CE-Zeichen und Nummer der benannten Stelle (####).
3. UKCA-Zeichen und Nummer der zugelassenen Stelle (####).
4. Druckbereich. Beispiel: 20 bar g (Relativdruck (g), Absolutdruck (a) oder Überdruck (sg)).
5. Herstellungsdatum (Monat und Jahr).
6. Endmontageland: Hergestellt in Großbritannien/China.
7. Seriennummer.
8. ATEX-Zertifikatnummer.
9. UKEX-Zertifikatnummer.
10. Kennzeichnung nach der europäischen ATEX-Richtlinie.
11. Kennzeichnungen für Gefahrenbereiche.
12. IECEx-Zertifikatnummer.
13. Warntext: „WARNUNG: Batterie nur in einem sicheren Bereich austauschen.“

## Installation

**WARNUNG Öffnen Sie das DPI104-IS nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen. Dies kann zu Explosionen führen.**

**Arbeiten Sie am DPI104-IS nicht mit Werkzeugen, die Zündfunken verursachen können. Dies kann zu Explosionen führen.**

**Schließen Sie einen unter Spannung stehenden elektrischen Schaltkreis nicht in einem Ex-Bereich an, solange die Umgebung explosionsgefährdet ist; dies kann zu Explosionen führen. Trennen Sie zuerst die Stromversorgung vom Gerät.**

**Batterien können Zündfunken verursachen. Setzen Sie die Batterie nur in einem sicheren Bereich in das DPI104-IS ein.**

**Verwenden Sie nur Batterien des Typs Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**ACHTUNG Drehen Sie den Druckanschluss oder die Blende nicht mit Gewalt weiter als bis zum Endanschlag. Durch Gewaltanwendung kann das DPI104/DPI104-IS beschädigt werden.**

**Verwenden Sie das Gehäuse des DPI104/DPI104-IS nicht zum Anziehen des Druckanschlusses, da dies zu Beschädigungen führen kann. Verwenden Sie die flachen Flächen am Druckanschluss, um das Gehäuse zu halten und die Druckverschraubung festzuziehen.**

### Batterien

**ACHTUNG Entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn Sie es für längere Zeit einlagern.**

**Wenn die Batterie ausgelaufen ist, senden Sie das Gerät an ein zugelassenes Druck-Servicecenter zurück.**

Verwenden Sie für das DPI104-IS nur 1 x 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 Alkali-Mangan-Primärzellen aus der folgenden Liste:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

### Austauschen der Batterien

Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Batterie schwach ist.

Die nicht eigensichere Anzeige (Blau, DPI104) kann mit einer IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 9-V-Alkalibatterie betrieben werden.

Für die eigensichere Anzeige (Gelb, DPI104-IS) dürfen nur die unter „Batterien“ auf Seite 14 aufgeführten Batterien verwendet werden.

Setzen Sie diese wie in Abbildung A1 gezeigt ein und gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie das Gerät ggf. aus und trennen Sie es von der externen Stromversorgung.
2. Entfernen Sie die Anzeigeblende (Schritte ① und ②).
3. Achten Sie darauf, dass der O-Ring (Element 8) und die entsprechenden Oberflächen in einwandfreiem Zustand sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller gelieferte Originalteile.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

4. Entfernen Sie die Batteriehalterung/Abdeckung (Schritt ③, Element 7).
5. Ziehen Sie den Batteriestecker ab (Schritt ④, Element 9) und entsorgen Sie die leere Batterie (Schritt ④, Element 10).
6. Entsorgen Sie die Batterie vorschriftsmäßig.
7. Schließen Sie den Batteriestecker (Element 9) an die neue Batterie an.
8. Setzen Sie die neue Batterie ein (Element 10) und bringen Sie die Batteriehalterung/Abdeckung wieder an (Element 7).
9. Schieben Sie die Anzeigeblende wieder auf die Anzeige, bis sie vollständig einrastet.

**Spezifische Einsatzbedingungen**
Wenn die Stromversorgung über den 8-poligen Steckverbinder erfolgt, verwenden Sie ausschließlich Kabel des Typs A oder B gemäß Norm IEC 60079-14.

**Deklarationsanforderungen – EU-Richtlinie 2014/34/EU**
Dieses Gerät ist so ausgelegt und hergestellt, dass bei einer Installation wie in dieser Anleitung beschrieben die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen erfüllt werden, die nicht durch die EU-Baumusterprüfbescheinigung ITS07ATEX25517X abgedeckt sind.

**Meldepflichten – UK SI 2016/1107 (geändert durch SI 2019/696)**
Dieses Gerät ist so ausgelegt und hergestellt, dass bei einer Installation wie oben beschrieben die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen erfüllt werden, die nicht durch die UK-Baumusterprüfbescheinigung ITS21UKEX0076X abgedeckt sind.

**Drucksicherheit**
Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der europäischen Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und der UL 61010-1 für Drucksicherheit.

**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. DPI104 / DPI104-IS)
- Seriennummer.
- Angaben zum Fehler/zu den erforderlichen Arbeiten.
- Anforderungen für die Rückverfolgbarkeit der Kalibrierung.
- Betriebsbedingungen.

# Schnellstart

## Vor der Benutzung des Geräts

- Lesen Sie sorgfältig das Kapitel „Sicherheitshinweise“.
- Überprüfen Sie das DPI104/DPI104-IS auf Beschädigungen. Verwenden Sie das DPI104/DPI104-IS nicht, wenn es beschädigt ist.

## Einschaltsequenz

Siehe Abbildung B1 und das folgende Verfahren.

1. Drücken Sie die Taste .
2. Auf dem Display wird der Skalenendwert des Geräts angezeigt.
3. Nach einer kurzen Zeitpanne wird die Druckmessung angezeigt.

## Ausschaltsequenz

Siehe Abbildung B2 und das folgende Verfahren.

1. Display mit Druckmessung.
2. Halten Sie die Taste gedrückt.
3. Auf dem Display erscheint OFF (Aus).
4. Drücken Sie die Taste , um das Gerät auszuschalten.

## Ändern der Druckeinheiten

Siehe Abbildung C1 und das folgende Verfahren.

1. Display mit Druckmessung in Druckeinheit „mbar“.
2. Halten Sie die Taste gedrückt.
3. Auf dem Display erscheint OFF (Aus).
4. Drücken Sie die Taste noch einmal.
5. Auf dem Display erscheint units (Einheiten).
6. Drücken Sie die Taste ▲, um die verfügbaren Druckeinheiten zu durchlaufen.
7. Im Beispiel ist die Druckeinheit „psi“ blinkend dargestellt.
8. Drücken Sie die Taste , um die Druckeinheit „psi“ zu akzeptieren.
9. Display mit Druckmessung in Druckeinheit „psi“.

## Tara einstellen (oder Nullwert einstellen)

Siehe Abbildung D1 und das folgende Verfahren.

1. Display mit Druckmessung von 70 mbar.
2. Halten Sie die Taste gedrückt, um das Gerät auf eine Nullwertmessung zu tarieren.
3. In der Anzeige erscheint donE (Fertig).
4. Display mit Druckmessung mit einem Tara-Wert von 70 mbar.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Introducción

El indicador de presión Druck DPI104 / DPI104-IS utiliza un transductor de silicio para generar una lectura de presión en unidades de presión. Estas instrucciones para el usuario incluyen las operaciones de todos los indicadores de presión DPI104 / DPI104-IS, las instrucciones de seguridad y los requisitos para los instrumentos intrínsecamente seguros.

El instrumento DPI104 / DPI104-IS está equipado con un conector de presión ISO 228 G1/4 macho o 1/4 NPT macho hasta 700 bar (10 000 psi). Para presiones superiores a 700 bar (10 000 psi), se suministran conectores autoclave macho.

Para consultar todas las especificaciones y el manual del usuario, visite el sitio web de Druck:

**https://druck.com/essential**

**ADVERTENCIA No utilizar con un medio que tenga una concentración de oxígeno >21 % u otros agentes oxidantes potentes.**

**Este producto contiene materiales o líquidos que podrían degradarse o arder en presencia de agentes oxidantes potentes.**

**No utilice el instrumento DPI104 si no está certificado como intrínsecamente seguro en lugares en los que haya gases, vapor o polvo explosivos. Existe el riesgo de que se produzca una explosión.**

**Algunas mezclas de líquidos y gases son peligrosas. Esto incluye las mezclas que se producen debido a la contaminación. Compruebe que el instrumento DPI104 / DPI104-IS se pueda utilizar de forma segura con los medios necesarios.**

**Es peligroso ignorar los límites especificados en la hoja de datos para el instrumento DPI104 / DPI104-IS o utilizar un instrumento DPI104 / DPI104-IS que no se encuentre en condiciones normales de funcionamiento. Utilice protección adecuada y respete todas las precauciones de seguridad.**

**Para evitar una liberación peligrosa de presión, aísle y purgue el sistema antes de desconectar una conexión de presión. Si se libera la presión de forma peligrosa, pueden causarse lesiones.**

**Para evitar explosiones e incendios, utilice solo la batería y la alimentación externa especificadas por Druck.**

## Seguridad

El DPI104 / DPI104-IS ha sido diseñado para ofrecer un funcionamiento seguro cuando se utiliza conforme a los procedimientos que se detallan en este manual. No se debe utilizar el equipo con ningún fin distinto al indicado; de lo contrario, la protección que proporciona el equipo podría verse afectada.

Antes de instalar y utilizar el instrumento DPI104 / DPI104-IS, debe leer y comprender toda la información correspondiente, Incluye: todos los procedimientos de seguridad y normas de instalación estándar (por ejemplo: EN 60079-14) y este documento.

## Símbolos

| Símbolo | Descripción |
|---|---|
| CE | Este equipo cumple los requisitos de las directivas europeas de seguridad pertinentes. El equipo posee el marcado CE. |
| UK CA | Este equipo cumple los requisitos de los UK Statutory Instruments (instrumentos reglamentarios de Reino Unido) pertinentes. El equipo posee el marcado UKCA. |
| ⚠ | Este símbolo en el equipo indica una advertencia y que el usuario debe consultar el manual del usuario. |
| | Druck participa activamente en la iniciativa europea y de Reino Unido de reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) (UK SI 2013/3113, Directiva 2012/19/UE).<br>La fabricación del equipo que ha adquirido ha necesitado la extracción y utilización de recursos naturales. Puede contener sustancias peligrosas que podrían afectar a la salud y al medio ambiente.<br>Con el fin de evitar la diseminación de esas sustancias en el medio ambiente y disminuir la presión sobre los recursos naturales, le animamos a utilizar los sistemas adecuados de recuperación. Dichos sistemas reutilizarán o reciclarán de forma correcta la mayor parte de los materiales de sus equipos al final de su vida útil. El símbolo del contenedor con ruedas tachado le invita a utilizar esos sistemas.<br>Si necesita más información sobre los sistemas de recogida, reutilización y reciclaje, póngase en contacto con la administración de residuos local o regional.<br>Visite el siguiente enlace para obtener instrucciones de recuperación y más información sobre esta iniciativa.<br>**https://druck.com/weee** |

## Reparación

No intente reparar este equipo. Envíe el equipo al fabricante o a un agente de servicio técnico autorizado.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Dispositivos intrínsecamente seguros

| Característica del producto | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Intrínsecamente seguro | | ● |
| Color | Azul | Amarillo |
| Disipativo estático | | ● |
| Especificación de la batería | Consulte “Baterías” en la página 18 y “Sustitución de las baterías” en la página 18. | |
| Conformidad | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Consulte la sección “Condiciones específicas de uso” en la página 19 |

**Nota:** en este documento, una “zona segura” es una ubicación no peligrosa o una zona no clasificada.

## Marcados de productos

Consulte la Figura E1 y la leyenda siguiente:

1. Nombre y dirección del titular del certificado.
2. Marcado CE y número de organismo notificado (####).
3. Marcado UKCA y número de organismo autorizado (####).
4. Rango de presión. Ejemplo: 20 bar g (g: manométrica, a: absoluto, sg: sellada fija).
5. Fecha de fabricación (mes/año).
6. País de ensamblaje: Fabricado en Reino Unido/China.
7. Número de serie.
8. Número de certificado ATEX.
9. Número de certificado UKEX.
10. Marcas directivas europeas sobre ATEX.
11. Marcas para zonas peligrosas.
12. Número de certificado IECEx.
13. Texto de advertencia: “ADVERTENCIA: Cambie la batería únicamente en zonas seguras".

## Instalación

**ADVERTENCIA No abra el instrumento DPI104-IS en una atmósfera explosiva, podría provocar una explosión.**

**No utilice herramientas que puedan provocar chispas en el instrumento DPI104-IS, podría provocar una explosión.**

**No conecte un circuito eléctrico con corriente en una zona peligrosa con atmósferas explosivas, podría provocar una explosión. Aísle previamente la alimentación eléctrica del equipo.**

**Las baterías pueden provocar chispas. Instale la batería del instrumento DPI104-IS únicamente en una zona segura.**

**Utilice solo pilas Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**PRECAUCIÓN No fuerce el conector de presión ni el bisel más allá de los topes de giro. Forzarlos puede dañar el instrumento DPI104 / DPI104-IS.**

**No utilice el cuerpo del instrumento DPI104 / DPI104-IS para apretar la conexión de presión; esto puede causar daños. Utilice las caras planas del conector de presión para sujetar el cuerpo y apretar la unión de presión.**

### Baterías

**PRECAUCIÓN Extraiga la batería de la unidad si va a permanecer almacenada durante un periodo largo.**

**Si la batería presenta fugas, envíe la unidad a un centro de servicio técnico autorizado por Druck.**

En el caso del modelo DPI104-IS, utilice únicamente 1 pila primaria alcalina de manganeso 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 de la siguiente lista:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

### Sustitución de las baterías

Este símbolo indica un nivel bajo de la batería.

La unidad no intrínsecamente segura (azul, DPI104) puede funcionar con una pila alcalina 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604.

La unidad intrínsecamente segura (amarillo, DPI104-IS) solo debe utilizarse con las baterías indicadas en la sección “Baterías” en la página 18.

Instálelas como se indica en la Figura A1 mediante el siguiente procedimiento:

1. Si es necesario, apague el instrumento y aísle la alimentación eléctrica externa.
2. Retire el bisel (pasos ① y ②).
3. Asegúrese de que la junta tórica (elemento 8) y las superficies correspondientes estén en buenas condiciones. Utilice solo piezas originales suministradas por el fabricante.
4. Retire la fijación/cubierta de la batería (paso ③, elemento 7).
5. Desconecte el conector de batería (paso ④, elemento 9) y deseche la batería usada (paso ④, elemento 10).

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

6. Utilice una instalación de reciclaje adecuada.
7. Conecte el conector de la batería (elemento 9) a la nueva batería.
8. Instale la nueva batería (elemento 10) y vuelva a colocar la fijación/cubierta de la batería (elemento 7).
9. Presione el bisel hacia atrás hasta que encaje en su posición.

**Condiciones específicas de uso**
Cuando la alimentación eléctrica se realice a través del conector de 8 patillas, utilice solo un cable de Tipo A o Tipo B conforme a las especificaciones IEC 60079-14.

**Requisitos de declaración – Directiva 2014/34 de la UE**
Cuando se instala según las instrucciones de esta guía, este equipo cumple los requisitos esenciales de higiene y seguridad no cubiertos en el Certificado de inspección de tipo UE ITS07ATEX25517X.

**Requisitos de la declaración – UK SI 2016/1107 (modificada por SI 2019/696)**
Cuando se instala según las instrucciones anteriores, este equipo cumple los requisitos esenciales de higiene y seguridad no cubiertos en el Certificado de inspección de tipo UK ITS21UKEX0076X.

**Seguridad de la presión**
Este equipo cumple los requisitos de la directiva europea de equipos a presión 2014/68/UE y UL 61010-1 en términos de seguridad de presión.

**Procedimiento de devolución de materiales**
Si es necesario calibrar la unidad o si ésta ha dejado de funcionar, devuélvala al centro de servicio técnico de Druck más cercano; consulte la lista en: **https://druck.com/service**.

Póngase en contacto con el departamento de servicio técnico para obtener una autorización de devolución de productos/materiales (RGA o RMA). Facilite la información siguiente en una RGA o RMA:

- Producto (p. ej., DPI104 / DPI104-IS)
- Número de serie.
- Descripción de la avería/trabajo que se debe realizar.
- Requisitos de trazabilidad de la calibración.
- Condiciones de funcionamiento.

# Inicio rápido

## Antes de utilizar el instrumento

- Lea detenidamente la sección “Seguridad”.
- Compruebe que el instrumento DPI104 / DPI104-IS no presente daños. No utilice un instrumento DPI104 / DPI104-IS que no esté en perfecto estado.

## Secuencia de encendido

Consulte la Figura B1 y el procedimiento siguiente.

1. Pulse el botón .
2. Inicialmente, la pantalla muestra la escala completa del instrumento.
3. Tras un breve retardo, se muestra la medición de presión.

## Secuencia de apagado

Consulte la Figura B2 y el procedimiento siguiente.

1. Pantalla que muestra la medición de presión.
2. Mantenga pulsado el botón .
3. La pantalla muestra OFF (apagado).
4. Pulse el botón  para apagar.

## Cambio de las unidades de presión

Consulte la Figura C1 y el procedimiento siguiente.

1. Pantalla que muestra la medición de presión en unidades de presión mbar.
2. Mantenga pulsado el botón .
3. La pantalla muestra OFF (apagado).
4. Pulse el botón  de nuevo.
5. La pantalla muestra units (unidades).
6. Pulse el botón ▲ para desplazarse por las unidades de presión disponibles.
7. El ejemplo muestra el parpadeo unidades de presión psi.
8. Pulse el botón . para aceptar las unidades de presión psi.
9. Pantalla que muestra la medición de presión en unidades de presión psi.

## Ajuste de tara (o de cero)

Consulte la Figura D1 y el procedimiento siguiente.

1. Pantalla que muestra una medición de presión de 70 mbar.
2. Mantenga pulsado el botón  para tarar el instrumento a cero.
3. La pantalla muestra donE (realizado).
4. Pantalla que muestra una medición de presión con un valor de tara de 70 mbar.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Introduction

L'indicateur de pression Druck DPI104 / DPI104-IS utilise un transducteur silicone pour produire un relevé de pression en unités de mesure de pression. La présente notice porte sur le fonctionnement de tous les indicateurs de pression DPI104 / DPI104-IS, les consignes de sécurité et les exigences relatives aux appareils à sécurité intrinsèque.

Le DPI104 / DPI104-IS est équipé de raccord de pression mâle ISO 228 G1/4 ou mâle 1/4 NPT calibré jusqu'à 700 bar (10 000 psi). Au-dessus de 700 bar (10 000 psi), des raccords de pression mâles à autoclave sont fournis.

Pour les caractéristiques complètes et le manuel d'utilisation, rendez-vous sur le site Internet de Druck, à l'adresse suivante :

**https://druck.com/essential**

**AVERTISSEMENT Interdiction d'utiliser dans un milieu présentant une concentration en oxygène > 21 % ou d'autres agents oxydants forts.**

**Ce produit contient des matières ou fluides qui risquent de se dégrader ou d'entrer en combustion en présence d'agents oxydants forts.**

**N'utilisez pas de DPI104 à sécurité non intrinsèque dans des endroits présentant des poussières, vapeurs et gaz explosifs, afin d'éviter tout risque d'explosion.**

**Certains mélanges de liquides et de gaz sont dangereux, notamment lorsqu'ils résultent d'une contamination. Assurez-vous que l'utilisation du DPI104 / DPI104-IS avec le milieu requis n'est pas dangereuse.**

**Le non-respect des limites spécifiées (voir fiche technique) pour le DPI104 / DPI104-IS ou l'utilisation du DPI104 / DPI104-IS dans des conditions anormales présente un danger. Utilisez les protections appropriées et respectez toutes les consignes de sécurité en vigueur.**

**Afin d'éviter toute libération de pression dangereuse, isolez et purgez le système avant de débrancher un raccord de pression. Une libération de pression dangereuse peut entraîner des dommages corporels.**

**Pour éviter tout incendie ou explosion, utilisez uniquement la pile et l'alimentation externe spécifiées par Druck.**

## Sécurité

Le DPI104 / DPI104-IS est conçu pour fonctionner en toute sécurité lorsqu'il est utilisé conformément aux procédures détaillées dans ce document. N'utilisez pas cet appareil à des fins autres que celles spécifiées, sous peine de diminuer l'effet des dispositifs de protection internes.

Avant d'installer et d'utiliser le DPI104 / DPI104-IS, lisez et assurez-vous de bien comprendre toutes les informations pertinentes. Parmi ces informations, figurent toutes les procédures de sécurité et les normes d'installation (par exemple, EN 60079-14), ainsi que le présent document.

## Symboles

| Symbole | Description |
|---|---|
| CE | Cet appareil satisfait aux exigences de toutes les directives européennes de sécurité en vigueur. Cet appareil porte la marque CE. |
| UK CA | Cet appareil satisfait aux exigences de tous les textes réglementaires britanniques en vigueur. Cet appareil porte la marque UKCA. |
| ⚠ | Ce symbole, sur l'appareil, est un avertissement qui indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation. |
| | Druck participe activement aux initiatives du Royaume-Uni et de l'Europe relatives aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), respectivement l'initiative de reprise UK SI 2013/3113 et la directive de l'Union européenne 2012/19/UE.<br>Pour sa production, l'appareil que vous avez acquis a nécessité l'extraction et l'utilisation de ressources naturelles. Il peut contenir des substances dangereuses risquant d'avoir un impact sur la santé et l'environnement.<br>Afin d'éviter la dissémination de ces substances dans notre environnement et de réduire les contraintes exercées sur les ressources naturelles, nous vous encourageons à utiliser les dispositifs appropriés de récupération des déchets. Ces dispositifs vont réutiliser ou recycler de manière appropriée la plupart des matériaux constitutifs de votre système en fin de vie. Le symbole du conteneur barré vous invite à choisir l'un de ces dispositifs.<br>Pour plus d'informations sur la collecte, la réutilisation et les dispositifs de recyclage, veuillez contacter les services locaux ou régionaux de récupération des déchets concernés.<br>Consultez le site ci-dessous pour obtenir des instructions sur la reprise des appareils en fin de vie et des informations sur cette initiative.<br>**https://druck.com/weee** |

## Réparation

N'effectuez pas de réparation de cet appareil. Retournez l'appareil au fabricant ou à un centre de réparation agréé.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Appareils à sécurité intrinsèque

| Caractéristique du produit | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Sécurité intrinsèque | | ● |
| Couleur | Bleu | Jaune |
| Dissipation de l'électricité statique | | ● |
| Caractéristiques de la pile | Reportez-vous aux sections « Piles », page 22 et « Remplacement des piles », page 22 | |
| Conformités | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Voir « Conditions d'utilisation particulières », page 23 |

**Remarque :** Dans le présent document, une "zone sûre" désigne un endroit non dangereux ou une zone non classée.

## Marquages du produit

Voir Figure E1 et la légende ci-dessous :

1. Nom et adresse du titulaire du certificat.
2. Marque CE et numéro d'organisme certifié (####).
3. Marque UKCA et numéro d'organisme certifié (####).
4. Plage de pression. Exemple : 20 bar g (g : pression relative ; a : pression absolue; sg : pression relative étanche).
5. Date de fabrication (mois/année).
6. Pays d'assemblage : Fabriqué au Royaume-Uni/en Chine.
7. Numéro de série.
8. Numéro de certificat ATEX.
9. Numéro de certificat UKEX.
10. Marquages de la directive européenne ATEX.
11. Marquages pour les zones dangereuses.
12. Numéro de certificat IECEx.
13. Message d'avertissement : "AVERTISSEMENT : Remplacez uniquement la pile dans un lieu sûr".

## Installation

**AVERTISSEMENT N'ouvrez pas le DPI104-IS en présence d'une atmosphère explosive - risque d'explosion.**

**N'utilisez pas sur le DPI104-IS d'outils pouvant provoquer des étincelles - risque d'explosion.**

**Ne raccordez pas de circuit électrique alimenté dans une zone dangereuse en présence d'atmosphères explosives - risque d'explosion. Commencez par isoler l'alimentation de l'appareil.**

**Les piles peuvent provoquer des étincelles d'inflammation. Installez la pile dans le DPI104-IS dans une zone sûre.**

**Utilisez exclusivement une pile de type Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**ATTENTION Ne forcez pas sur les butées pour tourner le raccord de pression ou le cadran. Tout effort exercé risque d'endommager le DPI104 / DPI104-IS.**

**N'utilisez pas le corps du DPI104 / DPI104-IS pour serrer le raccord de pression, sous peine de causer des dommages. Utilisez les méplats sur le raccord de pression pour tenir le corps et serrez le raccord union de pression.**

### Piles

**ATTENTION Retirez la pile de l'appareil avant de stocker celui-ci pendant une période prolongée.**

**Si la pile a fui, retournez l'appareil à un centre de réparation Druck agréé.**

Concernant le DPI104-IS, utilisez exclusivement 1 pile primaire alcaline à base de manganèse CEI 6LR61, ANSI/NEDA 1604, parmi les types suivants :

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

### Remplacement des piles

Ce symbole indique que la pile est quasiment déchargée.

L'appareil qui n'est pas à sécurité intrinsèque (DPI104 bleu) peut fonctionner sur une pile alcaline 9 V, CEI 6LR61, ANSI/NEDA 1604.

L'appareil à sécurité intrinsèque (DPI104-IS jaune) doit exclusivement utiliser les piles spécifiées à la section « Piles », page 22.

Installez comme indiqué Figure A1 en procédant comme suit :

1. Le cas échéant, mettez l'appareil hors tension et isolez l'alimentation externe.
2. Retirez le cadran (étapes ① et ②).
3. Assurez-vous que le joint torique (repère 8) et les surfaces concernées sont en bon état. Utilisez exclusivement des pièces d'origine fournies par le fabricant.
4. Retirez la fixation/cache (étape ③, repère 7).
5. Débranchez la cosse (étape ④, repère 9) et éliminez la pile usagée (étape ④, repère 10).
6. Utilisez une déchetterie adaptée.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

7. Fixez la cosse (repère 9) à la pile neuve.
8. Installez la nouvelle pile (repère 10) et replacez la fixation/cache (repère 7).
9. Replacez le cadran en appuyant dessus jusqu'à ce qu'il soit entièrement engagé.

**Conditions d'utilisation particulières**
Si l'alimentation est fournie via le connecteur 8 broches, utilisez uniquement un câble de type A ou de type B conformément à la norme CEI 60079-14.

**Exigences en matière de déclaration – Directive de l'UE 2014/34/UE**
Cet appareil est conçu et réalisé pour satisfaire aux exigences essentielles d'hygiène et de sécurité non couvertes par le certificat d'examen de type UE ITS07ATEX25517X lorsqu'il est installé conformément à la présente notice.

**Exigences de déclaration – UK SI 2016/1107 (tel que modifié par le règlement SI 2019/696)**
Cet appareil est conçu et réalisé pour satisfaire aux exigences essentielles d'hygiène et de sécurité non couvertes par le certificat d'examen britannique ITS21UKEX0076X lorsqu'il est installé dans les conditions détaillées ci-dessus.

**Sécurité des pressions**
Cet appareil satisfait aux exigences de la directive européenne 2014/68/UE sur les équipements sous pression et de la norme UL 61010-1 en matière de sécurité des pressions.

**Procédure de retour de matériel**
Si l'appareil doit être étalonné ou s'il est hors service, il peut être retourné au centre de réparation Druck le plus proche : **https://druck.com/service**.

Contactez le service de réparation pour un obtenir une autorisation de retour (RGA ou RMA). Les informations suivantes doivent figurer sur l'autorisation RGA ou RMA :

- Produit (par ex. DPI104 / DPI104-IS)
- Numéro de série.
- Précisions concernant le défaut/travail à effectuer.
- Exigences de traçabilité de l'étalonnage.
- Conditions d'utilisation.

# Démarrage rapide

## Avant d'utiliser l'instrument

- Lisez attentivement la section « Sécurité ».
- Vérifiez que le DPI104 / DPI104-IS ne présente aucune trace de détérioration. N'utilisez pas le DPI104 / DPI104-IS lorsqu'il est endommagé.

## Séquence de mise sous tension

Reportez-vous à la Figure B1 et à la procédure ci-dessous.

1. Appuyez sur le bouton .
2. L'écran indique d'abord la pleine échelle nominale de l'instrument.
3. Après un court instant, la pression mesurée est affichée.

## Séquence de mise hors tension

Reportez-vous à la Figure B2 et à la procédure ci-dessous.

1. Écran affichant la pression mesurée.
2. Appuyez longuement sur le bouton .
3. L'écran affiche OFF (éteint).
4. Appuyez sur le bouton  pour éteindre.

## Modification des unités de pression

Reportez-vous à la Figure C1 et à la procédure ci-dessous.

1. Écran affichant la pression mesurée, en unité de pression mbar.
2. Appuyez longuement sur le bouton .
3. L'écran affiche OFF (éteint).
4. Appuyez de nouveau sur le bouton .
5. L'écran affiche units (unités).
6. Appuyez sur le bouton  pour faire défiler les unités de pression disponibles.
7. Exemple indique l'unité de pression psi qui clignote.
8. Appuyez sur le bouton  pour accepter l'unité de pression psi.
9. Écran affichant la pression mesurée, en unité de pression psi.

## Définition du tarage (ou mise à zéro)

Reportez-vous à la Figure D1 et à la procédure ci-dessous.

1. Écran affichant la pression mesurée, soit 70 mbar.
2. Appuyez longuement sur le bouton  pour tarer l'instrument à la valeur zéro.
3. L'écran affiche done (terminé).
4. Écran affichant la pression mesurée avec une valeur de tarage de 70 mbar.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Introduzione

L'indicatore di pressione Druck DPI104/DPI104-IS si avvale di un trasduttore al silicio per generare valori di lettura in unità di pressione. Le presenti istruzioni comprendono il funzionamento degli indicatori di pressione DPI104/DPI104-IS, le indicazioni di sicurezza e i requisiti per gli strumenti a sicurezza intrinseca.

DPI104/DPI104-IS è dotato di attacchi di pressione G1/4 ISO 228 maschio o 1/4 NPT maschio, fino a 700 bar (10.000 psi). Sopra i 700 bar (10.000 psi), vengono forniti attacchi di pressione maschio ad autoclave.

Per le specifiche complete e il manuale utente fare riferimento al sito Web Druck:

**https://druck.com/essential**

**AVVERTENZA Non utilizzare con materiali con concentrazione di ossigeno superiore al 21% o altri agenti fortemente ossidanti.**

**Questo prodotto contiene materiali o fluidi che possono degradare o bruciare in presenza di agenti fortemente ossidanti.**

**Non utilizzare il DPI104 senza sicurezza intrinseca in luoghi in cui sono presenti gas, vapori o polveri esplosivi. Rischio di esplosione.**

**Alcune miscele di gas e liquidi sono pericolose, comprese quelle che si producono per effetto della contaminazione. Assicurarsi che il DPI104/DPI104-IS si possa utilizzare con i fluidi necessari in condizioni di sicurezza.**

**Ignorare i limiti specificati (vedere la scheda tecnica) per il DPI104/DPI104-IS o utilizzare lo strumento quando non è in condizioni normali è pericoloso. Utilizzare le protezioni necessarie e rispettare tutte le precauzioni di sicurezza.**

**Per evitare pericolose fuoriuscite di pressione, isolare e spurgare il circuito prima di scollegare gli attacchi di pressione. Una fuoriuscita di pressione pericolosa può causare lesioni.**

**Per evitare incendi o esplosioni, utilizzare solo batterie e alimentazione esterna specifiche per Druck.**

## Sicurezza

Il DPI104/DPI104-IS è stato progettato in modo da soddisfare i requisiti di sicurezza se utilizzato seguendo le procedure indicate in questo manuale. Non utilizzare l'apparecchiatura per scopi diversi da quelli indicati, la protezione fornita dall'apparecchiatura potrebbe risultare inficiata.

Prima di installare e utilizzare il DPI104/DPI104-IS leggere attentamente tutti i dati relativi, comprese tutte le procedure di sicurezza e le norme di installazione locali (ad esempio: EN 60079-14), oltre a questo documento.

## Simboli

| Simbolo | Descrizione |
|---|---|
| CE | Questa apparecchiatura risponde ai requisiti di sicurezza imposti da tutte le direttive europee applicabili in materia. L'apparecchiatura riporta il marchio CE. |
| UK CA | Questa apparecchiatura risponde ai requisiti imposti da tutte le leggi delegate del Regno Unito applicabili in materia. L'apparecchiatura riporta il marchio UKCA. |
| ⚠ | Questo simbolo sull'apparecchiatura indica un'avvertenza e suggerisce di consultare il manuale per l'utente. |
| | Druck partecipa attivamente all'iniziativa di recupero dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) del Regno Unito e dell'UE (ai sensi della direttiva UK SI 2013/3113 e della direttiva UE 2012/19/UE).<br>Per essere prodotta, l'apparecchiatura che avete acquistato ha richiesto l'estrazione e l'impiego di risorse naturali. Può contenere sostanze pericolose, dagli effetti potenzialmente nocivi per la salute e l'ambiente.<br>Per evitare la dispersione di queste sostanze nell'ambiente e ridurre la pressione sulle risorse naturali, incoraggiamo il ricorso a un sistema di recupero appropriato, che permetta di riutilizzare o riciclare opportunamente i materiali delle apparecchiature giunte alla fine del loro ciclo di vita. Il simbolo del contenitore per rifiuti barrato dalla croce invita a utilizzare questi sistemi.<br>Per maggiori informazioni sui sistemi di raccolta, riutilizzo e riciclaggio, contattare gli enti locali che si occupano di smaltimento dei rifiuti.<br>Visitare il seguente sito per le istruzioni relative alle procedure di recupero e per maggiori informazioni su questa iniziativa.<br>**https://druck.com/weee** |

## Riparazioni

Non riparare questa apparecchiatura, in caso di necessità restituirla al fabbricante o a un centro di assistenza autorizzato.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Dispositivi a sicurezza intrinseca

| Caratteristiche del prodotto | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Intrinsecamente sicuro | | ● |
| Colore | Blu | Giallo |
| Statico dissipativo | | ● |
| Specifiche della batteria | Vedere “Batterie” a pagina 26 e “Sostituzione delle batterie” a pagina 26 | |
| Conformità | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Vedere “Particolari condizioni d'uso” a pagina 26. |

**Nota:** in questo documento un'area sicura comprende zone non pericolose e aree non classificate.

## Marchi sul prodotto

Vedere la Figura E1 e la legenda di seguito:

1. Nome e indirizzo del titolare del certificato.
2. Marchio CE e numero dell'ente notificato (####).
3. Marchio UKCA e numero dell'ente approvato (####).
4. Intervallo di pressione. Esempio: 20 bar g (g: differenziale; a: assoluta; sg: relativa).
5. Data di fabbricazione (mese/anno).
6. Paese di fabbricazione: Regno Unito/Cina.
7. Numero di serie.
8. Numero di certificato ATEX.
9. Numero di certificato UKEX.
10. Marchi della direttiva europea ATEX.
11. Marchi per zone pericolose.
12. Numero del certificato IECEx.
13. Messaggio di avvertenza: "AVVERTENZA: Sostituire le batterie solo in una zona sicura".

## Installazione

**AVVERTENZA Non aprire il DPI104-IS in presenza di atmosfere esplosive: si potrebbe verificare una deflagrazione.**

**Non impiegare sul DPI104-IS utensili che possono provocare scintille, si potrebbe verificare un'esplosione.**

**Non collegare un circuito elettrico sotto tensione in una zona pericolosa e in presenza di atmosfere esplosive – pericolo di esplosione. In primo luogo interrompere l'alimentazione elettrica dell'apparecchiatura.**

**Le batterie possono emettere scintille e provocare incendi. Inserire le batterie nel DPI104-IS solo in una zona sicura.**

**Utilizzare solo batterie industriali Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**ATTENZIONE Non forzare la rotazione dell'attacco di pressione o della flangia oltre i punti di arresto, per non danneggiare il DPI104/DPI104-IS.**

**Non utilizzare il corpo del DPI104/DPI104-IS per serrare l'attacco di pressione, per non causare danni. Utilizzare le superfici piatte sull'attacco di pressione per trattenere il corpo e serrare il raccordo della pressione.**

**Batterie**

**ATTENZIONE Rimuovere la batteria dall'unità in caso di stoccaggio per un periodo di tempo prolungato.**

**Se la batteria presenta perdite, rinviare l'unità a un centro di assistenza Druck autorizzato.**

Per DPI104-IS utilizzare esclusivamente 1 batteria primaria alcalina al manganese da 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 del seguente elenco:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

**Sostituzione delle batterie**

Questo simbolo indica che il livello della batteria è basso.

L'unità priva di sicurezza intrinseca (blu, DPI104) può funzionare con batterie alcaline da 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604.

Per l'unità a sicurezza intrinseca (giallo, DPI104-IS), utilizzare esclusivamente le batterie specificate nella sezione “Batterie” a pagina 26.

Installarle come mostrato nella Figura A1 seguendo la procedura seguente:

1. Se pertinente, spegnere lo strumento e isolare l'alimentatore esterno.
2. Rimuovere la flangia del display (passi ① e ②).
3. Controllare che l'anello di tenuta toroidale (numero 8) e le superfici di contatto siano in buone condizioni. Utilizzare solo componenti originali del costruttore.
4. Rimuovere il fermo/coperchio della batteria (passo ③, numero 7).
5. Scollegare il connettore della batteria (passo ④, numero 9) e gettare la batteria usata (passo ④, numero 10).
6. Servirsi di un sistema di smaltimento idoneo.
7. Collegare il connettore della batteria (numero 9) alla batteria nuova.
8. Installare la nuova batteria (numero 10) e fissare il fermo/coperchio della batteria (numero 7).
9. Spingere la flangia del display in sede fino allo scatto.

**Particolari condizioni d'uso**

Se l'alimentazione si effettua attraverso il connettore a 8 pin usare solo cavi di tipo A o B a norma IEC 60079-14.

**Requisiti della dichiarazione – Direttiva UE 2014/34/UE**

Se installata nel modo descritto in questa guida, questa apparecchiatura è progettata e costruita per soddisfare i requisiti essenziali in materia di salute e sicurezza non previsti dal Certificato di esame UE del tipo ITS07ATEX25517X.

**Requisiti della dichiarazione – UK SI 2016/1107 (come modificate da SI 2019/696)**

Se installato nel modo sopra descritto, l'apparecchiatura è progettata e costruita per soddisfare i requisiti essenziali in materia di protezione e sicurezza non previsti dal Certificato di esame UK del tipo ITS21UKEX0076X.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

**Sicurezza della pressione**
Questa apparecchiatura soddisfa i requisiti della Direttiva europea 2014/68/UE per le apparecchiature a pressione e della norma UL 61010-1 per la sicurezza delle apparecchiature a pressione.

**Prassi relativa ai resi di merci/materiali**
Quando l'unità deve essere calibrata o smette di funzionare, rinviarla al Centro assistenza Druck più vicino, reperibile consultando il sito: **https://druck.com/service**.

Contattare il servizio di assistenza per ottenere un numero di autorizzazione al reso di merce o di materiale (RGA o RMA). Fornire le seguenti informazioni per un RGA o RMA:

- Prodotto (ad esempio DPI104 / DPI104-IS).
- Numero di serie.
- Dettagli relativi al difetto/riparazioni da effettuare.
- Requisiti di tracciabilità calibrazione.
- Condizioni di esercizio.

# Guida di consultazione rapida

## Prima di utilizzare lo strumento

- Leggere attentamente la sezione "Sicurezza".
- Verificare che il DPI104/DPI104-IS non sia danneggiato. Non utilizzare il DPI104/DPI104-IS se è danneggiato.

## Sequenza di accensione

Vedere la Figura B1 e la procedura riportata di seguito.

1. Premere il pulsante .
2. Inizialmente sul display viene visualizzato il valore nominale di fondo scala dello strumento.
3. Dopo un breve ritardo, viene visualizzata la misurazione della pressione.

## Sequenza di spegnimento

Vedere la Figura B2 e la procedura riportata di seguito.

1. Il display mostra la misurazione della pressione.
2. Tenere premuto il pulsante .
3. Sul display viene visualizzato OFF (off).
4. Premere il pulsante per effettuare lo spegnimento.

## Modifica delle unità di pressione

Vedere la Figura C1 e la procedura riportata di seguito.

1. Il display mostra la misurazione della pressione in unità di pressione mbar.
2. Tenere premuto il pulsante .
3. Sul display viene visualizzato OFF (off).
4. Premere di nuovo il pulsante .
5. Sul display viene visualizzato unitS (unità).
6. Premere il pulsante ▲ per scorrere le unità di pressione disponibili.
7. L'esempio mostra le unità di pressione psi lampeggianti.
8. Premere il pulsante per accettare le unità di pressione psi.
9. Il display mostra la misurazione della pressione in unità di pressione psi.

## Impostazione tara (o zero)

Vedere la Figura D1 e la procedura riportata di seguito.

1. Il display mostra la misurazione della pressione pari a 70 mbar.
2. Tenere premuto il pulsante per tarare lo strumento su una lettura zero.
3. Sul display viene visualizzato donE (eseguito).
4. Il display mostra la misurazione della pressione con un valore di tara di 70 mbar.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Ievads

Spiediena indikatorā Druck DPI104 / DPI104-IS izmantots silīcija pārveidotājs, lai iegūtu spiediena mērījumu spiediena mērīšanas vienībās. Šī lietošanas pamācība ietver visas DPI104 / DPI104-IS spiediena indikatoru darbības, drošības norādījumus un prasības attiecībā uz iekšēji drošiem instrumentiem.

DPI104 / DPI104-IS ir aprīkots ar ISO 228 G1/4 sprauduņa tipa vai 1/4 NPT sprauduņa tipa spiediena savienotāju līdz pat 700 bāriem (10 000 psi). Virs 700 bāriem (10 000 psi) tas aprīkots ar autoklāva sprauduņa tipa spiediena savienotājiem.

Pilnas specifikācijas un lietotāja rokasgrāmatu skatiet Druck tīmekļa vietnē:

**https://druck.com/essential**

**BRĪDINĀJUMS Nelietot kopā ar materiāliem, kuru skābekļa koncentrācija ir >21%, vai citiem spēcīgiem oksidētājiem.**

**Šis produkts satur materiālus vai šķidrumus, kas var noārdīties vai aizdegties spēcīgu oksidētāju klātbūtnē.**

**Neizmantojiet indikatoru DPI104, kas nav iekšēji drošs, vietās, kur atrodas sprādzienbīstamas gāzes, tvaiki vai putekļi. Pastāv sprādzienbīstamība.**

**Daži šķidrumu un gāzu maisījumi ir bīstami. Tas ietver tādus maisījumus, kas rodas piesārņojuma dēļ. Pārliecinieties, ka indikatoru DPI104 / DPI104-IS ir droši lietot kopā ar nepieciešamo materiālu.**

**Ir bīstami ignorēt noteiktos indikatora DPI104 / DPI104-IS darbības ierobežojumus (skatiet datu lapu) vai arī izmantot indikatoru DPI104 / DPI104-IS, kas nav labā darba stāvoklī. Lietojiet nepieciešamos aizsarglīdzekļus un ievērojiet visus piesardzības pasākumus.**

**Lai novērstu bīstamu spiediena noņemšanu, pirms spiediena savienojuma atvienošanas izolējiet un atgaisojiet sistēmu. Bīstama spiediena noņemšana var izraisīt traumas.**

**Lai nepieļautu sprādzienu vai aizdegšanos, lietojiet tikai Druck apstiprinātu akumulatoru vai ārējo barošanas avotu.**

## Drošība

Indikators DPI104 / DPI104-IS ir izstrādāts tādējādi, lai to varētu droši izmantot, veicot šajā rokasgrāmatā aprakstītās darbības. Neizmantojiet šo iekārtu nekādiem citiem mērķiem, izņemot norādītos, pretējā gadījumā iekārtas sniegtā aizsardzībai var būt traucēta.

Pirms DPI104 / DPI104-IS uzstādīšanas un lietošanas izlasiet un izprotiet visus ar to saistītos datus. Tas ietver: visas vietējās drošības procedūras un uzstādīšanas standartus (piemēram: EN 60079-14) un šo dokumentu.

## Simboli

| Simbols | Apraksts |
|---|---|
| CE | Šis aprīkojums atbilst visām attiecīgajām Eiropas drošības direktīvu prasībām. Aprīkojumam ir CE marķējums. |
| UK CA | Šis aprīkojums atbilst visām piemērojamajām Apvienotās Karalistes likumpamatoto aktu prasībām. Aprīkojumam ir UKCA marķējums. |
| ⚠ | Šis simbols uz iekārtas norāda uz brīdinājumu un to, ka lietotājam ir jāapskata lietotāja rokasgrāmata. |
| | Uzņēmums Druck ir aktīvs dalībnieks Apvienotās Karalistes un ES elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu (EEIA) atpakaļnodošanas iniciatīvā (UK SI 2013/3113, ES Direktīva 2012/19/ES).<br>Jūsu iegādātā aprīkojuma ražošanai ir nepieciešama dabas resursu ieguve un izmantošana. Tas var saturēt bīstamas vielas, kas var ietekmēt veselību un vidi.<br>Lai novērstu šo vielu izplatīšanos vidē un samazinātu ietekmi uz dabas resursiem, aicinām jūs izmantot atbilstošas atpakaļpieņemšanas sistēmas. Šīs sistēmas drošā veidā atkārtoti izmantos vai pārstrādās lielāko daļu jūsu nolietotā aprīkojuma materiālu. Simbols, kurā redzama pārsvītrota atkritumu tvertne ar riteņiem, aicina izmantot šīs sistēmas.<br>Ja jums nepieciešama plašāka informācija par savākšanas, atkārtotas izmantošanas un pārstrādes sistēmām, lūdzu, sazinieties ar vietējo vai reģionālo atkritumu apsaimniekošanas iestādi.<br>Lūdzu, apmeklējiet tālāk norādīto saiti, lai saņemtu norādījumus par atpakaļpieņemšanu un plašāku informāciju par šo iniciatīvu.<br>**https://druck.com/weee** |

## Remonts

Neveiciet šī aprīkojuma remontu. Atgrieziet aprīkojumu ražotājam vai apstiprinātam servisa pārstāvim.

Autortiesības 2018 Baker Hughes Company.

## Iekšēji drošas iekārtas

| Izstrādājuma īpašība | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Iekšēji drošs | | ● |
| Krāsa | Zils | Dzeltens |
| Rada elektrostatisko izkliedi | | ● |
| Akumulatora tehniskie dati | Skatiet sadaļu “Akumulatori” 30. lpp. un “Akumulatoru nomaiņa” 30. lpp. | |
| Atbilstības | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Skatiet “Īpašie lietošanas noteikumi” 31. lpp. |

**Piezīme:** Šajā dokumentā “droša vieta” ietver nebīstamu atrašanās vietu, neklasificētu vietu.

## Izstrādājuma marķējums

Skatiet Att. E1. un tālāk sniegto paskaidrojumu:

1. Sertifikāta turētāja vārds un adrese.
2. CE marķējums un paziņotās institūcijas numurs (####).
3. UKCA marķējums un apstiprinātās organizācijas numurs (####).
4. Spiediena diapazons. Piemērs: 20 bāri g (g: mērierīce; a: absolūts; sg: hermētiski noslēgta mērierīce).
5. Ražošanas datums (mēnesis/gads).
6. Montāžas valsts: izgatavots Lielbritānijā/Ķīnā.
7. Sērijas numurs.
8. ATEX sertifikāta numurs.
9. UKEX sertifikāta numurs.
10. Eiropas ATEX direktīvas marķējumi.
11. Bīstamās zonas marķējumi.
12. IECEx sertifikāta numurs.
13. Brīdinājuma teksts: “WARNING: Replace battery only in safe area” (BRĪDĪNĀJUMS! Akumulatoru nomainiet tikai drošā vietā).

## Uzstādīšana

**BRĪDINĀJUMS Neatveriet DPI104-IS, kamēr vide ir sprādzienbīstama — tas var izraisīt sprādzienu.**

**Kopā ar DPI104-IS nedrīkst izmantot rīkus, kas varētu radīt uzliesmojošas dzirksteles, — tas var izraisīt sprādzienu.**

**Nepievienojiet elektrisko ķēdi, kurai ir pievadīta strāva, bīstamā vietā, kamēr vide ir sprādzienbīstama — tas var izraisīt sprādzienu. Vispirms izolējiet aprīkojuma strāvas padevi.**

**Akumulatori var radīt uzliesmojošas dzirksteles. Ievietojiet akumulatoru spiediena indikatorā DPI104-IS tikai drošā vietā.**

**Izmantojiet tikai Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**UZMANĪBU Neizmantojiet spēku, lai pagrieztu spiediena savienotāju vai uzliku tālāk par gala atduri. Spēka izmantošana var sabojāt DPI104 / DPI104-IS.**

**Neizmantojiet indikatora DPI104 / DPI104-IS korpusu, lai pievilktu spiediena savienojumu, jo tas var izraisīt bojājumus. Izmantojiet spiediena savienotāja plakanās virsmas, lai turētu korpusu, un pievelciet spiediena savienojumu.**

**Akumulatori**

**UZMANĪBU Izņemiet akumulatoru no ierīces, ja tā tiek novietota ilgstošai uzglabāšanai.**

**Ja akumulators ir noplūdis, nododiet ierīci apstiprinātā Druck servisa centrā.**

Indikatoram DPI104-IS izmantojiet tikai 1 x 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 mangāna sārma primāros elementus no šī saraksta:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

**Akumulatoru nomaiņa**

Šis simbols norāda, ka akumulatora uzlādes līmenis ir zems.

Iekārta, kas nav iekšēji droša (zila, DPI104), var darboties ar sārma 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 akumulatoriem.

Iekārtā, kas ir iekšēji droša (dzeltena, DPI104-IS), izmantojami tikai sadaļā “Akumulatori” 30. lpp. norādītie akumulatori.

Piestipriniet, kā parādīts šeit: Att. A1., izmantojot tālāk aprakstīto procedūru.

1. Ja nepieciešams, izslēdziet strāvas padevi un izolējiet ārējo strāvas padevi.
2. Noņemiet displeja uzliku (① un ② darbība).
3. Pārliecinieties, ka blīvgredzens (8. elements) un saistītās virsmas ir darba kārtībā. Izmantojiet tikai ražotāja piegādātās oriģinālās detaļas.
4. Noņemiet akumulatora skavu/vāku (③ darbība, 7. elements).
5. Atvienojiet akumulatora savienotāju (④ darbība, 9. elements) un izmetiet izlietoto akumulatoru (④ darbība, 10. elements).

Autortiesības 2018 Baker Hughes Company.

6. Izmantojiet piemērotu pārstrādes iestādi.
7. Pievienojiet akumulatora savienotāju (9. elements) jaunajam akumulatoram.
8. Ievietojiet jauno akumulatoru (10. elements) un uzlieciet atpakaļ akumulatora skavu/vāku (7. elements).
9. Bīdiet displeja uzliku atpakaļ pozīcijā, līdz tā ir pilnībā savienota.

**Īpašie lietošanas noteikumi**
Ja strāvas padeve tiek nodrošināta, izmantojot 8 kontaktu savienotāju, izmantojiet tikai A vai B tipa kabeli, kā norādīts standartā IEC 60079-14.

**Deklarācijas prasības — ES direktīva 2014/34/ES**
Šis aprīkojums ir konstruēts un izgatavots, lai atbilstu būtiskajām veselības aizsardzības un drošības prasībām, uz kurām neattiecas ES tipa pārbaudes sertifikāts ITS07ATEX25517X, ja tas ir uzstādīts, kā aprakstīts šajā rokasgrāmatā.

**Deklarācijas prasības — Apvienotās Karalistes 2016. gada likumpamatotais akts Nr. 1107 (ar 2019. gada likumpamatotā akta Nr. 696 grozījumiem)**
Šis aprīkojums ir konstruēts un izgatavots, lai atbilstu būtiskajām darba drošības un veselības aizsardzības prasībām, uz kurām neattiecas Apvienotās Karalistes tipa pārbaudes sertifikāts ITS21UKEX0076X, ja tas ir uzstādīts, kā ir aprakstīts iepriekš.

**Spiediena drošība**
Šī iekārta atbilst Eiropas Savienības spiediena iekārtu direktīvas 2014/68/ES un standarta UL 61010-1 prasībām attiecībā uz spiediena drošību.

**Preču/materiālu atgriešanas kārtība**
Ja ierīcei ir nepieciešama kalibrēšana vai tā nav lietojama, atgrieziet to tuvākajā Druck servisa centrā; centri uzskaitīti tīmekļa vietnē **https://druck.com/service**.

Sazinieties ar servisa nodaļu, lai iegūtu Preču/materiālu atgriešanas atļauju (RGA vai RMA). Sniedziet šādu informāciju par RGA vai RMA:

- produkts (piemēram, DPI104 / DPI104-IS);
- sērijas numurs;
- informācija par defektu/veicamajiem remontdarbiem;
- kalibrēšanas izsekojamības prasības;
- ekspluatācijas apstākļi.

# Ātrā darba sākšana

## Pirms instrumenta lietošanas

- Izlasiet un izprotiet sadaļu “Drošība”.
- Pārbaudiet, vai indikatoram DPI104 / DPI104-IS nav bojājumu pazīmju. Neizmantojiet bojātu indikatoru DPI104 / DPI104-IS.

## Ieslēgšanas secība

Skatiet Att. B1. un tālāk norādīto procedūru.

1. Nospiediet pogu ⏻.
2. Sākotnēji displejā tiek rādīts instrumenta pilnas skalas slodze.
3. Pēc īsas aizkaves tiek parādīts spiediena mērījums.

## Izslēgšanas secība

Skatiet Att. B2. un tālāk norādīto procedūru.

1. Displejā tiek parādīts spiediena mērījums.
2. Nospiediet un turiet nospiestu pogu ⏻.
3. Displejā tiek parādīts OFF (izslēgts).
4. Nospiediet pogu ⏻, lai izslēgtu.

## Spiediena mērvienību maiņa

Skatiet Att. C1. un tālāk norādīto procedūru.

1. Displejā tiek parādīts spiediena mērījums mbar spiediena vienībās.
2. Nospiediet un turiet nospiestu pogu ⏻.
3. Displejā tiek parādīts OFF (izslēgts).
4. Vēlreiz nospiediet pogu ⏻.
5. Displejā tiek parādīts units (vienības).
6. Nospiediet pogu ▲, lai pārvietotos pa pieejamajām spiediena mērvienībām.
7. Piemērā redzams, ka mirgo psi spiediena mērvienības.
8. Nospiediet pogu ⏻, lai apstiprinātu psi spiediena mērvienības.
9. Displejā tiek parādīts spiediena mērījums psi spiediena vienībās.

## Iestatīšanas iestatīšana (vai nulles iestatīšana)

Skatiet Att. D1. un tālāk norādīto procedūru.

1. Displejā tiek parādīts spiediena mērījums 70 mbar.
2. Nospiediet pogu ⏻ un turiet to nospiestu, lai iestatītu ierīces nulles rādījumu.
3. Displejā tiek parādīts done (gatavs).
4. Displejā tiek parādīts spiediena mērījums ar iestatīšanas vērtību 70 mbar.

Autortiesības 2018 Baker Hughes Company.

Autortiesības 2018 Baker Hughes Company.

# Įžanga

Slėgio indikatoriuje „Druck DPI104“ / „Druck DPI104-IS“ naudojant silikoninį keitiklį generuojamas slėgio rodmuo slėgio matavimo vienetais. Šiose naudotojo instrukcijose nurodytos visų slėgio indikatorių DPI104 / DPI104-IS operacijos, saugos nurodymai ir reikalavimai iš esmės saugiems prietaisams.

Indikatoriuje DPI104 / DPI104-IS įrengtos ISO 228 G1/4 arba 1/4 NPT vidinio sriegio slėgio jungtys iki 700 bar (10 000 psi). Situacijoms, kai slėgis viršija 700 bar (10 000 psi), pridedamos autoklavinės išorinio sriegio slėgio jungtys.

Visas specifikacijas ir naudotojo vadovą rasite „Druck“ svetainėje:

**https://druck.com/essential**

**ĮSPĖJIMAS Nenaudokite su terpėmis, kurių deguonies koncentracija >21 %, arba su kitomis stipriomis oksiduojančiomis medžiagomis.**

**Šiame gaminyje yra medžiagų arba skysčių, kurie gali suirti arba užsidegti esant stiprioms oksiduojančioms medžiagoms.**

**Indikatoriaus DPI104, kuris nėra iš esmės saugus, nenaudokite vietose, kuriose yra sprogiųjų dujų, garų ar dulkių. Yra sprogimo pavojus.**

**Kai kurie skysčių ir dujų mišiniai yra pavojingi. Tai apima mišinius, susidarančius dėl užteršimo. Įsitikinkite, kad indikatorius DPI104 / DPI104-IS yra saugus naudoti su reikiama terpe.**

**Pavojinga nepaisyti nurodytų indikatoriaus DPI104 / DPI104-IS apribojimų (žr. duomenų lapą) arba DPI104 / DPI104-IS indikatorių naudoti, kai jo būklė nėra įprasta. Naudokite reikiamą apsaugą ir imkitės visų atsargumo priemonių.**

**Siekdami išvengti pavojingo slėgio nuotėkio, prieš atjungdami slėgio jungtį izoliuokite ir ištuštinkite sistemą. Pavojingai nutekėjus slėgiui galima susižaloti.**

**Siekdami išvengti sprogimo ar gaisro, naudokite tik „Druck“ nurodytą maitinimo elementą ir išorinį maitinimo šaltinį.**

## Sauga

Indikatorius DPI104 / DPI104-IS sukurtas taip, kad jis saugiai veiktų eksploatuojamas pagal šiame žinyne aprašytas procedūras. Šios įrangos nenaudokite kitais tikslais, nei nurodyta – gali suprastėti įrangos teikiama apsauga.

Prieš montuodami ir naudodami indikatorių DPI104 / DPI104-IS, perskaitykite ir supraskite visus susijusius duomenis. T. y. visų vietos saugos procedūrų ir montavimo standartų (pvz.: EN 60079-14) ir esančius šiame dokumente.

## Simboliai

| Simbolis | Aprašas |
|---|---|
| CE | Ši įranga atitinka visų taikomų Europos saugos direktyvų reikalavimus. Įranga pažymėta CE ženklu. |
| UK CA | Ši įranga atitinka visų taikomų JK įstatyminių aktų reikalavimus. Įranga pažymėta UKCA ženklu. |
| ⚠ | Šis simbolis ant įrangos nurodo įspėjimą ir tai, kad naudotojas turėtų perskaityti naudotojo vadovą. |
| | „Druck“ aktyviai padeda įgyvendinti JK ir ES elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EĮA) grąžinimo iniciatyvą (numatytą JK SI 2013/3113, ES direktyvoje 2012/19/ES).<br>Jūsų įsigytai įrangai pagaminti reikėjo išgauti ir naudoti gamtos išteklius. Joje gali būti pavojingų medžiagų, kurios gali turėti įtakos sveikatai ir aplinkai.<br>Siekdami išvengti šių medžiagų išplitimo aplinkoje ir sumažinti gamtos išteklių poreikį, raginame naudoti tinkamas grąžinimo sistemas. Šios sistemos tinkamai pakartotinai panaudos arba perdirbs didžiąją dalį jūsų pasenusios įrangos medžiagų. Perbrauktas šiukšliadėžės su ratukais simbolis kviečia naudoti šias sistemas.<br>Jei reikia daugiau informacijos apie surinkimo, pakartotinio naudojimo ir perdirbimo sistemas, kreipkitės į vietinę arba regioninę atliekų administraciją.<br>Norėdami gauti grąžinimo instrukcijas ir daugiau informacijos apie šią iniciatyvą, spustelėkite toliau pateiktą nuorodą.<br>**https://druck.com/weee** |

## Remonto darbai

Neremontuokite šio įrenginio. Grąžinkite įrangą gamintojui arba įgaliotam aptarnavimo atstovui.

Autorių teisės 2018 priklauso „Baker Hughes Company“.

## Iš esmės saugūs įrenginiai

| Produkto ypatybė | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Iš esmės saugus | | ● |
| Spalva | Mėlyna | Geltona |
| Statinio krūvio išsklaidymas | | ● |
| Maitinimo elementų specifikacijos | Žr. „Maitinimo elementai“ 34 psl. ir „Maitinimo elementų keitimas“ 34 psl. | |
| Atitiktis | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Žr. „Specifinės naudojimo sąlygos“ 34 psl. |

**Pastaba.** Šiame dokumente „saugi vieta“ apima nepavojingą, jokiai klasei nepriskiriamą vietą.

## Ženklai ant gaminio

Žr. E1 pav. ir toliau nurodytus paaiškinimus:

1. Sertifikato savininko vardas, pavardė ir adresas.
2. CE ženklas ir notifikuotosios įstaigos numeris (####).
3. UKCA ženklas ir patvirtintos įstaigos numeris (####).
4. Slėgio diapazonas. Pavyzdys. 20 bar g (g: matuoklis; a: absoliutus; sg: sandarus matuoklis).
5. Pagaminimo data (mėnuo/metai).
6. Surinkimo šalis: pagaminta Jungtinėje Karalystėje / Kinijoje.
7. Serijos numeris.
8. ATEX sertifikato numeris.
9. UKEX sertifikato numeris.
10. Europos ATEX direktyvos ženklai.
11. Pavojingos zonos ženklai.
12. IECEx sertifikato numeris.
13. Įspėjimo tekstas: ĮSPĖJIMAS. Maitinimo elementą keiskite tik saugioje vietoje.

## Montavimas

**ĮSPĖJIMAS Neatidarykite DPI104-IS sprogioje aplinkoje, nes gali įvykti sprogimas.**

**Su DPI104-IS nenaudokite įrankių, kurie gali sukelti kibirkštis, nes dėl to gali įvykti sprogimas.**

**Nejunkite elektros grandinės pavojingoje vietoje, kai yra sprogi aplinka, nes gali įvykti sprogimas. Pirmiausia nuo įrangos atjunkite elektros maitinimą.**

**Maitinimo elementai gali sukelti kibirkščių. Maitinimo elementą į DPI104-IS dėkite tik saugioje vietoje.**

**Naudokite tik „Panasonic Industrial 6LR61AD“.**

**DĖMESIO! Nenaudokite jėgos, norėdami pasukti slėgio jungtį arba dangtelį pasibaigus sriegiui. Naudojant jėgą galima sugadinti DPI104 / DPI104-IS.**

**Indikatorių DPI104 / DPI104-IS korpuso nenaudokite slėgio jungčiai veržti, nes taip jį galite pažeisti. Korpusą laikykite už plokščių slėgio jungties paviršių ir priveržkite atvamzdį.**

**Maitinimo elementai**

**DĖMESIO! Kai prietaiso ilgiau nenaudojate, maitinimo elementą išimkite.**

**Jei maitinimo elementas išsiliejo, prietaisą grąžinkite į patvirtintą „Druck“ aptarnavimo centrą.**

DPI104-IS naudokite tik 1 vieną 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 mangano šarminį vienkartinį maitinimo elementą iš šio sąrašo:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

**Maitinimo elementų keitimas**

Šis simbolis rodo, kad maitinimo elementas senka.

Iš esmės nesaugiame įrenginyje (mėlynas, DPI104) reikia naudoti 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 šarminį maitinimo elementą.

Iš esmės saugiame indikatoriuje (geltonas, DPI104-IS) reikia naudoti tik skyriuje „Maitinimo elementai“ 34 psl. nurodytus maitinimo elementus.

Pritvirtinkite, kaip parodyta A1 pav., atlikdami šią procedūrą:

1. Jei yra, išjunkite maitinimą ir izoliuokite išorinį maitinimo šaltinį.
2. Nuimkite ekrano dangtelį (① ir ② veiksmai).
3. Įsitikinkite, kad sandarinimo žiedas (8 elementas) ir susiję paviršiai yra naudotojo prižiūrimi. Naudokite tik originalias gamintojo tiekiamas dalis.
4. Nuimkite maitinimo elemento spaustuką / dangtelį (③ veiksmas, 7 elementas).
5. Atjunkite maitinimo elemento jungtį (④ veiksmas, 9 elementas) ir išmeskite panaudotą maitinimo elementą (④ veiksmas, 10 elementas).
6. Naudokite atitinkamą perdirbimui skirtą atliekų konteinerį.
7. Prijunkite maitinimo elemento jungtį (9 elementas) prie naujo maitinimo elemento.
8. Įdėkite naują maitinimo elementą (10 elementas) ir vėl uždėkite maitinimo elemento spaustuką / dangtelį (7 elementas).
9. Stumkite ekrano dangtelį atgal, kol jis visiškai užsifiksuos.

**Specifinės naudojimo sąlygos**

Kai maitinimas tiekiamas per 8 kontaktų jungtį, naudokite tik A arba B tipo kabelį, kaip nurodyta IEC 60079-14.

**Deklaracijos reikalavimai – ES direktyva 2014/34/ES**

Šis įrenginys suprojektuotas ir pagamintas taip, kad atitiktų esminius sveikatos apsaugos ir saugos reikalavimus, kuriems netaikomas ES tipo patikrinimo sertifikatas ITS07ATEX25517X, kai įranga sumontuota taip, kaip išsamiai aprašyta šiame vadove.

**Deklaracijos reikalavimai – JK SI 2016/1107 (su pakeitimais, padarytais SI 2019/696)**

Šis įrenginys suprojektuotas ir pagamintas taip, kad atitiktų esminius sveikatos apsaugos ir saugos reikalavimus, kuriems netaikomas JK tipo patikrinimo sertifikatas

Autorių teisės 2018 priklauso „Baker Hughes Company“.

ITS21UKEX0076X, kai įrenginys yra sumontuotas, kaip nurodyta pirmiau.

**Slėgio sauga**
Šio įrenginio slėgio sauga atitinka Europos Direktyvos 2014/68/ES dėl slėginės įrangos ir UL 61010-1 reikalavimus.

**Prekių / medžiagų grąžinimo procedūra**
Jei įrenginį reikia kalibruoti arba jis netinkamas naudoti, grąžinkite jį į artimiausią „Druck“ aptarnavimo centrą, nurodytą adresu: **https://druck.com/service**.

Norėdami gauti leidimą grąžinti prekes / medžiagas (RGA ar RMA), kreipkitės į aptarnavimo skyrių. Pateikite toliau nurodytą RGA ar RMA informaciją.

- Produktas (pvz., DPI104 / DPI104-IS)
- Serijos numeris.
- Informacija apie gedimą / reikalingus atlikti darbus.
- Kalibravimo atsekamumo reikalavimai.
- Naudojimo sąlygos.

# Darbo pradžia

## Prieš naudojant įrenginį

- Perskaitykite ir supraskite skyrių „Sauga“.
- Patikrinkite, ar DPI104 / DPI104-IS nepažeistas. Nenaudokite pažeisto DPI104 / DPI104-IS.

## Įjungimo seka

Žr. B1 pav. ir toliau pateiktą procedūrą.

1. Paspauskite mygtuką ⏻.
2. Ekrane iš pradžių rodomas bendras prietaiso įvertinimas.
3. Po trumpos delsos rodomas slėgio matmuo.

## Maitinimo išjungimo seka

Žr. B2 pav. ir toliau pateiktą procedūrą.

1. Ekrane rodomas slėgio matmuo.
2. Paspauskite ir laikykite nuspaudę mygtuką ⏻.
3. Ekrane rodoma OFF (išjungta).
4. Norėdami išjungti, paspauskite mygtuką ↵.

## Slėgio vienetų keitimas

Žr. C1 pav. ir toliau pateiktą procedūrą.

1. Ekrane rodomas slėgio matavimas mbar slėgio vienetais.
2. Paspauskite ir laikykite nuspaudę mygtuką ⏻.
3. Ekrane rodoma OFF (išjungta).
4. Dar kartą paspauskite mygtuką ⏻.
5. Ekrane rodoma unitS (vienetai).
6. Paspauskite mygtuką ▲, jei norite peržiūrėti galimus slėgio vienetus.
7. Pavyzdyje rodomi mirksintys psi slėgio vienetai.
8. Paspauskite mygtuką ↵, jei norite priimti psi slėgio vienetus.
9. Ekrane rodomas slėgio matavimas psi slėgio vienetais.

## Svertinės vertės nuostata (nulio nuostata)

Žr. D1 pav. ir toliau pateiktą procedūrą.

1. Ekrane rodomas 70 mbar slėgio matmuo.
2. Paspauskite ir palaikykite mygtuką ↵, kad nustatytumėte nulinį įrenginio rodmenį.
3. Ekrane rodoma donE (atlikta).
4. Ekrane rodomas slėgio matmuo su 70 mbar svertinės vertės nuostata.

Autorių teisės 2018 priklauso „Baker Hughes Company“.

Autorių teisės 2018 priklauso „Baker Hughes Company“.

# Bevezetés

A Druck DPI104/DPI104-IS nyomásmérő szilíciumérzékelőt használ a nyomásértékek műszeren való megjelenítéséhez. A használati utasítás tartalmazza az összes DPI104/DPI104-IS nyomásmérő kezelésének leírását, munkavédelmi utasítását és a gyújtószikramentes műszerekkel szembeni követelményeket.

A DPI104/DPI104-IS egy ISO 228 G1/4 vagy 1/4 NPT méretű, 700 bar (10 000 psi) nyomásig használható külső menetes nyomáscsatlakozóval van ellátva. 700 bar (10 000 psi) felett külső menetes autokláv nyomáscsatlakozókat mellékelünk.

A műszaki adatok teljes leírását és használati utasításokat a Druck webhelyén találja:

**https://druck.com/essential**

**FIGYELMEZTETÉS Ne használja olyan közeggel, amelynek oxigénkoncentrációja meghaladja a 21%-ot, illetve más erős oxidálószerekkel.**

**Ez a termék olyan anyagokat vagy folyadékokat tartalmazhat, amelyek erős oxidálószerek jelenlétében lebomolhatnak vagy meggyulladhatnak.**

**Ne használjon nem gyújtószikramentes DPI104 nyomásmérőt olyan helyeken, ahol robbanásveszélyes gázok, gőzök vagy por van jelen. Ez robbanásveszélyes helyzetet teremt.**

**Néhány folyadék- és gázkeverék veszélyes lehet. Ez azokra a keverékekre is vonatkozik, amelyek szennyeződés következtében jönnek létre. Győződjön meg arról, hogy a DPI104/DPI104-IS biztonságosan használható a szükséges közeggel.**

**A DPI104/DPI104-IS nyomásmérőhöz megadott határértékek (lásd az adatlapot) figyelmen kívül hagyása és a nem normál állapotú DPI104/DPI104-IS készülék használata veszélyes. Használjon megfelelő védelmet, és tartsa be az összes munkavédelmi előírást.**

**A veszélyes nyomásmentesítés elkerülése érdekében válassza le és fúvassa le a rendszert, mielőtt leválasztaná a nyomáscsatlakozót. A veszélyes nyomásmentesítés sérülést okozhat.**

**A robbanás vagy tűzeset elkerülése érdekében kizárólag a Druck által megadott szárazelemeket és külső áramforrást használjon.**

## Munkavédelem

A gyártó a DPI104/DPI104-IS készüléket úgy készítette, hogy a jelen használati utasításban ismertetett eljárások szerint üzemeltetve biztonságosan használható legyen. Ne használja a berendezést a rendeltetésétől eltérő célra, mert akkor a berendezés által biztosított védelem csökkenhet.

A DPI104/DPI104-IS felszerelése és használata előtt olvasson el és értelmezzen minden vonatkozó információt. Ide tartoznak többek között: az összes helyi munkavédelmi eljárás és felszerelésre vonatkozó szabvány (például: EN 60079-14), valamint jelen dokumentum.

## Szimbólumok

| Szimbólum | Leírás |
|---|---|
| CE | A berendezés megfelel az összes vonatkozó európai munkavédelmi irányelv követelményeinek. A berendezés CE jelöléssel van ellátva. |
| UK CA | A berendezés megfelel az Egyesült Királyság összes vonatkozó jogszabályi követelményének. A berendezés UKCA jelöléssel van ellátva. |
| ⚠ | Ez a szimbólum a berendezésen figyelmeztetést jelez, valamint arra utal, hogy a felhasználónak fel kell lapoznia a használati utasítást. |
| | A Druck vállalat aktív résztvevője az Egyesült Királyság és az Európai Unió elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló visszavételi kezdeményezéseinek (UK SI 2013/3113, 2012/19/EU irányelv) (WEEE).<br>Az Ön által vásárolt berendezés előállításához természetes erőforrások kinyerésére és felhasználására volt szükség. Előfordulhat, hogy olyan veszélyes anyagokat tartalmaz, amelyek hatással lehetnek az egészségre és a környezetre.<br>A veszélyes anyagok környezetben való terjedésének megelőzése, valamint a természetes erőforrások kihasználtságának csökkentése érdekében azt javasoljuk, hogy vegye igénybe a megfelelő visszavételi lehetőségeket. A visszavételi rendszerek keretén belül megfelelő módon megy végbe az élettartamuk végén lévő berendezések anyagainak újrafelhasználása vagy újrahasznosítása. Az áthúzott, kerekes szemétgyűjtő tartályt jelölő ábra hívja fel a figyelmet a rendszerek használatára.<br>Ha további információra van szüksége a gyűjtési, újrafelhasználási és újrahasznosítási rendszerekkel kapcsolatban, vegye fel a kapcsolatot a helyi vagy a regionális hulladékkezelő szervekkel.<br>Ha többet szeretne megtudni a visszavételre vonatkozó utasításokról és a kezdeményezésről, kattintson az alábbi hivatkozásra.<br>**https://druck.com/weee** |

## Javítás

Ne próbálkozzon a berendezés javításával. Juttassa vissza a berendezést a gyártóhoz vagy egy hivatalos szervizbe.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Gyújtószikramentes készülékek

| A termék jellemzői | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Gyújtószikramentes | | ● |
| Szín | Kék | Sárga |
| Elektrosztatikusságot elnyelő | | ● |
| A szárazelemek műszaki adatai | Lásd: „Elemek”, 38. oldal és „Az elemek cseréje”, 38. oldal. | |
| Megfelelőségek | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Lásd: „A használatra vonatkozó sajátos feltételek”, 39. oldal. |

**Megjegyzés:** Ebben a dokumentumban a „biztonságos terület” kifejezés veszélymentes, nem minősített területet jelöl.

## Termékjelölések

Lásd: E1. ábra, valamint az alábbi magyarázatot:

1. A tanúsítvány tulajdonosának neve és címe.
2. CE-jelölés és tanúsító szervezet száma (####).
3. UKCA-jelölés és a jóváhagyott szervezet száma (####).
4. Nyomástartomány. Példa: 20 bar g (g: manometrikus; a: abszolút; sg: referenciaértékhez képest mért).
5. Gyártási idő (hónap/év).
6. Összeszerelési ország: Készült az Egyesült Királyságban/Kínában.
7. Gyári szám.
8. ATEX-tanúsítványszám.
9. UKEX-tanúsítványszám.
10. Európai ATEX-irányelvek szerinti jelölések.
11. Veszélyes helyekre vonatkozó jelölések.
12. IECEx-tanúsítványszám.
13. Figyelmeztető szöveg: „WARNING: Replace battery in safe area only.” (FIGYELEM! Csak biztonságos helyen cseréljen elemet!)

## Felszerelés

**FIGYELMEZTETÉS Ne nyissa ki a DPI104-IS műszert robbanásveszélyes légkörben – ez robbanáshoz vezethet.**

**Ne használjon olyan szerszámot a DPI104-IS műszerhez, amely gyújtószikrát kelthet – ez robbanáshoz vezethet.**

**Ne csatlakoztasson a műszerhez áram alatt lévő villamos áramkört veszélyes területen, robbanásveszélyes légkörben – ez robbanáshoz vezethet. Előbb válassza le a berendezés áramellátását.**

**A szárazelemek gyújtószikrát kelthetnek. Csak biztonságos területen helyezze be a szárazelemet a DPI104-IS műszerbe.**

**Kizárólag Panasonic Industrial 6LR61AD ipari szárazelemeket használjon.**

**VIGYÁZAT A nyomáscsatlakozót és a műszerüveget ne forgassa erőltetve a véghelyzetnél tovább. Az erőltetéstől megsérülhet a DPI104/DPI104-IS.**

**A nyomáscsatlakozó meghúzásához ne használja a DPI104 / DPI104-IS házát, mert ettől megsérülhet a műszer. A nyomáscsatlakozó sík felületeinél fogja meg a házat, és így húzza meg a hollandi anyát.**

### Elemek

**VIGYÁZAT Az egység hosszabb időre történő tárolása esetén távolítsa el az elemet az egységből.**

**Ha az elem elektrolitja a készülékbe szivárgott, juttassa vissza az egységet egy jóváhagyott Druck-szervizközpontba.**

A DPI104-IS műszerben csak 1 db 9 V-os IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 mangános alkáli galvánelemet használjon az alábbi listából választva:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

### Az elemek cseréje

Ez a jelzés azt jelzi, hogy az elem kimerülőfélben van.

A nem gyújtószikramentes (kék, DPI104) készülék használható 9 V-os IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 alkáli elemmel.

A gyújtószikramentes (sárga, DPI104-IS) készülékekhez kizárólag az alábbi fejezetben meghatározott elemek használhatók: „Elemek”, 38. oldal.

Az elemet az itt látható módon helyezze a műszerbe: A1. ábra:

1. Ha van rá mód, kapcsolja ki az áramellátást, és válassza le a külső áramforrást.
2. Szerelje le a műszerüveget (① és ② lépés).
3. Ellenőrizze, hogy az O-gyűrű (8) és a felület, amelyhez illeszkedik, használható állapotú-e. Csak a gyártó által szállított eredeti alkatrészeket használjon.
4. Szerelje le az elemtartó bilincset/fedelet (③. lépés, (7)).
5. Válassza le az elem csatlakozóját (④. lépés, (9)), és selejtezze a használt elemet (④. lépés, (10)).
6. Juttassa el az elemet egy megfelelő újrahasznosító létesítménybe.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

7. Csatlakoztassa az elem csatlakozóját (9) az új elemhez.
8. Illessze a helyére az új elemet (10), és szerelje vissza az elemtartó bilincset/fedelet (7).
9. Nyomja vissza a helyére a műszerüveget, amíg teljesen a helyére nem illeszkedik.

**A használatra vonatkozó sajátos feltételek**
Ha az áramellátás a 8 érintkezős csatlakozón át történik, kizárólag az IEC 60079-14 szabványban leírt A vagy B típusú kábelt használjon.

**Nyilatkozat követelményei – 2014/34/EU EU irányelv**
A berendezést úgy tervezték és gyártották, hogy a jelen utasítás szerinti felszerelés esetén megfeleljen az ITS07ATEX25517X EU típusvizsgálati tanúsítványban nem szereplő alapvető egészség- és munkavédelmi követelményeknek is.

**Bejelentési követelmények – (SI 2019/696 által módosított) UK SI 2016/1107**
Ez a berendezés kialakításának és gyártási módjának köszönhetően a fent ismertetett telepítés esetén megfelel az olyan alapvető egészségvédelmi és munkavédelmi előírásoknak, amelyeket a ITS21UKEX0076X egyesült királyságbeli típusvizsgálati bizonyítvány nem tartalmaz.

**Nyomásbiztonság**
A berendezés megfelel a nyomástartó berendezésekre vonatkozó 2014/68/EU európai irányelv és a nyomásbiztonságra vonatkozó UL 61010-1 irányelv előírásainak.

**Termék/anyag visszajuttatása**
Ha az egység kalibrálást igényel vagy használhatatlan, juttassa vissza az alábbi listáról választott legközelebbi Druck-szervizközpontba: **https://druck.com/service**.

A visszáruengedély (áru esetén RGA, anyag esetén RMA) beszerzéséhez vegye fel a kapcsolatot a vevőszolgálati osztállyal. Az RGA vagy RMA engedély kéréséhez az alábbi adatok szükségesek:

- Termék (pl. DPI104 / DPI104-IS).
- Gyári szám.
- A hiba/elvégzendő munka részletei.
- A kalibráció nyomon követhetőségi követelményei.
- Üzemeltetési feltételek.

# Rövid útmutató

## A műszer használata előtt

- Olvassa el és értelmezze a „Munkavédelem” fejezetet.
- Ellenőrizze, nincsenek-e a DPI104/DPI104-IS műszeren sérülésre utaló jelek. Ne használjon sérült DPI104/DPI104-IS műszert.

## Bekapcsolási sorrend

Lásd alább ezt az ábrát: B1. ábra és az alábbi eljárást.

1. Nyomja meg a gombot.
2. A kijelzőn kezdetben a műszer skálatartományának legmagasabb értéke látható.
3. Kis idő elteltével megjelenik a mért nyomásérték.

## Kikapcsolási sorrend

Lásd alább ezt az ábrát: B2. ábra és az alábbi eljárást.

1. A kijelzőn a mért nyomásérték látható.
2. Nyomja le hosszan a gombot.
3. A kijelzőn az OFF (kikapcsolva) felirat látható.
4. A kikapcsoláshoz nyomja meg a gombot.

## Mértékegységváltás

Lásd alább ezt az ábrát: C1. ábra és az alábbi eljárást.

1. A kijelzőn a mért nyomásérték látható mbar mértékegységben.
2. Nyomja le hosszan a gombot.
3. A kijelzőn az OFF (kikapcsolva) felirat látható.
4. Nyomja meg újra a gombot.
5. A kijelzőn a units (mértékegységek) felirat látható.
6. A gombot megnyomva lépkedhet a választható nyomásmértékegységek között.
7. A példában (az ábrán) látható psi mértékegység villog.
8. A psi mértékegységre váltáshoz nyomja meg a gombot.
9. A kijelzőn a mért nyomásérték látható psi mértékegységben.

## Tarázás (vagy nullázás)

Lásd alább ezt az ábrát: D1. ábra és az alábbi eljárást.

1. A kijelzőn 70 mbar nyomásérték látható.
2. A tarázáshoz, azaz a műszer kijelzésének nullára állításához nyomja le hosszan a gombot.
3. A kijelzőn a donE (kész) felirat látható.
4. A kijelzőn az látható, hogy a 70 mbar érték tarázódott, azaz 0 mbar értékre állt.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Inleiding

De Druck DPI104 / DPI104-IS drukindicator gebruikt een silicone opnemer om een drukmeetwaarde te produceren. Deze gebruikersinstructies omvatten de werking van alle DPI104 / DPI104-IS drukindicatoren, de veiligheidsaanwijzingen en de vereisten voor intrinsiek veilige instrumenten.

De DPI104 / DPI104-IS is uitgerust met ISO 228 G1/4 of 1/4 NPT drukconnectoren met buitendraad, tot 700 bar. Voor een druk van meer dan 700 bar worden autoclaaf-drukconnectoren met buitendraad geleverd.

Voor de complete specificaties en de gebruikershandleiding gaat u naar de website van Druck:

**https://druck.com/essential**

**WAARSCHUWING Niet gebruiken met media die een zuurstofconcentratie hebben van > 21% of met andere sterk oxiderende middelen.**

**Dit product bevat materialen of vloeistoffen die kunnen afbreken of verbranden in de aanwezigheid van sterk oxiderende middelen.**

**Gebruik de niet-intrinsiek veilige DPI104 nooit in explosiegevaarlijke omgevingen met gas, damp of stof. Er bestaat ontploffingsgevaar.**

**Sommige vloeistof- en gasmengsels zijn gevaarlijk. Dit geldt ook voor mengsels die ontstaan als gevolg van verontreinigingen. Zorg ervoor dat de DPI104 / DPI104-IS veilig is voor gebruik met de benodigde media.**

**Het is gevaarlijk om de aangegeven limieten voor de DPI104 / DPI104-IS te negeren (raadpleeg de datasheet) of om de DPI104 / DPI104-IS in suboptimale staat te gebruiken. Gebruik de geschikte bescherming en voer alle veiligheidsmaatregelen uit.**

**Voorkom een gevaarlijke drukontlasting door het systeem voorafgaand aan de ontkoppeling van een drukaansluiting te isoleren en te ontlasten. Een gevaarlijke drukontlasting kan letsel veroorzaken.**

**Als u een ontploffing of brand wilt voorkomen, gebruikt u alleen de door Druck gespecificeerde batterij en een externe stroomvoorziening.**

## Veiligheid

De DPI104 / DPI104-IS is ontworpen met het oog op veiligheid, indien gebruikt volgens de aanwijzingen in deze handleiding. Gebruik deze apparatuur nooit voor andere doeleinden dan het beoogde doel, anders kan de bescherming die deze apparatuur biedt niet langer worden gegarandeerd.

Voorafgaand aan de installatie en het gebruik van de DPI104 / DPI104-IS dient u alle bijbehorende informatie gelezen en begrepen te hebben. Dit omvat alle lokale veiligheidsprocedures en installatienormen (bijvoorbeeld EN 60079-14) en dit document.

## Symbolen

| Symbool | Beschrijving |
|---|---|
| CE | Deze apparatuur voldoet aan de vereisten van alle relevante Europese veiligheidsrichtlijnen. De apparatuur heeft de CE-markering. |
| UK CA | Deze apparatuur voldoet aan de vereisten van alle relevante wettelijke instrumenten van het VK. De apparatuur heeft de UKCA-markering. |
| ⚠ | Dit symbool is een waarschuwing en betekent dat de gebruiker de handleiding dient te lezen. |
| | Druck is een actieve deelnemer aan het initiatief van het VK en de EU en om Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) terug te winnen (VK SI 2013/3113, EU-richtlijn 2012/19/EU).<br>Voor de productie van de apparatuur die u hebt gekocht, zijn natuurlijke hulpbronnen gebruikt. De apparatuur kan gevaarlijke stoffen bevatten die schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu.<br>Teneinde de verspreiding van deze stoffen in het milieu te vermijden en de druk op de natuurlijke hulpbronnen te reduceren, moedigen wij u aan de juiste recyclingsystemen te gebruiken. Dergelijke systemen zullen de materialen aan het einde van het productleven op goede wijze opnieuw gebruiken of recyclen. De afvalbak met het kruis erdoorheen wijst op het feit dat u deze recyclingsystemen moet gebruiken.<br>Als u meer informatie nodig hebt over verzameling-, hergebruik- en recyclingsystemen, kunt u contact opnemen met uw plaatselijke of regionale recyclingcentrum.<br>Ga naar onderstaande link voor aanwijzingen over hergebruik en meer informatie over dit initiatief.<br>**https://druck.com/weee** |

## Reparatie

U mag deze apparatuur niet zelf repareren. Retourneer de apparatuur aan de fabrikant of een erkende reparateur.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Intrinsiek veilige apparatuur

| Producteigenschap | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Intrinsiek veilig | | ● |
| Kleur | Blauw | Geel |
| Dissipeert statische elektriciteit | | ● |
| Batterijspecificatie | Raadpleeg “Batterijen” op pagina 42 en “De batterijen vervangen” op pagina 42 | |
| Conformiteit | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Raadpleeg “Specifieke gebruiksvoorwaarden” op pagina 43. |

**Opmerking:** In dit document betekent een ‘veilige omgeving’ een niet-explosiegevaarlijke omgeving, zonder classificatie.

## Productmarkeringen

Zie Afbeelding E1 en de uitleg hieronder:

1. Naam en adres van de certificaathouder.
2. CE-keurmerk en nummer aangemelde instantie (####).
3. UKCA-markering en nummer erkende instantie (####).
4. Drukbereik. Voorbeeld: 20 bar g (g: maat; a: absoluut; sg: verzegelde maat).
5. Datum van fabricage (maand/jaar).
6. Fabrikageland: Gemaakt in UK/China.
7. Serienummer.
8. ATEX-certificatienummer.
9. UKEX-certificatienummer.
10. Europese ATEX-richtlijnmarkeringen.
11. Markeringen voor explosiegevaarlijke omgevingen.
12. IECEx-certificaatnummer.
13. Waarschuwingstekst: ‘WAARSCHUWING: Vervang de batterij alleen in een veilige omgeving’

## Installatie

**WAARSCHUWING Open de DPI104-IS niet in een explosiegevaarlijke omgeving, omdat dit een ontploffing kan veroorzaken.**

**Gebruik voor de DPI104-IS geen gereedschap dat vonken kan produceren, omdat dat een ontploffing kan veroorzaken.**

**In een explosiegevaarlijke omgeving mag u de apparatuur nooit aansluiten op een onder stroom staand elektrisch circuit, omdat dat een ontploffing kan veroorzaken. Isoleer eerst de stroomvoorziening naar de apparatuur.**

**Batterijen kunnen vonken produceren. U mag de batterij van de DPI104-IS uitsluitend in een veilige omgeving installeren.**

**Gebruik alleen een Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**VOORZICHTIG Draai de drukconnector of de schermrand nooit verder dan de eindstop. Als u kracht gebruikt, kan de DPI104 / DPI104-IS beschadigd raken.**

**Gebruik het element van de DPI104 / DPI104-IS nooit om de drukconnector vast te draaien, omdat dit schade kan veroorzaken. Gebruik de platte oppervlakken van de drukconnector om het element tegen te houden en de drukverbinding vast te draaien.**

### Batterijen

**VOORZICHTIG Verwijder de batterij uit het apparaat als het langere tijd niet wordt gebruikt.**

**Als de batterij heeft gelekt, retourneert u het apparaat aan een erkend Druck-servicecentrum.**

Voor de DPI104-IS gebruikt u slechts één 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 mangaan-alkalische primaire batterij uit de volgende lijst:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

### De batterijen vervangen

Dit symbool betekent dat het batterijvermogen laag is.

Voor het niet-intrinsiek veilige apparaat (blauw, DPI104) gebruikt u een 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 alkalische batterij.

Het intrinsiek veilige apparaat (geel, DPI104-IS) is alleen geschikt voor de batterijen die in deel “Batterijen” op pagina 42 worden gespecificeerd.

Plaats ze zoals aangegeven in Afbeelding A1 en volg daarbij deze procedure:

1. Zo nodig zet u de stroomvoorziening uit en isoleert u de externe voeding.
2. Verwijder de schermrand (stappen ① en ②).
3. Zorg ervoor dat de O-ring (item 8) en de bijbehorende oppervlakken toegankelijk zijn. Gebruik alleen originele onderdelen die door de producent zijn geleverd.
4. Verwijder de klem of het deksel van de batterij (stap ③, item 7).
5. Ontkoppel de batterijconnector (stap ④, item 9) en doe de gebruikte batterij van de hand (stap ④, item 10).

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

6. Gebruik daarvoor een geschikt recyclingcentrum.
7. Sluit de batterijconnector (item 9) aan op de nieuwe batterij.
8. Installeer de nieuwe batterij (item 10) en bevestig de klem of het deksel opnieuw (item 7).
9. Druk de schermrand weer op zijn plaats, totdat hij goed vast zit.

**Specifieke gebruiksvoorwaarden**
Als de stroom wordt geleverd door de stekker met 8 pennen, mag u alleen een Type A of Type B kabel gebruiken, zoals gespecificeerd in IEC 60079-14.

**Vereiste verklaringen – EU Richtlijn 2014/34/EU**
Indien geïnstalleerd zoals eerder beschreven, voldoet deze apparatuur qua ontwerp en makelij aan de essentiële gezondheids- en veiligheidsnormen die geen deel uitmaken van het EU-typeonderzoekscertificaat ITS07ATEX25517X.

**Meldingsverplichtingen – UK SI 2016/1107 (zoals gewijzigd door SI 2019/696)**
Mits geïnstalleerd zoals hierboven beschreven voldoet de apparatuur qua ontwerp en makelij aan de voornaamste gezondheids- en veiligheidsnormen die niet onder het UK-type onderzoekscertificaat ITS21UKEX0076X vallen.

**Drukbeveiliging**
Deze apparatuur voldoet aan de vereisten van de Europese Richtlijn 2014/68/EU voor drukapparatuur en UL 61010-1 voor drukbeveiliging.

**Retourprocedure voor goederen/materialen**
Voor kalibratie en specifiek onderhoud dient het apparaat te worden geretourneerd aan het Druck reparatiecentrum in uw buurt. Ga naar: **https://druck.com/service**.

Neem contact op met het reparatiecentrum en ontvang een Return Goods/Material Authorization (RGA of RMA). Dien de volgende informatie in om een RGA of RMA te verkrijgen:

- Product (bijv. DPI104 / DPI104-IS)
- Serienummer.
- Informatie over het defect/het werk dat moet worden gedaan.
- Traceerbaarheidsvereisten van de kalibratie.
- Bedrijfsvoorwaarden.

# Snelstart

## Voorafgaand aan het gebruik

- Lees en begrijp de informatie onder “Veiligheid”.
- Controleer de DPI104 / DPI104-IS op eventuele beschadigingen. Gebruik de DPI104 / DPI104-IS niet als het apparaat beschadigd is.

## Inschakelprocedure

Raadpleeg Afbeelding B1 en onderstaande procedure.

1. Druk op ⏻.
2. Op het display ziet u eerst het nominaal vermogen van het apparaat.
3. Na enige tijd wordt de drukmeetwaarde weergegeven.

## Uitschakelprocedure

Raadpleeg Afbeelding B2 en onderstaande procedure.

1. Scherm met de drukmeting
2. Houd ⏻ ingedrukt.
3. Op het scherm ziet u OFF (uit).
4. Druk op ⏻ om het apparaat uit te schakelen.

## De drukeenheden veranderen

Raadpleeg Afbeelding C1 en onderstaande procedure.

1. Scherm met de drukmeting in mbar.
2. Houd ⏻ ingedrukt.
3. Op het scherm ziet u OFF (uit).
4. Druk opnieuw op ⏻.
5. Op het scherm ziet u un its (meeteenheden).
6. Druk op ▲ om de beschikbare meeteenheden te zien.
7. Het voorbeeld toont de knipperende psi-drukwaarde.
8. Druk op ⏻ om psi als de drukeenheid te accepteren.
9. Scherm met de drukmeetwaarde in psi.

## Tarra instellen (of nulstellen)

Raadpleeg Afbeelding D1 en onderstaande procedure.

1. Scherm met de drukmeetwaarde van 70 mbar.
2. Houd ⏻ ingedrukt om het instrument op een nulwaarde te tarreren.
3. Op het scherm ziet u donE (klaar).
4. Scherm met een drukmeetwaarde met 70 mbar tarra.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Introduksjon

Druck DPI104 / DPI104-IS-trykkindikator bruker en silikonomformer til å generere en trykkmåling i trykkenheter. Denne brukerhåndboken omfatter betjening av alle DPI104 / DPI104-IS-trykkindikatorer, sikkerhetsinstruksjoner og kravene til egensikre instrumenter.

DPI104 / DPI104-IS er utstyrt med IISO 228 G1/4 hann, eller 1/4 NPT hann, trykkontakt opptil 700 bar (10 000 psi). Over 700 bar (10 000 psi), leveres autoklavtrykkoplingsstykker av hanntype.

For full spesifikasjon og brukerhåndbok kan du se Drucks nettsider:

**https://druck.com/essential**

**ADVARSEL Må ikke brukes med medier som har en oksygenkonsentrasjon på > 21 %, eller andre sterkt oksiderende agenter.**

**Dette produktet inneholder materialer eller væsker som kan nedbrytes eller antennes hvis de kommer i nærheten av sterkt oksiderende agenter.**

**Ikke bruk den ikke-egensikre DPI104 på steder der det finnes eksplosiv gass, damp eller støv. Ellers er det risiko for eksplosjon.**

**Noen væske- og gassblandinger er farlige. Dette inkluderer blandinger som oppstår på grunn av forurensning. Sørg for det er sikkert å bruke DPI104 / DPI104-IS med de nødvendige mediene.**

**Det er farlig å ignorere de angitte grensene (se datablad) for DPI104 / DPI104-IS, eller å bruke DPI104 / DPI104-IS når den ikke er i normal tilstand. Bruk relevant beskyttelse og følg alle forholdsregler for sikkerhet.**

**For å hindre farlig trykkfrigjøring må systemet isoleres og luftes før frakobling av en trykkobling. En farlig trykkfrigjøring kan føre til personskade.**

**Du forhindrer eksplosjon og brann ved å kun bruke batteriet og den eksterne forsyningen angitt av Druck.**

## Sikkerhet

DPI104 / DPI104-IS er utformet for å være sikker når den betjenes med prosedyrene som beskrives i denne håndboken. Dette utstyret må ikke brukes til noen andre formål enn oppgitt, da kan beskyttelsen som utstyret gir bli redusert.

Les og forstå alle tilknyttede data før du monterer og bruker DPI104 / DPI104-IS. Dette inkluderer: alle lokale sikkerhetsprosedyrer og monteringsstandarder (for eksempel: EN 60079-14) og dette dokumentet.

## Symboler

| Symbol | Beskrivelse |
|---|---|
| CE | Dette utstyret oppfyller kravene i alle relevante europeiske sikkerhetsdirektiver. Utstyret bærer CE-merket. |
| UK CA | Dette utstyret oppfyller kravene i alle relevante britiske forskrifter. Utstyret bærer UKCA-merket. |
| ⚠ | Hvis dette symbolet vises på utstyret, angir det en advarsel, og at brukeren skal se i brukerhåndboken. |
| | Druck er en aktiv deltager i Storbritannias og Europas ordning for innsamling av avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE) i samsvar med direktiv UK SI 2013/3113 og direktiv 2012/19/EU.<br>Utstyret du kjøpte, har krevd utvinning og bruk av naturlige ressurser for produksjonen av det. Det kan inneholde farlige stoffer som kan påvirke helse og miljø.<br>For å unngå spredning av disse stoffene til miljøet og for å redusere trykket på de naturlige ressursene oppfordrer vi deg til å bruke passende innsamlingssystemer. Disse systemene vil gjenbruke eller resirkulere mesteparten av materialene til utstyret etter utløpt levetid på en trygg måte. Symbolet av en søppeldunk med kryss over indikerer at du kan bruke slike systemer.<br>Hvis du trenger mer informasjon om systemer for innsamling, gjenbruk og resirkulering, ta kontakt med de lokale eller regionale myndighetene for administrasjon av avfall.<br>Bruk koblingen nedenfor for instruksjoner om innsamling og mer informasjon om dette initiativet.<br>**https://druck.com/weee** |

## Reparasjon

Ikke utfør reparasjoner på dette utstyret. Returner utstyret til produsenten eller et godkjent serviceverksted.

Opphavsrett 2018 Baker Hughes Company.

## Egensikre enheter

| Produktfunksjon | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Egensikker | | ● |
| Farge | Blå | Gul |
| Statisk avledende | | ● |
| Batterispesifikasjon | Se «Batterier» på side 46 og «Skifte ut batteriene» på side 46 | |
| I overensstemmelse med | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Se «Spesifikke betingelser for bruk» på side 46 |

**Merk:** I dette dokumentet omfatter et «sikkert område» et område som ikke er på et farlig sted eller er klassifisert.

## Produktmerking

Se Figur E1 og nøkkelen nedenfor:

1. Sertifikatinnehaverens navn og adresse.
2. CE-merke og kontrollorgannummer (####).
3. UKCA-merke og godkjenningsorgannummer (####).
4. Trykkområde. Eksempel: 20 bar g (m: måler; a: absolutt; fm: forseglet måler).
5. Produksjonsdato (måned/år).
6. Monteringsland: Produsert i Storbritannia/Kina.
7. Serienummer.
8. ATEX-sertifikatnummer.
9. UKEX-sertifikatnummer.
10. Merker for det europeiske ATEX-direktivet.
11. Merkinger for farlige områder.
12. IECEx-sertifikatnummer.
13. Advarselstekst: «ADVARSEL: Batteriet må kun skiftes ut i et sikkert område».

## Montering

**ADVARSEL Ikke åpne DPI104-IS i en eksplosiv atmosfære – dette kan forårsake eksplosjon.**

**Ikke bruk verktøy som kan forårsake antennende gnister, på DPI104-IS – dette kan forårsake en eksplosjon.**

**Ikke koble til en elektrisk strømkrets i et farlig område der det er eksplosive atmosfærer – dette kan forårsake en eksplosjon. Isoler strømforsyningen til utstyret først.**

**Batteriene kan forårsake antennende gnister. Batteriet må kun settes inn i DPI104-IS i et sikkert område.**

**Bruk kun Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**FORSIKTIG Ikke bruk makt for å vri trykkontakten eller rammen lenger enn endestoppene. Bruk av makt kan skade DPI104 / DPI104-IS.**

**Ikke bruk huset til DPI104 / DPI104-IS for å stramme trykkoblingen. Dette kan forårsake skade. Bruk de flate sidene på trykkoplingsstykket til å holde huset og stramme trykkforbindelsen.**

**Batterier**

**FORSIKTIG Fjern batteriet fra enheten når enheten legges bort for oppbevaring i en lengre periode.**

**Hvis batteriet har hatt lekkasje, må enheten returneres til et godkjent Druck-servicesenter.**

Bruk kun alkalisk/mangan 1 x 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604-hovedbatterier fra følgende liste for DPI104-IS:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

**Skifte ut batteriene**

Dette symbolet indikerer at batterinivået er lavt.

Den ikke-egensikre (blå, DPI104) enheten kan brukes med et 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 alkalisk batteri.

Den egensikre (gul, DPI104-IS) enheten skal kun bruke batteriene som er angitt i avsnitt «Batterier» på side 46.

Sett inn som vist i Figur A1 ved hjelp av følgende prosedyre:

1. Hvis det er aktuelt, slår du av strømmen og isolerer den eksterne strømforsyningen.
2. Fjern skjermrammen (trinn ① og ②).
3. Sørg for at O-ringen (punkt 8) og de relaterte overflatene kan betjenes. Bruk kun originaldeler levert av produsenten.
4. Fjern batteriklemmen/-omslaget (trinn ③, punkt 7).
5. Koble fra batterikontakten (trinn ④, punkt 9), og kast det brukte batteriet (trinn ④, punkt 10).
6. Bruk et passende resirkuleringsanlegg.
7. Fest batterikontakten (punkt 9) til det nye batteriet.
8. Monter det nye batteriet (punkt 10), og fest batteriklemmen/-omslaget (punkt 7) på nytt.
9. Skyv skjermrammen tilbake på plass så den sitter fast.

**Spesifikke betingelser for bruk**

Når strømforsyningen går gjennom kontakten med 8 pinner, må du kun bruke en Type A- eller Type B-kabel som angitt i IEC 60079-14.

**Krav til erklæringen – EU-direktiv 2014/34/EU**

Dette utstyret er utformet og produsert for å innfri grunnleggende helse- og sikkerhetskrav som ikke dekkes av EU-typeundersøkelsessertifikatet ITS07ATEX25517X, når montert som oppgitt ovenfor.

**Deklarasjonskrav – UK SI 2016/1107 (med endringer fra SI 2019/696)**

Dette utstyret er designet og produsert for å innfri grunnleggende helse- og sikkerhetskrav som ikke dekkes av UK-typeundersøkelsessertifikatet ITS21UKEX0076X, når montert som oppgitt ovenfor.

**Trykksikkerhet**

Dette utstyret oppfyller kravene i det europeiske trykkutstyrsdirektivet 2014/68/EU og UL 61010-1 for trykksikkerhet.

**Fremgangsmåte for retur av gods/materialer**

Hvis enheten krever kalibrering eller er ubrukelig, kan den returneres til nærmeste Druck-servicesenter. Det finner du på: **https://druck.com/service**.

Opphavsrett 2018 Baker Hughes Company.

Kontakt serviceavdelingen for å få en autorisasjon for retur av gods/materiale (RGA eller RMA). Oppgi følgende informasjon for en RGA eller RMA:

- Produkt (f.eks. DPI104 / DPI104-IS)
- Serienummer.
- Informasjon om defekter / arbeid som må utføres.
- Sporbarhetskrav for kalibreringen.
- Driftsforhold.

# Hurtigstart

## Les og forstå avsnittet

- «Sikkerhet» før bruk av instrumentet.
- Se etter tegn på skade på DPI104 / DPI104-IS. Ikke bruk en skadet DPI104 / DPI104-IS.

## Strøm på-sekvens

Se Figur B1 og fremgangsmåten nedenfor.

1. Trykk på -knappen.
2. Skjermen viser i først vurderingen av instrumentet i full skala.
3. Trykkmåleren vises etter en kort forsinkelse.

## Strøm av-sekvens

Se Figur B2 og fremgangsmåten nedenfor.

1. Skjermen viser trykkmåling.
2. Trykk ned og hold inne -knappen.
3. Skjermen viser OFF (av).
4. Trykk på -knappen for å slå av.

## Endre trykkenhetene

Se Figur C1 og fremgangsmåten nedenfor.

1. Skjermen viser trykkmåling i mbar-trykkenheter.
2. Trykk ned og hold inne -knappen.
3. Skjermen viser OFF (av).
4. Trykk på -knappen på nytt.
5. Displayet viser un its (enheter).
6. Trykk på ▲-knappen for å bla gjennom de tilgjengelige trykkenhetene.
7. Eksempel viser enheter med psi-trykk som blinker.
8. Trykk på -knappen for å godta psi-trykkenheter.
9. Skjermen viser trykkmåling i psi-trykkenheter.

## Nullstill

Se Figur D1 og fremgangsmåten nedenfor.

1. Skjermen viser trykkmåling på 70 mbar.
2. Trykk ned og hold inne -knappen for å nullstille instrumentet.
3. Skjermen viser donE (ferdig).
4. Skjermen viser trykkmåling med en nullstillingsverdi på 70 mbar.

Opphavsrett 2018 Baker Hughes Company.

Opphavsrett 2018 Baker Hughes Company.

# Wprowadzenie

Wskaźnik ciśnienia Druck DPI104 / DPI104-IS wykorzystuje krzemowy przetwornik do generowania odczytu ciśnienia w urządzeniach ciśnieniowych. Niniejsza instrukcja zawiera czynności z zakresu obsługi wszystkich wskaźników ciśnienia z serii DPI104 / DPI104-IS, instrukcje dotyczące bezpieczeństwa oraz wymagania dla przyrządów w wykonaniu iskrobezpiecznym.

Wskaźnik DPI104 / DPI104-IS jest wyposażony w męskie przyłącza ciśnieniowe G1/4 lub 1/4 NPT zgodne z ISO 228, odpowiednie do ciśnienia o wartości do 700 barów (10 000 psi). W wersji dostosowanej do ciśnienia powyżej 700 barów (10 000 psi) dostarczane są autoklawowe męskie przyłącza ciśnieniowe.

Pełna specyfikacja oraz instrukcja obsługi są dostępne w witrynie internetowej poświęconej czujnikom Druck:

**https://druck.com/essential**

**OSTRZEŻENIE Nie używać z mediami o stężeniu tlenu >21% lub innymi silnymi utleniaczami.**

**Ten produkt zawiera materiały lub płyny, które mogą ulec rozkładowi lub spaleniu w obecności silnych utleniaczy.**

**Pod żadnym pozorem nie należy stosować wskaźnika w wykonaniu standardowym (DPI104) w miejscach występowania wybuchowych gazów, par i pyłów. W takich miejscach istnieje zagrożenie wybuchem.**

**Niebezpieczne są również niektóre mieszaniny cieczy i gazów. Dotyczy to mieszanin powstałych na skutek skażenia. Należy upewnić się, że stosowanie wskaźnika DPI104 / DPI104-IS z wymaganymi mediami procesowymi zapewnia odpowiedni poziom bezpieczeństwa.**

**Zignorowanie wartości granicznych określonych dla wskaźnika DPI104 / DPI104-IS (patrz karta katalogowa) lub stosowanie wskaźnika DPI104 / DPI104-IS w stanie odbiegającym od prawidłowego jest niebezpieczne. Należy stosować odpowiednie zabezpieczenia oraz wszelkie środki ostrożności.**

**Aby nie dopuścić do niebezpiecznego uwolnienia ciśnienia, przed rozłączeniem przyłącza ciśnieniowego należy wykonać odcięcie i opróżnić instalację z medium procesowego. Niebezpieczne uwolnienie ciśnienia może wywołać obrażenia.**

**Aby nie doszło do wybuchu ani pożaru, należy używać wyłącznie baterii zalecanych przez Druck oraz zasilania zewnętrznego.**

## Bezpieczeństwo

Wskaźnik DPI104 / DPI104-IS zaprojektowano w taki sposób, aby zagwarantować jego bezpieczną pracę pod warunkiem przestrzegania procedur opisanych w niniejszej instrukcji. Przedmiotowego urządzenia nie należy używać do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem.
W przeciwnym razie może dojść do obniżenia poziomu ochrony zapewnianego przez urządzenie.

Przed przystąpieniem do montażu i użytkowania wskaźnika DPI104 / DPI104-IS należy poznać i zrozumieć wszystkie określające go dane. Obejmuje to: wszystkie lokalne procedury bezpieczeństwa i standardy instalacji (na przykład: EN 60079-14) oraz niniejszy dokument.

## Symbole

| Symbol | Opis |
|---|---|
| CE | Urządzenie spełnia wymagania wszystkich odpowiednich dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących bezpieczeństwa. Urządzenie jest opatrzone znakiem CE. |
| UK CA | Urządzenie spełnia wymagania wszystkich stosownych brytyjskich aktów prawnych. Urządzenie jest opatrzone znakiem UKCA. |
| ⚠ | Ten symbol obecny na urządzeniu oznacza ostrzeżenie; użytkownik powinien odwołać się do podręcznika użytkownika. |
| | Firma Druck jest aktywnym uczestnikiem inicjatywy Zjednoczonego Królestwa oraz UE w sprawie utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) (UK SI 2013/3113, dyrektywa UE 2012/19/UE).<br>Wyprodukowanie zakupionego urządzenia wiązało się z koniecznością wydobycia i wykorzystania zasobów naturalnych. Może on zawierać niebezpieczne substancje o negatywnym wpływie na zdrowie i środowisko.<br>Aby zapobiegać rozprzestrzenianiu się tych substancji w środowisku naturalnym i ograniczyć wykorzystanie zasobów naturalnych, zachęcamy do korzystania z odpowiednich systemów zbierania zużytych urządzeń. Systemy te umożliwiają bezpieczne ponowne użycie lub recykling większości materiałów pochodzących ze zużytych urządzeń. Przekreślony symbol pojemnika na śmieci zachęca do korzystania z tych systemów.<br>Aby uzyskać więcej informacji na temat systemów zbiórki i ponownego wykorzystania odpadów oraz recyklingu, należy skontaktować się z lokalnymi lub regionalnymi instytucjami zajmującymi się gospodarką odpadami.<br>Aby uzyskać instrukcje dotyczące zwrotu zużytego urządzenia oraz więcej informacji o tej inicjatywie, należy odwiedzić wskazaną poniżej stronę.<br>**https://druck.com/weee** |

## Naprawa

Nie należy podejmować napraw tego urządzenia. Należy je zwrócić do producenta lub autoryzowanego serwisu.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Urządzenia w wykonaniu iskrobezpiecznym

| Cecha produktu | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Iskrobezpieczeństwo | | ● |
| Kolor | Niebieski | Żółty |
| Wykonanie antystatyczne | | ● |
| Specyfikacja baterii | Patrz „Baterie” na stronie 50 i „Wymiana baterii” na stronie 50 | |
| Zgodność | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Patrz „Szczególne warunki użytkowania” na stronie 51 |

**Uwaga:** W niniejszym dokumencie „obszar bezpieczny” obejmuje lokalizację niestwarzającą zagrożenia, obszar niesklasyfikowany.

## Oznaczenia produktu

Rysunek E1 i poniższy klucz zawierają objaśnienia:

1. Nazwisko i adres posiadacza certyfikatu
2. Znak CE i numer jednostki notyfikowanej (####).
3. Znak UKCA i numer zatwierdzonej jednostki (####).
4. Zakres ciśnienia. Przykład: 20 bar g (g: manometryczne; a: bezwzględne; sg: manometryczne bez dopływu powietrza).
5. Data produkcji (miesiąc/rok).
6. Kraj montażu: Wyprodukowano w Wielkiej Brytanii/Chinach.
7. Numer seryjny.
8. Numer certyfikatu ATEX.
9. Numer certyfikatu UKEX.
10. Oznaczenia dyrektywy europejskiej ATEX.
11. Oznaczenia obszaru niebezpiecznego
12. Numer certyfikatu IECEx.
13. Tekst ostrzeżenia: „OSTRZEŻENIE: Baterię należy wymieniać tylko w bezpiecznym miejscu”.

## Montaż

**OSTRZEŻENIE Nie otwierać DPI104-IS w atmosferze wybuchowej — może to spowodować wybuch.**

**Nie pracować przy DPI104-IS z użyciem narzędzi mogących wytworzyć iskry — może to spowodować wybuch.**

**Nie podłączać obwodu elektrycznego pod napięciem w obszarze niebezpiecznym w atmosferze wybuchowej — może to spowodować wybuch. Najpierw należy odłączyć zasilanie od urządzenia.**

**Baterie mogą wytwarzać iskry. Baterię należy instalować w DPI104-IS tylko w bezpiecznym miejscu.**

**Stosować wyłącznie baterie Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**PRZESTROGA Nie używać siły, aby obrócić przyłącze ciśnieniowe lub pierścień dalej niż ograniczniki końcowe. Użycie siły może spowodować uszkodzenie DPI104 / DPI104-IS.**

**Nie używać korpusu wskaźnika DPI104 / DPI104-IS w celu dokręcania przyłącza ciśnieniowego — może to spowodować uszkodzenie urządzenia. Należy wykorzystać płaskie powierzchnie przyłącza ciśnieniowego w celu przytrzymania korpusu i dokręcenia złączki ciśnieniowej.**

### Baterie

**PRZESTROGA Baterię należy wyjąć z urządzenia w przypadku długoterminowego przechowywania.**

**W przypadku wycieku elektrolitu z baterii urządzenie należy przekazać do autoryzowanego Centrum Serwisowego Druck.**

W urządzeniu DPI104-IS należy stosować wyłącznie baterie galwaniczne alkaliczno–manganowe 1 x 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 z poniższej listy:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

### Wymiana baterii

Ten symbol oznacza niski poziom naładowania baterii.

Wskaźnik w wersji nieiskrobezpiecznej (niebieski, DPI104) może być zasilany bateriami alkalicznymi 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604.

Wskaźnik w wykonaniu iskrobezpiecznym (żółty, DPI104-IS) może być zasilany wyłącznie bateriami określonymi w punkcie „Baterie” na stronie 50.

Należy zamontować jak na Rysunek A1, korzystając z następującej procedury:

1. W razie potrzeby wyłączyć zasilanie i odłączyć zewnętrzne źródło zasilania.
2. Zdemontować ramkę wyświetlacza (kroki ① i ②).
3. Upewnić się, że pierścień o-ring (poz. 8) i powierzchnie, z którymi ma on kontakt, są w odpowiednim stanie. Używać wyłącznie oryginalnych części dostarczonych przez producenta.
4. Zdemontować zacisk/osłonę baterii (krok ③, poz. 7).

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

5. Odłączyć złącze baterii (krok ④, poz. 9) i wyrzucić zużytą baterię (krok ④, poz. 10).
6. Skorzystać z odpowiedniej procedury recyklingu.
7. Podłączyć złącze baterii (poz. 9) do nowej baterii.
8. Zamontować nową baterię (poz. 10) i ponownie założyć zacisk/osłonę baterii (poz. 7).
9. Wcisnąć ramkę wyświetlacza z powrotem na miejsce, aż będzie całkowicie zamocowana.

**Szczególne warunki użytkowania**
Gdy zasilanie odbywa się przez złącze 8-stykowe, należy używać wyłącznie przewodu typu A lub typu B określonego w normie IEC 60079-14.

**Wymagania deklaracji — dyrektywa UE 2014/34/UE**
To urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z podstawowymi wymaganiami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, które nie są objęte certyfikatem badania typu ITS07ATEX25517X przy instalacji zgodnie z niniejszą instrukcją.

**Wymagania dotyczące deklaracji – brytyjskie rozporządzenie SI 2016/1107 (ze zmianami wprowadzonymi rozporządzeniem SI 2019/696)**
To urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z podstawowymi wymaganiami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, które nie są objęte brytyjskim certyfikatem badania ITS21UKEX0076X po zainstalowaniu zgodnie z powyższym opisem.

**Bezpieczeństwo urządzeń ciśnieniowych**
To urządzenie spełnia wymagania dyrektywy europejskiej w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE i UL 61010-1 w zakresie bezpieczeństwa ciśnieniowego.

**Procedura zwrotu towarów/materiałów**
Jeśli urządzenie wymaga kalibracji lub jest niezdatne do użytku, należy je zwrócić do najbliższego centrum serwisowego Druck podanego na stronie: **https://druck.com/service**.

W celu uzyskania zgody na zwrot towarów/materiałów prosimy o kontakt z Działem Serwisu (RGA lub RMA). W celu uzyskania zgody podać następujące informacje:

- Produkt (np. DPI104 / DPI104-IS)
- Numer seryjny.
- Szczegóły usterki / pracy, jaką należy wykonać.
- Wymagania w zakresie identyfikowalności wzorcowania.
- Warunki pracy.

# Skrócona instrukcja obsługi

## Przed użyciem przyrządu

- Przeczytać i zrozumieć punkt „Bezpieczeństwo”.
- Sprawdzić DPI104 / DPI104-IS pod kątem uszkodzeń. Nie używać uszkodzonego DPI104 / DPI104-IS.

## Sekwencja włączania

Patrz Rysunek B1 i procedura poniżej.

1. Nacisnąć przycisk ⏻.
2. Wyświetlacz początkowo pokazuje pełną skalę przyrządu.
3. Po krótkim opóźnieniu zostanie wyświetlony pomiar ciśnienia.

## Sekwencja wyłączania

Patrz Rysunek B2 i procedura poniżej.

1. Wyświetlacz pokazujący pomiar ciśnienia.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk ⏻.
3. Wyświetlacz pokaże OFF (wył.).
4. Nacisnąć przycisk ↵, aby wyłączyć.

## Zmiana jednostek pomiaru ciśnienia

Patrz Rysunek C1 i procedura poniżej.

1. Wyświetlacz pokazujący pomiar ciśnienia w jednostkach mbar.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk ⏻.
3. Wyświetlacz pokaże OFF (wył.).
4. Ponownie nacisnąć przycisk ⏻.
5. Wyświetlacz pokaże units (jednostki).
6. Nacisnąć przycisk ▲ w celu przełączania dostępnych jednostek ciśnienia.
7. Przykład pokazuje migające jednostki ciśnienia psi.
8. Nacisnąć przycisk ↵, aby zaakceptować jednostki ciśnienia psi.
9. Wyświetlacz pokazujący pomiar ciśnienia w jednostkach psi.

## Ustawianie tary (lub ustawianie zera)

Patrz Rysunek D1 i procedura poniżej.

1. Wyświetlacz pokazujący pomiar ciśnienia 70 mbar.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk ↵ w celu wytarowania przyrządu do odczytu zerowego.
3. Wyświetlacz pokaże done (wykonane).
4. Wyświetlacz pokazujący pomiar ciśnienia z tarowaniem o wartości 70 mbar.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Introdução

O indicador de pressão DPI104 / DPI104-IS usa um transdutor de silício para produzir uma leitura de pressão em unidades de medição de pressão. Essas instruções para o usuário incluem as operações de todos os indicadores de pressão DPI104 / DPI104-IS, instruções de segurança e requisitos para instrumentos intrinsecamente seguros.

O DPI104 / DPI104-IS possui conector de pressão macho ISO 228 G1/4 ou 1/4 NPT, de até 700 bar (10000 psi). Acima de 700 bar (10.000 psi), são fornecidos conectores de pressão com autoclave.

Para especificação completa e manual de usuário, consulte o website da Druck:

**https://druck.com/essential**

**ADVERTÊNCIA Não use com mídia que tenha concentração de oxigênio > 21% ou outros agentes oxidantes fortes.**

**Este produto contém materiais ou fluidos que podem se degradar ou entrar em combustão na presença de agentes oxidantes fortes.**

**Não use um DPI104 que não seja intrinsecamente seguro em locais onde gás, vapor ou poeira explosivos estejam presentes. Há risco de explosão.**

**Alguns compostos de líquidos e gases são perigosos. Isso inclui compostos resultantes de contaminação. Certifique-se de que o DPI104 / DPI104-IS seja seguro de usar com a mídia necessária.**

**É arriscado ignorar limites especificados (consulte os dados técnicos) para o DPI104 / DPI104-IS ou para uso do DPI104 / DPI104-IS quando ele não estiver em sua condição normal. Use a proteção adequada e obedeça a todas as precauções de segurança**

**Para evitar uma liberação de pressão perigosa, isole e alivie o sistema antes de desconectar uma conexão de pressão. Uma liberação de pressão perigosa pode provocar ferimentos.**

**Para evitar explosão ou incêndio, use apenas a bateria Druck especificada e alimentação externa.**

## Segurança

O DPI104 / DPI104-IS foi desenvolvido para ser seguro quando operado seguindo os procedimentos detalhados neste manual. Não use este equipamento para nenhuma outra finalidade além da especificada; a proteção fornecida pelo equipamento pode ser prejudicada.

Antes de instalar e usar o DPI104 / DPI104-IS, leia e entenda todos os dados relacionados. Isso inclui: todos os procedimentos de segurança e padrões de instalação locais (por exemplo: EN 60079-14) e este documento.

## Símbolos

| Símbolo | Descrição |
|---|---|
| CE | Este equipamento atende aos requisitos de todas as diretivas de segurança europeias. O equipamento possui a marca da CE. |
| UK CA | Este equipamento atende aos requisitos de todos os instrumentos legais relevantes do Reino Unido. O equipamento possui a marca da UKCA. |
| ⚠ | Este símbolo, no equipamento, indica uma advertência e que o usuário deve consultar o manual do usuário. |
| | A Druck participa ativamente da iniciativa de reaproveitamento Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) do Reino Unido e da União Europeia (Reino Unido - SI 2013/3113, UE - diretiva 2012/19/EU).<br>O equipamento que você comprou exigiu a extração e o uso de recursos naturais para a sua produção. Ele contém substâncias perigosas que podem afetar a saúde e o meio ambiente.<br>Para evitar a disseminação dessas substâncias no nosso ambiente e diminuir o consumo de recursos naturais, incentivamos você a usar os sistemas apropriados de reaproveitamento. Esses sistemas reutilizarão ou reciclarão de forma responsável a maioria dos materiais do seu equipamento no fim de vida útil. O símbolo de lata de lixo com rodas riscado convida você a usar esses sistemas.<br>Se precisar de mais informações sobre os sistemas de coleta, reutilização e reciclagem, entre em contato com a administração de resíduos local ou regional.<br>Visite o link abaixo para instruções de reaproveitamento e mais informações sobre esta iniciativa.<br>**https://druck.com/weee** |

## Reparar

Não tente fazer reparos neste equipamento. Devolva o equipamento ao fabricante ou a um agente de manutenção autorizado.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Dispositivos intrinsecamente seguros

| Característica do produto | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Intrinsecamente seguro | | ● |
| Cor | Azul | Amarelo |
| Estático dissipativo | | ● |
| Especificação de bateria | Consulte “Baterias” na página 54 e “Trocar bateria” na página 54 | |
| Conformidades | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Consulte “Condições Específicas de Uso” na página 55. |

**Observação:** Neste documento, uma “área segura” inclui uma área não classificada de local não perigoso.

## Marcações no Produto

Consulte Figura E1 e a legenda abaixo:

1. Nome e endereço do fabricante do certificado.
2. Marca da CE e número de organismo notificado (####).
3. Marca da UKCA e número de órgão aprovado (####).
4. Variação de pressão. Exemplo: 20 bar g (g: manômetro; a: absoluto; sg: manômetro selado).
5. Data de fabricação (mês/ano)
6. País de montagem: fabricado no Reino Unido/China.
7. Número de série.
8. Número do certificado ATEX.
9. Número do certificado UKEX.
10. Marcações de diretiva ATEX europeia.
11. Marcações de área de risco.
12. Número do certificado IECEx.
13. Texto de aviso: “ADVERTÊNCIA: Troque a bateria somente em uma área segura."

## Instalação

**ADVERTÊNCIA Não abra o DPI104-IS quando houver condições atmosféricas explosivas presentes - isso poderá causar uma explosão.**

**Não use ferramentas no DPI104-IS que possam produzir faíscas causadoras de incêndio - isso poderá provocar explosões.**

**Não conecte um circuito elétrico sob tensão em uma área de risco quando houver um ambiente potencialmente explosivo - isso pode provocar explosão. Isole a fonte de alimentação do equipamento primeiro.**

**As baterias podem apresentar faíscas causadoras de incêndio. Somente instale a bateria em DPI104-IS em uma área segura.**

**Use apenas a Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**ATENÇÃO Não use força para virar o conector de pressão ou a chanfradura além das paradas finais. Usar força pode danificar o DPI104 / DPI104-IS.**

**Não use o corpo do DPI104 / DPI104-IS para apertar a conexão de pressão, isso pode provocar danos. Use as faces planas no conector de pressão para manter o corpo no lugar e aperte a união de pressão.**

### Baterias

**ATENÇÃO Remova a bateria da unidade quando ela for ser colocada em armazenamento por um longo período.**

**Se uma bateria tiver apresentado vazamento, retorne a unidade para uma Central de Serviços Druck aprovada.**

Para DPI104-IS, use apenas 1 célula principal alcalina de manganês 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 da lista a seguir:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

### Trocar bateria

Este símbolo indica que a bateria está fraca.

A unidade não intrinsecamente segura (azul, DPI104) pode operar com bateria alcalina 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604

A unidade intrinsecamente segura (amarela, DPI104-IS) deve usar apenas baterias especificadas na seção “Baterias” na página 54.

Encaixe como mostrado na Figura A1 seguindo este procedimento:

1. Se aplicável, desligue a energia e isole a fonte de alimentação externa.
2. Remova a chanfradura do visor (etapas ① e ②).
3. Verifique se o anel de vedação (item 8) e as superfícies relacionadas estão em boas condições. Use apenas peças originais fornecidas pelo fabricante.
4. Remova a tampa/grampo da bateria (etapa ③, item 7).
5. Desconecte o conector da bateria (etapa ④, item 9) e descarte a bateria usada (etapa ④, item 10).
6. Use o procedimento de reciclagem aplicável.
7. Prenda o conector da bateria (item 9) à nova bateria.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

8. Instale a nova bateria (item 10) e reconecte a tampa/grampo da bateria (item 7).
9. Insira a chanfradura do visor novamente na posição até inseri-la totalmente.

**Condições Específicas de Uso**
Quando a fonte de alimentação estiver ligada ao conector de 8 pinos, use apenas um cabo de Tipo A ou Tipo B, conforme o especificado em IEC 60079-14.

**Requisitos de declaração – Diretiva UE 2014/34/UE**
O equipamento foi projetado e fabricado para satisfazer requisitos básicos de higiene e segurança não cobertos pelo certificado de Inspeção da ITS07ATEX25517X do Tipo UE quando instalado conforme as instruções detalhadas neste guia.

**Requisitos de declaração – UK SI 2016/1107 (conforme alteração da SI 2019/696)**
O equipamento foi projetado e fabricado para satisfazer requisitos básicos de higiene e segurança não cobertos pelo certificado de inspeção do Reino Unido ITS21UKEX0076X quando instalado conforme as instruções detalhadas acima.

**Segurança de pressão**
Este equipamento cumpre a Diretiva de equipamento de pressão 2014/68/EU e UL 61010-1 de segurança de pressão.

**Procedimento para devolução de produtos/material**
Se a unidade precisar de calibração ou não puder mais ser utilizada, ela pode ser devolvida para a Central de Serviços da Druck em: **https://druck.com/service**.

Entre em contato com o Departamento de Serviço para obter uma Autorização de Devolução de Produtos/Material (RGA ou RMA). Forneça as seguintes informações tanto na RGA como na RMA:

- Produto (ex.: DPI104 / DPI104-IS)
- Número de série
- Detalhes do defeito/trabalho a ser realizado
- Exigências de rastreabilidade de calibração
- Condições de operação

# Guia de Início Rápido

## Antes de usar o instrumento

- Leia e compreenda a seção “Segurança”.
- Verifique o DPI104 / DPI104-IS quanto a sinais de danos. Não use um DPI104 / DPI104-IS danificado.

## Sequência de acionamento

Consulte a Figura B1 e o procedimento abaixo.

1. Pressione o botão .
2. Inicialmente, o display mostra a classificação em escala real do instrumento.
3. Após um curto período de espera, a medição de pressão é exibida.

## Sequência de ligar/desligar

Consulte a Figura B2 e o procedimento abaixo.

1. O display mostra a medição da pressão
2. Pressione continuamente o botão .
3. O display mostra OFF (desligado).
4. Pressione o botão para desligar.

## Altere unidades de pressão

Consulte a Figura C1 e o procedimento abaixo.

1. O display mostra a medição da pressão em unidades de pressão mbar.
2. Pressione continuamente o botão .
3. O display mostra OFF (desligado).
4. Pressione o botão novamente.
5. O display mostra units (unidades).
6. Pressione o botão ▲ para percorrer as unidades de pressão disponíveis.
7. O exemplo mostra as unidades de pressão psi piscando.
8. Pressione o botão para aceitar as unidades de pressão psi.
9. O display mostra a medição da pressão em unidades de pressão psi.

## Definir tara (ou Definir zero)

Consulte a Figura D1 e o procedimento abaixo.

1. O display mostra a medição da pressão de 70 mbar.
2. Pressione continuamente o botão para aplicar tara ao instrumento para uma leitura de zero.
3. O display mostra donE (pronto).
4. O display mostra medição da pressão com um valor de tara de 70 mbar.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Introducere

Indicatorul de presiune Druck DPI104/DPI104-IS utilizează un traductor de siliciu pentru a obţine o citire a presiunii în unităţi de presiune. Aceste instrucţiuni de utilizare includ operaţiunile pentru toate indicatoarele de presiune DPI104/DPI104-IS, instrucţiunile de siguranţă şi cerinţele pentru instrumente cu siguranţă intrinsecă.

DPI104/DPI104-IS este echipat cu conector de presiune ISO 228 G1/4, sau 1/4 NPT tată, cu presiune de până la 700 bari (10.000 psi). Peste 700 de bari (10.000 psi), sunt furnizate conectoare de presiune tată autoclave.

Pentru specificaţii complete şi pentru manualul utilizatorului, consultaţi site-ul web Druck:

**https://druck.com/essential**

**AVERTIZARE Nu utilizaţi în medii cu oxigen în concentraţie de peste 21% sau cu alţi agenţi de oxidare puternici.**

**Acest produs conţine materiale sau lichide care se pot degrada sau care pot arde în prezenţa agenţilor de oxidare puternici.**

**Nu folosiţi DPI104 cu siguranţă neintrinsecă în locurile în care sunt prezente gaze, vapori sau praf exploziv. Există pericolul de explozie.**

**Anumite amestecuri de lichide şi gaze sunt periculoase. Acestea includ amestecurile generate prin contaminare. Asiguraţi-vă că DPI104/DPI104-IS poate fi utilizat în siguranţă cu suportul necesar.**

**Este periculos să ignoraţi limitele specificate (consultaţi fişa tehnică) pentru DPI104/DPI104-IS sau să utilizaţi DPI104/DPI104-IS atunci când nu se află în starea normală de funcţionare. Utilizaţi protecţia aplicabilă şi respectaţi toate măsurile de prevedere.**

**Pentru a împiedica eliberarea unei presiuni periculoase, izolaţi şi purjaţi sistemul înainte de a deconecta un racord de presiune. Eliberarea unei presiuni periculoase poate provoca răniri.**

**Pentru a preveni o explozie sau un incendiu, utilizaţi numai bateria Druck specificată şi alimentarea externă.**

## Siguranţă

DPI104/DPI104-IS a fost proiectat pentru a fi sigur atunci când este folosit conform procedurilor prezentate în acest manual. Nu utilizaţi acest echipament în alte scopuri decât cel indicat; protecţia oferită de acesta poate fi prejudiciată.

Înainte de a instala şi utiliza DPI104/DPI104-IS, citiţi şi însuşiţi-vă toate datele aferente. Acestea includ: toate procedurile locale de siguranţă şi standardele de instalare (de exemplu: EN 60079-14) şi acest document.

## Simboluri

| Simbol | Descriere |
|---|---|
| CE | Acest echipament îndeplineşte cerinţele tuturor directivelor europene relevante privind siguranţa. Echipamentul este certificat cu marcajul CE. |
| UK CA | Acest echipament îndeplineşte cerinţele tuturor Instrumentelor statutare relevante din Regatul Unit. Echipamentul este certificat cu marcajul UKCA. |
| ⚠ | Acest simbol de pe echipament reprezintă o avertizare şi faptul că utilizatorul trebuie să consulte manualul de utilizare. |
| | Druck este un participant activ la iniţiativa din Regatul Unit şi Europa privind preluarea deşeurilor de echipamente electrice şi electronice (DEEE) (Directiva UK SI 2013/3113, Directiva UE 2012/19/UE).<br>Pentru producerea echipamentului pe care l-aţi achiziţionat, au fost necesare extragerea şi utilizarea resurselor naturale. Poate conţine substanţe periculoase, care pot afecta sănătatea şi mediul înconjurător.<br>Pentru a evita răspândirea acestor substanţe în mediul înconjurător şi pentru a diminua presiunea asupra resurselor naturale, vă încurajăm să utilizaţi sistemele de preluare corespunzătoare. Prin intermediul acestor sisteme, majoritatea materialelor din echipamentele dvs. scoase din uz vor fi reutilizate şi reciclate în mod corespunzător. Simbolul pubelei cu roţi barate cu un X vă invită să utilizaţi aceste sisteme.<br>Dacă doriţi mai multe informaţii cu privire la colectarea, reutilizarea şi sistemele de reciclare, luaţi legătura cu centrul de gestionare a deşeurilor de la nivel local sau regional.<br>Pentru instrucţiuni privind preluarea şi mai multe informaţii despre această iniţiativă, accesaţi linkul de mai jos.<br>**https://druck.com/weee** |

## Reparaţii

Nu efectuaţi reparaţii la acest echipament. Returnaţi dispozitivul producătorului sau unui reprezentant de service autorizat.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Dispozitive sigure în mod intrinsec

| Caracteristica produsului | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Sigur în mod intrinsec | | ● |
| Culoare | Albastru | Galben |
| Disipativ static | | ● |
| Specificațiile bateriei | Consultați „Baterii” la pagina 58 și „Înlocuirea bateriilor” la pagina 58 | |
| Conformități | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Consultați „Condiții speciale de utilizare” la pagina 59 |

**Notă:** În acest document, o „zonă sigură” se referă la o locație fără pericole, la o zonă neclasificată cu riscuri.

## Marcajele produsului

Consultați Figura E1 și explicațiile de mai jos:

1. Numele și adresa deținătorului certificatului.
2. Marcajul CE și numărul organismului notificat (####).
3. Marcajul UKCA și numărul organismului autorizat (####).
4. Interval de presiune. Exemplu: 20 bari g (g: gabarit; a: absolut; gs: gabarit sigilat).
5. Data de producție (lună/an).
6. Țara de proveniență a ansamblului: fabricat în UK/China.
7. Numărul de serie.
8. Numărul certificatului ATEX.
9. Numărul certificatului UKEX.
10. Marcaje ale directivei europene ATEX.
11. Marcaje pentru medii periculoase.
12. Numărul certificatului IECEx.
13. Text de avertizare: „AVERTIZARE: Înlocuiți bateria numai într-o zonă sigură.”

## Instalarea

**AVERTIZARE Nu deschideți DPI104-IS atunci când se află într-o atmosferă explozivă – aceasta poate provoca o explozie.**

**Nu folosiți instrumente pentru DPI104-IS care ar putea provoca scântei de incendiu – acest lucru poate provoca o explozie.**

**Nu conectați un circuit electric alimentat într-o zonă periculoasă într-o atmosferă explozivă – acest lucru poate provoca o explozie. Izolați mai întâi sursa de alimentare de la echipament.**

**Bateriile pot provoca scântei de incendiu. Instalați bateria în interiorul DPI104-IS numai într-o zonă sigură.**

**Folosiți numai bateria Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**ATENȚIE Nu folosiți forța pentru a roti conectorul de presiune sau garnitura peste punctul de blocare a capătului. Folosirea forței poate deteriora DPI104/DPI104-IS.**

**Nu folosiți corpul DPI104/DPI104-IS pentru a strânge conectorul de presiune, acest lucru poate provoca avarii. Utilizați suprafețele plane ale conectorului de presiune pentru a ține corpul acestuia și strângeți îmbinarea de presiune.**

**Baterii**

**ATENȚIE Îndepărtați bateria din unitate când este depozitată pentru o perioadă lungă de timp.**

**Dacă bateria s-a scurs, returnați unitatea la un centru de service Druck autorizat.**

Pentru DPI104-IS folosiți numai celulă primară alcalină din mangan 1 x 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 de pe lista următoare:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

**Înlocuirea bateriilor**

Acest simbol indică faptul că bateria este descărcată.

Unitatea fără siguranță intrinsecă (albastră, DPI104) poate funcționa cu o baterie alcalină 9 V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604.

Unitatea sigură în mod instrinsec (galbenă, DPI104-IS) va utiliza numai bateriile specificate în secțiunea „Baterii” la pagina 58.

Se instalează ca în Figura A1 folosind procedura următoare:

1. Dacă este cazul, opriți alimentarea și izolați sursa de alimentare externă.
2. Îndepărtați panoul de afișaj (pașii ① și ②).
3. Asigurați-vă că inelul o (elementul 8) și suprafețele aferente sunt funcționale. Utilizaţi doar piese originale, furnizate de producător.
4. Scoateți clema/capacul bateriei (pasul ③, elementul 7).
5. Deconectați conectorul bateriei (pasul ④, elementul 9) și aruncați bateria folosită (pasul ④, elementul 10).
6. Utilizați o unitate de reciclare corespunzătoare.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

7. Atașați conectorul bateriei (elementul 9) la noua baterie.
8. Instalați noua baterie (elementul 10) și reconectați clema/capacul bateriei (elementul 7).
9. Împingeți înapoi poziția cadrul afișajului până când este complet fixat.

**Condiții speciale de utilizare**
Când alimentarea se face prin conectorul cu 8 pini, utilizați doar un cablu de tip A sau unul de tip B, după cum se specifică în IEC 60079-14.

**Cerințe de declarare – Directiva UE 2014/34/UE**
Acest echipament este proiectat și fabricat pentru a satisface reglementările esențiale de sănătate și securitate care nu sunt acoperite de certificatul de examinare UE de tip ITS07ATEX25517X, atunci când este instalat în detaliu în conformitate cu acest ghid.

**Cerințele declarației – Instrumentul statutar SI 2016/1107 din Regatul Unit (așa cum a fost modificat prin Instrumentul statutar SI 2019/696)**
Acest echipament este proiectat și fabricat pentru a îndeplini cerințele esențiale privind sănătatea și siguranța, care nu sunt incluse în certificatul de examinare de tip ITS21UKEX0076X din Regatul Unit, în condițiile de instalare prezentate mai sus.

**Siguranță la presiune**
Acest echipament îndeplinește cerințele Directivei europene privind echipamentele sub presiune 2014/68/UE și UL 61010-1 pentru siguranță la presiune.

**Procedura pentru bunurile/materialele returnate**
Dacă instrumentul necesită calibrare sau este inutilizabil, returnați-l la cel mai apropiat centru de service Druck enumerat la: **https://druck.com/service**.

Contactați Departamentul de Service pentru a obține o Autorizație de returnare a bunurilor/materialelor (RGA sau RMA). Furnizați următoarele informații pentru RGA sau RMA:

- Produs (de ex., DPI104 / DPI104-IS)
- Numărul de serie.
- Detalii despre defecțiunea/funcționarea care urmează să fie testată.
- Cerințele de trasabilitate ale calibrării.
- Condițiile de utilizare.

# Pornirea rapidă

## Înaintea utilizării instrumentului

- Citiți și însușiți-vă secțiunea „Siguranță”.
- Verificați DPI104/DPI104-IS pentru eventuale semne de uzură. Nu folosiți un DPI104/DPI104-IS deteriorat.

## Pornire secvență

Consultați Figura B1 și procedura de mai jos.

1. Apăsați butonul .
2. Ecranul afișează inițial evaluarea la scară completă a instrumentului.
3. După o scurtă întârziere, se afișează valoarea presiunii.

## Oprire secvență

Consultați Figura B2 și procedura de mai jos.

1. Afișaj care arată măsurarea presiunii.
2. Apăsați și țineți apăsat butonul .
3. Ecranul afișează OFF (oprit).
4. Apăsați butonul  pentru oprire.

## Modificarea unităților de presiune

Consultați Figura C1 și procedura de mai jos.

1. Afișaj care arată măsurarea presiunii în unități de presiune mbari.
2. Apăsați și țineți apăsat butonul .
3. Ecranul afișează OFF (oprit).
4. Apăsați din nou butonul .
5. Ecranul afișează units (unități).
6. Apăsați butonul  pentru a parcurge unitățile de presiune disponibile.
7. Exemplul arată unitățile de presiune psi care clipesc.
8. Apăsați butonul  pentru a accepta unitățile de presiune psi.
9. Ecran care arată măsurarea presiunii în unități de presiune psi.

## Set Tare (sau Set Zero)

Consultați Figura D1 și procedura de mai jos.

1. Afișaj care prezintă valoarea presiunii de 70 mbari.
2. Apăsați butonul  pentru a aduce instrumentul la o citire zero.
3. Ecranul afișează donE (finalizat).
4. Afișaj care arată măsurarea presiunii cu o valoare a tarei de 70 mbari.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Inledning

Tryckmätaren Druck DPI104/DPI104-IS använder en omvandlare i silikon för tryckavläsning i tryckenheter. Dessa användarinstruktioner innehåller instruktioner för samtliga tryckmätare av typerna DPI104/DPI104-IS, säkerhetsanvisningar samt krav för egensäkra instrument.

DPI104/DPI104-IS är utrustad med tryckkoppling ISO 228 G¼ hane eller ¼ NPT hane för upp till 700 bar. För tryck över 700 bar medföljer tryckkopplingar med autoklav.

En fullständig specifikation och bruksanvisning finns på Drucks webbplats:

**https://druck.com/essential**

**VARNING Ska inte användas ihop med medium som har en syrehalt på >21% eller andra ämnen som är starkt oxiderande.**

**Den här produkten innehåller material eller vätskor som kan brytas ned eller antändas om de kommer i kontakt med starkt oxiderande ämnen.**

**Använd inte den icke egensäkra DPI104 på platser där explosiv gas, ånga eller damm förekommer. Det finns explosionsrisk.**

**Vissa vätskor och gasblandningar är farliga. Bland dessa finns blandningar som förekommer på grund av föroreningar. Kontrollera med nödvändiga medel att DPI104/DPI104-IS är säker att använda.**

**Det är farligt att ignorera de angivna värdena (se datablad) för DPI104/DPI104-IS eller att använda DPI104/DPI104-IS i annat än normalt skick. Använd tillämpligt skydd och följ alla säkerhetsföreskrifter.**

**För att förhindra farliga tryckutsläpp kopplar du ur alla strömkablar och luftar systemet innan du kopplar ur en tryckledning. Farliga tryckutsläpp kan orsaka personskador.**

**För att förhindra explosion eller eldsvåda ska endast batteri och extern strömförsörjning enligt specifikationer från Druck användas.**

## Säkerhet

DPI104/DPI104-IS har utformats för att vara säkra när de används enligt förfarandet i denna manual. Använd inte utrustningen i något annat syfte än det som anges, annars kan skyddet som utrustningen bistår med försämras.

Läs och ta till dig all relaterad information innan du monterar och använder DPI104/DPI104-IS. Detta omfattar alla lokala säkerhetsrutiner och installationsstandarder (till exempel: SS-EN 60079-14) och detta dokument.

## Symboler

| Symbol | Beskrivning |
|---|---|
| CE | Denna utrustning uppfyller kraven i alla relevanta europeiska säkerhetsdirektiv. Utrustningen är försedd med CE-märkning. |
| UK CA | Denna utrustning uppfyller kraven i alla relevanta Statutory Instruments [förordningar] i Storbritannien. Utrustningen är försedd med UKCA-märkning. |
| ⚠ | Följande symbol på utrustningen anger att användaren ska konsultera användarhandboken. |
| | Druck är en aktiv deltagare i Storbritanniens och EU:s direktiv om returnering av avfall från elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) (Storbritannien SI 2013/3113, EU-direktivet 2012/19/EU).<br>Utvinning och användning av naturresurser har krävts för att tillverka produkten som du har köpt. Den kan innehålla farliga ämnen som kan påverka hälsan och miljön.<br>För att undvika spridning av dessa ämnen i miljön och minska trycket på naturresurserna rekommenderar vi att du använder lämpliga återvinningssystem. Sådana system återanvänder eller återvinner det mesta av materialet på ett bra sätt när produkten kasseras. Symbolen med den överkryssade soptunnan betyder att du ska använda sådana system.<br>Om du vill ha mer information om insamlings-, återanvändnings- och återvinningssystem kan du kontakta den som ansvarar för den lokala eller regionala avfallshanteringen.<br>Besök länken nedan för återvinningsinstruktioner och mer information om detta initiativ.<br>**https://druck.com/weee** |

## Reparation

Reparera inte utrustningen. Returnera i stället utrustningen till tillverkaren eller ett godkänt serviceombud.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Egensäkra enheter

| Produktfunktion | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Egensäker | | ● |
| Färg | Blå | Gul |
| Elektrostatisk urladdning | | ● |
| Batterispecifikation | Se ”Batterier” på sidan 62 och ”Byta batterier” på sidan 62 | |
| Överensstämmelser | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Se ”Specifika användningsförhållanden” på sidan 62 |

**Obs:** I detta dokument omfattar ”säkert område” en icke farlig plats i ett oklassificerat område.

## Produktmärkning

Se Figur E1 och förklaringen nedan:

1. Certifikatinnehavarens namn och adress.
2. CE-märke och nummer för anmält organ (####).
3. UKCA-märke och nummer för godkänt organ (####).
4. Tryckintervall. Exempel: 20 bar g (g: övertryck; a: absoluttryck; sg: förseglat tryck).
5. Tillverkningsdatum (månad/år).
6. Monteringsland: Tillverkad i Storbritannien/Kina.
7. Serienummer.
8. ATEX-intygsnummer.
9. UKEX-intygsnummer.
10. Märkningar för europeiska ATEX-direktivet.
11. Riskområdesmärkning.
12. IECEx-intygsnummer.
13. Varningstext: ”VARNING: Byt endast batteri i säkert område”.

## Installation

**VARNING Öppna inte DPI104-IS i en explosiv atmosfär – detta kan orsaka en explosion.**

**Använd inte verktyg på DPI104-IS som kan ge upphov till gnistbildning – detta kan orsaka en explosion.**

**Anslut inte en strömförande elektrisk krets i ett farligt område vid explosiv atmosfär – detta kan orsaka en explosion. Isolera strömförsörjningen till utrustningen först.**

**Batterier kan orsaka antändande gnistor. Installera endast batteriet i DPI104-IS i ett säkert område.**

**Använd endast Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**FÖRSIKTIGHET Använd inte kraft för att vrida tryckkontakten eller ramen längre än till slutstoppen. Användning av kraft kan skada DPI104/DPI104-IS.**

**Använd inte DPI104/DPI104-IS för att dra åt tryckkopplingen, detta kan orsaka skador. Använd de plana ytorna på tryckkopplingen för att hålla stilla stommen och dra åt tryckanslutningen.**

**Batterier**

**FÖRSIKTIGHET Ta ut batteriet ur enheten när den placeras i förvaring under en längre tid.**

**Om batteriet har läckt lämnar du in enheten till ett servicecenter som är godkänt av Druck.**

För DPI104-IS ska endast 1 x 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 mangan alkalisk primär cell från följande lista användas:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

**Byta batterier**

Den här symbolen indikerar att batteriet är svagt.

Den icke egensäkra (DPI104, blå) enheten kan drivas med ett alkaliskt batteri 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604.

Den egensäkra (DPI104-IS, gul) enheten får endast användas med batterierna som anges i avsnittet ”Batterier” på sidan 62.

Montera enligt Figur A1 med hjälp av följande procedur:

1. Stäng i förekommande fall av enheten och isolera den externa strömförsörjningen.
2. Ta bort bildskärmsramen (steg ① och ②).
3. Se till att o-ringen (objekt 8) och de tillhörande ytorna kan servas. Använd endast originaldelar från tillverkaren.
4. Ta bort batteriklämman/-luckan (steg ③, objekt 7).
5. Koppla loss batterikontakten (steg ④, objekt 9) och kassera det använda batteriet (steg ④, objekt 10).
6. Lämna till en lämplig återvinningsanläggning.
7. Anslut batterikontakten (objekt 9) till det nya batteriet.
8. Installera det nya batteriet (objekt 10) och sätt tillbaka batteriklämman/-luckan (objekt 7).
9. Tryck fast bildskärmsramen tills den är helt på plats.

**Specifika användningsförhållanden**
När strömförsörjningen går via 8-stiftskontakten ska du endast använda en kabel av typ A eller typ B enligt specifikationen i IEC 60079-14.

**Deklarationskrav – EU-direktiv 2014/34/EU**
Den här utrustningen har konstruerats och tillverkats för att uppfylla de grundläggande hälso- och säkerhetskrav som inte omfattas av EU-typintyg ITS07ATEX25517X när den installeras enligt denna bruksanvisning.

**Krav i försäkran – UK SI 2016/1107 (ändrad genom SI 2019/696)**
Utrustningen har konstruerats och tillverkats för att uppfylla de grundläggande hälso- och säkerhetskrav som inte omfattas av UK-typintyg ITS21UKEX0076X när den installeras enligt ovanstående anvisningar.

**Trycksäkerhet**
Denna utrustning uppfyller kraven i det europeiska direktivet om tryckbärande anordningar 2014/68/EU och UL 61010-1 för trycksäkerhet.

**Förfarande för retur av varor/material**
Om enheten behöver kalibrering eller är obrukbar returnerar du den till närmaste Druck-servicecenter som anges på: **https://druck.com/service**.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Ta kontakt med serviceavdelningen för att få behörighet för retur av varor eller material (RGA eller RMA). Ange följande information för RGA eller RMA:

- Produkt (t.ex. DPI104 / DPI104-IS)
- Serienummer.
- Uppgifter om felet eller arbete som måste utföras.
- Krav på kalibreringsspårbarhet.
- Driftförhållanden.

# Snabbstart

## Innan instrumentet används

- Läs och förstå avsnittet ”Säkerhet”.
- Kontrollera DPI104/DPI104-IS för tecken på skador. Använd inte en skadad DPI104/DPI104-IS.

## Påslagningssekvens

Se Figur B1 samt proceduren nedan.

1. Tryck på knappen .
2. Bildskärmen visar initialt instrumentets fulla skala.
3. Efter en kort fördröjning visas tryckmätningen.

## Avstängningssekvens

Se Figur B2 samt proceduren nedan.

1. Bildskärm som visar tryckmätning.
2. Tryck ned och håll in knappen .
3. Bildskärmen visar OFF (av).
4. Tryck på knappen för att stänga av.

## Ändra tryckenheter

Se Figur C1 samt proceduren nedan.

1. Bildskärm som visar tryckmätning i mbar.
2. Tryck ned och håll in knappen .
3. Bildskärmen visar OFF (av).
4. Tryck på knappen igen.
5. Bildskärmen visar units (enheter).
6. Tryck på knappen ▲ för att växla mellan tillgängliga tryckenheter.
7. Exemplet visar blinkande psi-enheter.
8. Tryck på knappen för att acceptera psi-enheter.
9. Bildskärm som visar tryckmätning i psi-enheter.

## Tarera (ställa in noll)

Se Figur D1 samt proceduren nedan.

1. Bildskärm som visar tryckmätning på 70 mbar.
2. Tryck ned och håll in knappen för att tarera instrumentet till nollavläsning.
3. Bildskärmen visar donE (klar).
4. Bildskärm som visar tryckmätning med ett tareringsvärde på 70 mbar.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# Giriş

Druck DPI104 / DPI104-IS basınç göstergesinde, basınç birimlerinde basınç ölçümü oluşturmak için silikon bir transdüser kullanılır. Bu kullanıcı talimatları DPI104 / DPI104-IS Basınç Göstergeleri için çalıştırma işlemlerini, güvenlik talimatlarını ve doğal olarak güvenli basınç sensörleri ile ilgili gereksinimleri içerir.

DPI104 / DPI104-IS'de, 700 bar'a (10000 psi) kadar ISO 228 G1/4 erkek veya 1/4 NPT erkek basınç konektörü vardır. 700 bar'ın (10.000 psi) üstünde, otoklav erkek basınç konektörleri verilir.

Tüm teknik özellikler ve kullanıcı kılavuzu için Druck web sitesine bakın:

**https://druck.com/essential**

**UYARI Oksijen konsantrasyonu >%21 olan ortamlarla ya da diğer güçlü oksitleyici maddelerle kullanmayın.**

**Bu ürün güçlü oksitleyici maddelerin varlığında bozulabilen ya da yanabilen malzemeler veya sıvılar içerir.**

**Patlayıcı gaz, buhar veya tozun bulunduğu yerlerde doğal olarak güvenli olmayan DPI104'ü kullanmayın. Patlama riski vardır.**

**Bazı sıvı ve gaz karışımları tehlikelidir. Buna kontaminasyon sonucu oluşan karışımlar da dahildir. DPI104 / DPI104-IS'in gerekli maddelerle kullanımının güvenli olduğundan emin olun.**

**DPI104 / DPI104-IS için belirtilen limitleri (veri sayfasına bakın) göz ardı etmek veya DPI104 / DPI104-IS'i normal durumda değilken kullanmak tehlike doğurur. İlgili koruma tedbirlerini alın ve tüm güvenlik tedbirlerine uyun.**

**Tehlikeli bir basınç boşalmasını önlemek için, basınçlı bir bağlantı yapmadan önce sistemi izole edip basıncı boşaltın. Tehlikeli basınç boşalması yaralanmaya neden olabilir.**

**Patlama ve yangınları önlemek için, sadece Druck tarafından belirtilen pili ve harici kaynağı kullanın.**

## Güvenlik

DPI104 / DPI104-IS, bu kılavuzda ayrıntılı olarak açıklanan prosedürlere göre çalıştırıldığında güvenli olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu ekipmanı belirtilenden başka bir amaçla kullanmayın, ekipmanın sağladığı koruma geçersiz olabilir.

DPI104 / DPI104-IS'i kurup kullanmadan önce ilgili verileri okuyup iyice anlayın. Veriler şunları içerir: tüm yerel güvenlik prosedürleri ve kurulum standartları (örneğin: EN 60079-14) ve bu belge.

## Semboller

| Sembol | Açıklama |
|---|---|
| CE | Bu cihaz, ilgili tüm Avrupa güvenlik yönetmeliklerinin gerekliliklerini karşılamaktadır. Bu cihaz CE işareti taşır. |
| UK CA | Bu cihaz, ilgili tüm BK Destekleyici Yasalarının gerekliliklerini karşılamaktadır. Bu cihaz UKCA işareti taşır. |
| | Cihazdaki bu sembol, bir uyarıyı ve kullanıcının kullanım kılavuzuna başvurması gerektiğini gösterir. |
| | Druck, Birleşik Krallık ve Avrupa Birliği'ndeki Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar (WEEE) toplama girişiminin (UK SI 2013/3113, 2012/19/AB AB yönergesi) aktif bir tarafıdır.<br>Satın aldığınız cihaz, üretimi için doğal kaynakların çıkarılmasını ve kullanımını gerektirmiştir. Bu cihaz, sağlık ve çevre üzerinde etki yaratabilecek tehlikeli maddeleri içerebilir.<br>Bu maddelerin çevremize yayılmasını engellemek ve doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı azaltmak amacıyla, uygun toplama sistemlerini kullanmanızı öneririz. Bu sistemler kullanım süresinin sonuna gelmiş cihazınızın çoğu malzemesini güvenli bir şekilde yeniden kullanacak veya geri dönüştürecektir. Üzerinde çarpı işareti bulunan tekerlekli çöp kutusu sembolü, sizi bu sistemleri kullanmaya davet eder.<br>Toplama, yeniden kullanma ve geri dönüşüm sistemleriyle ilgili daha fazla bilgiye ihtiyacınız varsa, lütfen yerel veya bölgesel atık yönetimi biriminizle iletişime geçin.<br>Toplama talimatları ve bu girişim hakkında daha fazla bilgi için lütfen aşağıdaki adresi ziyaret edin.<br>**https://druck.com/weee** |

## Onarım

Bu ekipmanda onarım gerçekleştirmeyin. Ekipmanı üreticiye veya onaylı servise gönderin.

Telif Hakkı 2018 Baker Hughes Company.

## Doğal Olarak Güvenli Cihazlar

| Ürün Özellikleri | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Doğal olarak güvenli | | ● |
| Renk | Mavi | Sarı |
| Statik Dağılma | | ● |
| Pil Özellikleri | Bkz. “Piller”, sayfa 66 ve “Pilleri Değiştirme”, sayfa 66 | |
| Uyumluluklar | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>Bkz. “Belirli Kullanım Koşulları”, sayfa 66 |

**Not:** Bu belgede, "güvenli alan" tehlikeli olmayan konumu ve sınıflandırılmamış alanı içerir.

## Ürün İşaretleri

Bkz. Şekil E1 ve aşağıdaki açıklama:

1. Sertifika sahibinin adı ve adresi.
2. CE İşareti ve Onaylanmış Kuruluş Numarası (####).
3. UKCA İşareti ve Onaylı Kuruluş Numarası (####).
4. Basınç aralığı. Örnek: 20 bar g (g: gösterge; a: mutlak; sg: yalıtımlı gösterge).
5. Üretim tarihi (ay/yıl).
6. Monte edildiği ülke: İngiltere/Çin’de üretilmiştir.
7. Seri numarası
8. ATEX sertifika numarası.
9. UKEX sertifika numarası.
10. Avrupa ATEX yönergesi işaretleri.
11. Tehlikeli alan işaretleri.
12. IECEx sertifika numarası.
13. Uyarı metni: "UYARI: Pili yalnızca güvenli alanda değiştirin".

## Montaj

**UYARI Patlayıcı bir ortam varken DPI104-IS'yi açmayın; bu patlamaya neden olabilir.**

**DPI104-IS'de, yanmaya yol açabilecek kıvılcımlara neden olabilecek aletler kullanmayın, bu patlamaya neden olabilir.**

**Patlayıcı ortamlarda tehlikeli alana enerji verilmiş bir elektrik devresi bağlamayın; bu patlamaya neden olabilir. Önce ekipmana giden güç kaynağını izole edin.**

**Piller kıvılcımlara neden olabilir. Pili DPI104-IS'ye yalnızca güvenli bir alanda takın.**

**Yalnızca Panasonic Industrial 6LR61AD kullanın.**

**DİKKAT Basınç konektörünü veya çerçeveyi uç durdurucularda daha uzağa çevirmek için güç kullanmayın. Güç kullanıldığında DPI104 / DPI104-IS hasar görebilir.**

**Basınç bağlantısını sıkmak için DPI104 / DPI104-IS gövdesini kullanmayın; zarar verebilirsiniz. Gövdeyi tutmak ve basınç rakorunu sıkmak için basınç konektöründeki düz yüzeyleri kullanın.**

### Piller

**DİKKAT Birimi uzun süre kullanmayacaksanız saklamadan önce pili birimden çıkarın.**

**Pil sızıntı yaparsa birimi onaylı bir Druck Servis Merkezine götürün.**

DPI104-IS için aşağıdaki listeden yalnızca 1 x 9V, IEC 6LR61, ANSI / NEDA 1604 manganez alkalin birincil pili kullanın:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

### Pilleri Değiştirme

Bu sembol, pilin zayıf olduğunu gösterir.

Doğal olarak güvenli olmayan (Mavi, DPI104) birim 9V, IEC 6LR61, ANSI / NEDA 1604 alkalin pil ile çalışabilir.

Doğal olarak güvenli (Sarı, DPI104-IS) birim için sadece “Piller”, sayfa 66 bölümünde belirtilen piller kullanılmalıdır.

Aşağıdaki prosedürü kullanarak Şekil A1'de gösterildiği gibi takın:

1. Mümkünse gücü kapatın ve harici güç kaynağını izole edin.
2. Ekran çerçevesini çıkarın (adım ① ve ②).
3. O-halkanın (öğe 8) ve ilgili yüzeylerin servis yapılabilir olduğundan emin olun. Yalnızca üretici tarafından sağlanan orijinal parçaları kullanın.
4. Pil kelepçesini/kapağını çıkarın (adım ③, öğe 7).
5. Pil konektörünün bağlantısını kesin (adım ④, öğe 9) ve kullanılmış pili atın (adım ④, öğe 10).
6. Uygun bir geri dönüşüm tesisi kullanın.
7. Pil konektörünü (öğe 9) yeni pile bağlayın.
8. Yeni pili (öğe 10) takın ve pil kelepçesini/kapağını (öğe 7) yeniden bağlayın.
9. Ekran çerçevesini yerine tam olarak oturana kadar yerine itin.

### Belirli Kullanım Koşulları

Güç kaynağı 8 pimli konektör aracılığıyla sağlandığında, IEC 60079-14'te belirtildiği gibi yalnızca Tip A veya Tip B kablo kullanın.

### Beyan Gereklilikleri – AB Yönerge 2014/34/AB

Bu ekipman yukarıda ayrıntılı olarak belirtildiği şekilde kurulduğu zaman AB Tip Muayene Sertifikası ITS07ATEX25517X'in kapsamadığı temel sağlık ve güvenlik gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanıp üretilmiştir.

### Beyanname Gereksinimleri – BK SI 2016/1107 (SI 2019/696 değişikliği ile)

Bu ekipman, yukarıda ayrıntılı olarak belirtildiği şekilde kurulduğu zaman BK Tip Muayene Sertifikası ITS21UKEX0076X’in kapsamadığı temel sağlık ve güvenlik gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanıp üretilmiştir.

### Basınç Güvenliği

Bu ekipman, basınç güvenliğine yönelik Avrupa Basınçlı Ekipman Yönergesi 2014/68/EU ve UL 61010-1 gereklerini karşılar.

Telif Hakkı 2018 Baker Hughes Company.

**Ürün/Malzeme İade Prosedürü**
Birim kalibrasyon gerektiriyorsa veya kullanılamıyorsa, şu adreste listelenen en yakın Druck Servis Merkezine iade edin: **https://druck.com/service**.

Ürün/Malzeme İade Yetkisi (RGA veya RMA) edinmek için Servis Departmanıyla iletişime geçin. Bir RGA veya RMA için aşağıdaki bilgileri sağlayın:

- Ürün (ör. DPI104 / DPI104-IS)
- Seri numarası
- Kusurun/yapılacak işin ayrıntıları
- Kalibrasyon izlenebilirlik gereksinimleri
- Çalışma şartları

# Hızlı Başlangıç

## Aleti Kullanmadan Önce

- “Güvenlik” bölümünü okuyun ve anlayın.
- DPI104/DPI104-IS'de hasar belirtisi olup olmadığını kontrol edin. Hasarlı DPI104/DPI104-IS'yi kullanmayın.

## Güç Açılış Sırası

Şekil B1 ve aşağıdaki prosedüre bakın.

1. düğmesine basın.
2. Ekran başlangıçta cihazın tam ölçek değerini gösterir.
3. Kısa bir gecikmenin ardından basınç ölçümü görüntülenir.

## Güç Kapatma Sırası

Şekil B2 ve aşağıdaki prosedüre bakın.

1. Basınç ölçümünü gösteren ekran.
2. düğmesini basılı tutun.
3. Ekranda OFF (kapalı) gösterilir.
4. düğmesine basarak kapatın.

## Basınç Birimlerini Değiştirme

Şekil C1 ve aşağıdaki prosedüre bakın.

1. Basınç ölçümünü mbar basınç birimleriyle gösteren ekran.
2. düğmesini basılı tutun.
3. Ekranda OFF (kapalı) gösterilir.
4. düğmesine tekrar basın.
5. Ekranda units (birimler) gösterilir.
6. Mevcut basınç birimleri arasında geçiş yapmak için ▲ düğmesine basın.
7. Örnek, psi basınç birimlerinin yanıp söndüğünü göstermektedir.
8. düğmesine basarak psi basınç birimlerini kabul edin.
9. Basınç ölçümünü psi basınç birimleriyle gösteren ekran.

## Dara Ayarla (veya Sıfır Ayarla)

Şekil D1 ve aşağıdaki prosedüre bakın.

1. 70 mbar basınç ölçümünü gösteren ekran.
2. Aletin sıfır değerine darasını almak için düğmesini basılı tutun.
3. Ekranda done (bitti) gösterilir.
4. Basınç ölçümünü 70 mbar'lık dara değeri ile gösteren ekran.

Telif Hakkı 2018 Baker Hughes Company.

Telif Hakkı 2018 Baker Hughes Company.

# Εισαγωγή

Ο ενδείκτης πίεσης Druck DPI104 / DPI104-IS χρησιμοποιεί έναν μετατροπέα από πυρίτιο για την εμφάνιση των ενδείξεων μέτρησης της πίεσης σε μονάδες μέτρησης της πίεσης. Οι παρούσες οδηγίες χρήστη περιλαμβάνουν τις λειτουργίες όλων των ενδεικτών πίεσης DPI104 / DPI104-IS, τις οδηγίες ασφάλειας και τις απαιτήσεις για τα εγγενώς ασφαλή όργανα.

Το DPI104 / DPI104-IS διαθέτει αρσενικούς συνδέσμους πίεσης ISO 228 G1/4 ή 1/4 NPT έως 700 bar (10.000 psi). Παρέχονται αρσενικοί σύνδεσμοι πίεσης για αυτόκαυστο, άνω των 700 bar (10.000 psi).

Για τις πλήρεις προδιαγραφές και το εγχειρίδιο χρήστη, ανατρέξτε στην τοποθεσία web της Druck:

**https://druck.com/essential**

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Μη χρησιμοποιείτε με υλικά με συγκέντρωση οξυγόνου >21% ή άλλους ισχυρούς οξειδωτικούς παράγοντες.**

**Αυτό το προϊόν περιέχει υλικά ή υγρά που ενδέχεται να υποστούν αλλοίωση ή καύση παρουσία ισχυρών οξειδωτικών παραγόντων.**

**Μην χρησιμοποιείτε το μη εγγενώς ασφαλές DPI104 σε μέρη με εκρηκτικά αέρια, ατμούς ή σκόνη. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.**

**Ορισμένα υγρά και αέρια μείγματα είναι επικίνδυνα. Σε αυτά περιλαμβάνονται μείγματα που προκύπτουν από επιμόλυνση. Βεβαιωθείτε ότι το DPI104 / DPI104-IS μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια σε συνδυασμό με τα απαιτούμενα μέσα.**

**Είναι επικίνδυνο να αγνοήσετε τα όρια που προσδιορίζονται (ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων) για το DPI104 / DPI104-IS ή να χρησιμοποιήσετε το DPI104 / DPI104-IS όταν δεν βρίσκεται στη φυσιολογική του κατάσταση. Χρησιμοποιείτε την κατάλληλη προστασία και τηρείτε όλες τις προφυλάξεις ασφάλειας.**

**Για την αποφυγή επικίνδυνης εκτόνωσης πίεσης, απομονώστε και εξαερώστε το σύστημα προτού αποσυνδέσετε μια σύνδεση πίεσης. Μια επικίνδυνη εκτόνωση πίεσης μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.**

**Για την αποφυγή έκρηξης ή πυρκαγιάς, να χρησιμοποιείτε μόνο την μπαταρία και την εξωτερική παροχή που έχει καθοριστεί από την Druck.**

## Ασφάλεια

Το DPI104 / DPI104-IS έχει σχεδιαστεί ώστε να είναι ασφαλές όταν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις διαδικασίες που παρατίθενται στο παρόν εγχειρίδιο. Μην χρησιμοποιείτε αυτόν τον εξοπλισμό για οποιονδήποτε άλλον σκοπό πέραν εκείνου που αναφέρεται, διότι ενδέχεται να υποβαθμιστεί η προστασία που παρέχεται από τον εξοπλισμό.

Πριν από την εγκατάσταση και χρήση του DPI104 / DPI104-IS, διαβάστε και κατανοήστε όλα τα σχετικά δεδομένα. Σε αυτά περιλαμβάνονται: όλες οι τοπικές διαδικασίες ασφάλειας και τα πρότυπα εγκατάστασης (για παράδειγμα: EN 60079-14) και αυτό το έγγραφο.

## Σύμβολα

| Σύμβολο | Περιγραφή |
|---|---|
| CE | Ο εξοπλισμός αυτός πληροί τις απαιτήσεις όλων των σχετικών ευρωπαϊκών οδηγιών για την ασφάλεια. Ο εξοπλισμός φέρει τη σήμανση CE. |
| UK CA | Ο εξοπλισμός αυτός πληροί τις απαιτήσεις όλων των σχετικών νομοθετικών διαταγμάτων του ΗΒ. Ο εξοπλισμός φέρει τη σήμανση UKCA. |
| ⚠ | Το σύμβολο αυτό, επάνω στον εξοπλισμό, αποτελεί προειδοποίηση και υποδεικνύει ότι ο χρήστης πρέπει να ανατρέξει στο εγχειρίδιο χρήστη. |
| | Η Druck συμμετέχει ενεργά στην πρωτοβουλία για την επιστροφή αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (AHHE) της ΕΕ και του ΗΒ (SI HB 2013/3113, οδηγία ΕΕ 2012/19/ΕΕ).<br>Για την παραγωγή του εξοπλισμού που αγοράσατε, απαιτήθηκε η άντληση και χρήση φυσικών πόρων. Μπορεί να περιέχει επικίνδυνες ουσίες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την υγεία και το περιβάλλον.<br>Προκειμένου να αποφευχθεί η διασπορά αυτών των ουσιών στο περιβάλλον μας και να ελαττωθεί η πίεση στους φυσικούς πόρους, σας παροτρύνουμε να χρησιμοποιείτε τα κατάλληλα συστήματα ανάκτησης. Τα συστήματα αυτά θα επαναχρησιμοποιήσουν ή θα ανακυκλώσουν με ασφαλή τρόπο τα περισσότερα υλικά του εξοπλισμού στο τέλος του κύκλου ζωής του. Ο διαγραμμένος τροχήλατος κάδος απορριμμάτων σάς προσκαλεί να χρησιμοποιήσετε αυτά τα συστήματα.<br>Εάν χρειαστείτε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα συστήματα συλλογής, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, επικοινωνήστε με την τοπική ή περιφερειακή διοίκηση υπεύθυνη για θέματα διαχείρισης αποβλήτων.<br>Για οδηγίες ανάκτησης και περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτήν την πρωτοβουλία, επισκεφτείτε τον παρακάτω σύνδεσμο.<br>**https://druck.com/weee** |

## Επισκευή

Μην πραγματοποιείτε επισκευές σε αυτόν τον εξοπλισμό. Επιστρέψτε τον εξοπλισμό στον κατασκευαστή ή σε έναν εγκεκριμένο πάροχο σέρβις.

## Εγγενώς ασφαλείς συσκευές

| Χαρακτηριστικό προϊόντος | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Εγγενώς ασφαλές | | ● |
| Χρώμα | Μπλε | Κίτρινο |
| Αντιστατικό | | ● |
| Προδιαγραφές μπαταρίας | Ανατρέξτε στις ενότητες «Μπαταρίες» στη σελίδα 70 και «Αντικατάσταση των μπαταριών» στη σελίδα 70 | |
| Συμμορφώσεις | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>στην ενότητα «Ειδικές συνθήκες χρήσης» στη σελίδα 71 |

**Σημείωση:** Σε αυτό το έγγραφο, μια «ασφαλής περιοχή» περιλαμβάνει μη επικίνδυνες τοποθεσίες και μη διαβαθμισμένες περιοχές.

## Σημάνσεις προϊόντος

Ανατρέξτε στην Εικόνα E1 και στο παρακάτω υπόμνημα:

1. Όνομα και διεύθυνση κατόχου πιστοποιητικού.
2. Σήμανση CE και αριθμός κοινοποιημένου οργανισμού (####).
3. Σήμανση UKCA και αριθμός εγκεκριμένου οργανισμού (####).
4. Εύρος πίεσης. Παράδειγμα: 20 bar g (g: μετρητής, a: απόλυτη, sg: σφραγισμένος μετρητής).
5. Ημερομηνία κατασκευής (μήνας/έτος).
6. Χώρα συναρμολόγησης: Κατασκευάζεται στο HB/Κίνα.
7. Σειριακός αριθμός.
8. Αριθμός πιστοποιητικού ATEX.
9. Αριθμός πιστοποιητικού UKEX.
10. Ευρωπαϊκή σήμανση οδηγίας ATEX.
11. Σήμανση επικίνδυνων περιοχών.
12. Αριθμός πιστοποιητικού IECEx.
13. Κείμενο προειδοποίησης: «ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αντικαταστήστε την μπαταρία μόνο σε ασφαλή περιοχή».

## Εγκατάσταση

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Μην ανοίγετε το DPI104-IS ενώ υπάρχει εκρηκτική ατμόσφαιρα - αυτό μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.**

**Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία στο DPI104-IS τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν εμπρηστικούς σπινθήρες - αυτό μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.**

**Μην συνδέετε ένα ηλεκτρικό κύκλωμα που τροφοδοτείται με ενέργεια σε επικίνδυνη περιοχή ενώ υπάρχει εκρηκτική ατμόσφαιρά - αυτό μπορεί να προκαλέσει έκρηξη. Απομονώστε πρώτα την παροχή ρεύματος από τον εξοπλισμό.**

**Οι μπαταρίες μπορούν να προκαλέσουν εμπρηστικούς σπινθήρες. Τοποθετήστε την μπαταρία στο DPI104-IS μόνο σε ασφαλή περιοχή.**

**Να χρησιμοποιείτε μόνο Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**ΠΡΟΣΟΧΗ Μην εξαναγκάσετε την περιστροφή του συνδέσμου πίεσης ή του δακτυλίου πέραν του τέλους της διαδρομής τους. Ο εξαναγκασμός μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο DPI104 / DPI104-IS.**

**Μην χρησιμοποιείτε το σώμα του DPI104 / DPI104-IS για τη σύσφιξη της σύνδεσης πίεσης, διότι μπορεί να προκληθεί ζημιά. Χρησιμοποιείτε τις επίπεδες πλευρές του συνδέσμου πίεσης για τη συγκράτηση του σώματος και τη σύσφιξη της σύνδεσης πίεσης.**

**Μπαταρίες**

**ΠΡΟΣΟΧΗ Αφαιρείτε την μπαταρία από τη μονάδα όταν πρόκειται να την αποθηκεύσετε για εκτεταμένο χρονικό διάστημα.**

**Σε περίπτωση διαρροής μιας μπαταρίας, επιστρέψτε τη μονάδα σε ένα εγκεκριμένο κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης Druck.**

Για το DPI104-IS να χρησιμοποιείτε μόνο 1 x 9V πρωτεύουσα αλκαλική μπαταρία μαγγανίου IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 από την ακόλουθη λίστα:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

**Αντικατάσταση των μπαταριών**

Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ότι η στάθμη της μπαταρίας είναι χαμηλή.

Η μη εγγενώς ασφαλής μονάδα (Μπλε, DPI104) μπορεί να λειτουργήσει με αλκαλική μπαταρία 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604.

Η εγγενώς ασφαλής μονάδα (Κίτρινο, DPI104-IS) μπορεί να λειτουργήσει μόνο με τις μπαταρίες που καθορίζονται στην ενότητα «Μπαταρίες» στη σελίδα 70.

Τοποθετήστε την, όπως παρουσιάζεται στην Εικόνα A1 ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία:

1. Κατά περίπτωση, απενεργοποιήστε τη μονάδα και απομονώστε την εξωτερική παροχή ρεύματος.
2. Αφαιρέστε τον δακτύλιο της οθόνης (βήματα ① και ②).
3. Βεβαιωθείτε ότι ο δακτύλιος κυκλικής διατομής (στοιχείο 8) και οι σχετικές επιφάνειες έχουν

δυνατότητα επισκευής. Να χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

4. Αφαιρέστε τον σφιγκτήρα / το κάλυμμα της μπαταρίας (βήμα ③, στοιχείο 7).
5. Αποσυνδέστε τον σύνδεσμο της μπαταρίας (βήμα ④, στοιχείο 9) και απορρίψτε τη χρησιμοποιημένη μπαταρία (βήμα ④, στοιχείο 10).
6. Χρησιμοποιήστε μια κατάλληλη εγκατάσταση ανακύκλωσης.
7. Συνδέστε τον σύνδεσμο της μπαταρίας (στοιχείο 9) στη νέα μπαταρία.
8. Τοποθετήστε τη νέα μπαταρία (στοιχείο 10) και επανασυνδέστε τον σφιγκτήρα / το κάλυμμα της μπαταρίας (στοιχείο 7).
9. Πιέστε τον δακτύλιο της οθόνης μέχρι να επανέλθει πλήρως στη θέση του.

**Ειδικές συνθήκες χρήσης**
Όταν η παροχή ρεύματος πραγματοποιείται μέσω του συνδέσμου 8 ακίδων, να χρησιμοποιείτε μόνο καλώδιο τύπου A ή τύπου B όπως ορίζεται στο IEC 60079-14.

**Απαιτήσεις δήλωσης – Ευρωπαϊκή οδηγία 2014/34/ΕΕ**
Ο παρών εξοπλισμός έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε να πληροί τις ουσιώδεις απαιτήσεις για την υγεία και την ασφάλεια που δεν καλύπτονται από το Πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EE ITS07ATEX25517X όταν εγκαθίσταται σύμφωνα με τις αναλυτικές οδηγίες του παρόντος οδηγού.

**Απαιτήσεις δήλωσης – HB SI 2016/1107 (όπως τροποποιήθηκε από το SI 2019/696)**
Ο εξοπλισμός αυτός έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί έτσι ώστε να πληροί τις ουσιώδεις απαιτήσεις για την υγεία και την ασφάλεια που δεν καλύπτονται από το Πιστοποιητικό εξέτασης τύπου UK ITS21UKEX0076X όταν εγκαθίσταται σύμφωνα με τις παραπάνω αναλυτικές οδηγίες.

**Ασφάλεια πίεσης**
Ο παρών εξοπλισμός πληροί τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών οδηγιών περί εξοπλισμού πίεσης 2014/68/ΕΕ και UL 61010-1 για την ασφάλεια πίεσης.

**Διαδικασία επιστροφής προϊόντων/υλικού**
Εάν η μονάδα απαιτεί βαθμονόμηση ή δεν λειτουργεί, επιστρέψτε τη στο πλησιέστερο από τα κέντρα τεχνικής εξυπηρέτησης της Druck που παρατίθενται στο: **https://druck.com/service**.

Επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης για να λάβετε εξουσιοδότηση επιστροφής προϊόντων/υλικού (RGA ή RMA). Παρέχετε τις ακόλουθες πληροφορίες για τη λήψη RGA ή RMA:

- Προϊόν (π.χ. DPI104 / DPI104-IS)
- Σειριακός αριθμός.
- Λεπτομέρειες ελαττώματος/εργασίας που πρέπει να διεξαχθεί.
- Απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας βαθμονόμησης.
- Συνθήκες λειτουργίας.

# Γρήγορη εκκίνηση

## Πριν χρησιμοποιήσετε το όργανο

- Διαβάστε και κατανοήστε την ενότητα «Ασφάλεια».
- Ελέγξτε το DPI104 / DPI104-IS για ενδείξεις ζημιάς. Μην χρησιμοποιήσετε ένα DPI104 / DPI104-IS που έχει υποστεί ζημιά.

## Διαδικασία ενεργοποίησης

Ανατρέξτε στην Εικόνα B1 και στην παρακάτω διαδικασία.

1. Πατήστε το κουμπί .
2. Η οθόνη αρχικά εμφανίζει την πλήρη διαβάθμιση του οργάνου.
3. Μετά από μια μικρή καθυστέρηση, εμφανίζεται η μέτρηση της πίεσης.

## Διαδικασία απενεργοποίησης

Ανατρέξτε στην Εικόνα B2 και στην παρακάτω διαδικασία.

1. Η οθόνη εμφανίζει τη μέτρηση της πίεσης.
2. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο .
3. Η οθόνη εμφανίζει OFF (απενεργοποίηση).
4. Πατήστε το πλήκτρο  για απενεργοποίηση.

## Αλλαγή των μονάδων πίεσης

Ανατρέξτε στην Εικόνα C1 και στην παρακάτω διαδικασία.

1. Η οθόνη εμφανίζει τη μέτρηση της πίεσης σε μονάδες πίεσης mbar.
2. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο .
3. Η οθόνη εμφανίζει OFF (απενεργοποίηση).
4. Πατήστε ξανά το πλήκτρο .
5. Η οθόνη εμφανίζει un its (μονάδες).
6. Πατήστε το πλήκτρο ▲ για εναλλαγή των διαθέσιμων μονάδων πίεσης.
7. Το παράδειγμα δείχνει τις μονάδες πίεσης psi να αναβοσβήνουν.
8. Πατήστε το πλήκτρο  για αποδοχή των μονάδων πίεσης psi.
9. Η οθόνη εμφανίζει τη μέτρηση της πίεσης σε μονάδες πίεσης psi.

## Ρύθμιση του μηδενός (ή Μηδενισμός)

Ανατρέξτε στην Εικόνα D1 και στην παρακάτω διαδικασία.

1. Η οθόνη εμφανίζει τη μέτρηση της πίεσης 70 mbar.
2. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο  για να ρυθμίσετε σε μηδέν την ένδειξη του οργάνου.
3. Η οθόνη εμφανίζει donE (ολοκληρώθηκε).
4. Η οθόνη εμφανίζει τη μέτρηση της πίεσης με τιμή μηδενισμού 70 mbar.

# Введение

В индикаторе давления Druck DPI104 / DPI104-IS используется кремниевый датчик для получения показаний давления в единицах измерения давления. Эти инструкции пользователя включают описание принципа работы со всеми индикаторами давления DPI104 / DPI104-IS, инструкции по технике безопасности и требования к искробезопасным приборам.

DPI104 / DPI104-IS оснащен гнездовым разъемом ISO 228 G1/4 или 1/4 NPT для измерения давления до 700 бар (10 000 фунтов/кв. дюйм). При давлении свыше 700 бар (10 000 фунтов/кв. дюйм) комплектуется штекерными разъемами.

Полную спецификацию и руководства пользователя см. на веб-сайте Druck.

**https://druck.com/essential**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не использовать со средами, имеющими концентрацию кислорода > 21 %, и другими сильными окислителями.**

**Продукт содержит материалы или жидкости, которые могут разлагаться или воспламеняться в присутствии сильных окислителей.**

**Не используйте неискробезопасный DPI104 в местах, где присутствуют взрывоопасный газ, пар или пыль. Это может привести к взрыву.**

**Некоторые смеси жидкостей и газов являются опасными. К ним относятся смеси, образующиеся в результате загрязнения. Убедитесь, что можно безопасно использовать DPI104/DPI104-IS с необходимой средой.**

**Опасно игнорировать установленные ограничения (см. спецификацию) для DPI104/DPI104-IS или использовать DPI104/DPI104-IS, когда он не находится в нормальном состоянии. Используйте соответствующие средства защиты и соблюдайте все правила техники безопасности.**

**Для предотвращения опасного выброса давления изолируйте систему и спустите давление перед отсоединением напорного подключения. Опасный выброс давления может привести к травме.**

**Для предотвращения взрыва или пожара используйте только указанные компанией Druck батарею и внешний источник питания.**

## Безопасность

DPI104/DPI104-IS был разработан для безопасной эксплуатации при работе в соответствии с процедурами, описанными в настоящем руководстве. Не используйте настоящее оборудование не по назначению. Это может отразиться на его безопасности.

Перед установкой и использованием DPI104/DPI104-IS прочтите и изучите всю связанную информацию. Она включает в себя все местные процедуры безопасности и стандарты установки (например, EN 60079-14) и настоящий документ.

## Знаки

| Знак | Описание |
|---|---|
| CE | Данное оборудование соответствует требованиям всех применимых европейских директив по безопасности. На оборудование нанесена маркировка CE. |
| UK CA | Данное оборудование соответствует требованиям всех применимых нормативно-правовых документов Великобритании. На оборудование нанесена маркировка UKCA. |
| ⚠ | Данный символ на оборудовании означает предупреждение и необходимость свериться с руководством пользователя. |
| | Компания Druck — активный участник европейско-британской инициативы по сбору отработавшей продукции в рамках Директивы об отходах электрического и электронного оборудования (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) (UK SI 2013/3113, директива 2012/19/EC).<br>Для изготовления приобретенного вами оборудования потребовалась добыча и использование природных ресурсов. Оборудование может содержать опасные материалы, отрицательно воздействующие на здоровье и окружающую среду.<br>Для предотвращения выброса таких веществ в окружающую среду и уменьшения их воздействия на природные ресурсы мы просим сдавать старое оборудование в специальные системы переработки. Эти системы повторно используют или перерабатывают большинство материалов, из которых состоит отработавшее свой срок оборудование. Символ перечеркнутой колесной мусорной корзины предлагает вам использовать именно такие системы.<br>Если вас интересует дополнительная информация о сборе, повторном использовании и переработке, пожалуйста, свяжитесь с местной или региональной администрацией по переработке отходов.<br>Дополнительная информация об утилизации и службах утилизации опубликована на веб-сайте по ссылке ниже.<br>**https://druck.com/weee** |

Авторское право 2018 г., компания Baker Hughes.

## Ремонт

Не ремонтируйте данное оборудование. Отправьте оборудование назад производителю или в авторизованный сервисный центр.

## Искробезопасные приборы

| Свойства изделия | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| Искробезопасное исполнение | | ● |
| Цвет | Синий | Желтый |
| Токорассеивающий | | ● |
| Технические характеристики батареи | См. «Батареи» на стр. 74 и «Замена батареек» на стр. 74 | |
| Соответствие | EC<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>См. «Специальные условия использования» на стр. 75 |

**Примечание.** В настоящем документе «безопасная зона» означает неопасное место, неклассифицированную зону.

## Маркировка изделия

См. рис. E1 и расшифровку ниже.

1. Название и адрес владельца сертификата.
2. Маркировка CE и номер нотифицированного органа (####).
3. Маркировка UKCA и номер уполномоченного органа (####).
4. Диапазон давлений. Пример 20 бар g (g: датчик; a: абсолютное; sg: герметичный датчик).
5. Дата изготовления (месяц/год).
6. Страна сборки: сделано в Великобритании/Китае.
7. Серийный номер.
8. Номер сертификата ATEX.
9. Номер сертификата UKEX.
10. Маркировка соответствия европейской директиве ATEX.
11. Маркировка опасных зон.
12. Номер сертификата IECEx.
13. Текст предупреждения: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Заменяйте батарею только в безопасной зоне».

## Монтаж

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не открывайте DPI104-IS в присутствии взрывоопасной атмосферы — это может привести к взрыву.**

**Не используйте с DPI104-IS инструменты, которые могут вызывать воспламеняющие искры — это может привести к взрыву.**

**Не подсоединяйте электрический контур под напряжением в опасной зоне в присутствии взрывоопасной атмосферы — это может привести к взрыву. Сначала изолируйте оборудование от источника питания.**

**Батареи могут стать причиной воспламеняющих искр. Устанавливайте батарею в DPI104-IS только в безопасной зоне.**

**Используйте только Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**ОСТОРОЖНО! Не применяйте силу для поворота напорного соединителя или рамки дальше, чем позволяет концевой упор. Применение силы может повредить DPI104/DPI104-IS.**

**Не используйте корпус DPI104/DPI104-IS для затягивания напорного соединителя: это может привести к повреждениям. Используйте плоские торцы напорного соединителя для того, чтобы придержать корпус и затянуть штуцер манометра.**

### Батареи

**ОСТОРОЖНО! Вынимайте батарею из прибора перед длительным хранением.**

**В случае протечки батареи верните прибор в авторизованный сервисный центр Druck.**

Для DPI104-IS используйте только 1 марганцево-щелочной первичный элемент 9 В, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 из следующего списка:

- Panasonic Industrial 6LR61AD.

### Замена батареек

Этот знак указывает на низкий уровень заряда батареи.

Неискробезопасное (синее, DPI104) устройство может работать от щелочной батареи 9 В, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604.

Искробезопасное (желтое, DPI104-IS) устройство должно использоваться только с батарейками, указанными в разделе «Батареи» на стр. 74.

Установите как показано на рис. A1, придерживаясь следующего порядка действий:

1. Если применимо, выключите питание и изолируйте прибор от внешнего источника питания.
2. Снимите рамку экрана (пункты ① и ②).
3. Убедитесь, что уплотнительное кольцо (позиция 8) и примыкающие поверхности находятся в рабочем состоянии. Используйте только оригинальные детали, поставляемые изготовителем.

Авторское право 2018 г., компания Baker Hughes.

4. Снимите зажим/крышку батареи (пункт ③, позиция 7).
5. Отсоедините разъем батареи (пункт ④, позиция 9) и удалите использованную батарею (пункт ④, позиция 10).
6. Обратитесь на соответствующее предприятие по утилизации.
7. Подсоедините разъем батареи (позиция 9) к новой батарее.
8. Установите новую батарею (позиция 10) и заново прикрепите зажим/крышку батареи (позиция 7).
9. Вставьте на место рамку экрана и надавливайте до ее полной фиксации.

**Специальные условия использования**
Если питание подается через 8-контактный разъем, используйте только кабель типа A или B в соответствии с IEC 60079-14.

**Требования к декларации. Директива ЕС 2014/34/EU**
Данное оборудование разработано и изготовлено в соответствии с основными требованиями по охране труда и технике безопасности, на которые не распространяется сертификат типового испытания ЕС ITS07ATEX25517X при условии установки, как указано в данном руководстве.

**Заявление о соответствии требованиям: SI 2016/1107 (с изменениями, внесенными SI 2019/696)**
При условии установки согласно приведенным выше указаниям оборудование соответствует основным требованиям к охране труда и промышленной безопасности, не включенным в Сертификат о проведении испытаний № ITS21UKEX0076X британского образца.

**Безопасное давление**
Оборудование отвечает требованиям по безопасности при работе с давлением, указанным в директиве ЕС о напорном оборудовании 2014/68/EU и UL 61010-1.

**Процедура возврата изделий/материалов**
Если инструмент требует калибровки или непригодно для использования, отправьте его в один из ближайших сервисных центров Druck, перечисленных здесь: **https://druck.com/service**.

Обратитесь в отдел обслуживания для получения разрешения на возврат товара/материала (RGA или RMA). Для разрешения на возврат товара (RGA) или RMA сообщите следующую информацию.

- Изделие (например, DPI104 / DPI104-IS).
- Серийный номер.
- Описание дефекта/требующихся работ.
- Требования по отслеживанию калибровки.
- Рабочее состояние.

# Быстрый запуск

## Перед использованием инструмента

- Внимательно ознакомьтесь с разделом «Безопасность».
- Проверьте DPI104/DPI104-IS на наличие повреждений. Не используйте поврежденный DPI104/DPI104-IS.

## Порядок включения

См. Рис. B1 и порядок действий ниже.

1. Нажмите кнопку .
2. На дисплее изначально отображается максимальное значение шкалы прибора.
3. После небольшой задержки отображается результат измерения давления.

## Порядок выключения

См. Рис. B2 и порядок действий ниже.

1. Дисплей с отображением измерения давления.
2. Нажмите и удерживайте кнопку .
3. На дисплее будет отображаться OFF (выкл.).
4. Нажмите кнопку для выключения.

## Смените датчик давления

См. Рис. C1 и порядок действий ниже.

1. Дисплей с отображением измерения давления в единицах давления мбар.
2. Нажмите и удерживайте кнопку .
3. На дисплее будет отображаться OFF (выкл.).
4. Снова нажмите кнопку .
5. На дисплее будет отображаться units (единицы измерения).
6. Нажмите кнопку для циклического перебора доступных единиц измерения давления.
7. В примере показано мигание единиц измерения давления psi (фунты/кв. дюйм).
8. Нажмите кнопку для принятия единиц измерения давления psi (фунты/кв. дюйм).
9. Дисплей с отображением измерения давления в единицах давления psi (фунты/кв. дюйм).

## Задание тарирования (или задание нуля)

См. Рис. D1 и порядок действий ниже.

1. Дисплей с отображением измерения давления 70 мбар.
2. Нажмите и удерживайте кнопку для тарирования прибора на нулевой отсчет показаний.
3. На дисплее будет отображаться done (выполнено).
4. Дисплей с отображением измерения давления с оттарированным значением 70 мбар.

Авторское право 2018 г., компания Baker Hughes.

Авторское право 2018 г., компания Baker Hughes.

# مقدمة

يستخدم مؤشر الضغط DPI104-IS / DPI104 Druck محول طاقة من السيليكون لإصدار قراءة الضغط بوحدات قياس الضغط. تتضمن إرشادات المستخدم هذه عمليات تشغيل جميع مؤشرات الضغط DPI104-IS / DPI104 وإرشادات السلامة ومتطلبات الأجهزة الآمنة بطبيعتها.

جهاز DPI104-IS / DPI104 مزود بموصلات ضغط ذكر ISO 228 G1/4 أو ذكر NPT 1/4 حتى 700 بار (10000 رطل لكل بوصة مربعة). لمستويات الضغط الأعلى من 700 بار (10,000 رطل لكل بوصة مربعة)، يتم توفير موصلات ضغط ذكر تتحمل التعقيم.

للاطلاع على المواصفات الكاملة ودليل المستخدم، يرجى مراجعة موقع ويب Druck:

**https://druck.com/essential**

**تحذير يحظر الاستخدام مع وسط به تركيز أكسجين يزيد عن 21% أو أي عناصر مؤكسِدة قوية أخرى.**

**إذ يحتوي هذا المنتج على مواد أو سوائل قد تتحلل أو تحترق في وجود عوامل مؤكسِدة قوية.**

**لا تستخدم جهاز DPI104 غير الآمن بطبيعته في المواقع التي يوجد فيها غاز قابل للانفجار أو بخار أو غبار. فهناك خطر حدوث انفجار.**

**تعتبر بعض حالات امتزاج السوائل والغازات خطرة. يتضمن ذلك حالات الامتزاج التي تحدث بسبب التلوث. تأكد من أمان استخدام DPI104 / DPI104-IS مع الوسائط اللازمة.**

**من الخطر تجاهل الحدود المعينة (راجع ورقة البيانات) لجهاز DPI104 / DPI104-IS أو استخدام جهاز DPI104 / DPI104-IS عندما لا يكون في حالة التشغيل الطبيعية له. استخدم وسائل الحماية المناسبة وامتثل لجميع احتياطات السلامة.**

**لمنع حدوث تحرير خطير للضغط، قم بعزل النظام وتصريفه قبل فصل وصلة الضغط. فقد يتسبب التحرير الخطير للضغط في حدوث إصابة.**

**لمنع حدوث انفجار أو نشوب حريق، لا تستخدم سوى البطارية المحددة من قِبل شركة Druck ومصدر الطاقة الخارجي.**

## السلامة

تم تصميم جهاز DPI104-IS / DPI104 ليكون آمناً عند التشغيل باستخدام الإجراءات الموضحة بالتفصيل في هذا الدليل. لا تستخدم هذا الجهاز لأي غرض آخر غير الغرض المذكور ، فقد تتعطل الحماية التي يوفرها الجهاز.

قبل تركيب جهاز DPI104-IS / DPI104 واستخدامه، اقرأ جميع البيانات ذات الصلة واحرص على استيعابها. يتضمن ذلك ما يلي: جميع إجراءات السلامة ومعايير التركيب المحلية (على سبيل المثال: EN 60079-14)، وهذا المستند.

حقوق الطبع والنشر 2018 لشركة Baker Hughes Company.

## الرموز

| الرمز | الوصف |
|---|---|
| CE | يفي هذا الجهاز بمتطلبات جميع توجيهات السلامة الأوروبية ذات الصلة. الجهاز يحمل علامة CE. |
| UK CA | يفي هذا الجهاز بمتطلبات جميع الصكوك القانونية ذات الصلة في المملكة المتحدة. يحمل الجهاز علامة UKCA. |
| ⚠ | يشير هذا الرمز، الموجود على الجهاز، إلى وجود تحذير وأنه يجب على المستخدم مراجعة دليل المستخدم. |
| | تعد Druck من الشركات التي تشارك مشاركة فعلية في مبادرة استرجاع نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية (WEEE) في المملكة المتحدة والاتحاد الأوروبي (وفقًا للمرسوم القانوني للمملكة المتحدة رقم 3113 الصادر عام 2013، وتوجيه الاتحاد الأوروبي رقم 19 الصادر عام 2012).<br>تتطلب المعدات التي اشتريتها استخراج الموارد الطبيعية واستخدامها لإنتاجها. وقد تحتوي على مواد خطرة يمكن أن تؤثر على الصحة والبيئة.<br>من أجل تجنب انتشار تلك المواد في بيئتنا وتقليل الضغط على الموارد الطبيعية، نشجعك على استخدام الأنظمة المناسبة لإعادة النفايات. حيث ستقوم هذه الأنظمة بإعادة استخدام معظم مواد المعدات التي انتهى عمرها الافتراضي أو إعادة تدويرها بطريقة سليمة. ويحثك رمز سلة المهملات المشطوب عليها إلى استخدام تلك الأنظمة.<br>إذا كنت بحاجة إلى مزيد من المعلومات حول أنظمة التجميع وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير، فيرجى الاتصال بإدارة النفايات المحلية أو الإقليمية.<br>يرجى زيارة الرابط أدناه للحصول على تعليمات إعادة النفايات ومزيد من المعلومات حول هذه المبادرة.<br>**https://druck.com/weee** |

## الإصلاح

لا تقم بأي إصلاحات لهذا الجهاز. أعد الجهاز إلى الشركة المصنعة أو إلى وكيل خدمة معتمد.

## الأجهزة الآمنة بطبيعتها

| ميزة المنتج | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| آمن بطبيعته | | ● |
| اللون | أزرق | أصفر |
| تبددية ثابتة | | ● |
| مواصفات البطارية | يرجى مراجعة "البطاريات" في صفحة 79 و"استبدال البطاريات" في صفحة 79 | |
| مطابقات المواصفات | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>راجع "الشروط المحددة للاستخدام" في صفحة 79 |

**ملاحظة:** في هذه الوثيقة، يشمل تعريف "المنطقة الآمنة" المواقع غير الخطرة والمناطق غير المصنفة.

## علامات المنتج

راجع الشكل E1 والمفتاح أدناه:

1. اسم مالك الشهادة وعنوانه.
2. علامة CE ورقم الهيئة المُبلغة (####).
3. علامة UKCA ورقم الجهة المعتمدة (####).
4. نطاق الضغط. مثال: 20 بار g) g: مقياس؛ a: مطلق؛ sg: مقياس محكم الغلق).
5. تاريخ التصنيع (الشهر/السنة).
6. بلد التجميع: صنع في المملكة المتحدة/الصين.
7. الرقم التسلسلي.
8. رقم شهادة ATEX.
9. رقم شهادة UKEX.
10. علامات توجيه ATEX الأوروبي.
11. علامات المناطق الخطرة.
12. رقم شهادة IECEx.
13. نص التحذير: "تحذير: لا تستبدل البطارية إلا في منطقة آمنة".

حقوق الطبع والنشر 2018 لشركة Baker Hughes Company.

## التركيب

**تحذير لا تفتح DPI104-IS عندما تكون الأجواء قابلة للانفجار - فقد يتسبب ذلك في حدوث انفجار.**

**لا تستخدم أدوات على DPI104-IS قد تتسبب في حدوث شرر مستحث - فقد يتسبب ذلك في حدوث انفجار.**

**لا تقم بتوصيل دائرة كهربائية مزودة بالطاقة في منطقة خطرة عندما تكون الأجواء قابلة للانفجار - فقد يتسبب ذلك في حدوث انفجار. اعزل مصدر الطاقة عن الجهاز أولاً.**

**قد تتسبب البطاريات في حدوث شرر مستحث. لا تقم بتركيب البطارية في DPI104-IS إلا في منطقة آمنة.**

**لا تستخدم إلا Panasonic Industrial 6LR61AD.**

**تنبيه لا تستخدم القوة لتحويل موصل الضغط أو الإطار إلى أبعد من السدادات الطرفية. استخدام الضغط قد يتلف DPI104-IS / DPI104.**

**لا تستخدم هيكل DPI104-IS / DPI104 لإحكام ربط وصلة الضغط، فقد يتسبب ذلك في حدوث تلف. استخدم الأوجه المسطحة على موصل الضغط لتثبيت الجسم وقم بإحكام ربط وصلة الضغط.**

### البطاريات

**تنبيه قم بإزالة البطارية من الوحدة عند وضعها في مكان التخزين لفترة زمنية طويلة.**

**إذا كان هناك تسريب في البطارية، فأعد الوحدة إلى مركز خدمة Druck معتمد.**

بالنسبة لجهاز DPI104-IS، استخدم فقط خلية IEC 6LR61، ANSI/NEDA 1604 واحدة أساسية قلوية منغنيز 9 فولت من القائمة التالية:

- صناعة Panasonic Industrial 6LR61AD.

### استبدال البطاريات

يشير هذا الرمز إلى انخفاض شحن البطارية.

يمكن تشغيل وحدة (أزرق، DPI104) غير الآمنة بطبيعتها من البطارية القلوية 9 فولت IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604.

يجب ألا تستخدم الوحدة الآمنة بطبيعتها (اللون الأصفر، DPI104-IS) إلا البطاريات المحددة في القسم "البطاريات" في صفحة 79.

يتم التركيب كما هو موضح في الشكل A1 باستخدام الإجراء التالي:

1. إذا كان ذلك ممكنًا، فاضبط الطاقة على إيقاف التشغيل واعزل مصدر الطاقة الخارجي.
2. قم بإزالة إطار الشاشة (الخطوات ① و②).
3. تأكد من أن الحلقة الدائرية (العنصر الثامن) والأسطح ذات الصلة صالحة للصيانة. لا تستخدم إلا الأجزاء الأصلية المزودة بواسطة الشركة المصنعة.
4. قم بإزالة مشبك/غطاء البطارية (الخطوة ③، العنصر السابع).
5. افصل موصل البطارية (الخطوة ④، العنصر التاسع) وتخلص من البطارية المستخدمة (الخطوة ④، العنصر العاشر).
6. استخدم وحدة إعادة تدوير مناسبة.
7. قم بتوصيل موصل البطارية (العنصر التاسع) بالبطارية الجديدة.
8. قم بتركيب البطارية الجديدة (العناصر العاشر) وأعد توصيل مشبك/غطاء البطارية (العنصر السابع).
9. ادفع إطار الشاشة في مكانه مرة أخرى حتى يتم توصيله بالكامل.

### الشروط المحددة للاستخدام

عندما يكون مصدر الطاقة عبر موصل ثماني الأسنان، لا تستخدم إلا كابلاً من النوع A أو النوع B كما هو محدد في IEC 60079-14.

### متطلبات الإعلان – توجيه الاتحاد الأوروبي 2014/34/EU

تم تصميم هذا الجهاز وتصنيعه على نحو يلبي متطلبات الصحة والسلامة الأساسية التي لا تغطيها شهادة فحص نوع الاتحاد

حقوق الطبع والنشر 2018 لشركة Baker Hughes Company.

الأوروبي ITS07ATEX25517X عند التركيب بالطريقة الموضحة بالتفصيل في هذا الدليل.

**متطلبات التصريح – UK SI 2016/1107 (بصيغته المُعدّلة بموجب SI 2019/696)**

صُمّم هذا الجهاز وصُنع لتلبية المتطلبات الأساسية للصحة والسلامة التي لا تغطيها شهادة فحص من نوع ITS21UKEX0076X للملكة المتحدة عند تركيبه على النحو المُبيّن بالتفصيل أعلاه.

**أمان الضغط**

يلبي هذا الجهاز متطلبات التوجيه الأوروبي لأجهزة الضغط **2014/68/EU** و1-61010 UL من أجل أمان الضغط.

**إجراء البضائع/المواد المرتجعة**

إذا كانت الوحدة تحتاج إلى المعايرة أو كانت غير قابلة للصيانة، فأعدها إلى أقرب مركز خدمة Druck مسرود في: **https://druck.com/service**.

اتصل بقسم الخدمة للحصول على ترخيص البضائع/المواد المرتجعة (RGA أو RMA). قم بتقديم المعلومات التالية للحصول على ترخيص البضائع المرتجعة أو ترخيص المواد المرتجعة:

- المنتج (مثلا DPI104 / DPI104-IS)
- الرقم التسلسلي.
- تفاصيل العيب الموجود في الجهاز/العمل الواجب القيام به.
- متطلبات تتبع المعايرة.
- شروط التشغيل.

# بدء التشغيل السريع

## قبل استخدام الجهاز

- اقرأ قسم "السلامة" واحرص على استيعابه.
- تحقق من جهاز DPI104 / DPI104-IS للبحث عن علامات التلف. لا تستخدم جهاز DPI104 / DPI104-IS تالفًا.

## خطوات التشغيل

راجع الشكل B1 والإجراء الوارد أدناه.

1. اضغط على زر ⏻.
2. تعرض الشاشة مبدئيًا التصنيف الكامل للجهاز.
3. بعد مهلة قصيرة، يتم عرض قياس الضغط.

## خطوات إيقاف التشغيل

راجع الشكل B2 والإجراء الوارد أدناه.

1. تظهر الشاشة قياس الضغط.
2. اضغط مع الاستمرار على زر ⏻.
3. تعرض الشاشة OFF (إيقاف التشغيل).
4. اضغط على زر ⏻ لإيقاف التشغيل.

## تغيير وحدات الضغط

راجع الشكل C1 والإجراء الوارد أدناه.

1. تظهر الشاشة قياس الضغط بوحدات الضغط مللي بار.
2. اضغط مع الاستمرار على زر ⏻.
3. تعرض الشاشة OFF (إيقاف التشغيل).
4. اضغط على زر ⏻ مرة أخرى.
5. تعرض الشاشة bn ،t5 (وحدات).
6. اضغط على زر ▲ للتبديل بين وحدات الضغط المتوفرة.
7. يظهر المثال وميض وحدات الضغط بالرطل.
8. اضغط على زر ⏻ لقبول وحدات الضغط بالرطل لكل بوصة مربعة.
9. يظهر المثال قياس الضغط بوحدات الضغط بالرطل.

## تعيين التصفير (أو تعيين الصفر)

راجع الشكل D1 والإجراء الوارد أدناه.

1. تظهر الشاشة قياس ضغط 70 ميللي بار.
2. اضغط مع الاستمرار على زر ⏻ لتصفير قراءة الجهاز.
3. تعرض الشاشة donE (تم).
4. تظهر الشاشة قياس الضغط بقيمة فارغة 70 ميللي بار.

حقوق الطبع والنشر 2018 لشركة Baker Hughes Company.

# 소개

Druck DPI104 / DPI104-IS 압력 표시기는 실리콘 트랜스듀서를 사용하여 압력 단위로 압력 판독값을 생성합니다 . 이 사용자 지침에는 모든 DPI104 / DPI104-IS 압력 표시기의 작동 방법 , 본질 안전 기기에 관한 안전 지침 및 요건이 포함되어 있습니다 .

DPI104 / DPI104-IS 는 ISO 228 G1/4 수 또는 1/4 NPT 수 압력 커넥터를 채용해 최대 700bar(10,000psi) 까지 연결이 가능합니다 . 700bar(10,000psi) 초과 압력을 연결하도록 오토클레이브 수 압력 커넥터가 제공됩니다 .

전체 사양 및 사용 설명서는 다음 Druck 웹 사이트를 참조하십시오 .

**https://druck.com/essential**

**경고 산소 농도가 21%를 초과하는 매개물 또는 기타 강력한 산화제와 함께 사용하지 마십시오 .**

**이 제품에는 강한 산화제가 있는 경우 분해되거나 연소될 수 있는 물질 또는 액체가 포함되어 있습니다 .**

**폭발성이 있는 가스 , 증기 , 먼지가 있어 본질적으로 안전하지 않은 곳에서 DPI104 를 사용하지 마십시오 . 폭발의 위험이 있습니다 .**

**일부 액체 및 기체 혼합물은 위험하며 , 여기에는 오염으로 인해 발생하는 혼합물도 포함됩니다 . DPI104 / DPI104-IS 에 필수 미디어를 사용해도 안전한지 확인하십시오 .**

**DPI104 / DPI104-IS 의 한도 ( 데이터시트 참조 ) 를 무시하거나 정상적이지 않은 조건에서 DPI104 / DPI104-IS 를 사용하는 것은 위험합니다 . 적절한 보호 조치를 사용하며 모든 안전 예방 조치를 따르십시오 .**

**위험한 압력 방출을 방지하기 위해 압력 연결을 분리하기 전에 시스템을 격리하고 압력을 배출하십시오 . 위험한 압력 방출 시 부상 위험이 있습니다 .**

**폭발 또는 화재를 방지하기 위해 Druck 에서 지정한 배터리와 외부 공급 장치만 사용하십시오 .**

## 안전

DPI104 / DPI104-IS 는 이 설명서에 자세히 설명된 절차를 사용할 때 안전하게 작동하도록 설계되었습니다 . 설명된 용도 이외의 경우에는 본 장비를 사용하지 마십시오 . 장비의 보호 장치가 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다 .

DPI104 / DPI104-IS 를 설치 및 사용하기 전에 모든 관련 데이터를 읽고 숙지하십시오 . 여기에는 모든 현지 안전 절차와 설치 표준 ( 예 : EN 60079-14) 및 본 문서가 포함됩니다 .

## 기호

| 기호 | 설명 |
|---|---|
| CE | 본 장비는 관련된 모든 유럽 안전 지침의 요건을 충족합니다 . 장비에 이를 나타내는 CE 표시가 있습니다 . |
| UK CA | 본 장비는 모든 관련 영국 법정 문서의 요건을 충족합니다 . 장비에 이를 나타내는 UKCA 표시가 있습니다 . |
| ⚠ | 장비의 이 기호는 사용자가 사용 설명서를 참조해야 한다는 경고를 나타냅니다 . |
| | Druck 는 영국 및 유럽의 WEEE( 전기 전자 폐기물 처리 ) 회수 이니셔티브 ( 영국 SI 2013/3113, 유럽 지침 2012/19/EU) 에 적극 참여하고 있습니다 .<br>구매하신 장비는 생산 과정에서 천연자원을 추출하고 사용해야 하며 , 장비에 건강과 환경에 영향을 미칠 수 있는 유해 물질이 포함될 수 있습니다 .<br>그러한 물질이 환경에 전파되는 것을 막고 천연자원에 대한 부담을 덜기 위해 Druck 는 적절한 회수 시스템을 사용할 것을 권장하고 있습니다 . 그러한 회수 시스템에서는 장비 수명이 종료되었을 때 대부분의 재료를 올바른 방식으로 재사용하거나 재활용합니다 . 바퀴 달린 쓰레기통 사용 금지 기호가 그러한 시스템을 사용하도록 안내합니다 .<br>수거, 재사용 및 재활용 시스템에 대해 자세히 알아보려면 현지 또는 지역 폐기물 관리청에 문의하십시오 .<br>회수 지침 및 자세한 내용은 아래 링크를 참조하십시오 . |

**https://druck.com/weee**

## 수리

본 장비를 직접 수리하지 마십시오 . 장비를 제조업체나 승인된 서비스 대행업체에 반환하십시오 .

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## 본질 안전 기기

| 제품 특징 | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| 본질 안전 | | ● |
| 색상 | 파란색 | 노란색 |
| 정전기 분산 적용 | | ● |
| 배터리 사양 | ' 배터리 ', 82 페이지 및 ' 배터리 교체 ', 82 페이지 참조 | |
| 인증 | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>83페이지 '구체적인 사용 조건 ' 참조 |

**참고 :** 이 문서의 " 안전 영역 " 에는 비위험 장소 , 미분류 영역이 포함됩니다 .

## 제품 표시

그림 E1 및 다음을 참조하십시오 .

1. 인증서 소지자의 이름 및 주소
2. CE 마크 및 식별 기기 번호 (####).
3. UKCA 표시 및 승인 기관 번호 (####).
4. 압력 범위 . 예 : 20bar g(g: 게이지 , a: 절대 , sg: 밀폐 게이지 )
5. 제조일자 ( 월 / 년 )
6. 조립 국가 : 영국 / 중국에서 제조
7. 일련번호
8. ATEX 인증서 번호
9. UKEX 인증서 번호
10. 유럽 ATEX 지침 표시
11. 위험 영역 표시
12. IECEx 인증서 번호
13. 경고 텍스트 : " 경고 : 안전한 영역에서만 배터리를 교환합니다 ".

## 설치

**경고 폭발 위험 분위기가 존재하는 경우 DPI104-IS 를 열지 마십시오 . 이를 어길 경우 폭발이 발생할 수 있습니다 .**

**불꽃에 의한 발화 유발 가능성이 있는 공구를 DPI104-IS 에 사용하지 마십시오 . 이를 어길 경우 폭발이 발생할 수 있습니다 .**

**폭발 위험 분위기가 존재할 때 위험 영역에서 전력이 공급되는 전기 회로를 연결하지 마십시오 . 이를 어길 경우 폭발이 발생할 수 있습니다 . 장비에 대한 전원 공급 장치를 먼저 분리하십시오 .**

**배터리는 불꽃에 의한 발화를 유발할 수 있습니다 . 안전한 영역에서만 DPI104-IS 에 배터리를 설치하십시오 .**

**Panasonic Industrial 6LR61AD 만 사용하십시오 .**

**주의 강제로 힘을 가해 압력 커넥터나 베젤을 단락점보다 더 멀리 돌리지 마십시오 . 힘을 가하면 DPI104 / DPI104-IS 가 손상될 수 있습니다 .**

**DPI104 / DPI104-IS 본체를 사용해 압력 연결을 조이지 마십시오 . 이를 어길 경우 손상될 수 있습니다 . 납작한 평면을 사용해 압력 커넥터에 본체를 고정하고 압력 결합을 조이십시오 .**

### 배터리

**주의 장기간 보관할 때에는 기기에서 배터리를 제거하십시오 .**

**배터리 누액이 발생한 경우 기기를 공인 Druck 서비스 센터로 반송하십시오 .**

DPI104-IS 의 경우 다음 목록에 있는 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 망간 알칼리 일차 전지 1 개만 사용합니다 .

- Panasonic Industrial 6LR61AD

### 배터리 교체

이 기호는 배터리가 부족함을 나타냅니다 .

비본질 안전 ( 파란색 , DPI104) 기기는 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 알칼리 전지로 작동할 수 있습니다 .

본질 안전 ( 노란색 , DPI104-IS) 기기는 ' 배터리 ', 82 페이지 섹션에 규정된 배터리만 사용해야 합니다 .

다음 절차에 따라 그림 A1 과 같이 끼웁니다 .

1. 해당하는 경우 전원을 끄고 외부 전원 공급 장치를 분리합니다 .
2. 디스플레이 베젤을 제거 (① 및 ② 단계 ) 합니다 .
3. O- 링 ( 항목 8) 과 관련 표면을 사용할 수 있는지 확인합니다 . 제조업체에서 제공한 원래 부품만 사용하십시오 .
4. 배터리 클램프 / 커버를 제거 (③ 단계 , 항목 7) 합니다 .
5. 배터리 커넥터를 분리(④단계, 항목 9)하고 사용된 배터리를 폐기 (④ 단계 , 항목 10) 합니다 .
6. 해당하는 재활용 시설을 이용합니다 .

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

7. 배터리 커넥터 ( 항목 9) 를 새 배터리에 연결합니다 .
8. 새 배터리 ( 항목 10) 을 설치하고 배터리 클램프 / 커버 ( 항목 7) 을 다시 연결합니다 .
9. 디스플레이 베젤이 완전히 맞물릴 때까지 제자리로 다시 밀어 넣습니다 .

**구체적인 사용 조건**

전원 공급 장치가 8 핀 커넥터를 통과하는 경우 IEC 60079-14 에 규정된 대로 타입 A 또는 타입 B 케이블만 사용하십시오 .

**의무 표시 사항 – EU 지침 2014/34/EU**

본 장비는 이 안내서의 설명에 따라 설치할 경우 EU 형식 시험 인증서 ITS07ATEX25517X 에 규정되지 않은 필수적인 보건 / 안전 요건까지 충족하도록 설계 및 제작되었습니다 .

**의무 표시 사항 – 영국 법정 2016/1107(SI 2019/696 에 따라 수정됨 )**

본 장비는 위에 명시된 대로 설치할 경우 영국 형 검사 인증 ITS21UKEX0076X 에서 다루지 않는 필수 건강 및 안전 요건을 충족하도록 설계 및 제작되었습니다 .

**압력 안전**

이 장비는 압력 안전을 위해 유럽 압력 장비 지침 2014/68/EU 및 UL 61010-1 요구 사항을 따릅니다 .

**제품 / 소재 반송 절차**

제품 교정이 필요하거나 사용이 불가능한 경우 다음을 참고하여 가까운 Druck 서비스 센터에 반송하십시오 .
**https://druck.com/service**.

제품/재료 반송 승인(RGA 또는 RMA)을 받으려면 서비스 부서에 문의하십시오 . RGA 또는 RMA 를 위해 다음 정보가 필요합니다 .

- 제품 ( 예 : DPI104 / DPI104-IS)
- 일련번호 .
- 자세한 결함 정보 / 수행해야 하는 작업 .
- 교정 추적 가능성 요건 .
- 작동 조건 .

# 빠른 시작 가이드

## 기기를 사용하기 전에

- ' 안전 ' 섹션을 읽고 숙지합니다 .
- 손상된 흔적이 있는지 DPI104 / DPI104-IS 를 확인합니다 . 손상된 DPI104 / DPI104-IS 는 사용하지 마십시오 .

## 전원 켜기 시퀀스

아래의 그림 B1 및 절차를 참조하십시오 .

1. 버튼을 누릅니다 .
2. 디스플레이에는 처음에 장비의 풀 스케일 등급이 표시됩니다 .
3. 짧게 지연된 후 압력 측정이 표시됩니다 .

## 전원 끄기 시퀀스

아래의 그림 B2 및 절차를 참조하십시오 .

1. 압력 측정을 보여 주는 화면이 표시됩니다 .
2. 버튼을 길게 누릅니다 .
3. 디스플레이에 OFF( 꺼짐 ) 가 표시됩니다 .
4. 끄려면 버튼을 누릅니다 .

## 압력 단위 변경

아래의 그림 C1 및 절차를 참조하십시오 .

1. mbar 압력 단위로 압력 측정을 보여 주는 화면이 표시됩니다 .
2. 버튼을 길게 누릅니다 .
3. 디스플레이에 OFF( 꺼짐 ) 가 표시됩니다 .
4. 버튼을 다시 누릅니다 .
5. 디스플레이에 un it5( 단위 ) 가 표시됩니다 .
6. 버튼을 눌러 사용 가능한 압력 단위를 순환합니다 .
7. 예에서는 psi 압력 단위가 깜빡이는 것을 보여 줍니다 .
8. 버튼을 눌러 psi 압력 단위를 수락합니다 .
9. psi 압력 단위로 압력 측정을 보여 주는 화면이 표시됩니다 .

## 테어 설정 ( 또는 영점 설정 )

아래의 그림 D1 및 절차를 참조하십시오 .

1. 70mbar 의 압력 측정을 보여 주는 화면이 표시됩니다 .
2. 버튼을 길게 눌러 기기를 영점 판독값으로 설정합니다 .
3. 디스플레이에 donE( 완료 ) 이 표시됩니다 .
4. 70mbar 의 테어 값으로 압력 측정을 보여 주는 화면이 표시됩니다 .

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

# 简介

Druck DPI104 / DPI104-IS 压力指示仪利用硅传感器在压力装置中产生压力读数。这些用户说明中包括适用于所有 DPI104 / DPI104-IS 压力指示仪的操作、安全说明以及本安型仪器的要求。

DPI104 / DPI104-IS 配有 ISO 228 G1/4 母压力接头或 1/4 NPT 母压力接头，最高可承受 700 bar (10,000 psi) 的压力。对于超过 700 bar (10,000 psi) 的情况，提供有高压釜公压力接头。

有关完整规格和用户手册，请访问 Druck 网站：

**https://druck.com/essential**

**警告 不要用于氧气浓度大于 21% 的介质，也不要用于含有其它强氧化剂的介质。**

**本产品所含的材料或液体在强氧化剂环境中可能会降解或燃烧。**

**切勿在存在易燃易爆气体、蒸汽或灰尘的环境中使用非本安型 DPI104。否则存在爆炸危险。**

**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。确保 DPI104 / DPI104-IS 可以安全使用必要介质。**

**如果忽视规定的 DPI104 / DPI104-IS 限制（请参考数据表），或者不在正常条件下使用 DPI104 / DPI104-IS，将会造成危险。请采取适当的防护措施并遵守所有安全预防事项。**

**为了防止出现压力释放危险，请在断开压力连接之前将系统隔离并释放压力。压力释放危险可导致损伤。**

**为了防止爆炸或火灾，只能使用 Druck 指定的电池和外部电源。**

## 安全性

如按照本手册中详细说明的程序操作时，可确保 DPI104 / DPI104-IS 的安全性。请勿将本设备用于指定用途以外的任何其他目的，否则可能会损坏设备提供的保护功能。

安装和使用 DPI104 / DPI104-IS 之前，请阅读并理解所有相关信息。其中包括：所有本地安全规程和安装标准 （例如：EN 60079-14）及本文档。

## 符号

| 符号 | 描述 |
|---|---|
| CE | 本设备符合所有相关欧盟安全指令的要求。本设备带有 CE 标志。 |
| UK CA | 本设备符合英国所有相关法定文件的要求。本设备带有 UKCA 标志。 |
| ⚠ | 设备上的此符号表示警告，用户应参考用户手册。 |
| 🗑 | Druck 是英国与欧盟废旧电子电气设备 (WEEE) 回收倡议 （英国 SI 2013/3113、欧盟指令 2012/19/EU）的积极参与方。<br>您购买的设备需要开采和使用自然资源来生产。它可能含有可能影响健康和环境的有害物质。<br>为避免这些物质扩散到环境中，并减少对自然资源的压力，我们建议您使用合适的回收系统。这些系统将以合理的方式重复利用或回收大部分您将终止使用的设备的材料。这些系统的符号是带有交叉号的轮式垃圾箱。<br>如果您需要关于收集、重复利用和回收系统的更多信息，请与您当地的或区域废旧物管理人员联系。<br>请点击下面的链接，了解回收说明和关于此倡议的更多信息。<br>**https://druck.com/weee** |

## 维修

请勿对本设备进行维修。将设备退还给制造商或者获得批准的服务代理商。

## 本安型设备

| 产品特点 | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| 本安型 | | ● |
| 颜色 | 蓝色 | 黄色 |
| 静电耗散型 | | ● |
| 电池规格 | 请参阅 第 86 页的 “ 电池 ” 与 第 86 页的 “ 更换电池 ” | |
| 合规性 | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>请参考第 86 页的 “ 特定使用条件 ” |

**注：**在本文中，“ 安全区域 ” 包括非危险场所和未分级区域。

版权所有 2018 Baker Hughes Company。

## 产品标记

请参考图 E1 和以下列表：

1. 证书持有人名称和地址。
2. CE 标记和公告机构编号 (####)。
3. UKCA 标志和认证机构编号 (####)。
4. 压力范围。示例：20 bar g （g：表压； a：绝对压力 ； sg：密封表压）。
5. 生产日期 （月 / 年）。
6. 装配国：英国 / 中国制造。
7. 序列号。
8. ATEX 证书编号。
9. UKEX 证书编号。
10. 欧洲 ATEX 指令标识。
11. 危险区域标志。
12. IECEx 证书编号。
13. 警告文字：“ 警告：只能在安全区域中更换电池 ”。

## 安装

**警告 当存在爆炸性空气时，切勿打开 DPI104-IS，否则可能发生爆炸。**

**切勿在 DPI104-IS 上使用工具，这可能造成引火火花，从而导致爆炸。**

**在存在爆炸性空气的危险区域中，切勿连接带电电路，否则可能发生爆炸。首先请切断设备的电源。**

**电池可能导致引火火花。只能在安全区域中安装 DPI104-IS 电池。**

**仅可使用 Panasonic Industrial 6LR61AD。**

**小心 当触及端部挡块时，请勿用再用力转动压力接头或底盘。否则将导致 DPI104 / DPI104-IS 受损。**

**请勿利用 DPI104 / DPI104-IS 的主体来拧紧压力连接，以防损害。请使用压力接头侧部的平面来固定主体，并紧固压力接头。**

**电池**

**小心 准备长时间存放之前请拆除仪器中的电池。**

**如果电池发生泄漏，请将其退还给 Druck 授权服务中心。**

对于 DPI104-IS，只能使用以下所列型号的 1 节 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 碱锰电池：

- Panasonic Industrial 6LR61AD。

**更换电池**

该符号表示电池电量低。

非本安型 （蓝色，DPI104）设备可使用 9V, IEC 6LR61, ANSI/NEDA 1604 碱性电池供电。

本安型 （黄色 DPI104-IS）只能使用第 86 页的 “ 电池 ” 一节中指定的电池。

装配方法如图 A1 中所示：

1. 如果适用，请关闭电源，并切断外接电源。
2. 拆除显示屏底座 （步骤 ① 和 ②）。
3. 确保可以对 O 形环 （第 8 项）和相关表面进行维护。只能使用制造商提供的原装部件。
4. 拆除电池卡箍 / 盖 ( 步骤 ③，第 7 项）。
5. 断开电池接头 （步骤 ④，第 9 项），丢弃用过的电池 （步骤 ④，第 10 项）。
6. 请使用相应的回收设施。
7. 将电池接头 （第 9 项）连接到新电池上。
8. 安装新电池 （第 10 项），然后重新安装电池卡箍 / 盖 （第 7 项）。
9. 向下按显示屏底盘，使其回到原位并完全啮合。

**特定使用条件**

当通过 8 针接头供电时，仅应使用 IEC 60079-14 规定的 A 型或 B 型电缆。

**声明要求 — EU 指令 2014/34/EU**

本设备经过设计与制造，如果按照上述方法安装，可满足未包含在欧盟型式检验证书 ITS07ATEX25517X 内的基本健康与安全要求。

**声明要求 — 英国 SI 2016/1107 （按 SI 2019/696 修订）**

本设备经过设计与制造，如果按照上述方法安装，可满足未包含在英国型式检验证书 ITS21UKEX0076X 内的基本健康与安全要求。

**压力安全**

本设备符合欧洲压力设备指令 2014/68/EU 与 UL 61010-1 对于压力安全性的要求。

**退货 / 退料程序**

如果设备需要校准或者无法使用，请将其退还给下方所列距离您最近的 Druck 服务中心：
**https://druck.com/service**。

与服务部门联系以获取退货 / 退料授权码 （RGA 或 RMA）。提供以下信息以获取 RGA 或 RMA：

- 产品 （例如 DPI104 / DPI104-IS）
- 序列号。
- 缺陷 / 要执行的工作的详细信息。
- 校准可追溯性要求。
- 工作条件。

# 快速入门

## 在使用本仪器之前

- R 阅读并理解 “ 安全性 ” 一节。
- 检查 DPI104 / DPI104-IS 有无损坏迹象。请勿使用已损坏的 DPI104 / DPI104-IS。

## 打开电源的顺序

请参阅图 B1 和以下步骤。

版权所有 2018 Baker Hughes Company。

1. 按 按钮。
2. 显示屏一开始会显示仪表的全量程额定值。
3. 短暂延时之后，即会显示压力测量数据。

## 关闭电源的顺序

请参阅图 B2 和以下步骤。

1. 显示屏显示压力测量数据。
2. 按住 按钮。
3. 显示屏显示 OFF（关闭）。
4. 按 按钮关闭电源。

## 更改压力单位

请参阅图 C1 和以下步骤。

1. 显示屏显示压力测量数据，以 mbar 为单位。
2. 按住 按钮。
3. 显示屏显示 OFF（关闭）。
4. 再按一下 按钮。
5. 显示屏显示 units（单位）。
6. 按 按钮浏览选择可用压力单位。
7. 例示闪烁 psi 压力单位。
8. 按 按钮接受 psi 压力单位。
9. 显示屏显示压力测量数据，以 psi 为单位。

## 设置基准压力 （或调零）

请参阅图 D1 和以下步骤。

1. 显示屏显示压力测量值为 70 mbar。
2. 按住 按钮，将仪表去皮，读数变为零。
3. 显示屏显示 donE（完成）。
4. 显示屏显示压力测量数据，基准压力值为 70 mbar。

版权所有 2018 Baker Hughes Company。

版权所有 2018 Baker Hughes Company。

# はじめに

Druck DPI104 / DPI104-IS 圧力インジケータは、シリコンセンサを使用して圧力測定値を圧力単位で表示します。これら取り扱い説明書にはすべての DPI104 / DPI104-IS 圧力インジケータの操作方法、安全手順、本質安全計器の要件が記載されています。

DPI104 / DPI104-IS は、700 bar (10,000 psi) まで対応可能な ISO 228 G1/4 オス型または 1/4 NPT オス型の圧力コネクタを備えています。700 bar (10,000 psi) を超える場合は、オートクレーブ対応オス型圧力コネクタが提供されます。

完全な仕様およびユーザーマニュアルについては、Druck のウェブサイトを参照してください：

**https://druck.com/essential**

**警告 酸素濃度が 21% を超える媒体、または他の強力な酸化剤と一緒に使用しないでください。**

**この製品は、強力な酸化剤の使用により分解または燃焼する可能性のある原料または液体を含んでいます。**

**爆発性のガス、蒸気、塵が存在する場所で本質的に安全でない DPI104 を使用しないでください。爆発の危険があります。**

**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。DPI104 / DPI104-IS 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。**

**DPI104 / DPI104-IS 規定の許容限界値 ( データシートを参照 ) を無視することや、正常な状態でない DPI104 / DPI104-IS 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。**

**危険な圧力開放を防止するために、圧力接続を切り離す前にシステムの隔離 / 抽気を行ってください。むやみに圧力を開放すると、負傷する恐れがあります。**

**爆発や火災を防ぐため、Druck 指定のバッテリと外部電源のみを使用してください。**

## 安全性

DPI104 / DPI104-IS は、本書記載の手順で操作した場合にのみ安全に使用できます。記載されている以外の目的で使用しないでください。機器の安全保護が損なわれる原因になります。

DPI104 / DPI104-IS を設置して使用する前に、すべての関連資料を読んで理解してください。関連資料には、現場での安全管理手順、設置基準 (EN 60079-14 など )、および本書が含まれています。

## 記号

| 記号 | 説明 |
|---|---|
| CE | 本機は、安全に関する欧州の関連指令すべてに準拠しています。本装置には CE マークがついています。 |
| UK CA | 本装置は、関連するイギリスの行政委任立法すべての要件に準拠しています。本装置には UKCA マークがついています。 |
| ⚠ | 本装置に付されたこの記号は、警告を示すとともに、ユーザーマニュアルを参照することが必須であることを示しています。 |
| | Druck は、英国および EU の廃電気電子機器 (WEEE) 回収プロジェクト (UK SI 2013/3113、EU 指令 2012/19/EU) に積極的に参加しています。<br>ご購入いただいた本装置の製造には、天然資源の採取と使用が必要でした。その中には、健康と環境に影響を及ぼしかねない危険物質が含まれている可能性があります。<br>そうした物質が実際の環境に拡散するのを防ぐとともに天然資源に対する負荷を解消する手段として、適切な回収システムの利用を奨励します。耐用年数を過ぎた装置の材料は大半が、この回収システムによって適切に再利用されるかリサイクルされます。大きな × 印の付いたキャスター付きゴミ箱の図は、回収システムの利用を促しています。<br>回収、再利用、リサイクルの各システムについてもっと詳しく知りたい場合は、各地の廃棄物管理当局へお問い合わせください。<br>回収の手順、および WEEE 回収プロジェクトの詳細については、下のリンクにアクセスしてください。<br>**https://druck.com/weee** |

## 修理

本装置をご自身で修理しないでください。メーカーまたは認定サービス代理店まで本装置をお送りください。

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## 本質安全機器

| 製品の特徴 | DPI104 | DPI104-IS |
|---|---|---|
| 本質安全 | | ● |
| 色 | 青色 | 黄色 |
| 静電気拡散性 | | ● |
| バッテリの仕様 | 「バッテリ」(90 ページ ) および 「バッテリの交換」(90 ページ ) を参照してください。 | |
| 適合性 | CE<br>UKCA | ETL<br>IECEx<br>INMETRO<br>ATEX<br>UKEX<br>「特定の使用条件」(91 ページ ) を参照してください |

**注記 :** 本書では、「安全な区域」には危険でない場所、分類されていない区域が含まれます。

## 製品のマーキング

図 E1 を参照し、以下のマーキングを確認してください。

1. 証明書所有者の名称と住所。
2. CE マークおよび通知機関番号 (####)。
3. UKCA マークおよび認可機関番号 (####)。
4. 圧力レンジ。例 : 20 bar g (g：ゲージ、a：絶対、sg：シールドゲージ )。
5. 製造年月 ( 月 / 年 )
6. 製造国：英国 / 中国製。
7. シリアル番号。
8. ATEX 認定番号。
9. UKEX 認定番号。
10. 欧州の ATEX 指令マーク。
11. 危険区域マーク。
12. IECEx 認定番号。
13. 警告文：「警告：バッテリは安全な区域でのみ交換してください」。

## インストール

**警告 爆発性雰囲気が存在する場合は、DPI104-IS を開梱しないでください。爆発の原因となります。**

**火花が発生する可能性がある工具を DPI104-IS に対して使用しないでください。爆発を引き起こす恐れがあります。**

**爆発性雰囲気が存在する間は、危険区域に通電された電気回路を接続しないでください。爆発の原因となります。最初に、装置への電源供給を遮断します。**

**バッテリは火花を発生させる可能性があります。DPI104-IS へのバッテリの取り付けは、安全な区域でのみ行います。**

**Panasonic Industrial 6LR61AD のみを使用してください。**

**注意 力を加えて圧力コネクタまたはベゼルをエンドストップよりも回転させないでください。無理に力を加えると、DPI104 / DPI104-IS が損傷する可能性があります。**

**DPI104 / DPI104-IS 本体で圧力接続部を締め付けないでください。損傷の原因となります。圧力コネクタの平らな面で本体を保持し、圧力ユニオンを締め付けます。**

### バッテリ

**注意 保管のために長く放置する場合は、ユニットからバッテリを取り外します。**

**バッテリの液漏れが発生したら、認定 Druck サービスセンターまで機器を送付してください。**

DPI104-IS には以下のリストに記載の 9V、IEC 6LR61、ANSI/NEDA 1604 アルカリマンガン一次電池のみを 1 つ使用してください。

- Panasonic Industrial 6LR61AD。

### バッテリの交換

この表示は、バッテリ残量が少ないことを示しています。

非本質安全 ( 青、DPI104) ユニットは、9V、IEC 6LR61、ANSI / NEDA 1604 アルカリ乾電池で動作可能です。

本質安全 ( 黄色、DPI104-IS) ユニットには、セクション「バッテリ」(90 ページ ) で指定されているバッテリのみを使用してください。

下記の手順で取り付けます　( 図 A1 を参照 )。

1. 該当する場合は、電源をオフにして外部電源を切り離します。
2. ディスプレイベゼル ( 手順 ① および ②) を取り外します。

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

3. O リング ( 項目 8) および関連する表面が使用可能であることを確認してください。製造元提供の純正部品のみをご利用ください。
4. バッテリクランプ / カバー ( 手順 ③、項目 7) を取り外します。
5. バッテリコネクタ ( 手順 ④、項目 9) を取り外し、使用済みのバッテリ ( 手順 ④、項目 10) を廃棄します。
6. 指定のリサイクル施設を使用してください。
7. バッテリコネクタ ( 項目 9) を新しいバッテリに接続します。
8. 新しいバッテリ ( 項目 10) を取り付け、バッテリクランプ / カバー ( 項目 7) を再び取り付けます。
9. ディスプレイベゼルを完全にかみ合うまで所定の位置に押し戻します。

**特定の使用条件**

8 ピンコネクタを使って電源を供給する場合は、IEC 60079-14 で指定されているタイプ A またはタイプ B のケーブルのみを使用してください。

**宣言要件 – EU 指令 2014/34/EU**

本装置は、本書にしたがって設置された場合、EU 型式承認証書 ITS07ATEX25517X ではカバーされない健康・安全上の必須要件を満たすように設計、製造されています。

**宣言要件 – UK SI 2016/1107 (SI 2019/696 により改正 )**

本機は上記詳細にしたがって設置された場合、UK 型式承認証書 ITS21UKEX0076X ではカバーされない健康・安全上の必須要件を満たすように設計、製造されています。

**圧力安全性**

本装置は、欧州圧力機器指令 2014/68/EU および UL 61010-1 の要件に準拠し、圧力安全性に配慮しています。

**物品 / 機材返却手順**

本装置に校正が必要な場合、または動作不良が発生した場合は、以下のリストからご確認のうえ、最寄りの Druck サービスセンターに送付してください。
**https://druck.com/service**

返品承認 / 機材返却承認 (RGA または RMA) を入手するには、サービス部門にお問い合わせください。RGA または RMA にお問い合わせの際には以下の情報をご提示ください。

- 製品名 (DPI104 / DPI104-IS など )
- シリアル番号。
- 故障に関する詳細 / 必須修理内容
- 校正トレーサビリティ要件
- 動作状態

# クイックスタート

## 本機を使用する前に

- 「安全性」セクションを読んで理解してください。
- DPI104 / DPI104-IS に損傷の兆候がないか確認してください。損傷した DPI104 / DPI104-IS を使用しないでください。

## 電源投入シーケンス

下記の図 B1 と手順を参照してください。

1. ボタンを押します。
2. 最初に、ディスプレイに計器のフルスケール定格が表示されます。
3. しばらくすると、圧力測定値が表示されます。

## 電源遮断シーケンス

下記の図 B2 と手順を参照してください。

1. ディスプレイに圧力測定値が表示されています。
2. ボタンを長押しします。
3. ディスプレイに OFF ( オフ ) が表示されます。
4. ボタンを押して電源を落とします。

## 圧力単位の変更

下記の図 C1 と手順を参照してください。

1. ディスプレイに圧力測定値が圧力単位 mbar で表示されています。
2. ボタンを長押しします。
3. ディスプレイに OFF ( オフ ) が表示されます。
4. 再度ボタンを押します。
5. ディスプレイにunits ( 単位 ) が表示されます。
6. ボタンを押すと使用可能な単位を繰り返して表示できます。
7. 例では、圧力単位 psi が点滅しています。
8. ボタンを押して圧力単位 psi を選択します。
9. ディスプレイに圧力測定値が圧力単位 psi で表示されます。

## 風袋の設定 ( または、ゼロに設定 )

下記の図 D1 と手順を参照してください。

1. ディスプレイに圧力測定値が 70 mbar と表示されています。
2. ボタンを長押しすると計器の風袋値がゼロになります。
3. ディスプレイにdonE ( 完了 ) と表示されます。
4. ディスプレイに風袋値 70 mbar での圧力測定値が表示されます。

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

Copyright 2018 Baker Hughes Company.

## Office Locations

https://druck.com/contact

## Services and Support Locations

https://druck.com/service

Copyright 2018 Baker Hughes Company. This material contains one or more registered trademarks of Baker Hughes Company and its subsidiaries in one or more countries. All third-party product and company names are trademarks of their respective holders.