



Inhaltsangabe

1. Hinweise zur Betriebsanleitung	1
1.1 Verwendete Piktogramme	2
1.2 Haftungsausschluss	2
2. Sicherheitshinweise	2
3. Gerätebeschreibung	4
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4. Technische Daten	4
5. Montage	5
6. Erstinbetriebnahme	5
7. Bedienung	5
8. Wartung/Reinigung, Lagerung und Transport	7
9. Rücksendung	8
10. Demontage und Entsorgung	8
11. Garantiebedingungen	8
12. CE-Konformität	9
13. Konformitätserklärung	10

1. Hinweise zur Betriebsanleitung

- Die Betriebsanleitung richtet sich an Facharbeiter und angeleitete Arbeitskräfte.
- Lesen Sie vor jedem Arbeitsschritt die dazugehörigen Hinweise sorgfältig durch und halten Sie die vorgegebene Reihenfolge ein.
- Lesen Sie das Kapitel 2 „Sicherheitshinweise“ besonders aufmerksam durch.

Sollten Sie Probleme oder Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder direkt an:



ARMANO Messtechnik GmbH Standort Beierfeld

Am Gewerbepark 9 • 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
mail@armano-beierfeld.com

Standort Wesel

Manometerstraße 5 • 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com

1.1 Verwendete Piktogramme

In dieser Anleitung werden Piktogramme als Gefahrenhinweis verwendet.

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden:



WARNUNG! Wird bei Warnung vor einer unmittelbar drohenden Gefahr verwendet. Die möglichen Folgen können Tod oder Personenschäden sein.

ACHTUNG! Wird bei Warnung vor einer möglichen gefährlichen Situation verwendet. Die Folgen können Personen-, Sach- oder Umweltschäden sein.

VORSICHT! Wird bei einer Anwendungsempfehlung verwendet. Die Folgen einer Nichtbeachtung können Sachschäden sein.



Hiermit werden Textpassagen gekennzeichnet, die **Erläuterungen, Informationen** oder **Tipps** enthalten.



Dieses Zeichen markiert **Tätigkeiten**, die Sie durchführen müssen, oder **Anweisungen**, die unbedingt einzuhalten sind.

1.2 Haftungsausschluss

Für Schäden und Betriebsstörungen, die durch Montagefehler, nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

2. Sicherheitshinweise

Bevor Sie das Digitalmanometer verwenden, lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch.

Werden die darin enthaltenen Anweisungen, insbesondere die Sicherheitshinweise nicht beachtet, können Gefahren für Mensch, Umwelt, Gerät und Anlage die Folge sein.

Das Digitalmanometer entspricht dem aktuellen Stand der Technik. Dies betrifft die Genauigkeit, die Funktionsweise und den sicheren Betrieb des Gerätes. Um eine sichere Bedienung zu gewährleisten, ist sachkundiges und sicherheitsbewusstes Verhalten der Bediener erforderlich.

Die ARMANO Messtechnik GmbH gewährt persönlich oder durch entsprechende Literatur Hilfestellung für die Anwendung der Produkte. Der Kunde prüft die Einsetzbarkeit des Produktes auf der Basis unserer technischen Informationen. In kunden- und anwendungsspezifischen Tests überprüft der Kunde die Eignung des Produktes für seinen Verwendungszweck. Mit dieser Prüfung gehen Gefahr und Risiko auf unseren Kunden über. Unsere Gewährleistung erlischt bei nicht sachgemäßer Verwendung.

Qualifiziertes Personal:

- Das Personal, das mit dem Einbau, der Bedienung und der Instandhaltung des Gerätes beauftragt wird, muss die entsprechende Qualifikation aufweisen. Dies kann durch Schulung oder entsprechende Unterweisung geschehen. Dem Personal muss der Inhalt der vorliegenden Betriebsanleitung bekannt und jederzeit zugänglich sein.
- Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Bei allen Arbeiten sind die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung und Sicherheit am Arbeitsplatz einzuhalten. Vorhandene interne Vorschriften des Betreibers sind zu beachten, auch wenn diese nicht in dieser Anleitung genannt werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Prozess drucklos ist, bevor sie das Gerät ein- oder ausbauen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass heiße, ätzende, giftige oder explosive Stoffe austreten.



ACHTUNG! Verbrennungs-, Verätzungs-, Vergiftungs- oder Explosionsgefahr!




ACHTUNG! Verletzungsgefahr oder Materialschaden durch Überdruck!

- Das Überschreiten der maximal zulässigen Überlastwerte kann zum Materialversagen des Digitalmanometers führen. Dabei können schwere gesundheitliche Schäden verursacht werden.
 - Prüfen Sie vor Bestellung und Einbau, ob der Gerätetyp für ihre Anwendung geeignet ist!
 - Schutzart nach DIN EN 60 529: Achten Sie darauf, dass die Umgebungsbedingungen am Einsatzort die Anforderungen der angegebenen Schutzart (⇒ Kapitel 4 „Technische Daten“) nicht überschreiten.
 - Verwenden Sie das Gerät nur in einwandfreiem Zustand. Beschädigte oder fehlerhafte Geräte müssen sofort überprüft und ggf. ersetzt werden.
 - Verwenden Sie bei Montage, Anschluss und Demontage des Gerätes nur passende Werkzeuge.
 - Typenschilder oder sonstige Hinweise auf dem Gerät dürfen weder entfernt noch unkenntlich gemacht werden, da sonst jegliche Garantie und Herstellerverantwortung erlischt.
 - Um die Messgenauigkeit und die Lebensdauer des Gerätes zu gewährleisten und um Beschädigungen zu vermeiden, sind die, in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte unbedingt einzuhalten.
 - Bei sichtbaren Beschädigungen oder Funktionsstörungen ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen.
- Achten Sie auf die richtige Polung der Akkus.
 - Schließen Sie die Akkus niemals kurz.
 - Lassen Sie die Akkus niemals überhitzen.
 - Verwenden Sie keine Akkus, die Beschädigungen aufweisen.
 - Lassen Sie die Akkus niemals tiefentladen.
 - Versuchen Sie niemals die Akkus zu öffnen.
 - Entsorgen Sie die Akkus fachgerecht. (⇒ Kapitel 10 „Demontage und Entsorgung“)

Spezielle Sicherheitshinweise:

Warnhinweise, die sich speziell auf einzelne Funktionsabläufe oder Tätigkeiten beziehen, finden Sie vor den entsprechenden Stellen in dieser Betriebsanleitung.

- Die Betriebsdrücke des Digitalmanometers müssen innerhalb der Spezifikationen des Gerätes liegen.
- Stellen Sie sicher, dass Bauausführung und Werkstoffe des Digitalmanometers gegenüber Einsatzbedingungen und Messstoff beständig sind.
- Minimieren Sie durch geeigneten Einbau äußere mechanische Einwirkungen, wie Schwingungen, Vibrationen und Schockbelastungen.
- Reduzieren Sie durch Wahl eines geeigneten Aufstellorts den Einfluss von Dämpfen, abrasiven/aggressiven Messstoffen, Staub und Ruß o. ä.
- Vermeiden Sie weitestgehend direktes Sonnenlicht und unmittelbare Nähe zu heißen Gegenständen.
- Vermeiden Sie starke elektromagnetische Felder.
- Umbau oder sonstige technische Veränderungen des Gerätes durch den Kunden sind nicht zulässig. Sie verlieren dadurch Ihren Garantieanspruch.

 Beachten Sie zum sicheren Betrieb folgende Warnhinweise:

3. Gerätebeschreibung

Das Digitalmanometer DPG 2600 wurde für die Kalibrierung von Druckmessumformern, Manometern und Druckschaltern entwickelt.

Das DPG 2600 ist in zwei Versionen lieferbar:

- Allrounder DPG 2600 A
mit einer Messunsicherheit von $\leq \pm 0,05$ % FS
- Allrounder+ DPG 2600 A+
mit einer Messunsicherheit von $\leq \pm 0,02$ % FS

Mit der neuesten Mikroprozessortechnologie ist das DPG 2600 das fortschrittlichste tragbare digitale Manometer in Bezug auf die Genauigkeit. Im Betriebstemperaturbereich voll kompensiert, garantiert eine polynomiale Fehlerkompensation genaue Messungen in jedem Punkt jedes Druckbereichs.

Es eignet sich zum Kalibrieren und Prüfen von Druckmessgeräten wie zum Beispiel analogen Manometern, digitalen Manometern, Druckmessumformern, Druckschaltern.

Das DPG 2600 ist in Kombination mit einer der Handprüfpumpen von ARMANO die perfekte Lösung für die Kalibrierung vor Ort. Im Kalibrierlabor kann das DPG 2600 mit einem unserer hochpräzisen Druckcontroller der DPC 3800- oder DPC 4800-Serie kombiniert werden.

Typenschild und Aufkleber:

Das Typenschild befindet sich am Gerät. Es enthält die wichtigsten technischen Daten und Hinweise.



Abbildung 1: Typenschild

Lieferumfang:

- Digitalmanometer DPG 2600
- Kalibrierzertifikat
- Bedienungsanleitung
- Netzteil 230 V AC – 9 V DC bei 500 mA
- 4 NiMH-Akkus

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die im aktuellen Datenblatt aufgeführten technischen Daten sind verbindlich und müssen unbedingt eingehalten werden. Sollte Ihnen das Datenblatt nicht vorliegen, fordern Sie es bitte an oder laden Sie es auf unserer Homepage herunter. (www.armacom-messtechnik.de)

Verwendungen, die nicht ausdrücklich als bestimmungsgemäß aufgeführt werden, sind bestimmungswidrig!

Die Betriebssicherheit des gelieferten Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die angegebenen Grenzwerte (⇨ Kapitel 4 „Technische Daten“) dürfen keinesfalls überschritten werden.

4. Technische Daten

Prozessanschluss	
• Material	CrNi-Stahl 316L
• Anschlussgewinde	½" BSP
Gehäuse	CrNi-Stahl 1.4301
Druckeinheiten	mbar, bar, Pa, hPa, kPa, MPa, kg/cm ² , kg/m ² , mmHg, cmHg, mHg, mmH ₂ O, mH ₂ O, mH ₂ O, torr, atm, psi, inHg, inH ₂ O, ftH ₂ O
Messgenauigkeit	DPG 2600 A mit $\leq \pm 0,05$ % FS DPG 2600 A+ mit $\leq \pm 0,02$ % FS
Messbereiche	Überdruck, Mano/Vakuum oder Absolutdruck von -200 / +200 mbar bis zu 0 – 1000 bar
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C (-4 °F bis +158 °F) Luftfeuchtigkeit < 95 % nicht kondensierend
Versorgung wahlweise	4 NiMH-Akkus oder mitgeliefertes Netzteil; im Netzbetrieb werden auch die Akkus geladen

5. Montage

Überprüfen Sie vor der Montage folgende Punkte:

- Ist die Ware unbeschädigt und vollständig?
- Stimmen Ware und Lieferpapier überein?
- Liegt das geeignete Gerät für den Einsatzfall vor?
- Liegt der max. mögliche Prozessdruck innerhalb des Messbereiches des zu installierenden Gerätes?
- Entspricht der Prozessanschluss den Anforderungen?
- Achten Sie auf ausreichenden Schutz vor Witterung!
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Vermeiden Sie die Nähe zu Wärmequellen.
- Beachten Sie die Schutzart nach DIN EN 60 529 (⇒ Kapitel 4 „Technische Daten“).
- Der Betrieb und die Bedienung darf nur durch autorisiertes Personal erfolgen.
- Achten Sie auf umsichtiges Verhalten um das Gerät vor Schäden zu schützen!



ACHTUNG! Die Montage und Demontage des Gerätes darf nur im drucklosen Zustand erfolgen!

Anschluss

Verwenden Sie beim Anschließen des Druckanschlusses des Gerätes zwei Schraubenschlüssel ($\frac{1}{4}$ " BSP F oder $\frac{1}{2}$ " BSP F), um Schäden am Sensor und / oder am Gerät selbst zu vermeiden.

Das DPG 2600 kann ohne Akku betrieben werden, indem nur das Netzteil verwendet wird.

Als Stromversorgung werden standardmäßig vier NiMH-Akkus (Größe AAA) verbaut, die auch über das Netzteil wiederaufgeladen werden können.

6. Erstinbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme ist zu überprüfen, ob das Gerät ordnungsgemäß installiert wurde und sicherzustellen, dass es keine sichtbaren Mängel aufweist. Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal in Betrieb genommen werden, welches die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat!

Das Gerät darf nur innerhalb der Spezifikation betrieben werden! (Vergleichen Sie hierzu die technischen Daten im Datenblatt.)

7. Bedienung

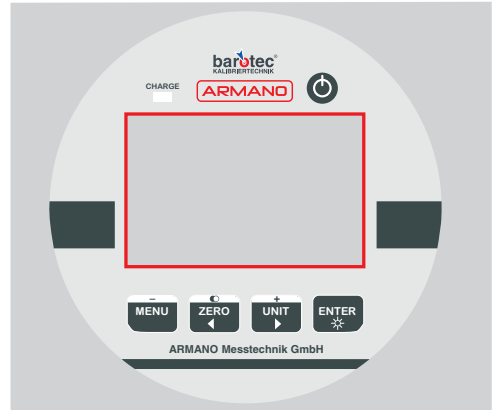


Abbildung 7.1: Folientastatur

Das DPG 2600 verfügt über fünf Tasten

oben rechts:



Ein-/Aus-Taste

vier Bedientasten unterhalb des Displays:



Die **MENU**-Taste dient zum Auswählen und Verlassen von Menüfunktionen und zum Verringern des Displaykontrasts, wenn sie zusammen mit der **ZERO**-Taste gedrückt wird.



Die **ZERO**-Taste dient zum Nullen der Messungen im Überdruckmodus, zum Einstellen des Kontrastes und zum Blättern nach links im Menümodus.



Die **UNIT**-Taste ändert die Einheit.

Zusammengedrückt mit der **ZERO**-Taste erhöht sie den Displaykontrast.



Mit der **Enter**-Taste kann die Hintergrundbeleuchtung ein- und ausgeschaltet werden.

Die Tasten   und  dienen auch der Navigation in den Menüfunktionen.

Betriebsanleitung

Digitalmanometer DPG 2600

Das DPG 2600 hat folgende Menüfunktionen:

DECIMALS	Erhöht oder verringert die Anzahl der angezeigten Dezimalstellen.
FILTER OFF/ON	Gibt folgende Funktion frei: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Messwert-Filterung.
FILTER RESET	Setzt den Messwertfilter zurück.
FILTER WEIGHT	Stellt die Gewichtung des Filters zwischen 10...100 % ein.
MAX-MIN RESET	Setzt die Minimum und Maximum-Werte zurück.
OFFSET	Tariert die Anzeige und den aktuellen angezeigten Messwert.
FREEZE	Friert die Anzeige beim aktuellen Messwert ein.
USE BAROMETRIC	(nur mit optionaler Barometrischer Referenz) Bei ON ändert sich der Messmodus auf absolut . HINWEIS: Das angezeigte G im Display zeigt den Sensortyp und nicht den Messmodus an (bei aktivem absolutem Messmodus wird „g ->a“ angezeigt).
LOG SAMPLE TIME	Stellt die Abtastzeit der Messwertaufzeichnung ein.
LOG TIME	Konfiguriert den Zeitraum der Messwert-Aufzeichnung.
LOG SLOT	Software-Slot (CSV-Datei).
LOG	Schaltet die Aufzeichnung ein und aus. Während der Aufnahme wird ein blinkendes Symbol auf dem Bildschirm angezeigt. Bis zu 8 Protokolle im CSV-Format können über den RS-232-Port heruntergeladen werden (optionales RS-232-Datenkabel und Software).

BAUD RATE	Legt die Baudrate der seriellen Kommunikation fest. Mögliche Werte sind OFF-300-600-1200-2400-4800-9600-19200-38400-57600-115200.
SERIAL ADDR	derzeit ungenutzt (auf 1 gesetzt lassen).
AUTO BKL-OFF	Wenn aktiviert (ON), schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung des Displays nach einiger Zeit aus, um die Akkulaufzeit zu verlängern.
AUTO PWR-OFF	Wenn aktiviert (ON), schaltet sich das Gerät nach einiger Zeit selbstständig aus, um die Akkulaufzeit zu verlängern.

Druckeinheiten

mbar, bar, Pa, hPa, kPa, MPa, kg/cm², kg/m², mmHg, cmHg, mHg, mmH₂O, cmH₂O, mH₂O, torr, atm, psi, inHg, inH₂O, ftH₂O
(Hinweis: Hg @ 0 °C; H₂O @ 4°C; 1 atm = 101325 Pa)

Akkulebensdauer

Wenn die Akkus schwach werden, erscheint eine Warnung auf dem Display. Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an. Während des Ladevorgangs bleibt die Akkustatusanzeige auf 100 %. Das Ladeende ist erreicht, wenn die gelbe Lade-LED verlischt.

Schnittstellen

RS-232-Schnittstelle

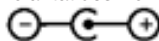
Auf der Rückseite des DPG 2600 in Form eines M12-Anschlussteckers.

Ein RS-232-Datenkabel sowie ein RS-232-USB-Konverter ist auf Anfrage erhältlich.

Stromversorgung

Auf der Rückseite des DPG 2600.
9 V DC – 600 mA

Polarität des Hohlsteckeranschlusses:



**8. Wartung/Reinigung,
Lagerung und Transport**



**VORSICHT! Materialschaden und
Garantieverlust!**

Bei kundenseitigen Veränderungen oder Eingriffen am Gerät können wichtige Bauteile oder Komponenten beschädigt werden. Durch den Eingriff erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung!

→ Verändern Sie niemals das Gerät und führen Sie keine Reparaturen selbst daran durch.

Wartung:

Prinzipiell ist das Gerät wartungsfrei. Nach Bedarf kann das Gehäuse des Gerätes im abgeschalteten Zustand mit einem feuchten Tuch und einer nicht-aggressiven Reinigungslösung gesäubert werden.

Reinigung:

Je nach Messstoff kann es jedoch zu Ablagerungen oder Verschmutzungen kommen. Ist eine Verschmutzung des Messstoffes bekannt, muss der Betreiber entsprechende Reinigungsintervalle festlegen.



VORSICHT! Eine falsche Reinigung kann zu irreparablen Schäden führen. Benutzen Sie deshalb niemals spitze Gegenstände oder Druckluft zum Reinigen.



ACHTUNG! Unsachgemäßer Transport kann das Gerät zerstören und zu erheblichen Sach- und Personenschäden führen.

Überprüfen Sie bei Lieferung sorgfältig die Transportverpackung und die gelieferten Produkte auf Unversehrtheit und Vollständigkeit und auf Übereinstimmung mit den Lieferdokumenten.

Die zulässigen Umgebungsbedingungen für die Lagerung und den Transport entnehmen Sie bitte dem Datenblatt.

Lagerung:

- Lagern Sie das Gerät, wenn möglich, in Originalverpackung.
- Entfernen Sie die Verpackung, wenn möglich, erst kurz vor der Montage.
- Lagern Sie die Geräte trocken und nicht unter direkter Bestrahlung durch Sonnenlicht.
- Lagern Sie die Geräte bei Temperaturen, die den im Datenblatt angegebenen, zulässigen Temperaturbereich für die Lagerung nicht über- oder unterschreiten.

Transport:



Elektronische Bauteile!

Das Gerät enthält empfindliche elektronische Bauteile und muss mit der gebotenen Sorgfalt behandelt werden.



Akkus entfernen!

Bei längerer Nichtbenutzung des Gerätes sollten die Akkus aus dem Gerät entfernt werden, damit es nicht zu Auslaufschäden kommt.

- Verwenden Sie beim Transport die Original- oder eine vergleichbare Verpackung.
- Vermeiden Sie Stöße oder starke Erschütterungen.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit.

9. Rücksendung

Bei jeder Rücksendung, egal ob zur Nachkalibrierung, Entkalkung, zum Umbau oder zur Reparatur, ist das Gerät sorgfältig zu reinigen und bruchstabil zu verpacken. Dem defekten Gerät ist eine Rücksendeerklärung mit detaillierter Fehlerbeschreibung beizufügen. Falls Ihr Gerät mit Schadstoffen in Berührung gekommen ist, wird außerdem eine Dekontaminierungserklärung benötigt. Entsprechende Vorlagen finden Sie auf unserer Homepage unter www.armano-messtechnik.de. Sollten Sie Ihr Gerät ohne Kontaminierungserklärung einsenden und es treten in unserer Serviceabteilung Zweifel bezüglich des verwendeten Messstoffes auf, wird erst mit der Reparatur begonnen, sobald eine entsprechende Erklärung vorliegt.



Ist das Gerät mit Schadstoffen in Berührung gekommen, sind bei der Reinigung entsprechende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen!

10. Demontage und Entsorgung



WARNUNG! Verletzungsgefahr!

Entfernen Sie niemals das Gerät aus einer im Betrieb befindlichen Anlage. Sorgen Sie dafür, dass die Anlage fachgerecht ausgeschaltet wird.

Vor der Demontage:

- Überprüfen Sie vor der Demontage, ob die Anlage
- ausgeschaltet ist,
 - sich in einem sicheren und stromlosen Zustand befindet,
 - drucklos und abgekühlt ist.

Demontage:

Achten Sie auf möglicherweise austretende Messstoffe. Treffen Sie Vorkehrungen, um diese aufzufangen.

Entsorgung:

Konform zu den Richtlinien 2011/65/EU (RoHS) und 2012/19/EU (WEEE) muss das Gerät separat als Elektro- und Elektronikschrott entsorgt werden. Beachten Sie die gesetzlichen Regelungen des Landes, in dem das Gerät vertrieben wurde.



KEIN HAUSMÜLL!

Das Gerät besteht aus unterschiedlichen Werkstoffen. Es darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

→ Führen Sie das Gerät der lokalen Wiederverwertung zu

oder

→ schicken Sie das Gerät an Ihren Lieferanten bzw. an die ARMANO Messtechnik GmbH zurück.

Entsorgung von Altakkus:

- Kleben Sie die Pole bei Lagerung und Entsorgung ab, damit keine Kurzschlüsse entstehen.
- Entsorgen Sie Altakkus sachgerecht in Sammelboxen (Handel) oder bei kommunalen Sammelstellen.



WARNUNG! Je nach verwendetem Messstoff können Rückstände am Gerät eine Gefährdung von Bediener und Umwelt verursachen. Ergreifen Sie deshalb ggf. geeignete Schutzmaßnahmen und entsorgen Sie das Gerät sachgerecht.

11. Garantiebedingungen

Die Garantiebedingungen unterliegen der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von 24 Monaten, gültig ab Auslieferungsdatum.

Bei unsachgemäßer Verwendung, Veränderung oder Beschädigung des Gerätes schließen wir jegliche Garantieansprüche aus. Beschädigte Membranen werden nicht als Garantiefall anerkannt.

Ebenso besteht kein Anspruch auf Garantieleistungen, wenn die Mängel aufgrund des normalen Verschleißes entstanden sind.

12. CE-Konformität

CE Die CE-Kennzeichnung der Geräte bescheinigt die Konformität mit geltenden EU-Richtlinien für das Inverkehrbringen von Produkten innerhalb der EU. Folgende Richtlinien werden angewandt:

2014/30/EU (EMV)
2014/68/EU (DGRL)

Die entsprechende Konformitätserklärung liegt bei bzw. ist auf Anfrage erhältlich.

13. Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Für die nachfolgend bezeichneten Erzeugnisse

We hereby declare for the following named goods

Digital-Manometer Typ DPG 2600
gem. Datenblatt 9668

Digital Pressure Gauge Model DPG 2600
according to data sheet 9668

wird hiermit bestätigt, dass sie den wesentlichen Schutzanforderungen entsprechen, die in den nachfolgend bezeichneten Richtlinien festgelegt sind:

that they meet the essential protective requirements, which have been fixed in the following directives:

RICHTLINIE 2014/30/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Februar 2014 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit – kurz: **EMV-Richtlinie**

DIRECTIVE 2014/30/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL from February 26, 2014 on the approximation of the laws of the Member States relating to the electromagnetic compatibility – short: **EMC Directive**

RICHTLINIE 2014/68/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 15. Mai 2014 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte – kurz: **Druckgeräterichtlinie**

DIRECTIVE 2014/68/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL from May 15, 2014 on the approximation of the laws of the Member States relating to pressure equipment – short: **Pressure Equipment Directive**

RICHTLINIE 2011/65/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – kurz: **RoHS-Richtlinie**

DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL from June 8, 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment – short: **RoHS Directive**

Die Geräte entsprechen folgenden technischen Vorschriften:

The devices comply with following technical specifications:

Norm: Standard:	Richtlinienbezug Reference to directive
DIN EN 55011:2018-05	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren <i>Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement</i>
DIN EN 61000-4-2:2009-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität <i>Electromagnetic compatibility (EMC): Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test</i>
DIN EN 61000-4-3:2011-04	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder <i>Electromagnetic compatibility (EMC): Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test</i>
DIN EN 61000-4-8:2010-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen <i>Electromagnetic compatibility (EMC): Testing and measurement techniques - Power frequency magnetic field immunity test</i>
DIN EN 61326-1:2013-07	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen: Allgemeine Anforderungen <i>Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements: General requirements</i>

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller:

This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

ARMANO Messtechnik GmbH

abgegeben durch / by
Grünhain-Beierfeld, 2021-08-30

Bernd Vetter
Geschäftsführender Gesellschafter / Managing Director



ARMANO Messtechnik GmbH

Standort Beierfeld
Am Gewerbehof 9
08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 - 0
Fax: +49 3774 58 - 545
mail@armano-beierfeld.com

Standort Wesel
Manometerstraße 5
46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 - 0
Fax: +49 2803 1035
mail@armano-wesel.com

www.armano-messtechnik.de



ARMANO Messtechnik GmbH

Standort Beierfeld

Am Gewerbepark 9
08344 Grünhain-Beierfeld

Tel.: +49 3774 58 – 0

Fax: +49 3774 58 – 545

mail@armano-beierfeld.com

Standort Wesel

Manometerstraße 5
46487 Wesel-Ginderich

Tel.: +49 2803 9130 – 0

Fax: +49 2803 1035

mail@armano-wesel.com