



LEO5

Hochauflösendes Manometer mit Peak- und Aufzeichnungs-Funktion

High Resolution Manometer with Peak and Record Function

Manomètre haute résolution avec fonctions d'enregistrement et de mesure des pics de pression



Hinweis: Entlüftungsmembrane nicht eindrücken.

Note: Do not touch/press ventilation film.

Remarque: Ne pas appuyer sur la membrane de ventilation.

Betriebsanleitung · Operating Instructions · Notice d'utilisation



Inhaltsverzeichnis / Table of Contents / Table des matières

Beschreibung / Description / Description	3
Berührungsempfindliche Tasten / Touch Keys / Touches tactiles	3
Installation / Installation / Montage	4
Einschalten, Basis-Menü / Turn ON, Basic Menu / Mise en service, Menu de base	5
Menü / Menu / Menu	6
- Rec ON	6
- Rec OFF	6
- Peak START	6
- ZERO SET	8
- ZERO RESET	8
Untermenü / Submenu / Sous-menu	9
- UNIT	9
- EXIT	9
- CONT	10
- DISPL	10
- BACKL	11
- RESL	12
- ACCU	12
Akku-Ladestand / Accumulator charge level / Niveau de charge de la batterie	14
USB-Schnittstelle / USB Interface / Interface USB	14
USB-Mode / USB Mode / Mode USB	15
Peak-Mode / Peak Mode / Mode Peak	16
Benutzerspezifische Geräteanpassungen / User-specific modifications to the device / Adaptation de l'appareil aux besoins de l'utilisateur	16
Hinweise / Notes / Remarques	17
Wichtige Informationen / Important Information / Informations importantes	19
Datensicherheit / Data Security / Sécurité des données	20
KELLER-Software / KELLER Software / Logiciel KELLER	20
Garantiebedingungen / Warranty Conditions / Conditions de garantie	21
Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de conformité	23



Beschreibung / Description / Description

LEO5 – Hochgenaues Manometer für Druck- und Temperaturmessung, mit Druckspitzen- (Peak) und Aufnahme- (Record) Funktion. Hohe Messwertauflösung (20 Bit ADC), lange Betriebslaufzeiten dank internem Akkumulator und ein robustes Gehäuse (IP66) ergänzen die Produktspezifikationen.

LEO5 – High-precision manometer for measuring pressure and temperature with a Peak and Record function. High measuring resolution (20 bit ADC), long operating cycles thanks to an internal accumulator, and a sturdy case (IP66) round off the product specifications.

LEO5 – Manomètre ultraprécis pour mesure de pression et de température, avec fonction pics de pression (Peak) et enregistrement (Record). Ce produit se distingue en outre par sa haute résolution (convertisseur analogique/numérique de 20 bits), sa grande autonomie (appareil équipé d'une batterie interne) et son boîtier robuste (IP 66).

Deutsch

English

Français

Berührungsempfindliche Tasten / Touch Keys / Touches tactiles

Das LEO5 verfügt über zwei Tasten. Durch mindestens 0,5 Sekunden dauerndes Berühren der Felder «Select» und «Enter» wird der entsprechende Befehl ausgeführt. Der Finger soll nach der Betätigung mindestens 1 cm von der Oberfläche entfernt werden.

The LEO5 has two keys. Execute the command by pressing the keys «Select» and «Enter» for a minimum of 0,5 seconds. Keep fingers at a distance of at least 1 cm from the surface following any activity.

Le LEO5 a deux boutons. La commande correspondante est exécutée en touchant les champs «Select» et «Enter» pendant au moins 0,5 seconde. Le doigt doit être retiré de la surface au moins 1 cm après l'opération.





Installation / Installation / Montage

Das Einschrauben des Druckanschlusses erfolgt mit Hilfe eines Gabelschlüssels über den Sechskant am Sensor (max. Anzugsmoment ca. 50 Nm). Bitte nicht das LEO5-Gehäuse als Schraubhilfe benutzen!

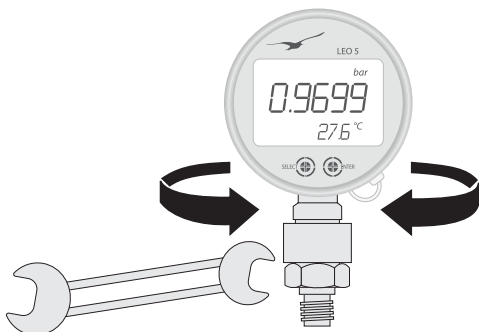
The pressure connection is screwed in with the aid of a wrench on the hexagon of the sensor (maximum tightening torque ca. 50 Nm). Please do not use the LEO5 housing as an aid!

Le raccord de pression est vissé à l'aide d'une clef plate sur l'hexagone du capteur (couple de serrage maxi. env. 50 Nm). Ne pas utiliser le boîtier du LEO5 comme outil de vissage!

Das Manometergehäuse lässt sich um 360° drehen, bis die Frontseite optimal ausgerichtet ist.

The manometer's housing can be rotated 360°.

Le boîtier du manomètre est orientable sur 360°.





Einschalten, Basis-Menü / Turn ON, Basic Menu / Mise en service, Menu de base

Einschalten: Durch Drücken von «SELECT» startet das Display. Das Gerät zeigt «PRESS ENTER» an. Drücken Sie «ENTER» um das Manometer zu starten, dann «SELECT», um zwischen den Funktionen zu wählen. Um einen Befehl auszuführen drücken Sie wieder «ENTER». Das Gerät hat folgende Hauptfunktionen:

MENÜ: Zugang zu den Funktionen, die im Abschnitt «MENÜ» und «UNTERMENÜ» dieses Handbuchs aufgeführt sind.

RESET: Min./Max.-Werte auf dem Display werden dem aktuellen Druck gleichgesetzt (wenn über «DISPL» aktiviert).

OFF: Schaltet das Gerät aus.

Hinweis: Wird während 10 Sekunden keine Taste gedrückt, wechselt das Display zurück zum Hauptbildschirm.

Turn ON: Touching the «SELECT» key turns on the display. «PRESS ENTER» appears on the device. Press «ENTER» to start the manometer and use «SELECT» to choose between different functions. To execute a selected command, press «ENTER» again. The device has the following main functions:

MENU: Provides access to the functions that are specified in the «MENU» and «SUB-MENU» section of these instructions.

RESET: Min. and max. values on the display screen are reset to the current pressure level (if activated through «DISPL»).

OFF: Turns the device off.

Note. If no keys are pressed for 10 seconds, the display switches back to the main screen.

Mise en service: l'écran s'allume par un simple actionnement de la touche «SELECT». L'appareil affiche «PRESS ENTER» (appuyer sur la touche ENTER). Appuyez sur la touche «ENTER» pour mettre l'appareil en service et choisissez l'une des fonctions grâce à la touche «SELECT». Pour effectuer une opération, appuyez de nouveau sur «ENTER». Les fonctions principales de cet appareil sont les suivantes:

MENU: accès aux fonctions des rubriques «MENU» et «SOUS-MENU» de ce manuel;

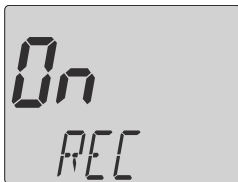
RESET (réinitialisation): les valeurs minimale et maximale sont réinitialisées à la valeur de la pression actuelle lorsque l'activation s'effectue à partir du mode «DISPL».

OFF (arrêt): mise hors tension de l'appareil.

Remarque: si aucune touche n'est pressée au bout de 10 secondes, le menu principal s'affiche à nouveau.



Menü / Menu / Menu

**Rec ON**

Startet eine Aufzeichnung (Record). Die Einstellungen für Messintervall, Startzeitpunkt etc. werden vorgängig über die Computersoftware konfiguriert.

Starts the Record process. Settings for measurement interval, start time, etc. are preconfigured via the computer software.

Effectue un enregistrement (Record). Les paramètres de l'intervalle de mesure, de l'heure de démarrage, etc. sont configurés au préalable à partir du logiciel informatique.

**Rec OFF**

Beendet einen aktiven Record.

Ends an active record.

Arrête un enregistrement en cours.

**Peak START**

PEAK OFF: Normaler Druckmessmodus mit 2 Messungen pro Sekunde (max. 20 Bit Auflösung des ADC*). PEAK ON: Schneller Messmodus mit 5000 Messungen pro Sekunde.

Im Peak-Modus (max. 16 Bit Auflösung des ADC) beträgt die Batterielaufzeit ca. 160 Stunden. Die Aufzeichnungsfunktion (Record) ist auch im Peak-modus möglich. Das Gerät erfasst 5000 Messwerte pro Sekunde und ermittelt dabei den aufgetretenen Minimal- (PMin) und Maximalwert (PMax) für Druck. Zusätzlich wird ein aktueller Druckwert (P1) und die Temperatur (TOB1) im ausgewählten Messintervall (max. 1x pro Sekunde) gespeichert.

*Analog-Digital-Wandler



PEAK OFF: Standard measuring mode with two measurements per second (max. 20 bit resolution of the ADC*). **PEAK ON:** Fast measuring mode with 5000 measurements per second.

The battery life in peak mode (max. 16 bit resolution of the ADC) is around 160 hours.

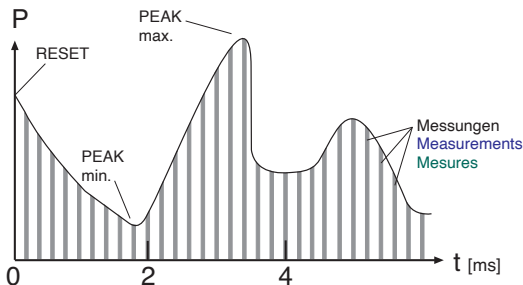
The Record function is also available in Peak mode. The device records 5000 measurements per second and calculates the minimum (PMin) and maximum (PMax) pressure values from those recorded. In addition, a current pressure value (P1) and the temperature (TOB1) in the selected measuring interval are saved (at most once per second).

*Analog-to-Digital-Converter

PEAK OFF: mode de mesure normal avec 2 mesures par seconde (résolution max. du CAN* 20 bits). **PEAK ON:** mode de mesure rapide avec 5000 mesures/seconde.

En mode Peak (résolution max. du CAN 16 bits), l'autonomie de l'appareil est d'environ 160 heures. La fonction d'enregistrement (Record) est également disponible en mode Peak. L'appareil effectue 5000 mesures par seconde et détermine les valeurs minimale (PMin) et maximale (PMax) de la pression. En outre, l'appareil peut enregistrer à chaque seconde une valeur de pression actuelle (P1) et la température (TOB1) relevée durant l'intervalle de mesure sélectionné (max. 1 fois par seconde).

* Convertisseur analogique-numérique



Messablauf im Peak-Mode (5000 Messungen/Sekunde)

Measuring curve of the Peak-Mode (5000 measurements/second)

Courbe de mesure en mode Peak (5000 mesures/seconde)



ZERO SET

Setzt einen neuen Druck-Nullpunkt.

Sets a new zero reference point.

Définit une nouvelle valeur comme référence de mesure (nouveau point zéro).



ZERO RESET

Setzt den Druck-Nullpunkt auf Werkseinstellung.

Sets the zero pressure point to its factory setting.

Le point zéro est réinitialisé à sa valeur d'origine (paramètre d'usine).



Untermenü / Submenu / Sous-menu

UNIT

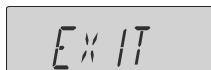
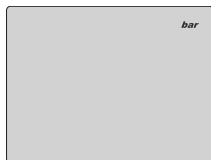


Einheitenwahl

Unit selection

Sélection de l'unité de mesure

bar, mbar, hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm², cmH₂O, mH₂O,
inH₂O, ftH₂O, mmHg, inHg



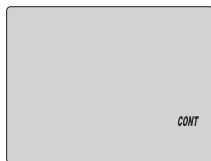
Mit EXIT gelangt man zurück in das Hauptmenü.

Press EXIT to return to the main menu.

Appuyez sur EXIT pour revenir au menu principal.



CONT

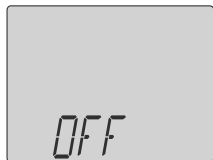


Dauerbetrieb
Continuous mode
Mode continu

↓ ENTER



SELECT
→



CONT ON: Deaktiviert die automatische Ausschaltfunktion.

CONT OFF: Aktiviert die automatische Ausschaltfunktion. Das Gerät schaltet sich 15 Minuten (einstellbare Konfiguration) nach der letzten Tastenbetätigung oder Kommunikation automatisch aus.

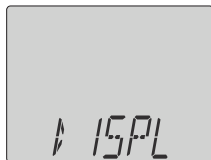
CONT ON: Deactivates the automatic turn-off function.

CONT OFF: Activates the automatic switch-off function. The device switches off automatically 15 minutes (adjustable configuration) after a key was last pressed or after the last communication.

CONT ON: désactive la fonction d'arrêt automatique

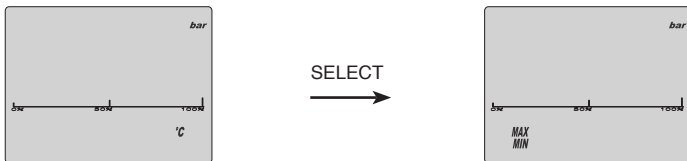
CONT OFF: active la fonction d'arrêt automatique. L'appareil s'arrête automatiquement 15 min (valeur réglable) après le dernier actionnement d'une touche ou après la dernière communication.

DISPL



Auswahl Hauptdisplay
Main display selection
Sélection de l'affichage principal

↓ ENTER

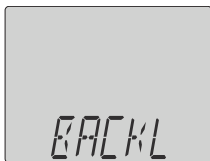


Wechselt zwischen der Temperatur-Anzeige und der Min./Max. Druck-Anzeige im unteren Teil des Displays.

Switches between the temperature display and the min./max. pressure value display in the lower part of the screen.

Commute entre deux modes d'affichage: température et pression minimale/maximale dans la partie basse de l'affichage.

BACKL

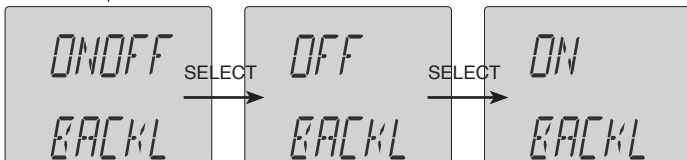


Einstellung Hintergrundbeleuchtung

Backlight setting

Réglage du rétro-éclairage

↓ ENTER



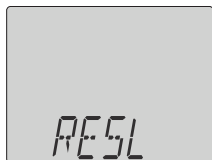
Die Hintergrundbeleuchtung kann auf «ONOFF», «ON» oder «OFF» gesetzt werden. «ONOFF» aktiviert die automatische Ausschaltfunktion, welche die Hintergrundbeleuchtung bei Berührung aktiviert und 10 Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung ausschaltet.



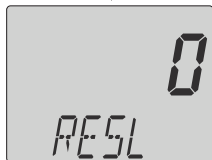
The backlight can be set to «ONOFF», «ON» or «OFF». «ONOFF» launches the automatic turn-off function, which activates the backlight when it is pressed and turns the backlight off 10 seconds after a key was last pressed.

Le rétro-éclairage peut être réglé sur «ONOFF», «ON» ou «OFF». L'option «ONOFF» active la fonction automatique qui allume le rétro-éclairage dès qu'on touche l'appareil et l'éteint 10 secondes après.

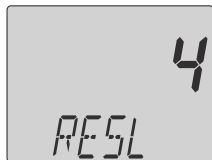
RESL



↓ ENTER



SELECT



Auflösungswahl

Resolution selection

Sélection de la résolution

Mit «Select» wird die Auflösung verändert

By pressing «Select» you can change the resolution.

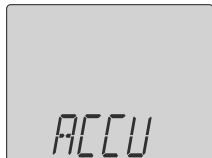
Appuyez sur «Select» pour modifier la résolution.

Legen Sie die Auflösung des Messwerts auf 0 bis 4 Dezimalstellen fest.

Sets the measuring resolution to between 0 and 4 decimal places (full scale dependent).

Règle la résolution de mesure entre 0 et 4 décimales.

ACCU

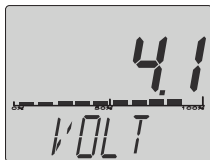


Informationen zu Akkumulator und Ladestatus.

Zeigt die Akkumulator-Spannung und dessen Ladestand an. 3,4 Volt steht für einen leeren Akkumulator, 4,2 Volt für einen voll aufgeladenen.

Accumulator information and charge status.

Displays the accumulator voltage and charge level. 3,4 volts indicates an empty accumulator, 4,2 volts a fully charged one.



Informations et état de charge de la batterie.

Affiche la tension et le niveau de charge de la batterie. Une valeur de 3,4 volts correspond à une batterie vide, contre 4,2 volts pour une batterie chargée.

Das LEO5 wird mit einem Akkumulator betrieben und kann über die USB-Schnittstelle mit einem PC oder mit einem handelsüblichen Ladeadapter wieder aufgeladen werden. Der Akkumulator ist fest im Gerät eingebaut. Der Austausch des Akkumulators darf nur durch den Hersteller vorgenommen werden. Durch das unbefugte Öffnen des Gerätes erlischt die Gewährleistung. Um eine Tiefentladung zu vermeiden, ist bei Nichtgebrauch des Manometers das Gerät auszuschalten (OFF) und der Akkumulator jährlich nachzuladen.

Akkumulatoren dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Zur Vermeidung möglicher Umwelt- oder Gesundheitsschäden durch unkontrollierte Müllentsorgung muss dieses Produkt von anderen Abfällen getrennt und ordnungsgemäss recycelt werden, um den nachhaltigen Gebrauch der Rohstoffe zu gewährleisten.

The LEO5 is operated by an accumulator and can be charged via USB interface on a computer or with a standard adaptor. The rechargeable battery is welded into the device. Only the manufacturer may replace the accumulator. Opening the device without authorization voids the warranty. To prevent total discharge, the device must be switched off (OFF) and the accumulator recharged annually if the manometer is not in use.

Batteries must never be disposed of in normal household waste. To prevent possible damage to the environment or to health due to uncontrolled waste disposal, this product must be separated from other waste and recycled correctly in order to ensure sustainable use of the raw materials.

Le LEO5 est alimenté par un accumulateur et peut être rechargé via l'interface USB avec un PC ou un adaptateur de charge disponible dans le commerce. La batterie est entièrement intégrée à l'appareil. Le remplacement doit impérativement être réalisé par le fabricant. Toute ouverture non autorisée de l'appareil annule la garantie. Lorsque le manomètre n'est pas utilisé, arrêter l'appareil (OFF) et recharger la batterie une fois par an afin d'éviter un niveau de décharge critique.

Les batteries ne doivent pas être jetées parmi les ordures ménagères. Afin d'éviter toute pollution ou atteinte à la santé résultant d'une élimination incontrôlée des déchets, ce produit doit être séparé des autres déchets et dûment recyclé afin de garantir une utilisation durable des matières premières.



Akku-Ladestand / Accumulator charge level / Niveau de charge de la batterie

Unterschreitet der Ladestand des Akkumulators 50 %, können keine neuen Aufzeichnungen (Records) mehr gestartet werden und die Hintergrundbeleuchtung des Displays wird abgeschaltet. Unterschreitet der Ladestand 40 %, werden aktive Aufzeichnungen (Records) gestoppt um einer Tiefentladung des Akkumulators vorzubeugen. Sobald der Ladestand 50 % überschreitet, sind wieder sämtliche Funktionen verfügbar.

Das vollständige Aufladen des Akkumulators dauert ca. 23 Stunden.

If the accumulator's charge level falls below 50 %, no new records can be created and the display screen backlight switches off. If the level falls below 40 %, active records will be stopped to prevent the accumulator from losing power completely. All functions will be available again once the charge level rises back above 50 %.

It takes around 23 hours to charge the accumulator fully.

Lorsque le niveau de charge de la batterie est inférieur à 50 %, il n'est plus possible de démarrer de nouveaux enregistrements (records) et le rétro-éclairage de l'écran est désactivé. Lorsque le niveau de charge est inférieur à 40 %, les enregistrements actifs (records) sont stoppés afin d'éviter un niveau de décharge critique de la batterie. Toutes les fonctions sont à nouveau disponibles dès que le niveau de charge dépasse 50 %.

La charge complète de la batterie dure env. 23 heures.

USB-Schnittstelle / USB Interface / Interface USB

Für den Betrieb des Manometers via USB-Schnittstelle muss zuvor der Schnittstellentreiber «DriverManometer» auf dem Computer installiert werden. Die Treibersoftware ist auf der KELLER Software CD enthalten oder als kostenloser Download unter www.keller-druck.com verfügbar.

Operating the manometer via USB interface requires the «DriverManometer» interface driver to be installed on the computer. The driver software is included on the KELLER software CD and can be downloaded for free from www.keller-druck.com.

Pour que le manomètre puisse fonctionner via l'interface USB, le pilote d'interface «DriverManometer» doit être installé au préalable sur l'ordinateur. Ce pilote se trouve sur le CD de logiciels KELLER ou peut être téléchargé gratuitement à l'adresse www.keller-druck.com.



Die USB-Schnittstelle wird zum Laden und Kommunizieren mit dem Manometer verwendet.

The USB interface is used to charge and communicate with the manometer

L'interface USB est utilisée pour la recharge de la batterie et la communication avec le manomètre.

USB-Mode / USB Mode / Mode USB

Das Manometer wird über die USB-Schnittstelle aufgeladen. Ist das Gerät eingeschaltet, wird das Batteriesymbol auf dem Display blinkend angezeigt (Akkumulator wird geladen), solange bis der Akkumulator vollständig aufgeladen ist. Ist das Gerät ausgeschaltet und die USB-Schnittstelle verbunden, zeigt das Display den Ladezustand des Akkumulators an. Zeigt das Display «Charg» an und das Batteriesymbol blinkt dabei, lädt sich der Akkumulator auf.

The manometer is charged via the USB interface. If the device is switched on, the battery symbol on the display screen will flash (accumulator charging) until the accumulator is fully charged. If the device is switched off while connected to a USB interface, the display screen will show the accumulator's current charge level. The display screen shows «Charg» and a flashing battery symbol when the accumulator is charging.

Le manomètre se charge via l'interface USB. Lorsque l'appareil est mis en service, le symbole représentant une pile sur l'écran clignote (batterie en charge) jusqu'à obtention de la charge complète. Lorsque l'appareil est arrêté et relié à l'interface USB, l'écran affiche l'état de charge de la batterie. La batterie se charge lorsque l'écran affiche «Charg» et que le symbole représentant une pile clignote.



Peak-Mode / Peak Mode / Mode Peak

Die LCD-Anzeige für den Minimal- und Maximalwert des Druckes zeigt die gemessenen Spitzenwerte während der gesamten Betriebsdauer an; die Werte können durch den Benutzer zurückgesetzt werden (Prinzip Schleppzeiger). Wird das Gerät ausgeschaltet, werden die Spitzenwerte automatisch zurückgesetzt.

Werden die Minimal- und Maximalwerte des Druckes durch eine Aufzeichnung (Record) gespeichert, so entsprechen die gespeicherten Spitzenwerte dem ermittelten Spitzenwert pro Aufzeichnungsintervall.

The LCD display of the minimum and maximum pressure values shows the peak values measured over the course of operation, which the user can reset («trailing pointer» principle). The peak values are reset automatically if the device is switched off. If the minimum and maximum pressure values are saved in a record, the peak values stored correspond to the peak value calculated for each recording interval.

L'afficheur LCD des valeurs minimale et maximale de pression indique les pics de pression mesurés sur l'ensemble de la période d'utilisation; les valeurs peuvent être réinitialisées par l'utilisateur. Les pics sont automatiquement réinitialisés lorsque l'appareil est arrêté.

Si les valeurs minimale et maximale de pression sont enregistrées (Record), les pics enregistrés correspondent à ceux déterminés pour chaque intervalle d'enregistrement.

Benutzerspezifische Geräteanpassungen / User-specific modifications to the device / Adaptation de l'appareil aux besoins de l'utilisateur

Die Standard- bzw. Aufstart-Einheit des Gerätes, die wählbaren Druckeinheiten sowie zusätzliche, benutzerspezifische Einheiten können über das Softwareprogramm ManoConfig durch den Benutzer angepasst werden. Zusätzlich kann mit Hilfe dieser Software die Zeit der automatischen Abschaltfunktion angepasst sowie eine Gerätekalibration vorgenommen werden.

The user can use the ManoConfig software to change the default or initial unit used by the device, the selectable pressure units and additional user-specific units. This software can also be used to modify the time for the automatic switch-off function and to calibrate the device.

L'unité standard ou de départ de l'appareil, les unités de pression sélectionnables ainsi que des unités supplémentaires spécifiques à l'utilisateur peuvent être adaptées par ce dernier via le logiciel ManoConfig. Ce logiciel permet en outre d'adapter l'heure de la fonction d'arrêt automatique et de calibrer l'appareil.



Hinweise / Notes / Remarques

- Wird die angewählte Funktion oder Einheit nicht innerhalb von 10 Sekunden durch die «ENTER»-Taste aktiviert, kehrt LEO5 ohne Änderung einer Einstellung in den Messmodus zurück.
- Beim Ein- und Ausschalten bleiben die zuvor getätigten Einstellungen erhalten.
- Ist die «PEAK»- oder «CONT on»-Funktion aktiviert, wird dies im Display blinkend angezeigt.
- Ist die «RECORD»-Funktion aktiviert, wird alle 10 s ein «run» in der unteren Displayhälfte angezeigt.
- Kann ein Druck auf dem Display nicht dargestellt werden, erscheint «OFL» (overflow) oder «UFL» (underflow) auf der Anzeige.
- Wird ein Druck ausserhalb des Messbereiches des Gerätes angelegt, wird der letzte gültige Druckwert blinkend angezeigt (Überlastwarnung).
- Bei Temperaturen ausserhalb von 0...50 °C kann die Lesbarkeit des Displays beeinträchtigt werden.
- Wird die angewählte Funktion oder Einheit nicht innerhalb von 10 Sekunden durch die «ENTER»-Taste aktiviert, kehrt LEO5 ohne Änderung einer Einstellung in den Messmodus zurück.
- Beim Ein- und Ausschalten bleiben die zuvor getätigten Einstellungen erhalten.
- Ist die «PEAK»- oder «CONT on»-Funktion aktiviert, wird dies im Display blinkend angezeigt.
- Ist die «RECORD»-Funktion aktiviert, wird alle 10 s ein «run» in der unteren Displayhälfte angezeigt.
- Kann ein Druck auf dem Display nicht dargestellt werden, erscheint «OFL» (overflow) oder «UFL» (underflow) auf der Anzeige.
- Wird ein Druck ausserhalb des Messbereiches des Gerätes angelegt, wird der letzte gültige Druckwert blinkend angezeigt (Überlastwarnung).
- Bei Temperaturen ausserhalb von 0...50 °C kann die Lesbarkeit des Displays beeinträchtigt werden.



- If the selected function or unit is not activated within 10 seconds with the «ENTER»-key, LEO5 returns to the measuring mode without changing any settings.
 - Turning LEO5 on and off does not influence any of the previous settings.
 - If the «PEAK» or «CONT on» function is activated, it is indicated with a flashing sign on the display.
 - If the «RECORD» function is activated, a «run» will appear in the lower half of the display every 10 seconds.
 - If a pressure can not be represented on the display, «OFL» (overflow) or «UFL» (underflow) appears on the display.
 - If the actual pressure goes beyond the measuring range, the last valid pressure value starts flashing on the display (overload warning).
 - Temperatures outside of 0...50 °C could impair the readability of the display.
-
- Si la fonction ou l'unité choisie n'est pas validée dans les 10 secondes avec la touche ENTER, le LEO5 bascule automatiquement, sans modification des réglages, en mode mesure.
 - La mise en route et l'arrêt de l'instrument ne modifient pas les réglages précédemment validés.
 - La fonction «PEAK» ou «CONT on» active est indiquée par un clignotement à l'écran.
 - Si la «fonction enregistrement Record» est activée, il s'affiche toutes les 10 secondes «run» dans la partie inférieure de l'écran.
 - Si une pression ne peut être affichée, le message «OFL» (overflow) ou «UFL» (underflow) apparaît à l'écran.
 - Si une pression mesurée est en dehors de l'étendue de mesure, la dernière valeur valide de pression est affichée clignotante (avertissement de surcharge).
 - La lisibilité de l'affichage peut être affectée par une température excédant 0...50 °C.



Wichtige Informationen / Important Information / Informations importantes

Richtlinien für den sicheren und effizienten Einsatz

Stellen Sie vor der Installation, der Inbetriebnahme und der Bedienung sicher, dass das Produkt entsprechend den technischen Spezifikationen in Bezug auf den Messbereich, das Design und die spezifischen Messbedingungen geeignet ist.

- Montieren Sie das Gerät nur an Systeme, die sich im drucklosen Zustand befinden.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu manipulieren und / oder zu öffnen.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen und werfen Sie es nicht.
- Betreiben Sie das Gerät niemals bei über 80 °C.

Guidelines on safe and efficient use

Before installing, commissioning and operating the product, ensure that it complies with the technical specifications relating to measurement range, design and the specific measuring conditions.

- Only install the device on depressurised systems.
- Do not try to modify or open the device.
- Do not drop or throw the device
- Never operate the device at temperatures over 80 °C.

Directives pour une utilisation sûre et efficace

Avant l'installation, la mise en service et l'utilisation du manomètre, vérifiez que l'appareil est adapté à l'usage prévu en vous référant aux spécifications techniques (étendue de mesure, design et conditions de mesure spécifiques).

- Installez l'appareil uniquement sur des systèmes préalablement hors pression.
- Ne tentez pas de modifier ou d'ouvrir l'appareil.
- Ne faites jamais tomber l'appareil et ne le lancez pas.
- Ne faites jamais fonctionner l'appareil à une température supérieure à 80 °C.



Datensicherheit / Data Security / Sécurité des données

KELLER übernimmt keinerlei Verantwortung für Datenverluste jedweder Art und leistet bei Datenverlust keinen Schadenersatz. Bei Reparatur oder Austausch des Produktes können im Produkt gespeicherte Daten verloren gehen. Sie sollten deshalb immer eine Sicherheitskopie aller im Produkt gespeicherten Daten erstellen, bevor Sie das Produkt für eine Reparatur oder einen Austausch aushändigen.

KELLER assumes no responsibility for data loss of any nature, and shall not pay any compensatory damages in the event of data loss. Data stored in the product may be lost if the product is repaired or replaced. You should always make a backup of all data stored in the product before handing it in for repair or replacement.

KELLER décline toute responsabilité en cas de perte quelconque de données et par conséquent ne verse aucun dommage et intérêt. Lors de la réparation ou du remplacement du produit, il peut arriver que les données enregistrées soient perdues. Vous devrez donc toujours sauvegarder toutes les données enregistrées dans le produit avant d'expédier votre produit pour réparation ou remplacement.

KELLER-Software / KELLER Software / Logiciel KELLER

Im Download-Bereich von www.keller-druck.com kann sämtliche KELLER-Software heruntergeladen werden. Die Seite enthält stets die aktuellsten Software-Versionen sowie Datenblätter und Bedienungsanleitungen zu den entsprechenden Produkten.

In the download section on www.keller-druck.com, you will find all KELLER software free of charge. The site contains the latest software versions together with data-sheets and operating instructions for the corresponding products.

À l'adresse www.keller-druck.com, vous trouverez une rubrique Software où vous pourrez télécharger gratuitement l'ensemble des logiciels KELLER. La page web contient les dernières versions des logiciels ainsi que les fiches techniques et les notices d'utilisation pour les produits correspondants.



Garantiebedingungen / Warranty Conditions / Conditions de garantie

Die Garantie gilt nicht für Fehler am Gerät, die durch normalen Verschleiss, falsche Benutzung oder Missbrauch entstanden sind.

Service und Support

Für Service und Support setzen Sie sich bitte mit Ihrem lokalen Händler in Verbindung oder benutzen eine Kontaktmöglichkeit der Website www.keller-druck.com

The warranty does not apply to faults on the device caused by normal wear and tear, incorrect use or misuse.

Service and Support

For service and support, please contact your local dealer or contact us via www.keller-druck.com

La garantie ne s'applique pas aux défauts dus à une usure normale, à une utilisation non conforme ou un usage abusif, ainsi qu'en cas de non-respect de la présente notice.

Service après-vente et assistance technique

Pour toute demande de service après-vente ou d'assistance technique, veuillez vous adresser à votre revendeur local ou nous contacter directement via l'adresse: www.keller-druck.com



 **KELLER**



**EU / UK-KONFORMI-
TÄTSERKLÄRUNG****EU / UK DECLARATION
OF CONFORMITY****DÉCLARATION UE / UK
DE CONFORMITÉ**

Für die folgenden Erzeugnisse

Herewith we declare, that the
following productsNous attestons que les produits
suivants**Digitales Manometer
LEO5****Digital Manometer
LEO5****Manomètre numérique
LEO5**wird hiermit bestätigt, dass sie
den Anforderungen folgender EU/
UK-Richtlinien entsprechen:comply with the requirements of the
following EU/UK Directives:répondent aux exigences prévues
par les directives de la Communau-
té Européenne et le Royaume-Uni:EMV-Richtlinie 2014/30/EU
RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und
Delegierte Richtlinie (EU) 2015/863Directive EMC 2014/30/EU
Directive RoHS 2011/65/EU and
Commission Delegated Directive
(EU) 2015/863Directive CEM 2014/30/UE
Directive RoHS 2011/65/UE et
Directive Déléguée (UE) 2015/863UKSI 2016:1091
UKSI 2012:3032UKSI 2016:1091
UKSI 2012:3032UKSI 2016:1091
UKSI 2012:3032Das digitale Manometer LEO5
wurde entsprechend den folgenden
Normen geprüft:Digital Manometer LEO5 comply
with following standards:Le manomètre numérique LEO5
répondent aux normes :**EN IEC 61000-6-1:2019 EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-3:2021 EN IEC 61000-6-4:2019
EN 61326-1:2013 EN 61326-2-3:2013**Diese Erklärung wird verantwortlich
für den Hersteller:This declaration is given for the
manufacturer:La présente déclaration est fournie
pour le fabricant :

KELLER Druckmesstechnik AG, St. Gallerstrasse 119, CH-8404 Winterthur

abgegeben durch die:

issued by:

par:

KELLER Gesellschaft für Druckmesstechnik mbH, Schwarzwaldstrasse 17, DE-79798 Jestetten

Jestetten, 24.08.2022

Bernhard Vetterli
Leiter Entwicklung | Technical Director
Responsable développementMatthias Schlimper
Qualitäts Manager | Quality Manager
Responsable qualité

mit rechtsgültiger Unterschrift · with legally effective signature · dûment autorisé à signer



 **KELLER**

KELLER Druckmesstechnik AG

CH-8404 Winterthur
☎ +41 52 235 25 25

✉ info@keller-druck.com

KELLER Gesellschaft für Druckmesstechnik mbH

DE-79798 Jestetten
☎ +49 7745 9214 0

✉ eurocenter@keller-druck.com

Version | Edition

10/2022

 www.keller-druck.com