

VES FÜLLKOPF PROFI/COMFORT BETRIEBSANLEITUNG



PROFI/COMFORT VES FILLING HEAD OPERATING INSTRUCTIONS
TÊTE DE REMPLISSAGE VES PRO/CONFORT MANUEL D'UTILISATION
TESTATA DI RIEMPIMENTO VES PROFI/COMFORT ISTRUZIONI PER L'USO
VES VULKOP PROFI/COMFORT GEBRUIKERSHANDLEIDING
CABEZAL DE LLENADO VES PROFI/COMFORT MANUAL DE INSTRUCCIONES
PROFI/COMFORT VES PÁFYLDNINGSBEHOLDER DRIFTSVEJLEDNING
VES PLNICÍ HLAVA PROFI/COMFORT PROVOZNÍ NÁVOD
GŁOWICA NAPEŁNIAJĄCA VES PROFI/COMFORT INSTRUKCJA OBSŁUGI
PROFI/COMFORT VES DOLUM BAŞLIĐI İŞLETİM TALİMATI
PROFI/COMFORT VES TÖLTŐFEJ HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
CAP DE UMLERE VES PROFI/COMFORT INSTRUCȚIUNI DE OPERARE

VES FÜLLKOPF PROFI/COMFORT Betriebsanleitung	3
PROFI/COMFORT VES FILLING HEAD Operating instructions	9
TÊTE DE REMPLISSAGE VES PRO/CONFORT Manuel d'utilisation	15
TESTATA DI RIEMPIMENTO VES PROFI/COMFORT Istruzioni per l'uso	21
VES VULKOP PROFI/COMFORT Gebruikershandleiding	27
CABEZAL DE LLENADO VES PROFI/COMFORT Manual de instrucciones	33
PROFI/COMFORT VES PÅFYLDNINGSBEHOLDER Driftsvejledning	39
VES PLNICÍ HLAVA PROFI/COMFORT Provozní návod	45
GŁOWICA NAPEŁNIAJĄCA VES PROFI/COMFORT Instrukcja obsługi	51
PROFI/COMFORT VES DOLUM BAŞLIĞI İşletim talimatı	57
PROFI/COMFORT VES TÖLTŐFEJ Használati útmutató	63
CAP DE UMLERE VES PROFI/COMFORT Instrucțiuni de operare	69

BEFÜLLKOMBINATION**TECHNISCHE DATEN****VES FÜLLKOPF PROFI**

Messbereich: 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$,
nicht temperatur-
kompensiert
Umschaltpunkt grün/rot: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (+ 10%)
Spannungsversorgung: interne Batterie,
LI-Ion, 3 V CR
2450, wechselbar
Gehäuse: POM schwarz
Anschluss: Elektrodenlänge
5,5 mm
Elektroden: 1.4571 C=0,6
Betriebsgrenzen: P max. 6 bar,
T max. 55°C

VES FÜLLKOPF COMFORT

Messbereich: 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$,
nicht temperatur-
kompensiert
Umschaltpunkt grün/rot: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (+ 10%)
Spannungsversorgung: interne Batterie,
LI-Ion, 3 V CR
2450B, wechselbar
Gehäuse: POM schwarz
Anschluss: Elektrodenlänge
5,5 mm
Elektroden: 1.4571 C=0,6
Betriebsgrenzen: P max. 6 bar,
T max. 45°C

Batterielaufzeit Profi 2jahre

VERWENDUNGSBEREICH

Die BUDERUS Befüllkombination dient als Basis für nachfüllbare und regenerierfähige VES-Patronen. Sie liefert vollentsalztes Wasser für die Heizung nach VDI-Richtlinie 2035 Blatt 1 und schützt Heizungsanlagen vor Kalkablagerungen.

AUSFÜHRUNG

Die BUDERUS Befüllkombination beinhaltet eine digitale Kapazitätskontrolle, eine ausgangsseitige Absperrung, einen Entnahmestutzen für vollentsalztes Wasser und eine Wandhalterung zur Montage.

Zusätzlich kann das Oberteil der digitalen Kapazitätskontrolle nach dem Lösen der Schrauben in 90°-Schritten gedreht werden.

Passend zur BUDERUS Befüllkombination müssen einmalig die bereits gefüllten Kartuschen bestellt werden. Die Kartuschen sind lieferbar als VES-Patrone P 2000, 4000, 8000 und 16000.

Hinweis: Für den Betrieb der VES-Patrone 20000 ist das dazugehörige Adapterset Art.Nr. 7738328657 separat zu bestellen.

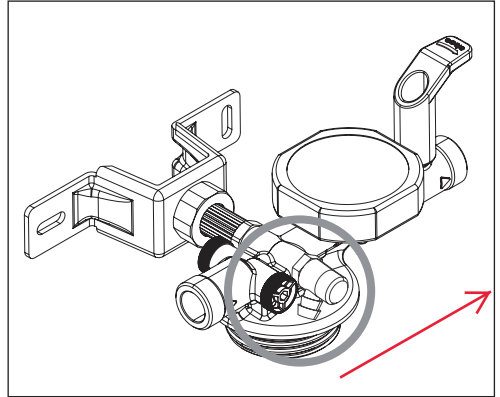
Sobald die Patronen verbraucht sind, können Sie mit dem entsprechenden VES-Nachfüllpack erneuert oder getauscht werden.

Montieren Sie die mitgelieferte Wandhalterung an der Wand.

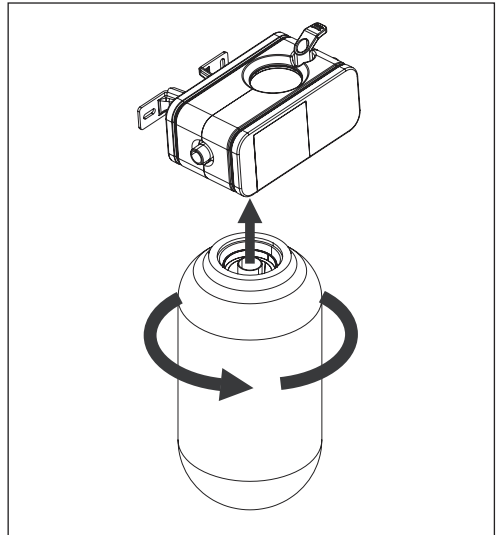
Die BUDERUS Befüllkombination wird mit 4 montierten Manometer-Stopfen geliefert.

Entfernen Sie jeweils die in Fließrichtung ausgangsseitigen Manometer-Stopfen, befestigen Sie an der einen Seite die BUDERUS Befüllkombination an der Wandhalterung und arretieren Sie sie mit Hilfe der Verschraubungen.

Montieren Sie auf der anderen Ausgangsseite das Entleerungsventil.



Schrauben Sie anschließend die Kartusche unter das Anschluss-Center.



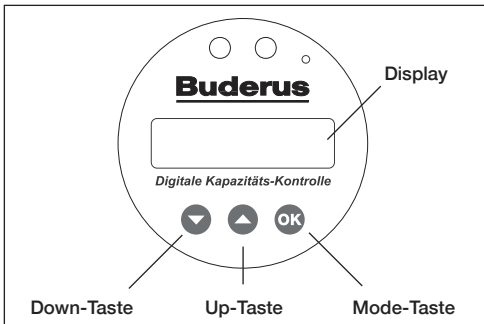
Hinweis: Der Einbau eines BUDERUS Systemtrenners in Fließrichtung vor der Befüllkombination ist nach DIN EN 1717 zwingend erforderlich!

VORBEREITUNG

Benutzen Sie ein Härtemessbesteck zur Bestimmung der Rohwasserhärte. Entnehmen Sie an einer beliebigen Zapfstelle vor der Heizungsanlage Rohwasser und messen Sie den Härtegrad des Wassers.

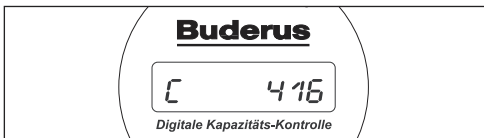
DIGITALE KAPAZITÄTSKONTROLLE

Die digitale Kapazitätskontrolle beinhaltet folgende Elemente:



Im Auslieferungszustand ist die Anzeige ausgeschaltet.

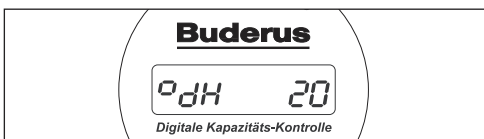
Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Anzeige einzuschalten (die Versionsnummer wird angezeigt und die verbleibende Restmenge der Standardeinstellung 800 Liter).



Um die Werte zu verändern, drücken Sie min. 3 Sekunden die OK-Taste.

ROHWASSERHÄRTE EINSTELLEN

Sie werden aufgefordert, die Rohwasserhärte einzugeben:



Drücken Sie die \downarrow - oder \uparrow -Taste, um den Wert zu verändern und auf OK zum Speichern.

KARTUSCHE AUSWÄHLEN

Als nächstes müssen die Größe der verwendeten Kartusche angegeben.



Wählen Sie mit der \downarrow - oder \uparrow -Taste die Größe der Kartusche (P 2000, 4000, 8000 und 16000) und speichern Sie die Eingabe mit der OK-Taste.

LEITWERTÜBERWACHUNG ERSTELLEN

Hier können Sie für die Leitfähigkeitsüberwachung einen Grenzwert von 10–200 μS einstellen.



Drücken Sie die \downarrow - oder \uparrow -Taste, um den Wert zu verändern und auf OK zum Speichern. Grundeinstellung: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

KARTUSCHENWECHSEL

Abschließend müssen Sie angeben, ob die Kartusche gewechselt bzw. nachgefüllt wurde.



Drücken Sie die \downarrow - oder \uparrow -Taste, um den Kartuschenwechsel zu bestätigen (Ja) oder abzulehnen (Nein). Haben Sie „Ja“ gewählt, drücken Sie die OK-Taste 3 Sekunden, um den Kartuschenwechsel zu bestätigen und die Änderung zu speichern.

Folgende Bestätigung erscheint:



Nachdem alle Einstellung abgeschlossen wurden, wird im Display die neu berechnete Restmenge in Litern angezeigt.

Hinweis: Nach jedem Kartuschenwechsel müssen die Einstellungen „Rohwasserhärte“, „Leitwert“, „Kartusche“ erneut vorgenommen werden!

Benutzen Sie zur Nachkontrolle der Ausgangsqualität ein Leitfähigkeitsmessgerät. Entnehmen Sie an dem Entleerungsventil (siehe Seite 3) behandeltes Wasser und messen bzw. kontrollieren Sie die Leitfähigkeit des Wassers ($<10 \mu\text{s}/\text{cm}$) bzw. die Herstellerangaben des Herstellers nach VDI 2035/1.

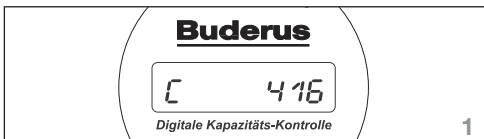
Die Anlage kann nach einer Kontrolle gefüllt werden.

ANZEIGEN

Während der Befüllung zeigt das Display den aktuellen Volumenstrom an.



Findet kein Durchfluss statt, zeigt das Display die aktuell verbleibende Restkapazität an.



Mit einem Druck auf die OK -Taste schaltet man auf die Anzeige der aktuellen Leitfähigkeit um.



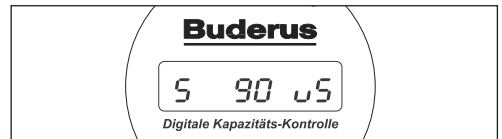
Ein weiterer Druck auf die OK -Taste zeigt das Füllvolumen der letzten Füllung an.



Ausgehend von der Kapazitätsanzeige 1 zeigt ein Druck auf die OK -Taste die Restkapazität in % an.



Ein Druck auf die OK -Taste bei der Leitwertanzeige 2 zeigt den eingestellten Soll-Leitwert an.

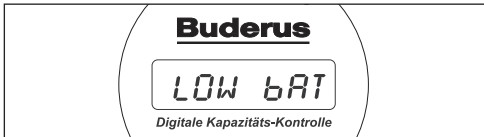


Ein Druck auf die OK -Taste Anzeige des Füllvolumens 3 zeigt das bisherige gesamte Füllvolumen an.



BATTERIEN

Wenn die Batterie ersetzt werden muss, wird die folgende Meldung ausgegeben.



Um die Batterie zu tauschen, schrauben Sie den Deckel ab und ersetzen Sie die Batterie (CR-2032).

Achten Sie auf die richtige Polarität!

Ist die Kapazität der Kartusche fast erschöpft, wird von 10 – 1 % Restkapazität die Meldung „Kartusche annähernd erschöpft“ ausgegeben.

Bei ganz verbrauchter Kartusche erscheint die Meldung „Kartusche erschöpft“ – Die Kartusche muss getauscht werden!

Zusätzlich ermöglicht das integrierte Leitfähigkeitmessgerät eine schnelle optische Kontrolle über den Zustand der Vollentsalzungspatrone.

Rotes Blinklicht: Grenzwert erreicht, Patrone (Kartusche) muss getauscht werden

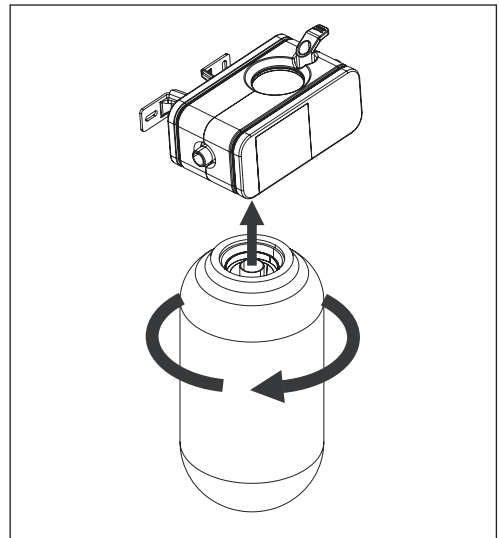
Grünes Blinklicht: Patrone in Ordnung

Zusätzlich verfügt das Leitfähigkeitsmessgerät über eine Kontrollfunktion des sogenannten „Gegenioneneffektes“. Es erfolgt nur dann eine Erschöpfungsmeldung, wenn ein tatsächlicher Wasserfluss erfolgt.

TECHNISCHE DATEN

max. Betriebsdruck: 6 bar
 max. Betriebstemp.: 30°C
 Medium: Trinkwasser
 Durchflussleistung: 0,1 m³/h – 0,5 m³/h

PATRONENWECHSEL

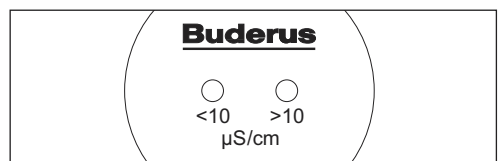


Nach Austausch der Patrone ist auf eine ausreichende Entlüftung der Patrone zu achten. Die Entlüftung sorgt dafür, dass die Kapazität der Patrone voll ausgenutzt wird.

Der Entlüftungshahn ist so lange geöffnet zu halten, bis Wasser ohne Luftbestandteile austritt. Anschließend schließen Sie das Ventil. Danach kann mit dem Befüllvorgang begonnen werden.

AUSFÜHRUNG VES COMFORT

Die Ausführung VES Comfort ist mit einem digitalen Leitwertmessgerät ohne Kapazitäts- und Flussüberwachung ausgestattet. Sie verfügt über eine Permanentmessung während der Befüllung.



Da in unseren Produkten Batterien enthalten sind, sind wir nach dem Batteriegesetz verpflichtet, Sie auf Folgendes hinzuweisen:

Batterien und Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkus gesetzlich verpflichtet. Altbatterien können Schadstoffe enthalten, die bei nicht sachgemäßer Lagerung oder Entsorgung die Umwelt oder Ihre Gesundheit schädigen können. Batterien enthalten aber auch wichtige Rohstoffe, wie z.B. Eisen, Zink, Mangan oder Nickel und können verwertet werden. Sie können die Batterien nach Gebrauch in unmittelbarer Nähe (z.B. kommunale Sammelstellen oder Batteriesammelbehälter) unentgeltlich zurückgeben.

Nach Inbetriebnahme und ausreichender Entlüftung der VES-Patrone blinkt die grüne LED. Die Leitfähigkeit des Füllwassers hat nun die erforderliche Füllwasserqualität $< 10 \mu\text{S}/\text{cm}$.

Erfolgt kein Umschlag von rot nach grün am Leitfähigkeitsmessgerät, kann dies folgende Ursachen haben:

- die Mischbettpatrone hat keine Kapazität mehr; Maßnahme: Austausch.
- Bleibt die LED-Anteige dunkel ist die Batterie des Leitfähigkeitsmessgerätes erschöpft (Lebensdauer ca. 6 Jahre), Maßnahme: Gerät austauschen.
- die Messelektroden des Leitfähigkeitsmessgerätes sind beschädigt oder stark verschmutzt, Maßnahme: Reinigen oder ggf. Gerät austauschen.

Die Leitfähigkeitsanzeige ist während des Befüllvorganges zu beobachten.

Wird die Leitfähigkeitsgrenze von $10 \mu\text{S}/\text{cm}$ (Umschlagbereich von grün nach rot) erreicht und ist die Anlage noch nicht komplett befüllt (Systemdruck noch nicht erreicht), so ist die VES-Patrone durch eine neue VES-Patrone zu ersetzen.

Erhöht sich die Leitfähigkeit nicht bis $10 \mu\text{S}/\text{cm}$ am Anzeigergerät, so kann die Befüllung der Heizungsanlage bis zum gewünschten Anlagedruck erfolgen.

ALLGEMEINER PRODUKTHINWEIS VES MISCHBETTHARZ:

Die VES-Harzmischung wird mit einem sehr hohen Anteil an H^+ und OH^- Gruppen hergestellt. Wird das Produkt länger als 30 Minuten der Luft ausgesetzt, kann es zur Aufnahme von Kohlendioxid kommen, das die Leistung des Produktes beeinflusst. Deshalb sollten Verpackungen erst kurz vor dem Gebrauch geöffnet werden und angebrochene Säcke sorgfältig verschlossen werden.

Das Produkt sollte nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden.

Lange Lagerzeiten – vor allem bei Lagerung in nicht vollständig mit Harz gefüllten Behältern – können ebenfalls zu Qualitätseinbußen führen.

Lagerfähigkeit VES-Harz: max. 2 Jahre
Lagerfähigkeit VES-Harz Temperaturbereich:
4–24 °C

Abfallnummernschlüssel nach EAK Verordnung:
Der Abfallschlüssel für benutztes Ionenaustauschermaterial aus der Frischwasseraufbereitung und Lebensmittelindustrie lautet 19 09 05, für benutztes Ionenaustauschermaterial aus der Galvanik und der chemischen Industrie ist die Zuordnung 11 01 16.

FILLING COMBINATION**TECHNICAL INFORMATION****PROFI VES FILLING HEAD**

Measuring range: 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$,
not temperature-
compensated
Changeover point green/red:
10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (+10 %)
Voltage supply:
internal battery,
LI Ion, 3 V CR 2450,
replaceable
Housing: POM black
Connection: Electrode length 5.5 mm
Electrodes: 1,4571 C=0.6
Operating limits: P max. 6 bar,
T max. 55 °C

COMFORT VES FILLING HEAD

Measuring range: 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$,
not temperature-
compensated
Changeover point green/red:
10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (+10 %)
Voltage supply:
internal battery,
LI Ion, 3 V CR 2450,
replaceable
Housing: POM black
Connection: Electrode length 5.5 mm
Electrodes: 1,4571 C=0.6
Operating limits: P max. 6 bar,
T max. 45 °C

Buderus

AREA OF APPLICATION

The BUDERUS filling combination is used as the basis for VES cartridges that can be refilled and recycled. It supplies fully demineralised water for heating in accordance with VDI Standard 2035 Sheet 1 and protects heating systems from limescale.

DESIGN

The BUDERUS filling combination contains a capacity control device, a shutoff on the outlet side, a tapping point for demineralised water and a wall support for assembly.

In addition, the upper part of the digital capacity control device can be rotated in 90° steps after loosening the screws.

The filled cartridges must be ordered on a one-off basis in accordance with the BUDERUS filling combination. The cartridges can be supplied as VES cartridges P 2000, 4000, 8000 and 16000.

Note: In order to operate the VES cartridge 20000 the associated adapter set Art. No. 7738328657 must be ordered separately.

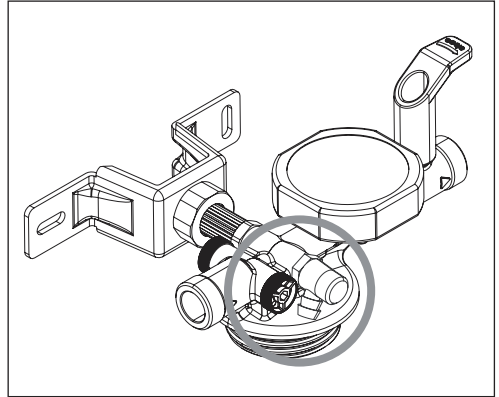
As soon as the cartridges have been fully consumed, they can be renewed or replaced with the corresponding VES top-up pack.

Mount the wall support provided on the wall.

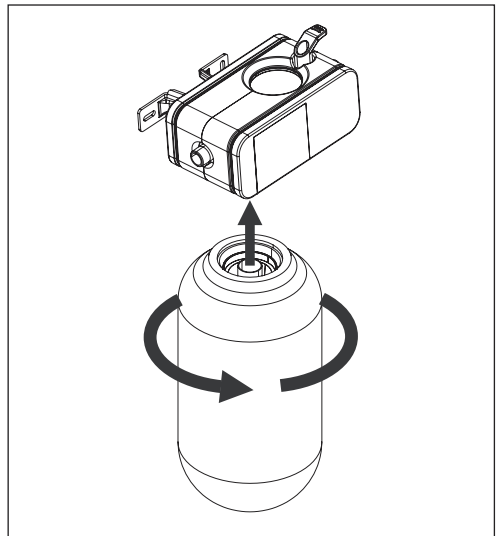
The BUDERUS filling combination is supplied with 4 mounted pressure gauge plugs.

Remove each of the pressure gauge plugs on the outlet side in the direction of flow, fix the BUDERUS filling combination to the wall support on one of the sides and lock them with the help of the screw connections.

Mount the drain valve on the other outlet side.



Proceed to screw the cartridge under the connection centre.



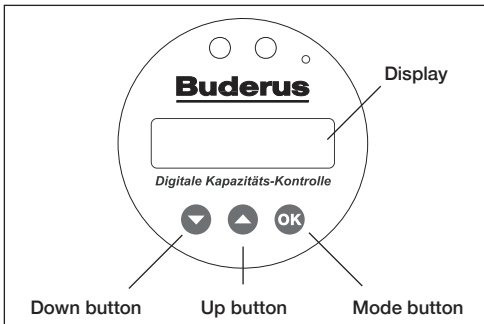
Note: The installation of a BUDERUS system separator in the direction of flow in front of the filling combination is absolutely essential according to DIN EN 1717.

PREPARATION

Use a hardness measuring device to determine the raw water hardness. Take a sample of raw water at a random tapping point in front of the heating system and measure the water's degree of hardness.

DIGITAL CAPACITY CONTROL

The digital capacity control device contains the following elements:



Upon delivery, the display is switched off.

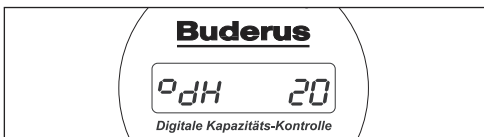
Press a button at random to switch the display on (the version number is shown and the remaining volume of the standard setting 800 litres).



To change the values, press the OK-button for a minimum of 3 seconds.

SETTING THE RAW WATER HARDNESS

You are requested to enter the raw water hardness:



Press the \downarrow - or \uparrow -button to change the value and press OK to save.

CARTRIDGE SELECTION

You now have to provide the size of the cartridge to be used.



Select the cartridge size (P 2000, 4000, 8000 and 16000) with the \downarrow - or \uparrow -button and save the entry with the OK-button.

PREPARING THE ELECTRIC CONDUCTIVITY SUPERVISION

For the electric conductivity supervision, you can set a limit value of 10 – 200 μ S.



Press the \downarrow - or \uparrow -button to change the value and press OK to save. Basic setting: 10 μ S/cm.

CARTRIDGE CHANGE

Finally, you must confirm whether the cartridge was changed or topped up.



Press the \downarrow - or \uparrow -button to confirm the cartridge change (Yes) or to reject it (No). If choosing "Yes", press the OK-button for 3 seconds to confirm the cartridge change and to save the change.

Buderus

The following confirmation appears:



After all the settings have been completed the display shows the recalculated remaining volume in litres.

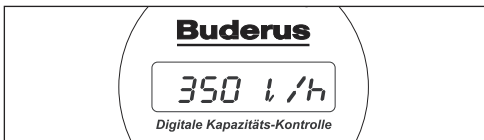
Note: After each cartridge change, the settings must be reset for “raw water hardness”, “electric conductivity” and “cartridge”!

Use an electric conductivity measuring device to verify the output quality afterwards. Take a sample of treated water at the drain valve (see page 3) and measure or check the water’s electric conductivity capacity ($< 10 \mu\text{s}/\text{cm}$) or follow the manufacturer’s indications according to VDI 2035/I.

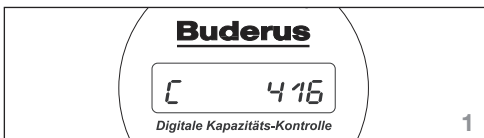
The system can be filled after a check.

DISPLAYS

During the filling, the display shows the current volume flow.



If there is no flow, the display shows the current remaining capacity.



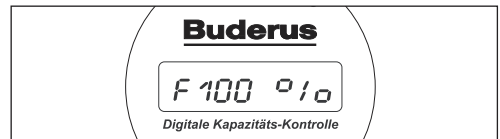
By pressing the OK -button, you can change over to the display with the current electric conductivity.



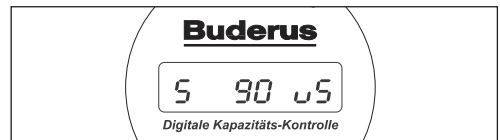
By pressing the OK -button again the filling volume for the last filling is shown.



On the basis of capacity display 1, by pressing the OK -button the remaining capacity is in %.



By pressing on the OK -button on the electric conductivity display 2, the set target electric conductivity is shown.

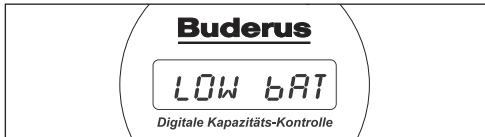


By pressing on the OK -button, the filling volume display 3 shows the total filling volume to date.



BATTERIES

If the battery has to be replaced, the following message is given.



To replace the battery, unscrew the cover and replace the battery (CR-2032).

Ensure that the polarity is correct!

If the cartridge capacity has almost been fully used, when the remaining capacity is 10–1% the message “cartridge almost empty” is shown.

In the case of a fully used cartridge the message “cartridge empty” appears. The cartridge has to be replaced!

Moreover, the built-in electric conductivity measuring device enables a quick visual control of the condition of the demineralisation cartridge.

Red flashing light: Limit value reached, the cartridge must be replaced.

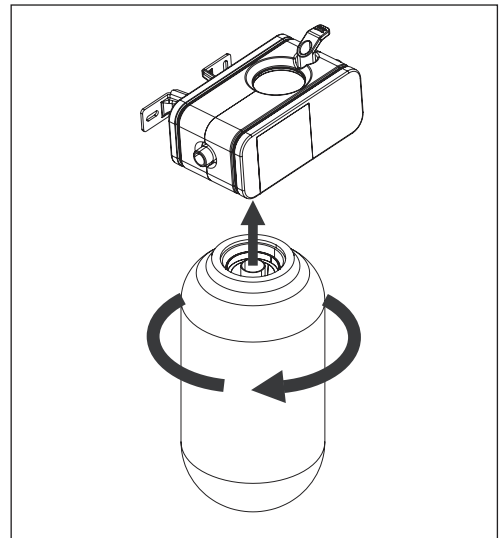
Green flashing light: Cartridge OK

The electric conductivity measuring device also has a control function for the so-called “counter ion effect.” The empty message is therefore only given if there is an actual flow of water.

TECHNICAL INFORMATION

Max. operating pressure: 6 bar
 Max. operating temp.: 30°C
 Medium: drinking water
 Flow rate: 0.1 m³/h–0.6 m³/h

CARTRIDGE CHANGE

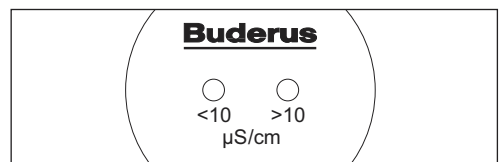


After replacing the cartridge it must be ensured that the cartridge is adequately vented. The venting ensures that the cartridge capacity is fully used.

The air vent cock must be kept open until water is released without constituents of air. Proceed to close the cock. The filling procedure can now be started.

VES COMFORT DESIGN

The VES Comfort design is equipped with a digital electric conductivity measuring device without capacity and flow supervision. It has a permanent measuring feature during the filling.



Given that batteries are contained in our products, pursuant to the battery law we are obligated to advise you of the following:

Batteries and rechargeable batteries must not be disposed of in domestic waste, but rather you are obliged by law to return used batteries and rechargeable batteries. Used batteries may contain harmful substances which, in the event of incorrect storage or disposal could harm the environment or your health. Batteries, however, also contain important raw materials such as iron, zinc, manganese or nickel and can be utilised. After their use, you can return the batteries free of charge in the immediate vicinity (e.g. communal collection points or battery collection containers).

After start-up, and adequate venting of the VES cartridge, the green LED flashes. The electric conductivity of the filling water now has the required filling water quality $< 10 \mu\text{S}/\text{cm}$.

If there is no change from red to green on the electric conductivity measuring device, this can be attributed to the following causes:

- The mixed-bed cartridge has no more capacity; Solution: Replace.
- If the LED display is dark then the electric conductivity measuring device battery has run out (service life approx. 6 years); Solution: Replace device.
- The measuring electrodes of the electric conductivity measuring device are damaged or heavily soiled; Solution: Clean or replace the device if necessary.

The electric conductivity display must be observed during the filling procedure.

If the electric conductivity limit of $10 \mu\text{S}/\text{cm}$ (changeover area from green to red) is reached, and the system has not yet filled completely (system pressure not yet achieved), then the VES cartridge is to be replaced with a new VES cartridge.

If the electric conductivity does not increase to $10 \mu\text{S}/\text{cm}$ on the display device, then the filling of the heating system up to the desired system pressure can take place.

GENERAL PRODUCT INDICATION VES MIXED BED RESIN:

The VES resin mixture is manufactured using a very high proportion of H^+ and OH groups. If the product is exposed to the air for longer than 30 minutes, it can lead to the absorption of carbon monoxide which affects the product's performance. As such, packaging should not be opened until shortly before use and opened bags must be carefully sealed.

The product should not be exposed to direct sunlight.

Long storage times – in particular in the case of storage in containers not completely filled with resin – can also lead to compromised quality.

VES resin storage suitability: max. 2 years shelf life

VES resin temperature range: $4 - 24 \text{ }^\circ\text{C}$

Waste code according to EWC regulation: The waste code for used ion exchange material from fresh water processing and the food industry is 19 09 05, for used ion exchange material from electroplating and the chemical industry the classification is 11 01 16.

APPAREIL DE REMPLISSAGE COMBINÉ**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES****TÊTE DE REMPLISSAGE VES PRO**

Plage de mesure: 20 $\mu\text{S/cm}$,
non compensée
en température

Point de commutation vert/rouge :
10 $\mu\text{S/cm}$ (+ 10 %)

Alimentation: pile interne, Li-ion,
3 V CR 2450,
remplaçable

Boîtier: POM noir

Raccordement : électrodes 5,5 mm

Électrodes : 1.4571 C=0,6

Limites d'exploitation: P maxi. 6 bar,
T maxi. 55 °C

TÊTE DE REMPLISSAGE VES CONFORT

Plage de mesure: 20 $\mu\text{S/cm}$,
non compensée
en température

Point de commutation vert/rouge :
10 $\mu\text{S/cm}$ (+ 10 %)

Alimentation: pile interne, Li-ion,
3 V CR 2450,
remplaçable

Boîtier: POM noir

Raccordement : électrodes 5,5 mm

Électrodes : 1.4571 C=0,6

Limites d'exploitation: P maxi. 6 bar,
T maxi. 45 °C

CHAMP D'APPLICATION

L'appareil de remplissage combiné de BUDERUS sert de base aux cartouches VES pouvant être rechargées et régénérées. Il distribue de l'eau entièrement déminéralisée pour le chauffage, conformément à la norme allemande VDI 2035, feuillet 1, et protège les systèmes de chauffage contre les dépôts de calcaire.

MODÈLE

L'appareil de remplissage combiné de BUDERUS est doté d'un dispositif numérique de contrôle des capacités, d'un robinet d'arrêt situé côté sortie, d'un raccord de prélèvement pour eau déminéralisée et d'une fixation murale pour le montage.

En outre, vous avez la possibilité de faire pivoter la partie supérieure du dispositif numérique de contrôle des capacités après avoir desserré les vis de 90°.

Les cartouches préremplies, à ne commander qu'une seule fois, viennent compléter l'appareil de remplissage combiné de BUDERUS. Les cartouches sont disponibles sous forme de cartouches VES P 2000, 4000, 8000 et 16000.

Remarque : Pour l'utilisation de la cartouche VES 20000, vous devez commander séparément le set d'adaptateurs associé, réf. 7738328657.

Dès lors que les cartouches sont usées, vous pouvez les renouveler ou les échanger avec la recharge de remplissage VES appropriée.

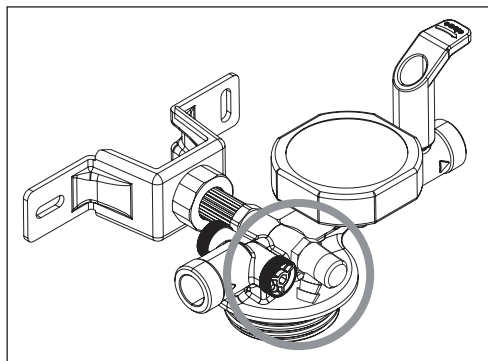
Installez au mur la fixation murale fournie à la livraison.

L'appareil de remplissage combiné de BUDERUS est livré avec 4 manomètres avec raccords montés.

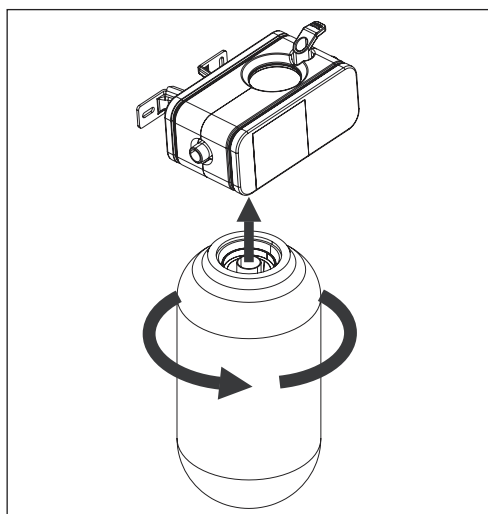
Retirez chaque manomètre avec raccord situé sur le côté sortie, dans le sens d'écoulement. Placez l'un des côtés de l'appareil de remplis-

sage combiné de BUDERUS sur la fixation murale et fixez-le à l'aide des vis.

Montez la soupape de vidange sur l'autre côté sortie.



Vissez ensuite la cartouche sous le centre de raccordement.



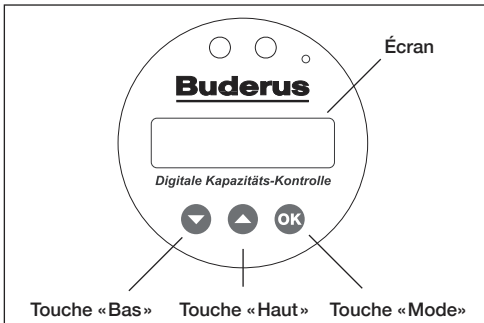
Remarque : Conformément à la norme DIN EN 1717, l'installation d'un disconnecteur BUDERUS dans le sens d'écoulement, en amont de l'appareil de remplissage combiné est obligatoire !

PRÉPARATION

Utilisez un kit d'analyse de dureté pour déterminer la dureté de l'eau brute. Prélevez de l'eau brute sur n'importe quel point de prise en amont du système de chauffage et mesurez la dureté de l'eau.

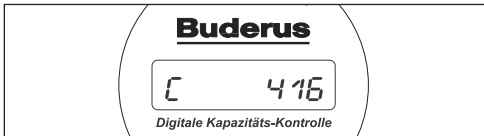
DISPOSITIF NUMÉRIQUE DE CONTRÔLE DES CAPACITÉS

Le dispositif numérique de contrôle des capacités se compose des éléments suivants :



L'indicateur est livré éteint.

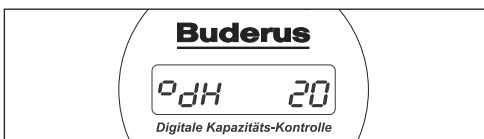
Appuyez sur n'importe quelle touche pour allumer l'indicateur (le numéro de version s'affiche ainsi que la quantité résiduelle configurée par défaut à 800 litres).



Appuyez sur la touche **OK** pendant au moins 3 secondes pour modifier les valeurs.

RÉGLAGE DE LA DURETÉ DE L'EAU BRUTE

Il vous est demandé de saisir la valeur de la dureté de l'eau brute :



Appuyez sur la touche **↖** ou **↗** pour modifier la valeur et sur **OK** pour la sauvegarder.

SÉLECTION DE LA CARTOUCHE

La prochaine étape consiste à indiquer les dimensions de la cartouche utilisée.



Avec la touche **↖** ou **↗**, sélectionnez les dimensions de la cartouche (P 2000, 4000, 8000 et 16000) et sauvegardez votre saisie en appuyant sur la touche **OK**.

PARAMÉTRAGE DU CONDUCTIMÈTRE

Vous pouvez ici définir une valeur de seuil comprise entre 10 et 200 μS pour le conductimètre.



Appuyez sur la touche **↖** ou **↗** pour modifier la valeur et sur **OK** pour la sauvegarder. Réglage de base : 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE

Vous devez ensuite indiquer si la cartouche a été remplacée ou rechargée.



Appuyez sur la touche **↖** ou **↗** pour confirmer (Oui) que la cartouche a été remplacée ou (Non) si ce n'est pas le cas. Si vous avez sélectionné «Oui», appuyez sur la touche **OK** pendant 3 secondes pour confirmer le remplacement de la cartouche et sauvegarder la modification.

Le message de confirmation suivant apparaît :



Une fois tous les réglages terminés, la nouvelle quantité résiduelle calculée en litres s'affiche à l'écran.

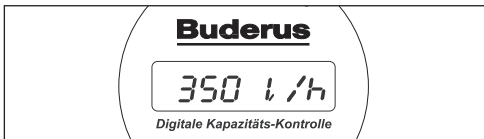
Remarque : Après chaque remplacement de la cartouche, vous devez à nouveau régler la « dureté de l'eau brute », la « conductivité » et la « cartouche » !

Utilisez un conductimètre pour contrôler la qualité du résultat. Prélevez de l'eau traitée sur la soupape de vidange (voir page 3), et mesurez ou contrôlez-en la conductivité (< 10 µs/cm) ou vérifiez les informations du fabricant, conformément à la norme allemande VDI 2035/I.

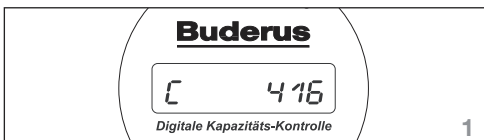
L'installation peut être remplie une fois le contrôle effectué.

INDICATEURS

Pendant le remplissage, l'écran indique le débit volumétrique actuel.



S'il n'y a pas de débit, l'écran indique la capacité résiduelle actuelle.



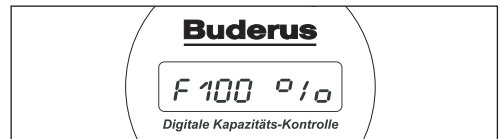
En appuyant sur la touche **OK**, vous affichez la conductivité actuelle.



En appuyant une fois de plus sur la touche **OK**, vous affichez le volume du dernier remplissage.



En appuyant sur la touche **OK**, la capacité résiduelle, sur la base de l'indication de capacité **1**, s'affiche en %.



En appuyant sur la touche **OK** de l'indicateur de la conductivité **2**, la valeur de conductivité paramétrée s'affiche.

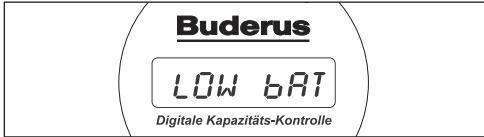


En appuyant sur la touche **OK** de l'indicateur du volume de remplissage **3**, la totalité du volume de remplissage précédent s'affiche.



PILES

Le message suivant apparaît lorsque la pile doit être remplacée.



Pour remplacer la pile, dévissez le couvercle et remplacez-la (CR-2032).

Respectez la polarité !

Si la capacité de la cartouche est presque épuisée, le message « cartouche presque épuisée » apparaît lorsque sa capacité se situe entre 10 et 1 %.

Lorsque la cartouche est entièrement usée, le message « cartouche épuisée » apparaît. La cartouche doit être remplacée !

Le conductimètre intégré permet également d'effectuer un contrôle visuel rapide de l'état de la cartouche de déminéralisation.

Témoin clignotant en rouge : valeur limite atteinte, la cartouche doit être changée

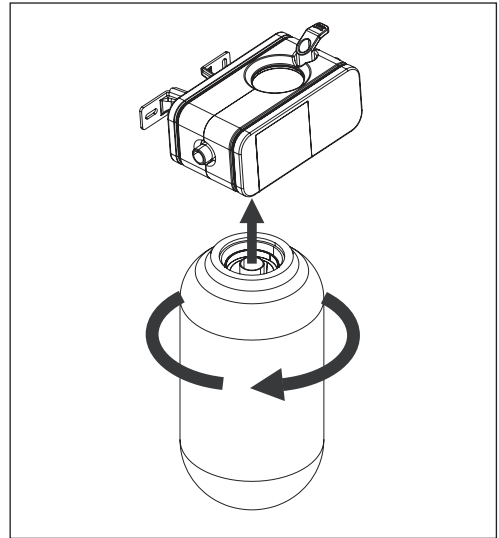
Témoin clignotant en vert : la cartouche est en état de fonctionnement

Le conductimètre dispose d'une fonction supplémentaire de contrôle de « l'effet de contre-ion ». Un message indiquant l'épuisement de la cartouche n'apparaît qu'en présence d'un débit d'eau réel.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pression de service maxi. : 6 bar
 Température de service maxi : 30 °C
 Fluide : eau potable
 Capacité de débit : de 0,1 m³/h à 0,6 m³/h

REPLACEMENT DE LA CARTOUCHE

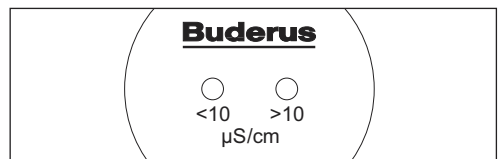


Après avoir remplacé la cartouche, veillez à ce qu'elle soit suffisamment ventilée. La ventilation garantit que la capacité de la cartouche est pleinement utilisée.

Le robinet purgeur d'air doit être maintenu ouvert jusqu'à ce que l'eau sortante soit exempte de tout composant d'air. Fermez ensuite le robinet. Suit à cela, vous pouvez démarrer le processus de remplissage.

MODÈLE VES COMFORT

Le modèle VES Comfort est équipé d'un conductimètre numérique sans dispositif de surveillance de la capacité et du flux. Il dispose d'un système de mesure en continu au cours du remplissage.



Comme nos produits renferment des piles, nous sommes dans l'obligation conformément à la législation relative aux piles d'attirer votre attention sur ce qui suit :

Piles et accus ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais vous êtes légalement obligés de rapporter les piles et accus usagés. Les piles usagées peuvent contenir des substances nocives, susceptibles d'avoir une influence nocive sur l'environnement ou votre santé en cas de stockage ou de mise au rebut non conforme. Les piles contiennent également des matières premières comme par ex. du fer, zinc, manganèse ou nickel et peuvent être recyclées. Les piles peuvent ainsi être rapportées gratuitement à proximité une fois usagées (par ex. points de collecte communaux ou collecteurs de piles).

Après mise en service et ventilation suffisante de la cartouche VES, la LED clignote en vert. La conductivité de l'eau de remplissage a désormais atteint la qualité requise de $< 10 \mu\text{S}/\text{cm}$.

Si le conductimètre ne commute pas de rouge à vert, cela peut avoir les conséquences suivantes :

- le lit mélangé (cartouche) n'a plus aucune capacité ; mesure à prendre : remplacement.
- si le témoin LED reste éteint, cela signifie que la pile du conductimètre est épuisée (durée de vie d'env. 6 ans), mesure à prendre : remplacement de l'appareil.
- les électrodes de mesure du conductimètre sont endommagées ou très sales, mesure à prendre : nettoyage ou remplacement de l'appareil, le cas échéant.

Surveillez l'indicateur de la conductivité pendant le processus de remplissage.

Si la limite de conductivité de $10 \mu\text{S}/\text{cm}$ (plage de transition du vert au rouge) est atteinte et si l'installation n'est pas encore entièrement remplie (pression du système pas encore atteinte), remplacez la cartouche VES par une nouvelle.

Si la conductivité affichée sur l'appareil n'atteint pas $10 \mu\text{S}/\text{cm}$, le remplissage du système de chauffage peut être effectué jusqu'à pression du système souhaitée.

REMARQUE GÉNÉRALE RELATIVE AU PRODUIT VES REMPLISSAGE DE RÉSINE POUR LIT MÉLANGÉ :

Le mélange de résine VES est fabriqué avec une part très élevée de groupes H^+ et OH^- . Si le produit est exposé plus de 30 minutes à l'air libre, une absorption de dioxyde de carbone peut avoir lieu, qui influence la performance du produit. C'est la raison pour laquelle les emballages ne doivent être ouverts que juste avant l'utilisation et les sacs ouverts rangés avec soin.

Le produit ne doit pas être exposé au rayonnement direct du soleil.

De longues durées de stockage, surtout en cas de stockage dans des conteneurs qui ne sont pas entièrement remplis de résine, peuvent également causer des pertes de qualité.

Capacité de stockage de la résine VES :
max. 2 ans de capacité de stockage de la résine

VES Plage de température : $4 - 24 \text{ }^\circ\text{C}$

Numéro de code de déchet conformément à la directive EAK : Le code de déchet pour les matériaux échangeurs d'ions issus de la préparation de l'eau fraîche et de l'industrie alimentaire est 19 09 05, pour les matériaux échangeurs d'ions usagés issus de la galvanique et de l'industrie chimique 11 01 16.

GRUPPO DI RIEMPIMENTO**DATI TECNICI****TESTATA DI RIEMPIMENTO VES PROFI**

Campo di misura: 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$, senza compensazione della temperatura

Punto di commutazione verde/rosso: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (+10%)

Alimentazione di tensione: batteria interna, ioni di litio, 3 V CR 2450, sostituibile

Alloggiamento: POM nero

Collegamento: Lunghezza elettrodi: 5,5 mm

Elettrodi: 1.4571 C=0,6

Limiti d'esercizio: P max. 6 bar, T max. 55°C

TESTATA DI RIEMPIMENTO VES COMFORT

Plage de mesure: 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$, non compensée en température

Point de commutation vert/rouge: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (+10%)

Alimentation: batterie interne, Li-ion, 3 V CR 2450, remplaçable

Boîtier: POM noir

Raccordement: électrodes 5,5 mm

Électrodes: 1.4571 C=0,6

Limites d'exploitation: P maxi. 6 bar, T maxi. 45°C

CAMPO D'IMPIEGO

Il gruppo di riempimento BUDERUS funge da base per le cartucce VES ricaricabili e rigenerabili. Fornisce acqua demineralizzata per il riscaldamento secondo la direttiva VDI 2035 foglio 1 e protegge gli impianti di riscaldamento dai depositi di calcare.

ESECUZIONE

Il gruppo di riempimento BUDERUS comprende un controllo di capacità digitale, un dispositivo di blocco sul lato di uscita, un bocchettone di prelievo per l'acqua demineralizzata e un sostegno a parete per il montaggio.

Inoltre, dopo aver allentato le viti è possibile ruotare a passi di 90° la sezione superiore del controllo di capacità digitale.

Per il gruppo di riempimento BUDERUS occorre ordinare una volta le rispettive cartucce già riempite. Le cartucce sono disponibili come cartucce VES P 2000, 4000, 8000 e 16000.

Nota: per l'uso della cartuccia VES 2000 bisogna ordinare separatamente il set adattatore, cod. articolo 7738328657.

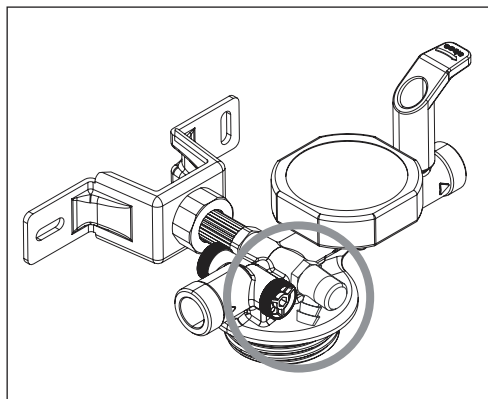
Una volta consumate le cartucce, è possibile rinnovarle o sostituirle con il corrispondente pacchetto di ricarica VES.

Montare sulla parete il sostegno a parete fornito.

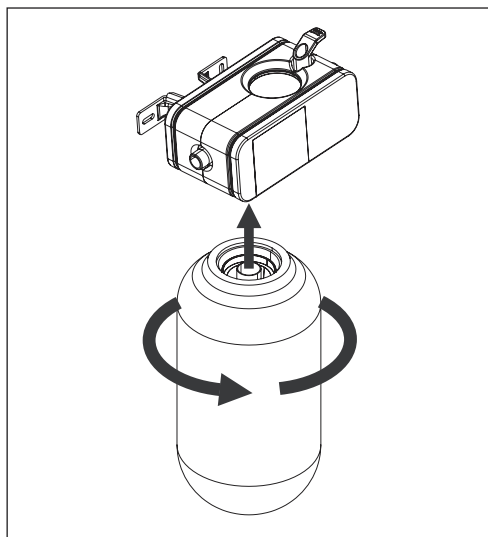
Il gruppo di riempimento BUDERUS viene fornito con 4 tappi manometrici montati.

Togliere i tappi manometrici dell'uscita situata nella direzione del flusso, fissare da un lato al sostegno a parete il gruppo di riempimento BUDERUS e bloccarlo con l'ausilio delle avvitature.

Sull'altro lato di uscita, montare la valvola di svuotamento.



A questo punto avvitare la cartuccia sotto il centro di raccordo.



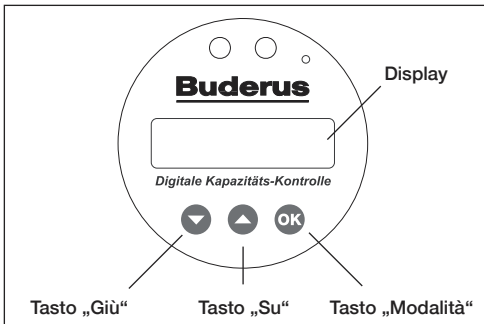
Nota: a norma DIN EN 1717, è obbligatorio montare un separatore di sistema BUDERUS nella direzione del flusso a monte del gruppo di riempimento!

PREPARAZIONE

Per determinare la durezza dell'acqua non trattata, utilizzare un misuratore di durezza. Prelevare acqua non trattata da un punto di prelievo qualsiasi situato a monte dell'impianto di riscaldamento e misurare il grado di durezza dell'acqua.

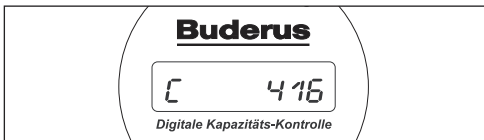
CONTROLLO DI CAPACITÀ DIGITALE

Il controllo di capacità digitale comprende i seguenti elementi:



All'atto della consegna, il display è spento.

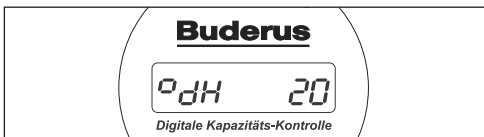
Premere un tasto qualsiasi per accendere il display (vengono indicati il numero di versione e la quantità residua dell'impostazione predefinita 800 litri).



Per modificare i valori, premere il tasto OK per almeno 3 secondi.

IMPOSTAZIONE DELLA DUREZZA DELL'ACQUA NON TRATTATA

Viene richiesto di immettere la durezza dell'acqua non trattata:



Premere il tasto \downarrow o \uparrow per modificare il valore e il tasto OK per salvarlo.

SELEZIONE DELLA CARTUCCIA

Il passo successivo consiste nell'indicare la misura della cartuccia utilizzata.



Con il tasto \downarrow o \uparrow , selezionare la misura della cartuccia (P 2000, 4000, 8000 e 16000) e salvare i dati immessi con il tasto OK.

CREAZIONE DEL CONTROLLO DI CONDUCTIBILITÀ

Qui è possibile impostare un valore limite di 10–200 μS per il controllo di conducibilità.



Premere il tasto \downarrow o \uparrow per modificare il valore e il tasto OK per salvarlo. Impostazione di base: 10 $\mu\text{S/cm}$.

SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA

Infine bisogna specificare se la cartuccia è stata sostituita o ricaricata.



Premere il tasto \downarrow o \uparrow per confermare (Si) o rifiutare (No) la sostituzione della cartuccia. Se si è scelto "Si", premere il tasto OK durante 3 secondi per confermare la sostituzione della cartuccia e salvare la modifica.

Confrontare la seguente conferma:



Dopo aver concluso tutte le impostazioni, sul display viene indicata la quantità residua ricaricata.

Nota: dopo ogni sostituzione della cartuccia bisogna impostare nuovamente „Durezza dell’acqua non trattata“, „Conducibilità“ e „Cartuccia“.

Per verificare la qualità dell’acqua erogata, utilizzare un conduttivimetro. Prelevare acqua trattata dalla valvola di svuotamento (vedere pagina 3) e misurare o controllare la conducibilità dell’acqua (<10 µs/cm) o le indicazioni del produttore a norma VDI 2035/I.

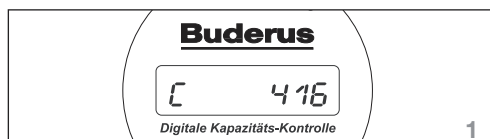
Dopo il controllo è possibile riempire l’impianto.

INDICAZIONI

Durante il riempimento il display indica la portata in volume attuale.



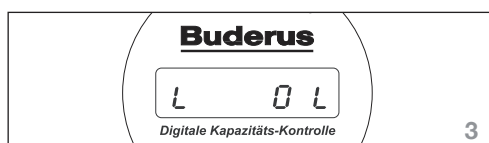
In assenza di flusso, il display indica la capacità residua attuale.



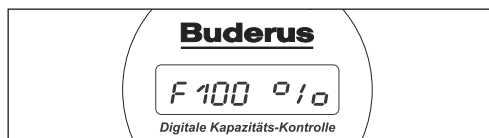
Premendo il tasto **OK** si passa all’indicazione della conducibilità attuale.



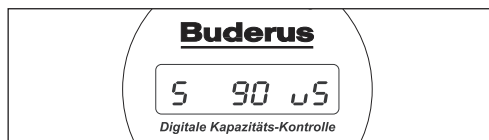
Un’ulteriore pressione del tasto **OK** consente di visualizzare il volume dell’ultimo riempimento.



Sulla base dell’indicazione della capacità 1, la pressione del tasto **OK** consente di visualizzare la capacità residua in %.



Premendo il tasto **OK** in presenza dell’indicazione della conducibilità 2, è possibile visualizzare la conducibilità nominale.



Premendo il tasto **OK** in presenza dell’indicazione del volume di riempimento 3, è possibile visualizzare l’attuale volume di riempimento totale.



BATTERIE

Se si rende necessario sostituire la batteria, viene emessa la seguente segnalazione.



Per sostituire la batteria, svitare il coperchio e sostituire la batteria (CR-2032).

Attenzione alla polarità!

Se la capacità della cartuccia è quasi esaurita, a partire dal 10–1 % di capacità residua viene emessa la segnalazione „Cartuccia quasi esaurita“.

Se la cartuccia è completamente esaurita, compare la segnalazione „Cartuccia esaurita“. La cartuccia deve essere sostituita.

Inoltre, il conduttivimetro integrato consente un rapido controllo visivo dello stato della cartuccia di demineralizzazione.

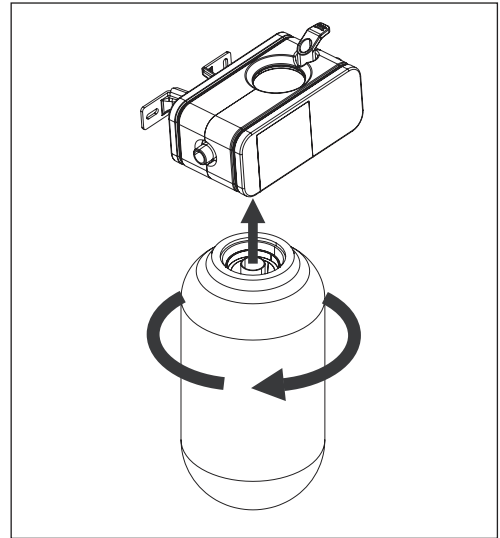
Luce lampeggiante rossa: valore limite raggiunto, è necessario sostituire la cartuccia

Luce lampeggiante verde: Cartuccia OK

Il conduttivimetro presenta inoltre una funzione di controllo del cosiddetto „effetto controioni“. La segnalazione di esaurimento avviene solo in presenza di un flusso d'acqua effettivo.

DATI TECNICI

Pressione d'esercizio max.:	6 bar
Temp. d'esercizio max.:	30°C
Fluido:	acqua potabile
Potenza del flusso:	0,1 m ³ /ora – 0,6 m ³ /ora

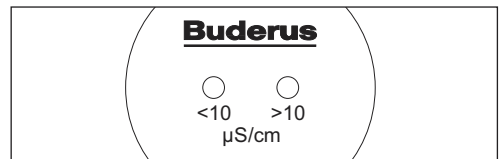
SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA

Dopo aver sostituito la cartuccia, assicurarsi di sfiatarla a sufficienza. Lo sfiato assicura il pieno sfruttamento della capacità della cartuccia.

Mantenere aperto il rubinetto di sfiato finché non fuoriesce acqua senza aria. Quindi chiudere la valvola. A questo punto si può iniziare il riempimento.

ESECUZIONE VES COMFORT

L'esecuzione VES Comfort è provvista di un conduttivimetro digitale senza controllo della capacità e del flusso. Dispone di una misurazione permanente durante il riempimento.



Dato che i nostri prodotti contengono batterie, la legge in materia di batterie ci impone di fare presente quanto segue:

Non è consentito smaltire pile e batterie tra i rifiuti domestici; utente è invece tenuto per legge a restituire le pile e le batterie usate. Le batterie usate possono contenere sostanze nocive che, in caso di conservazione o smaltimento inadeguati, possono danneggiare l'ambiente o la salute dell'utente. Le batterie contengono anche materie prime importanti, ad es. ferro, zinco, manganese o nickel, e possono essere riciclate. È possibile restituire gratuitamente le batterie usate nelle proprie immediate vicinanze (ad es. punti di raccolta comunali o contenitori per la raccolta di batterie).

Dopo aver messo in servizio la cartuccia VES e averla sfiatata a sufficienza, il LED verde lampeggia. La conducibilità dell'acqua di riempimento presenta ora la qualità richiesta <math>< 10 \mu\text{S}/\text{cm}</math>.

Se il conduttivimetro non passa dal rosso al verde, ciò può essere dovuto alle seguenti cause:

- la cartuccia del letto di miscela ha esaurito la capacità; misura: Sostituzione.
- Se l'indicazione LED resta spenta, la batteria del conduttivimetro è esaurita (vita utile circa 6 anni); misura: Sostituire l'apparecchio.
- gli elettrodi di misura del conduttivimetro sono danneggiati o molto sporchi; misura: pulirli o event. sostituire l'apparecchio.

Osservare l'indicazione della conducibilità durante il riempimento.

Se viene raggiunto il limite di conducibilità di $10 \mu\text{S}/\text{cm}$ (ambito del passaggio dal verde al rosso) e l'impianto non è ancora completamente pieno (pressione del sistema non ancora raggiunta), sostituire la cartuccia VES con una cartuccia nuova.

Se la conducibilità non aumenta a $10 \mu\text{S}/\text{cm}$ nell'indicatore, è possibile riempire l'impianto di riscaldamento fino alla pressione desiderata.

NOTA GENERALE SUL PRODOTTO, RESINA PER LETTO DI MISCELA VES:

La miscela di resina VES è prodotta con una percentuale molto elevata di gruppi H^+ e OH^- . Se si espone il prodotto all'aria per più di 30 minuti, è possibile che esso assorba biossido di carbonio, che influisce sulle prestazioni del prodotto. Pertanto è preferibile aprire le confezioni solo poco prima dell'uso e chiudere accuratamente i sacchi iniziati.

Non esporre il prodotto alla luce solare diretta.

Tempi di conservazione prolungati, soprattutto se la conservazione avviene in contenitori non riempiti completamente di resina, possono comportare anch'essi perdite di qualità.

Durata di conservazione della resina VES:
max. 2 anni
Intervallo di temperatura: 4 – 24 °C

Codice numerico rifiuto secondo GER: Il codice rifiuto del materiale per scambiatore di ioni usato proveniente dal trattamento dell'acqua potabile e dall'industria alimentare è 19 09 05; al materiale per scambiatore di ioni utilizzato nella galvanica e nell'industria chimica è assegnato il codice 11 01 16.

VULCOMBINATIE**TECHNISCHE GEGEVENS****VES VULKOP PROFI**

Meetbereik: 20 μ S/cm, temperatuur
niet gecompenseerd

Omschakelpunt groen/rood:
10 μ S/cm (+10%)

Stroomvoorziening: interne batterij,
LI-Ion, 3 V CR 2450,
vervangbaar

Behuizing: POM zwart

Aansluiting: Lengte elektroden
5,5 mm

Elektroden: 1.4571 C=0,6

Gebruiksgrenzen: P max. 6 bar,
T max. 55 °C

VES VULKOP COMFORT

Meetbereik: 20 μ S/cm, temperatuur
niet gecompenseerd

Omschakelpunt groen/rood:
10 μ S/cm (+10%)

Stroomvoorziening: interne batterij,
LI-Ion, 3 V CR 2450,
vervangbaar

Behuizing: POM zwart

Aansluiting: Lengte elektroden
5,5 mm

Elektroden: 1.4571 C=0,6

Gebruiksgrenzen: P max. 6 bar,
T max. 45 °C

TOEPASSINGSGBIED

De BUDERUS vulcombinatie dient als basis voor navulbare en regenererbare VES-patronen. Deze levert volledig gedemineraliseerd water voor de verwarming conform de VDI-richtlijn 2035 blad 1 en beschermt verwarmingsinstallaties voor kalkafzettingen.

UITVOERING

De BUDERUS vulcombinatie bevat een digitale capaciteitscontrole, een afsluiting aan de kant van de uitgang, een afnamedop voor volledig gedemineraliseerd water en een wandhouder voor de montage.

Bovendien kan het bovendee van de digitale capaciteitscontrole na het losmaken van de schroeven gedraaid worden in stappen van 90°.

Bijpassend bij de BUDERUS vulcombinatie moet eenmalig de reeds gevulde cartridge worden besteld. De cartridges zijn leverbaar als de VES-patronen P 2000, 4000, 8000 en 16000.

Aanwijzing: Voor het gebruik van de VES-patroon 20000 dient de daarbij behorende adapterset art.nr. 7738328657 apart besteld te worden.

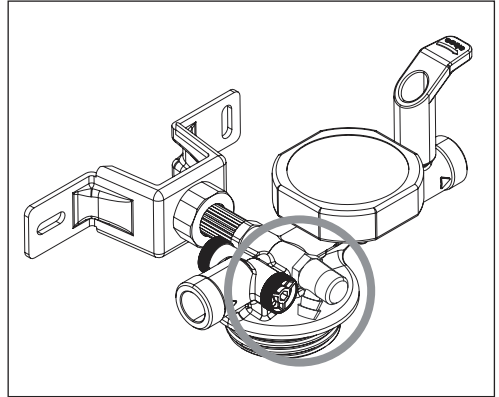
Zodra de patronen zijn verbruikt, kunnen deze met het overeenkomstige VES-navulpak vernieuwd of vervangen worden.

Monteer de meegeleverde wandhouder aan de wand.

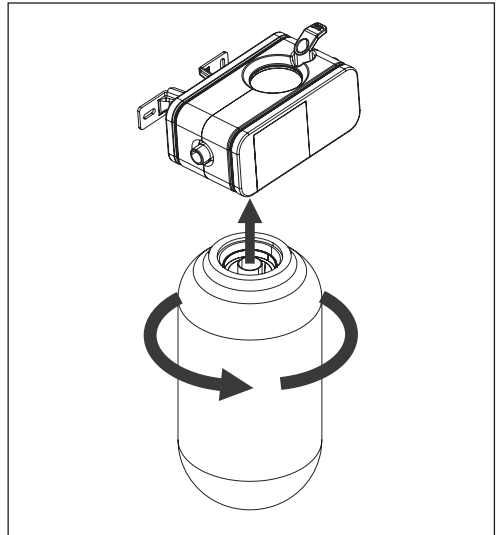
De BUDERUS vulcombinatie wordt met 4 gemonteerde manometerstoppen geleverd.

Verwijder steeds de zich in de stroomrichting aan de buitenkant bevindende manometerstoppen, bevestig aan de ene kant de BUDERUS vulcombinatie aan de wandhouder en zet deze vast met behulp van de schroefverbindingen.

Monteer aan de andere uitgangszijde de aftapkraan.



Schroef vervolgens de cartridge onder het uitsluit-center.



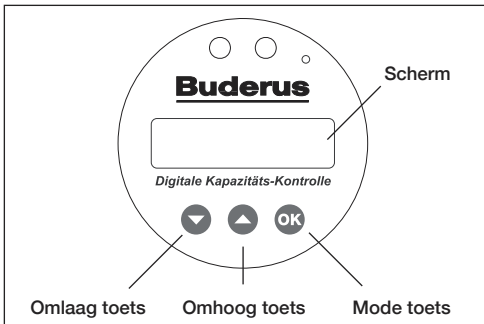
Aanwijzing: Het inbouwen van een BUDERUS systeemscheider in de stroomrichting van de vulcombinatie is conform DIN EN 1717 dwingend verplicht!

VOORBEREIDING

Gebruik een hardheidsmeter voor de bepaling van de waterhardheid. Neem bij een willekeurig aftappunt voor de verwarmingsinstallatie ongezuiverd water af en meet de hardheid van het water.

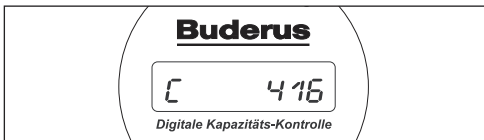
DIGITALE CAPACITEITSCONTROLE

De digitale capaciteitscontrole bevat de volgende elementen:



Bij de levering is de weergave uitgeschakeld.

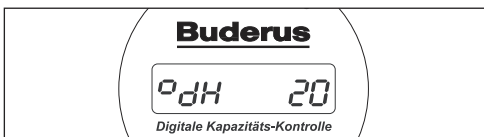
Druk op een willekeurige toets om de weergave in te schakelen (het versienummer wordt weergegeven en de resterende hoeveelheid van de standaardinstelling 800 liter).



Druk om de waarden te veranderen minstens 3 seconden op de **OK**-toets.

WATERHARDHEID INSTELLEN

U wordt verzocht, om de waterhardheid in te voeren:



Druk op de **⏮**- of **⏭**-toets om de waarde te veranderen en op **OK** om te slaan.

CARTRIDGE SELECTEREN

Als volgende moet de afmeting van de gebruikte cartridge aangegeven worden.



Selecteer met de **⏮**- of **⏭**-toets de afmeting van de cartridge (P 2000, 4000, 8000 en 16000) en sla de invoer op met de **OK**-toets.

GELEIDINGSBEWAKING OPSTELLEN

Hier kunt u voor de geleidbaarheidbewaking een grenswaarde van 10–200 μS instellen.



Druk op de **⏮**- of **⏭**-toets om de waarde te veranderen en op **OK** om te slaan. Basisinstelling: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

CARTRIDGEVERVANGING

Vervolgens moet u aangeven, of de cartridge vervangen of bijgevuld wordt.



Druk op de **⏮**- of **⏭**-toets om de cartridgevervanging te bevestigen (Ja) of af te wijzen (Nee). Wanneer u „Ja“ heeft gekozen, druk dan de **OK**-toets 3 seconden in om de cartridgevervanging te bevestigen en de wijziging op te slaan.

Buderus

De volgende bevestiging verschijnt:



Nadat alle instelling is afgesloten, wordt er op de display de nieuw berekende resterende hoeveelheid in liters weergegeven.

Aanwijzing: Na iedere cartridgevervanging moeten de instellingen „waterhardheid“, „geleidbaarheid“ en „cartridge“ opnieuw worden uitgevoerd!

Gebruik voor de nacontrole van de uitgangskwaliteit een geleidbaarheidsmeter. Neem het aan de aftapkraan (zie pagina 3) behandelde water en meet of controleer het geleidingsvermogen van het water ($<10 \mu\text{s}/\text{cm}$) ofwel de fabrikantopgaven van de fabrikant conform VDI 2035/I.

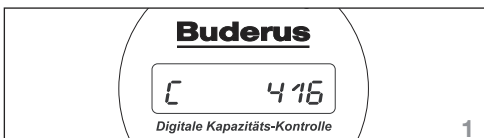
De installatie kan na een controle gevuld worden.

WEERGAVEN

Tijdens het vullen geeft de display de actuele volumestroom aan.



Wanneer er geen doorstroming plaatsvindt, geeft de display de actueel resterende capaciteit aan.



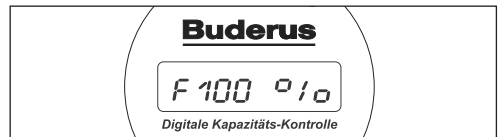
Met een druk op de OK -toets kan naar de weergave van het actuele geleidingsvermogen worden omgeschakeld.



Nogmaals drukken op de OK -toets toont het vulvolume van de laatste vulling.



Uitgaande van capaciteitsweergave **1** geeft een druk op de OK -toets de restcapaciteit in % aan.



Een druk op de OK -toets bij de geleidbaarheidsweergave **2** geeft de ingestelde gewenste geleidbaarheid aan.



Een druk op de OK -toets weergave van het vulvolume **3** geeft het aanwezige totale vulvolume aan.



BATTERIJEN

Wanneer de batterij moet worden vervangen, wordt de volgende melding weergegeven.



Schroef, om de batterij te verwisselen, de deksel eraf en vervang de batterij (CR-2032).

Let op de juiste polariteit!

Wanneer de capaciteit van de cartridge bijna is uitgeput, wordt er van 10 tot 1 % restcapaciteit de melding „cartridge bijna op“ weergegeven.

Bij geheel verbruikte cartridge verschijnt de melding „cartridge op“ – de cartridge moet worden vervangen!

Bovendien maakt de geïntegreerde geleidbaarheidsmeter een snelle visuele controle van de status van het demineralisatiepatroon mogelijk.

Rood knipperlicht: Grenswaarde bereikt, patroon (cartridge) moet worden vervangen

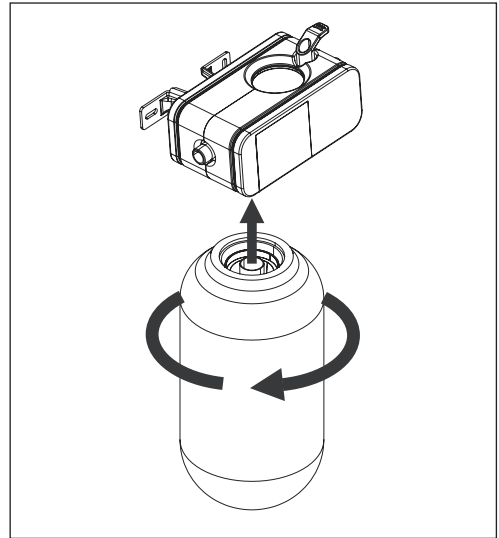
Groen knipperlicht: Patroon in orde

Bovendien beschikt de geleidbaarheidsmeter over een controlefunctie van het zogenoemde „tegenioneneffect“. Er vindt alleen een uitputtingsmelding plaats, wanneer er sprake is van een daadwerkelijke waterstroom.

TECHNISCHE GEGEVENS

max. bedrijfsdruk:	6 bar
max. bedrijfstemp.:	30 °C
Medium:	Drinkwater
Doorstromingscapaciteit:	0,1 m ³ /h – 0,6 m ³ /h

PATRONENWISSEL

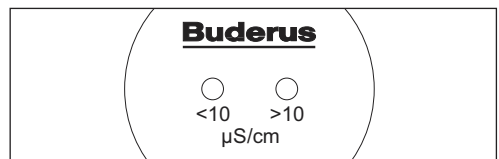


Na de vervanging van het patroon moet op een voldoende ontluchting van het patroon worden gelet. De ontluchting zorgt ervoor, dat de capaciteit van het patroon volledig wordt gebruikt.

De ontluchtingskraan moet zolang geopend gehouden worden, tot er water zonder luchtbestanddelen uitkomt. Sluit vervolgens het ventiel. Daarna kan er met het vulproces worden begonnen.

UITVOERING VES COMFORT

De uitvoering VES Comfort is voorzien van een digitale geleidbaarheidsmeter zonder capaciteits- en doorstroomcontrole. Hij beschikt over een permanente meting tijdens het vullen.



Aangezien onze producten batterijen bevatten, zijn wij volgens de wetgeving verplicht, u op het volgende te wijzen:

Batterijen en accu's mogen niet in het huisafval worden verwijderd, maar u bent wettelijk verplicht deze gebruikte batterijen en accu's terug te geven. Oude batterijen kunnen schadelijke stoffen bevatten, die bij onjuist opslag of afvalverwijdering schadelijk voor het milieu of uw gezondheid kunnen zijn. Batterijen bevatten echter ook belangrijke grondstoffen, zoals bijv. ijzer, zink, mangaan of nikkel en kunnen hergebruikt worden. U kunt de batterijen na gebruik in uw eigen omgeving (bijv. gemeenschappelijke verzamelplaatsen of batterijcontainers) kosteloos teruggeven.

Na ingebruikname en voldoende luchtverversing van de VES-patroon knippert de groene led. Het geleidingsvermogen van het vulwater heeft nu de vereiste vulwaterkwaliteit van $<10 \mu\text{S/cm}$.

Wanneer er geen omslag van rood naar groen plaatsvindt op de geleidbaarheidsmeter, kan dit de volgende oorzaken hebben:

- de mengbedpatronen heeft geen capaciteit meer; maatregel: vervanging.
- Wanneer de led-weergave donker blijft, dan is de batterij van de geleidbaarheidsmeter uitgeput (levensduur ca. 6 jaar), maatregel: apparaat vervangen.
- de meetelektroden van de geleidbaarheidsmeter zijn beschadigd of sterk vervuild, maatregel: reinigen en eventueel apparaat vervangen.

De geleidbaarheidsweergave moet tijdens het vullen in de gaten gehouden worden.

Wanneer de geleidbaarheidsgrens van $10 \mu\text{S/cm}$ (omslaggebied van groen naar rood) wordt bereikt is de installatie nog niet volledig gevuld (systeemdruk nog niet bereikt), dus moet de VES-patroon vervangen worden door een nieuwe VES-patroon.

Wanneer de geleidbaarheid niet tot $10 \mu\text{S/cm}$ verhoogd is bij het displayunit, dan kan het vullen van de verwarmingsinstallatie tot de gewenste installatiedruk plaatsvinden.

ALGEMENE PRODUCTINFORMATIE VES MENGBEDHARS:

Het VES-harsmengsel wordt met een bijzonder hoog aandeel aan H⁺ en OH⁻ groepen geproduceerd. Als het product langer dan 30 minuten aan de lucht wordt blootgesteld, kan er kooldioxide worden opgenomen, wat van invloed is op de werking van het product. Daarom moeten verpakkingen pas kort voor het gebruik worden geopend en aangebroken zakken moeten zorgvuldig afgesloten worden.

Het product mag niet aan direct zonlicht worden blootgesteld.

Lengte opslagduur – vooral bij opslag in niet compleet met hars gevulde reservoirs – kunnen eveneens tot kwaliteitsvermindering leiden.

Bewaartijd VES-hars: max. 2 jaar
VES-hars temperatuurbereik: 4 – 24 °C

Afvalcode volgens EAK-verordening: De afvalcode voor gebruikte ionenuitwisselingsmateriaal uit de waterzuiverings- en voedingsindustrie is 19 09 05, voor het gebruikte ionenuitwisselingsmateriaal van galvanische processen en de chemische industrie is de nummer 11 01 16.

COMBINACIÓN DE LLENADO**DATOS TÉCNICOS****CABEZAL DE LLENADO VES PROFI**

Rango de medición: 20 $\mu\text{S/cm}$, temperatura no compensada

Punto de conmutación verde/rojo: 10 $\mu\text{S/cm}$ (+10 %)

Alimentación de tensión: batería interna, LI-Ion, 3 V CR 2450B, reemplazable

Carcasa: POM negro

Conexión: Longitud de electrodo 5,5 mm

Electrodos: 1.4571= 0,6

Límites operativos: P máx. 6 bar,
T máx. 55 °C

CABEZAL DE LLENADO VES COMFORT

Rango de medición: 20 $\mu\text{S/cm}$, temperatura no compensada

Punto de conmutación verde/rojo: 10 $\mu\text{S/cm}$ (+10 %)

Alimentación de tensión: batería interna, LI-Ion, 3 V CR 2450B, reemplazable

Carcasa: POM negro

Conexión: Longitud de electrodo 5,5 mm

Electrodos: 1.4571= 0,6

Límites operativos: P máx. 6 bar,
T máx. 45 °C

ÁMBITO DE APLICACIÓN

La combinación de llenado BUDERUS es la base de los cartuchos VES recargables y regenerables. Suministra agua desmineralizada para sistemas de calefacción de acuerdo con la directiva VDI 2035, hoja 1, y protege los sistemas de calefacción de los depósitos calcáreos.

MODELO

La combinación de llenado BUDERUS consta de un control digital de capacidad, un bloqueo en el lado de salida, una tobera de toma para el agua desmineralizada y un soporte para el montaje a la pared.

Además, después de aflojar los tornillos, la parte superior del control digital de capacidad se puede girar en pasos de 90°.

Para la combinación de llenado BUDERUS se deben pedir una única vez los cartuchos llenos adecuados. Los cartuchos se suministran como cartucho VES P 2000, 4000, 8000 y 16.000.

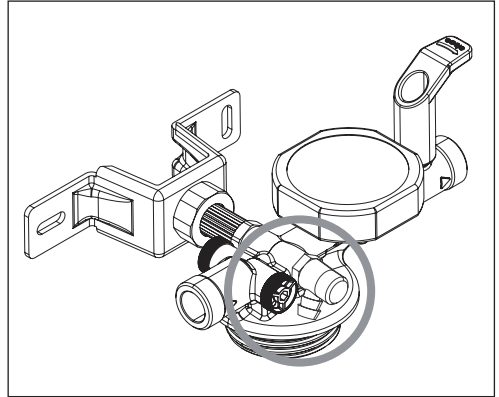
Nota: El juego de adaptadores, n.º de art. 7738328657, para el funcionamiento del cartucho VES 20000 se debe pedir por separado.

Una vez agotados, los cartuchos se pueden renovar o reemplazar por medio del paquete de recarga VES correspondiente.

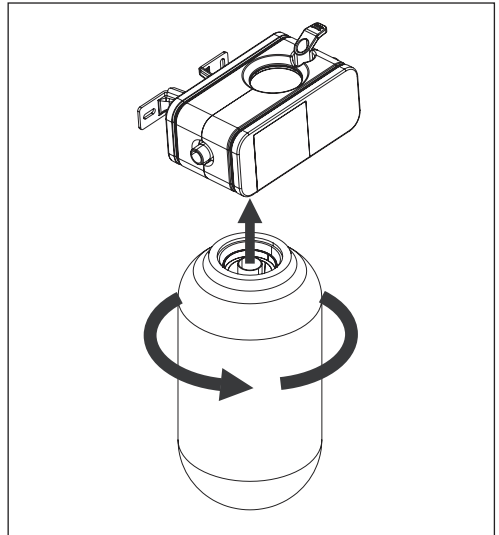
Monte el soporte de pared suministrado en la pared.

La combinación de llenado BUDERUS se suministra con 4 tapones de manómetro montados.

Retire los tapones del manómetro en el lado de salida del sentido del caudal, fije la combinación de llenado BUDERUS en un lado al soporte de pared y sujétela con las conexiones roscadas.



A continuación, enrosque el cartucho bajo la unidad de conexión.



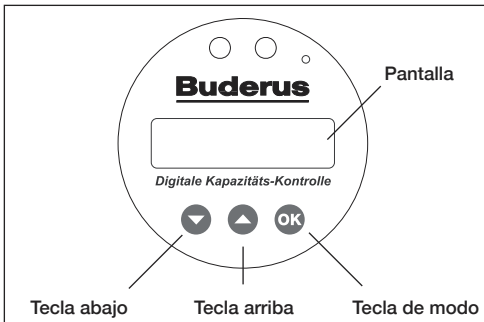
Nota: La directiva DIN EN 1717 exige la instalación de un separador de sistema BUDERUS en el sentido del caudal antes de la combinación de llenado.

PREPARACIÓN

Utilice un medidor de dureza para determinar la dureza del agua cruda. Extraiga agua cruda de cualquier punto de toma delante del sistema de calefacción y mida el grado de dureza del agua.

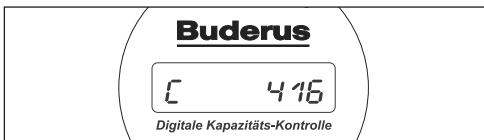
CONTROL DIGITAL DE CAPACIDAD

El control digital de capacidad incluye los elementos siguientes:



La pantalla está apagada en el estado de suministro.

Pulse cualquier tecla para encender la pantalla (se muestra el número de versión y el ajuste estándar de la cantidad restante, 800 litros).



Pulse la tecla **OK** durante al menos 3 segundos para modificar los valores.

AJUSTAR LA DUREZA DEL AGUA CRUDA

Se le solicita introducir la dureza del agua cruda:



Pulse la tecla **↵** o **⏪** para modificar el valor y **OK** para guardar.

SELECCIONAR CARTUCHO

A continuación, indique el tamaño del cartucho utilizado.



Utilice la tecla **↵** o **⏪** para seleccionar el tamaño del cartucho (P 2000, 4000, 8000 y 16.000) y guarde la entrada con la tecla **OK**.

AJUSTAR EL CONTROL DE CONDUCTIVIDAD

Aquí puede ajustar un valor límite de 10–200 μS para el control de la conductividad.



Pulse la tecla **↵** o **⏪** para modificar el valor y **OK** para guardar.

Ajuste predeterminado: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

REEMPLAZO DEL CARTUCHO

Finalmente, debe indicar si el cartucho ha sido reemplazado o recargado.



Pulse la tecla **↵** o **⏪** para confirmar (Sí) o rechazar (No) el reemplazo del cartucho. Si ha seleccionado "Sí", pulse la tecla **OK** durante 3 segundos para confirmar el reemplazo del cartucho y guardar la modificación.

Aparece la siguiente confirmación:



Una vez completados todos los ajustes, en la pantalla se muestra la nueva cantidad restante calculada en litros.

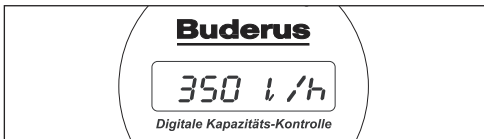
Nota: Después de cada reemplazo de cartucho, es necesario ajustar de nuevo los valores de „Dureza del agua cruda“, „Conductividad“ y „Cartucho“.

Utilice un medidor de conductividad para comprobar la calidad del agua de salida. Extraiga agua tratada de la válvula de drenaje (véase la página 3) y mida o compruebe la conductividad del agua (<math><10 \mu\text{s}/\text{cm}</math>) o las indicaciones del fabricante de acuerdo con la directiva VDI 2035/1.

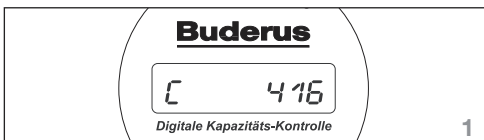
El sistema puede llenarse después de la comprobación.

INDICACIONES

La pantalla muestra el caudal actual durante el llenado.



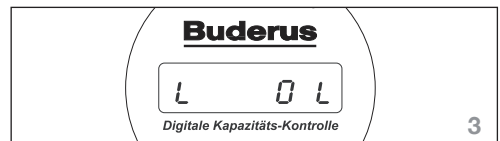
Si no se detecta caudal, la pantalla muestra la capacidad restante actual.



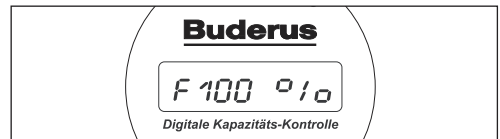
Pulsando una vez la tecla OK la indicación conmuta a la conductividad actual.



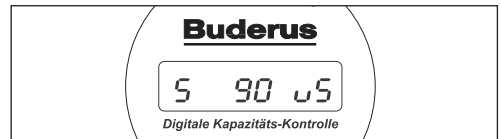
Una nueva pulsación de la tecla OK muestra el volumen del último llenado.



Partiendo de la indicación de capacidad 1 una pulsación de la tecla OK muestra la capacidad restante en %.



Cuando en la pantalla se indica la conductividad 2, una pulsación de la tecla OK muestra la conductividad nominal ajustada.



Cuando en la pantalla se indica el volumen de llenado 3, una pulsación de la tecla OK muestra el volumen de llenado total anterior.



BATERÍAS

Cuando sea necesario cambia la batería, aparecerá el siguiente mensaje.



Para cambiar la batería, desenrosque la tapa y reemplace la batería (CR-2032).

¡Asegúrese de que la polaridad sea correcta!

Cuando la capacidad del cartucho está a punto de agotarse, con una capacidad restante de 10–1 % se muestra el mensaje „Cartucho casi agotado“.

Cuando el cartucho está completamente agotado, se muestra el mensaje „Cartucho agotado“. ¡El cartucho debe ser reemplazado!

El medidor de conductividad integrado también permite un rápido control visual del estado del cartucho de desmineralización.

Luz roja intermitente: Valor límite alcanzado, se debe reemplazar el cartucho

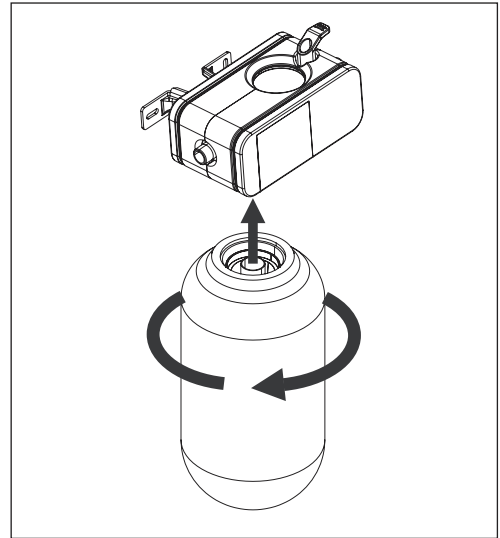
Luz verde intermitente: Cartucho en buen estado

El medidor de conductividad también dispone de una función de control del denominado „Efecto contraión“. Solo se muestra un mensaje de agotamiento cuando se da un caudal de agua real.

DATOS TÉCNICOS

Presión de funcionamiento máx.: 6 bar
 Temperatura de funcionamiento máx.: 30°C
 Medio: agua potable
 Capacidad de caudal: 0,1 m³/h–0,5 m³/h

REEMPLAZO DEL CARTUCHO

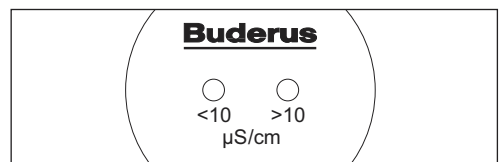


Una vez reemplazado, asegúrese de que el cartucho se ha purgado convenientemente. La purga garantiza la utilización plena de la capacidad del cartucho.

Mantener abierta la válvula de purga hasta que salga agua sin partículas de aire. A continuación, cierre la válvula. Después, se puede iniciar el proceso de llenado.

MODELO VES COMFORT

El modelo VES Comfort está equipado con un medidor digital de conductividad sin control de capacidad y de caudal. Dispone de una medición permanente durante el llenado.



Dado que nuestros productos funcionan con baterías, la ley de baterías nos exige informarle de lo siguiente:

Las pilas y baterías usadas no se deben desechar en la basura doméstica, sino que está legalmente obligado a devolverlas. Las baterías usadas pueden contener sustancias nocivas que pueden dañar el medio ambiente o su salud si no se almacenan o eliminan correctamente. Las baterías también contienen materias primas importantes como, p. ej., hierro, zinc, manganeso o níquel que pueden reciclarse. Las baterías usadas se pueden devolver gratuitamente en el lugar más próximo (p. ej., puntos de recogida municipales o contenedores de baterías usadas).

El LED verde parpadea después de la puesta en funcionamiento y purga apropiada del cartucho VES. La conductividad del agua de llenado tiene la calidad necesaria $<10 \mu\text{S/cm}$.

Un cambio de rojo a verde en el medidor de conductividad puede deberse a las siguientes causas:

- El cartucho de lecho mixto se ha quedado sin capacidad, solución: reemplazo.
- Si el indicador LED permanece oscuro, la batería del medidor de conductividad se ha agotado (vida útil aprox. 6 años), solución: reemplazar el dispositivo.
- Los electrodos de medición del medidor de conductividad están dañados o muy sucios, solución: limpiar o reemplazar el dispositivo si fuera necesario.

Durante el proceso de llenado debe observarse la indicación de conductividad.

Si se alcanza el límite de conductividad de $10 \mu\text{S/cm}$ (zona de cambio de verde a rojo) y el sistema todavía no está completamente lleno (no se ha alcanzado la presión del sistema), el cartucho VES debe ser reemplazado por un cartucho VES nuevo.

Si la conductividad en el indicador no aumenta hasta $10 \mu\text{S/cm}$, el sistema de calefacción se puede llenar hasta la presión deseada del sistema.

INDICACIÓN GENERAL SOBRE EL PRODUCTO DE RESINA DE LECHO MIXTO VES:

La mezcla de resina VES se produce con una proporción muy alta de grupos H^+ y OH^- . Si el producto se expone al aire durante más de 30 minutos se puede absorber dióxido de carbono, lo que afecta al rendimiento del producto. Por eso, el envase solo debe abrirse poco antes de su uso y las bolsas usadas deben cerrarse meticulosamente.

El producto no debe exponerse a la luz solar directa.

Los tiempos de almacenamiento largos también pueden causar una pérdida de calidad, sobre todo en caso de almacenamiento en recipientes que no están completamente llenos de resina.

Capacidad de almacenamiento de la resina VES: máx. 2 años
Capacidad de almacenamiento de la resina VES, rango de temperatura: $4-24^\circ\text{C}$

Clave de residuos según el reglamento CER:
La clave de residuos del material utilizado para el intercambio de iones en el tratamiento de agua dulce y la industria alimentaria es 19 09 05, la clave de residuos del material utilizado para el intercambio de iones en la industria química y galvánica es 11 01 16.

PÅFYLDNINGSKOMBINATION**TEKNISKE DATA****PROFI VES PÅFYLDNINGSBEHOLDER**

Måleområde: 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$, ikke temperatur-kompenseret
Skiftepunkt grøn/rød: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (+10 %)
Spændingsforsyning: Internt batteri, Li-ion, 3 V CR2450B, kan udskiftes
Kabinet: POM sort
Forbindelse: Elektrodelængde 5,5 mm
Elektroder: 1.4571= 0,6
Driftsgrænse: P maks. 6 bar, T maks. 55 °C

COMFORT VES PÅFYLDNINGSBEHOLDER

Måleområde: 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$, ikke temperatur-kompenseret
Skiftepunkt grøn/rød: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (+10 %)
Spændingsforsyning: Internt batteri, Li-ion, 3 V CR2450B, kan udskiftes
Kabinet: POM sort
Forbindelse: Elektrodelængde 5,5 mm
Elektroder: 1.4571= 0,6
Driftsgrænse: P maks. 6 bar, T maks. 45 °C

Buderus

ANVENDELSESOMRÅDE

BUDERUS påfyldningskombination tjener som grundlag for genopfyldelige og regenererbare VES-patroner. Den leverer fuld demineraliseret vand til opvarmning i henhold til VDI retningslinje 2035, bilag 1, og beskytter varmeanlægget mod kalkaflejringer.

UDFØRELSE

BUDERUS påfyldningskombination inkluderer en digital kapacitetskontrol, en afbryder på udløbs siden, en udløbsport for fuld demineraliseret vand og et vægbeslag til montering.

Desuden kan den øverste del af den digitale kapacitetskontrol roteres 90°, efter at skruerne løsnes.

De allerede fyldte patroner, der passer til BUDERUS påfyldningskombination, skal bestilles. Patronerne er tilgængelige som VES patroner P 2000, 4000, 8000 og 16000.

Bemærk: Til drift af VES patron 20000 skal det tilsvarende adaptersæt med vare nr. 7738328657 bestilles separat.

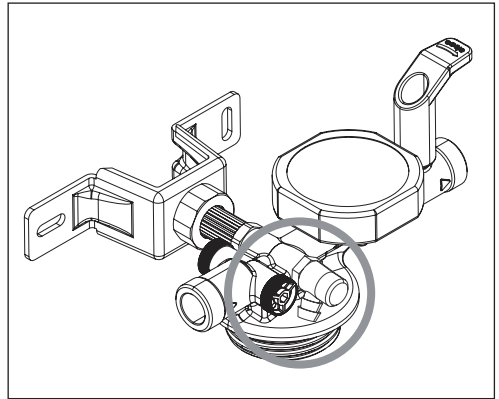
Når patronerne er opbrugt, kan du forny eller udskifte dem med den relevante VES refill-pakke.

Monter det medfølgende vægbeslag på væggen.

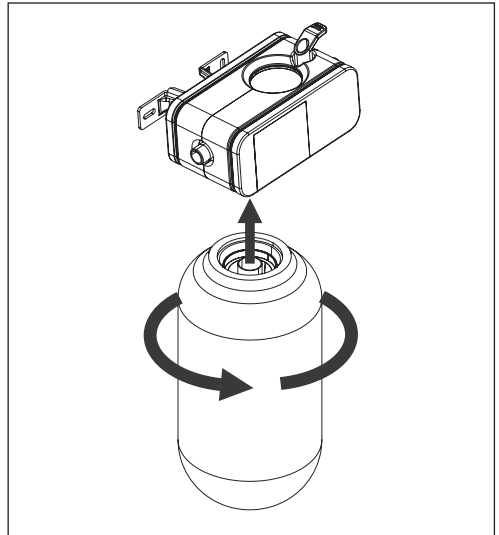
BUDERUS påfyldningskombination leveres med 4 påmonterede manometerpropper.

Fjern trykmålerpropperne i udløbsretningen, fastgør BUDERUS påfyldningskombinationen til vægbeslaget på den ene side, og fastgør den ved hjælp af skruetilslutningerne.

Monter aftapningsventilen på den anden udløbs side.



Skrue derefter patronen under forbindelsescentret.



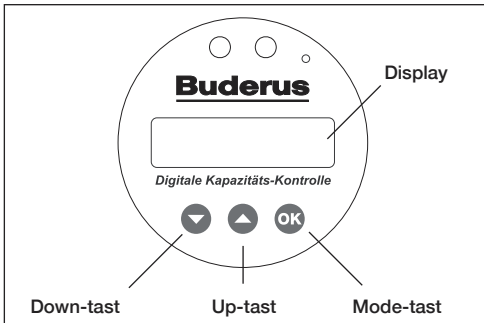
Bemærk: Montering af en BUDERUS systemadskiller i gennemstrømningsretningen for påfyldningskombinationen er obligatorisk i henhold til DIN EN 1717!

FORBEREDELSE

Anvend et hårdhedstestsæt til at fastslå hårdheden af det ubehandlede vand. Tap ubehandlet vand et hvilken som helst sted på varmesystemet, og mål vandets hårdhed.

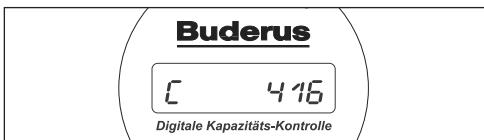
DIGITAL KAPACITETSKONTROL

Digital kapacitetskontrol omfatter følgende elementer:



Displayet er slukket ved levering.

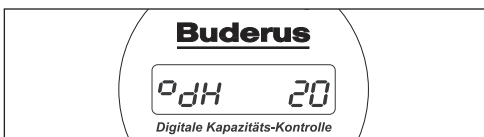
Tryk på en vilkårlig tast for at tænde for displayet (versionsnummeret vises samt den resterende mængde, som kommer på 800 liter og er standard).



For at ændre værdierne skal du trykke mindst 3 sekunder på **OK** tasten.

NDSTIL HÅRDHEDEN AF DET UBEHANDLEDE VAND

Du vil blive bedt om at indtaste hårdheden på det ubehandlede vand:



Tryk på **↓** eller **↑** tasten for at ændre værdien og på **OK** for at gemme.

VÆLG PATRON

Angiv derefter størrelsen på den patron, der anvendes.



Vælg størrelsen på patronen med **↓** eller **↑** tasten (P 2000, 4000, 8000 und 16000), og gem indtastningen med **OK** tasten.

OPRET KONDUKTANSOVERVÅGNING

Her kan du indstille en grænseværdi på 10–200 μS for konduktansovervågningen.



Tryk på **↓** eller **↑** tasten for at ændre værdien og på **OK** for at gemme. Standardindstilling: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

PATRONUDSKIFTNING

Endelig skal du angive, om patronen er blevet udskiftet eller genopfyldt.



Tryk på **↓** eller **↑** tasten, for at bekræfte (Ja) eller afvise (Nej) udskiftning af patronen. Hvis du har valgt „Ja“, skal du trykke på **OK** tasten i 3 sekunder for at bekræfte udskiftningen af patronen, og derefter gemme ændringen.

Følgende bekræftelse vises:



Når alle indstillinger er gennemført, vises den nyberegnete restmængde i liter på displayet.

Bemærk: Efter hvert patronskift bliver indstillingerne „rå vandhårdhed“, „konduktansværdi“, „patron“ fornyet!

Brug en konduktansmåler til at kontrollere udgangskvaliteten. Fjern behandlet vand fra tømningsventilen (se side 3), kontroller henholdsvis vandets konduktansevne ($<10 \mu\text{s}/\text{cm}$) efter producentens anvisninger i henhold til VDI 2035/I.

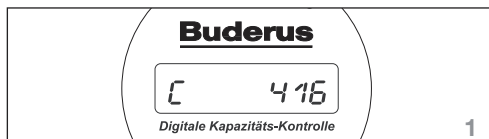
Anlægget kan genfyldes efter kontrol.

VISNINGER

Under påfyldning viser displayet den aktuelle volumen gennemstrømning.



Hvis der ikke er nogen gennemstrømning, viser displayet restkapaciteten.



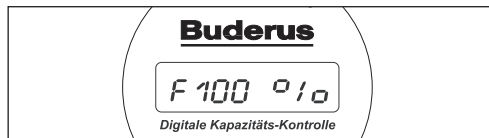
Ved et tryk på OK tasten skiftes til displayet for den aktuelle konduktansevne.



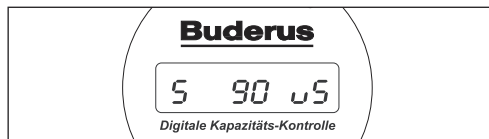
Et yderligere tryk på OK tasten viser påfyldningsvolumen for den sidste påfyldning.



Ud fra kapacitetsvisning 1 vises restkapaciteten i % med et tryk på OK tasten.



Ved at trykke på OK tasten for konduktansvisningen 2 vises den indstillede referencekonduktansværdi.

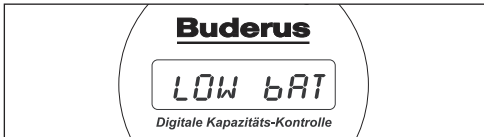


Ved at trykke på OK tasten vises påfyldningsvolumen 3, der viser hele det samlede påfyldningsvolumen.



BATTERIER

Hvis batteriet skal udskiftes, vises den følgende meddelelse.



For at udskifte batteriet skal du skrue dækslet af og udskifte batteriet (CR-2032).

Vær opmærksom på, at den rigtige polaritet anvendes!

Hvis patronens kapacitet er ved at være opbrugt, vises meddelelsen fra 10–1 % af restkapaciteten „Næsten udtømt patron“.

Når patronen er helt opbrugt, vises meddelelsen „Udtømt patron“ – patronen skal udskiftes!

Derudover muliggør den integrerede konduktansmåler en hurtig optisk kontrol over afsaltnings patronens stand.

Rødt blinkende lys: Grænsen er nået, patronen skal udskiftes

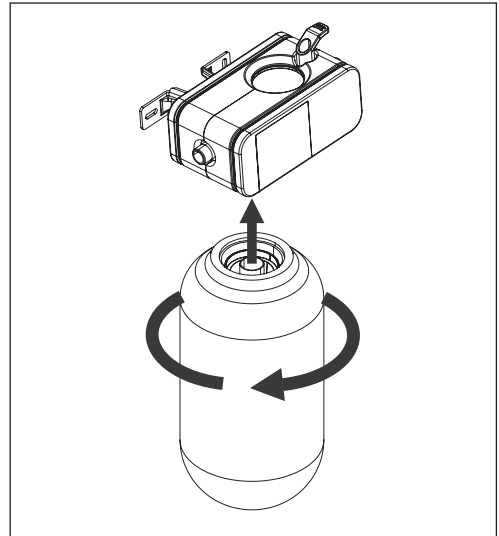
Grønt blinkende lys: Patronen er ok

Derudover har konduktansmåleren en kontrolfunktion af den såkaldte „modvirkningseffekt“. Der vises først en udtømningsmeddelelse, når der er en faktisk vandstrøm.

TEKNISKE DATA

maks. driftstryk: 6 bar
 maks. driftstemp.: 30°C
 Medium: Drikkevand
 Gennemstrømningseffekt: 0,1 m³/h–0,6 m³/h

PATRONUDSKIFTNING

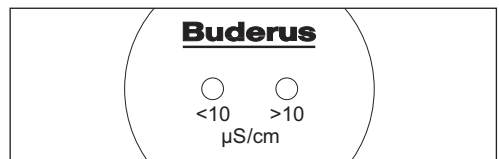


Efter udskiftning af patronen skal der sikres tilstrækkelig ventilation af patronen. Udluftningen sikrer, at patronens kapacitet er fuldt udnyttet.

Ventilhanen skal holdes åben, indtil der kommer vand ud uden luft. Luk derefter ventilen. Påfyldningsprocessen kan derefter startes.

VES COMFORT DESIGN

VES Comfort er udstyret med en digital konduktansmåler uden kapacitets- og gennemstrømningsovervågning. Den har en permanent måling under påfyldning.



Da vores produkter indeholder batterier, er vi i henhold til batterilovgivningen forpligtet til at påpege følgende:

Batterier og genopladelige batterier må ikke bortskaffes i husholdningsaffaldet. Derimod er du forpligtet til at returnere brugte batterier og genopladelige batterier. Gamle batterier kan indeholde skadelige stoffer, der kan skade miljøet eller dit helbred, hvis de ikke opbevares eller bortskaffes korrekt. Batterier indeholder også vigtige råmaterialer som f. eks. jern, zink, mangan eller nikkel, der kan genanvendes. Batterierne kan returneres gratis efter brug (f.eks. på kommunale opsamlingssteder eller beholdere til opsamling af batterier).

Efter idrifttagning og tilstrækkelig ventilation af VES patronen blinker den grønne LED Påfyldningsvandet's konduktans har nu den nødvendige fyldvandskvalitet $<10 \mu\text{S/cm}$.

Hvis der ikke sker et skift fra rød til grøn på konduktansmåleren, kan dette skyldes følgende:

- Blandingspatron har ingen kapacitet; forholdsregel: Udskiftning.
- Hvis LED-indikatoren forbliver mørk, er konduktansmålerens batteri opbrugt (levetid ca. 6 år), forholdsregel: Udskift enheden.
- Måleelektroderne på konduktansmåleren er beskadigede eller stærkt snavsede, forholdsregel: Rengør eller udskift om nødvendigt.

Konduktansindikatoren skal observeres under påfyldningsprocessen.

Hvis konduktansgrænsen på $10 \mu\text{S/cm}$ (skifteområde fra grønt til rødt) er opnået, og systemet endnu ikke er helt påfyldt (systemtryk er endnu ikke opnået), skal du udskifte VES patronen med en ny VES patron.

Hvis konduktansen ikke stiger til $10 \mu\text{S/cm}$ på displayet, kan varmesystemet fyldes til det ønskede systemtryk.

GENEREL PRODUKTINFORMATION VES BLANDINGSHARPIKS:

VES-blandingsharpiks fremstilles med en meget høj andel af H^+ og OH^- grupper. Hvis produktet udsættes for luft i mere end 30 minutter, kan kuldioxid absorberes, hvilket kan påvirke produktets ydeevne. Derfor bør emballagen kun åbnes kort før brug, og åbne poser skal lukkes omhyggeligt.

Produktet må ikke udsættes for direkte sollys.

Lange opbevaringstider – især når de opbevares i beholdere, der ikke er fuldstændigt fyldt med harpiks – kan også medføre kvalitetstab.

Holdbarhed VES harpiks: Maks. 2 års holdbarhed VES harpiks Temperaturområde: $4-24 \text{ }^\circ\text{C}$

Affaldsnummer i henhold til EAK-forordning: Affaldskoden for brugt genbrugsmateriale fra ferskvandsbehandlings- og fødevarerindustrien er 19 09 05 for det anvendte genbrugsmateriale fra galvanisering, og for den kemiske industri er koden 11 01 16.

PLNICÍ KOMBINACE**TECHNICKÉ ÚDAJE****VES PLNICÍ HLAVA PROFÍ**

Měřicí rozsah: 20 $\mu\text{S/cm}$,
bez teplotní kompenzace
Přepínací bod zelená/červená:
10 $\mu\text{S/cm}$ (+10 %)
Napájení: interní baterie, Li-ion, 3 V
CR 2450B, vyměnitelná
Plášť: POM černý
Připojení: Délka elektrod 5,5 mm
Elektrody: 1.4571 C= 0,6
Provozní limity: P max. 6 bar, T max. 55 °C

VES PLNICÍ HLAVA COMFORT

Měřicí rozsah: 20 $\mu\text{S/cm}$,
bez teplotní kompenzace
Přepínací bod zelená/červená:
10 $\mu\text{S/cm}$ (+10 %)
Napájení: interní baterie, Li-ion, 3 V
CR 2450B, vyměnitelná
Plášť: POM černý
Připojení: Délka elektrod 5,5 mm
Elektrody: 1.4571 C= 0,6
Provozní limity: P max. 6 bar, T max. 45 °C

OBLAST POUŽITÍ

Plnicí kombinace BUDERUS slouží jako základ pro plnitelné a regenerovatelné patrony VES. Dodává kompletně demineralizovanou vodu pro topení podle směrnice VDI 2035, list 1 a chrání vytápěcí systémy před usazováním vodního kamene.

PROVEDENÍ

Plnicí kombinace BUDERUS obsahuje digitální kontrolu kapacity, uzávěr na výstupu, odběrové hrdlo kompletně demineralizované vody a nástěnný držák pro montáž.

Horní část digitální kontroly kapacity lze navíc po povolení šroubů otáčet v 90° krocích.

Jednorázově se musí objednat již naplněné kartuše vhodné pro plnicí kombinaci BUDERUS. Kartuše se dodávají jako VES patrony P 2000, 4000, 8000 a 16 000.

Upozornění: Pro provoz VES patrony 20000 se musí objednat příslušná adaptérová sada obj. č. 7738328657.

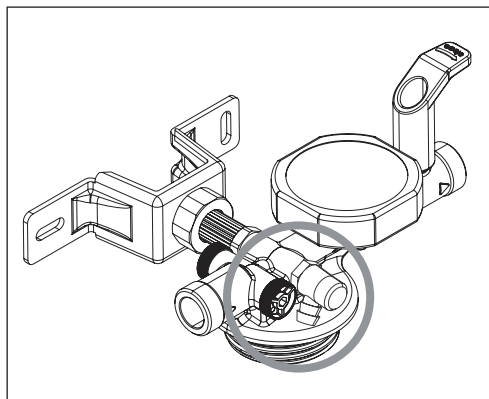
Jakmile jsou patrony spotřebovány, lze je obnovit příslušným VES doplňovacím balením nebo se musí vyměnit.

Nástěnný držák, který je součástí dodávky, namontujte na zeď.

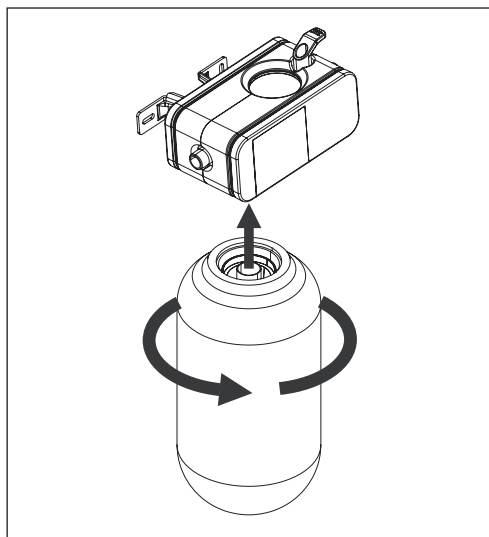
Plnicí kombinace BUDERUS se dodává se 4 namontovanými zátkami pro manometry.

Odstraňte příslušnou zátku pro manometr ve směru proudění na výstupu, plnicí kombinaci BUDERUS upevněte na nástěnný držák a zaaretujte jej pomocí šroubení.

Na druhé výstupní straně namontujte vypouštěcí ventil.



Kartuši následně našroubujte pod připojovacím centrem.



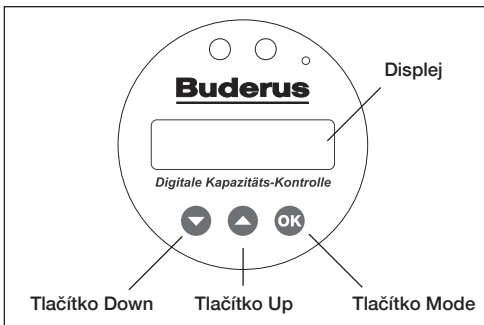
Upozornění: Bezpodmínečně nutná je montáž systémového děliče BUDERUS ve směru proudění před plnicí kombinací podle DIN EN 1717!

PŘÍPRAVA

K určení tvrdosti surové vody použijte náčiní k měření tvrdosti. Na libovolném místě odběru odeberte z vytápěcího systému surovou vodu a změřte stupeň tvrdosti vody.

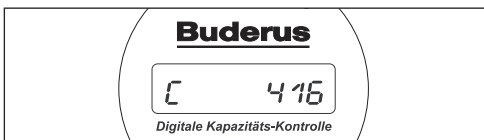
DIGITÁLNÍ KONTROLA KAPACITY

Digitální kontrola kapacity obsahuje následující prvky:



Ve stavu při dodání je displej vypnutý.

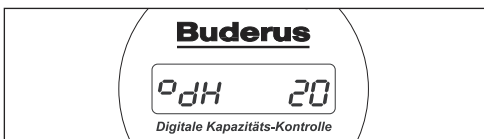
Pro zapnutí displeje stiskněte libovolné tlačítko (zobrazí se číslo verze a zbytkové množství standardního nastavení 800 litrů).



Pro změnu hodnot stiskněte na min. 3 sekundy tlačítko **OK**.

NASTAVENÍ TVRDOSTI SUROVÉ VODY

Budete vyzváni k zadání tvrdosti surové vody:



Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítko **Down** nebo **Up** a pro uložení tlačítko **OK**.

VÝBĚR KARTUŠE

Dále musíte zadat velikost použité kartuše.



Tlačítkem **Down** nebo **Up** vyberte velikost kartuše (P 2000, 4000, 8000 a 16 000) a zadání uložte tlačítkem **OK**.

VYTVOŘENÍ MONITOROVÁNÍ VODIVOSTI

Zde můžete pro monitorování vodivosti nastavit limitní hodnotu 10–200 μS .



Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítko **Down** nebo **Up** a pro uložení tlačítko **OK**.
Základní nastavení: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

VÝMĚNA KARTUŠE

Následně musíte uvést, jestli byla kartuše vyměněna resp. doplněna.



Pro potvrzení (Ano) nebo zamítnutí (Ne) stiskněte tlačítko **Down** nebo **Up**. Pokud jste zvolili „Ano“, stiskněte na 3 sekundy tlačítko **OK**, abyste výměnu kartuše potvrdili a uložili změnu.

Zobrazí se následující potvrzení:



Po ukončení všech nastavení se na displeji zobrazí nově vypočtené zbytkové množství v litrech.

Upozornění: Po každé výměně kartuše se musí znovu provést nastavení „Tvrdost surové vody“, „Vodivost“, „Kartuše“!

K opětovné kontrole výstupní kvality použijte přístroj pro měření vodivosti. Z vypouštěcího ventilu (viz strana 3) odeberte upravenou vodu a změřte, resp. zkontrolujte vodivost vody (<10 $\mu\text{s}/\text{cm}$) příp. údaje výrobce podle VDI 2035/l.

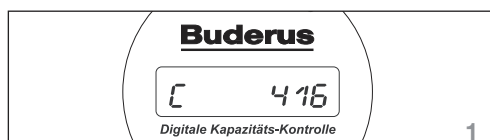
Systém lze po provedení kontroly naplnit.

HLÁŠENÍ

Během plnění se na displeji zobrazuje aktuální objemové proudění.



Pokud žádný průtok neprobíhá, zobrazuje se na displeji aktuální zbytková kapacita.



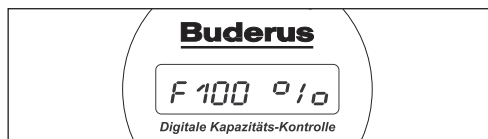
Stisknutím tlačítka OK se zobrazí aktuální vodivost.



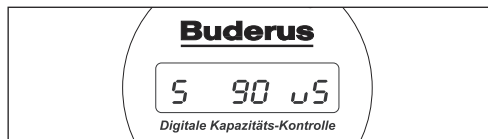
Dalším stisknutím tlačítka OK se zobrazí plnicí objem posledního plnění.



Na základě zobrazení kapacity 1 se po stisknutí tlačítka OK zobrazí zbytková kapacita v %.



Stisknutím tlačítka OK ve zobrazení vodivosti 2 se na displeji zobrazí nastavená požadovaná hodnota vodivosti.



Stisknutím tlačítka OK ve zobrazení plnicího objemu 3 se zobrazí dosavadní celkový objem plnění.



BATERIE

Pokud se musí vyměnit baterie, zobrazí se následující hlášení.



Pro výměnu baterie odšroubujte víko a baterii (CR-2032) vyměňte.

Dbejte na správnou polaritu!

Je-li kapacita kartuše téměř vyčerpána, zobrazí se při zbytkové kapacitě 10–1 % hlášení „Kartuše téměř vyčerpána“.

Při zcela spotřebované kartuši se zobrazí hlášení „Kartuše vyčerpána“ – kartuše se musí vyměnit!

Integrovaný přístroj pro měření vodivosti navíc umožňuje rychlou optickou kontrolu stavu demineralizační patrony.

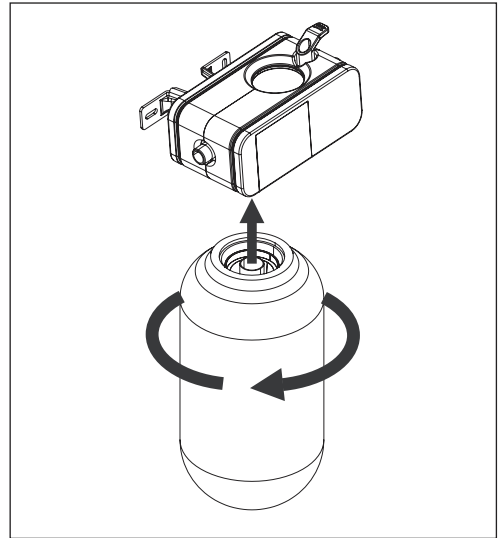
Červené blikající světlo: Dosažena limitní hodnota, patrona (kartuše) se musí vyměnit

Zelené blikající světlo: Patrona je v pořádku

Integrovaný přístroj pro měření vodivosti navíc disponuje kontrolní funkcí takzvaného „Anti-iontového efektu“. Hlášení o vyčerpání se zobrazuje jen při skutečném průtoku vody.

TECHNICKÉ ÚDAJE

max. provozní tlak: 6 bar
 max. provozní teplota: 30 °C
 Médium: pitná voda
 Průtok: 0,1 m³/h–0,5 m³/h

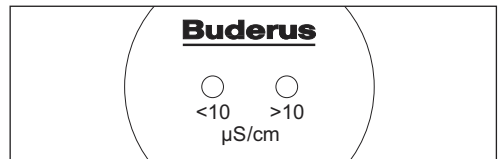
VÝMĚNA PATRONY

Po výměně patrony se musí dbát na dostatečné odvětrání patrony. Odvětrání zajišťuje, že je plně využita kapacita patrony.

Odvětrávací kohout nechte otevřený tak dlouho, dokud nezačne vytékat voda bez vzduchu. Následně ventil uzavřete. Poté můžete zahájit proces plnění.

PROVEDENÍ VES COMFORT

Provedení VES Comfort je vybaveno přístrojem pro měření vodivosti bez monitorování kapacity a průtoku. Disponuje permanentním měřením během plnění.



Protože naše produkty obsahují baterie, jsme ze zákona o bateriích povinni upozornit na následující ustanovení:

Baterie a akumulátory se nesmí likvidovat s domovním odpadem, ale ze zákona jste povinni použité baterie a akumulátory odevzdat. Staré baterie mohou obsahovat škodlivé látky, které mohou při neodborném skladování nebo likvidaci poškozovat životní prostředí nebo Vaše zdraví. Baterie však obsahují také důležité suroviny jako např. železo, zinek, mangan nebo nikl a lze je recyklovat. Použité baterie můžete bezplatně odevzdat ve Vašem okolí (např. komunální sběrné dvory nebo sběrné nádoby na baterie).

Po uvedení do provozu a dostatečném odvodu vzdušného VES patrony bliká zelená kontrolka LED. Vodivost vody pro plnění má nyní potřebnou kvalitu $<10 \mu\text{S}/\text{cm}$.

Pokud nedojde na přístroji pro měření vodivosti ke změně barvy z červené na zelenou, může to mít následující příčiny:

- Patrona směšovacího lože nemá žádnou kapacitu; opatření: výměna.
- Pokud je LED displej tmavý je baterie přístroje pro měření vodivosti vybitá (životnost cca 6 let); opatření: výměna přístroje.
- Měřicí elektrody přístroje pro měření vodivosti jsou poškozeny nebo silně znečištěny; opatření: vyčistit nebo příp. vyměnit přístroj.

Během procesu plnění se musí sledovat displej měření vodivosti.

Po dosažení limitu vodivosti $10 \mu\text{S}/\text{cm}$ (oblast signpřepnutí ze zelené na červenou) a pokud není systém ještě kompletně naplněn (není dosažen systémový tlak), je nutné vyměnit VES patronu za novou.

Pokud se vodivost na displeji nezvýší až na $10 \mu\text{S}/\text{cm}$, může se pokračovat v plnění vytápěcího systému až na požadovaný tlak v systému.

VŠEOBECNÉ UPOZORNĚNÍ K PRODUKTU VES SMĚŠOVACÍHO LOŽE S PRYSKYŘICÍ:

Pryskyřičná směs VES je vyráběna s velmi vysokým podílem skupin H^+ a OH^- . Je-li produkt vystaven vzduchu déle než 30 minut, může dojít k absorpci oxidu uhličitého, který ovlivňuje výkon produktu. Proto se smí balení otvírat teprve krátce před použitím a načaté pytle se musí pečlivě uzavřít.

Produkt nevystavujte přímému slunečnímu záření.

Ke snížení kvality mohou vést i dlouhé doby skladování – především při skladování v nádobách, které nejsou kompletně naplněny pryskyřicí.

Skladovatelnost pryskyřice VES: max. 2 roky
Skladovatelnost pryskyřice VES: teplotní rozsah: $4-24^\circ\text{C}$

Katalogové číslo odpadu podle nařízení EAK:
Kód odpadu pro použitý materiál iontových výměníků z oblasti úpravy pitné vody a potravinářského průmyslu zní 19 09 05, pro použitý materiál iontových výměníků z galvaniky a chemického průmyslu je to 11 01 16.

ARMATURA DO NAPEŁNIANIA**DANE TECHNICZNE****GŁOWICA NAPEŁNIAJĄCA VES PROFI**

Měřicí rozsah: 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$,
bez teplotní kompenzace
Přepínací bod zelená/červená:
10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (+10 %)
Napájení: interní baterie, Li-ion, 3 V
CR 2450B, vyměnitelná
Plášť: POM černý
Připojení: Délka elektrod 5,5 mm
Elektrody: 1.4571 C=0,6
Provozní limity: P max. 6 bar, T max. 55 °C

GŁOWICA NAPEŁNIAJĄCA VES COMFORT

Měřicí rozsah: 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$,
bez teplotní kompenzace
Přepínací bod zelená/červená:
10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (+10 %)
Napájení: interní baterie, Li-ion, 3 V
CR 2450B, vyměnitelná
Plášť: POM černý
Připojení: Délka elektrod 5,5 mm
Elektrody: 1.4571 C=0,6
Provozní limity: P max. 6 bar, T max. 45 °C

ZAKRES ZASTOSOWANIA

Armatura do napełniania BUDERUS służy za podstawę do napełnianych i regenerowanych wkładów VES. Dostarcza w pełni odsoloną wodę do ogrzewania zgodnie z dyrektywą VDI 2035, Arkusz 1 i chroni instalacje grzewcze przed tworzeniem się osadów wapiennych.

WYKONANIE

Armatura napełniająca BUDERUS jest wyposażona w cyfrową kontrolę pojemności, blokadę na odpływie, króciec upustowy do całkowicie odsolonej wody i uchwyt do montażu naściennego.

Dodatkowo po odkręceniu śrub można przekręcić górną część cyfrowej kontroli pojemności w krokach co 90°.

Do armatury napełniającej BUDERUS należy jednorazowo zamówić odpowiednie napełnione wkłady. Wkłady są dostępne w handlu jako wkłady VES P 2000, 4000, 8000 i 16 000.

Uwaga: do obsługi wkładu VES 20000 należy osobno zamówić zestaw adaptera, nr art. 7738328657.

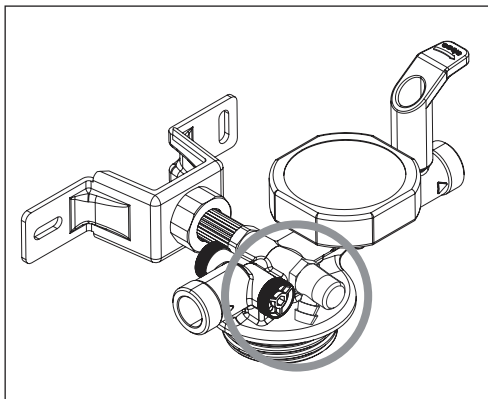
Po opróżnieniu wkładów można je na nowo napełnić za pomocą odpowiedniego pakietu VES lub wymienić.

Należy przymocować do ściany dostarczony uchwyt do montażu naściennego.

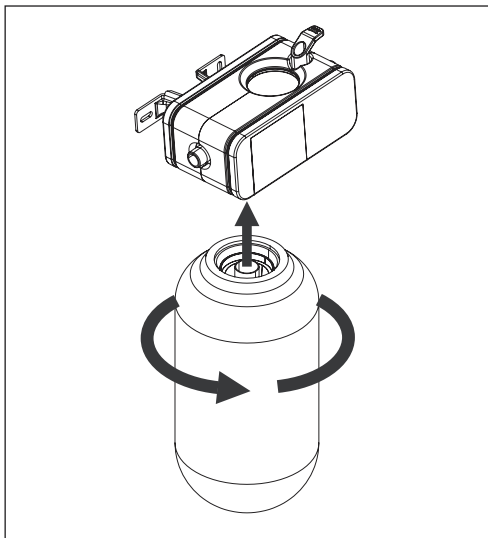
Armatura napełniająca BUDERUS jest dostarczana wraz z 4 zamontowanymi zaślepkami do przyłącza manometru.

Należy wyjąć zaślepki przyłącza manometru na wylocie w kierunku przepływu, po czym z jednej strony przymocować armaturę napełniającą BUDERUS do uchwyty naściennego i unieruchomić ją połączeniem gwintowanym.

Po drugiej stronie na odpływie należy zamontować zawór spustowy.



Następnie należy przykręcić wkład pod modulem przyłączeniowym.



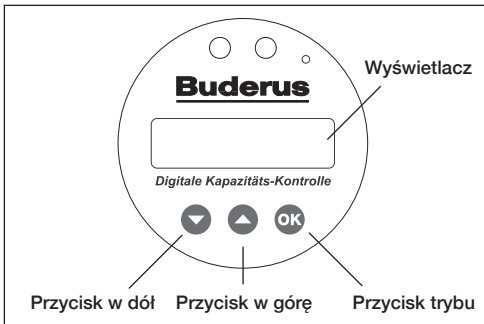
Uwaga: zgodnie z normą DIN EN 1717 konieczne jest zamontowanie BUDERUS odłącznika układu w kierunku przepływu przed armaturą do napełniania!

PRZYGOTOWANIE

Za pomocą zestawu do pomiaru twardości wody należy określić twardość wody nieuzdatnionej. Pobrać wodę nieuzdatnioną z dowolnego punktu poboru z instalacji grzewczej i zmierzyć twardość wody.

CYFROWA KONTROLA POJEMNOŚCI

Cyfrowa kontrola pojemności składa się z następujących elementów:



W chwili dostawy wyświetlacz jest wyłączony.

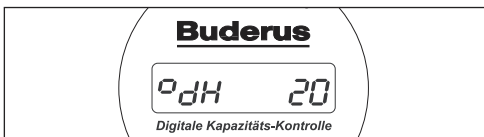
Aby go włączyć, należy nacisnąć dowolny przycisk (zostanie wyświetlony numer wersji oraz standardowe ustawienie pozostałej pojemności 800 litrów).



Aby zmienić wartości, należy przytrzymać przycisk przez min. 3 sekundy.

USTAWIANIE TWARDOŚCI WODY

Zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie wartości twardości wody:



Za pomocą przycisków i należy zmienić wartość i zapisać ją przy użyciu przycisku .

WYBÓR WKŁADU

Następnie trzeba podać rozmiar stosowanych wkładów.



Przyciskiem lub należy wybrać rozmiar wkładu (P 2000, 4000, 8000 i 16 000) i zapisać ustawienie za pomocą przycisku .

URUCHOMIENIE MONITOROWANIA PRZEWODNOŚCI

Tutaj można ustawić wartość graniczną monitorowania przewodności z zakresu 10 – 200 μS .



Za pomocą przycisków i należy zmienić wartość i zapisać ją przy użyciu przycisku . Ustawienie podstawowe: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

WYMIANA WKŁADU

Po wymianie należy wskazać, czy wkład został wymieniony czy napełniony.



Za pomocą przycisku lub potwierdzić wymianę wkładu (Tak) lub jej zaprzeczyć (Nie). Po wybraniu opcji „Tak“ należy przytrzymać przycisk przez 3 sekundy, aby potwierdzić wymianę wkładu i zapisać zmianę.

Pojawi się następujące potwierdzenie:



Po dokonaniu wszystkich ustawień na wyświetlaczu zostanie wyświetlona na nowo obliczona pozostała pojemność w litrach.

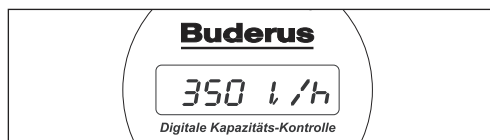
Uwaga: Po każdej wymianie wkładu należy na nowo ustawić parametry „Twardość wody“, „Przewodność“ i „Wkład“!

Do kontroli jakości na wylocie należy skorzystać z konduktometru. Na zaworze spustowym (patrz strona 3) należy pobrać uzdatnioną wodę i zmierzyć lub skontrolować przewodność wody ($< 10 \mu\text{s/cm}$) lub dane producenta zgodnie z VDI 2035/1.

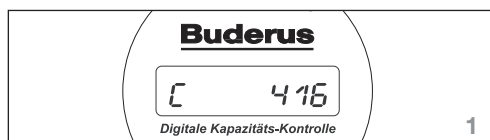
Po przeprowadzeniu kontroli można napełnić instalację.

WSKAŹNIKI

Podczas napełniania wyświetlacz wskazuje aktualny przepływ.



Jeśli przepływ nie występuje, na wyświetlaczu pojawi się wartość pozostałej pojemności.



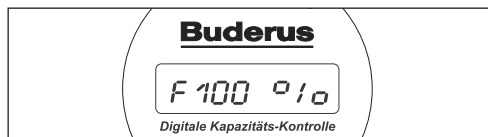
Naciśnięcie przycisku \otimes spowoduje przełączenie na wartość aktualnej przewodności.



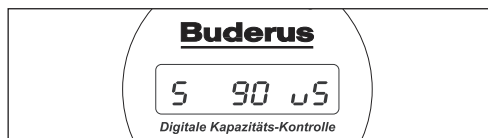
Ponowne naciśnięcie przycisku \otimes spowoduje wyświetlenie wielkości ostatniego napełnienia.



Naciśnięcie przycisku \otimes podczas wyświetlania pojemności 1 spowoduje wskazanie pozostałej pojemności w %.



Naciśnięcie przycisku \otimes podczas wyświetlania przewodności 2 spowoduje wskazanie ustawionej wartości zadanej przewodności.



Naciśnięcie przycisku \otimes podczas wyświetlania poziomu napełnienia 3 spowoduje wyświetlenie całkowitego dotychczasowego napełnienia.



BATERIE

W razie konieczności wymiany baterii zostanie wyświetlony następujący komunikat.



Baterię (CR-2032) należy wymienić po odkręceniu pokrywy.

Należy zwrócić uwagę na właściwe ułożenie biegunów!

Gdy wkład jest prawie wyczerpany, to przy poziomie pozostałej pojemności 10–1 % jest wyświetlany komunikat „Wkład bliski wyczerpania”.

Po całkowitym opróżnieniu wkładu pojawia się komunikat „Wkład wyczerpany” – należy go wówczas wymienić!

Ponadto wbudowany konduktometr umożliwia szybką kontrolę wzrokową stanu wkładu odśalania.

Migająca czerwona lampka: osiągnięto wartość graniczną, należy wymienić wkład

Migająca zielona lampka: wkład w porządku

Dodatkowo konduktometr jest wyposażony w funkcję kontroli tzw. efektu jonów przeciwnych. Komunikat o opróżnieniu wkładu pojawia się tylko wtedy, gdy rzeczywiście ma miejsce przepływ wody.

DANE TECHNICZNE

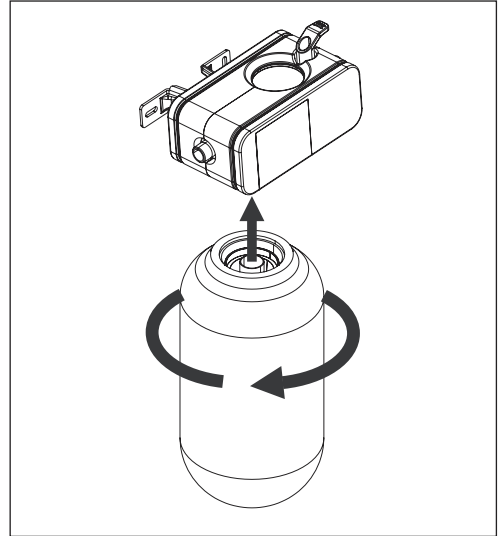
Maks. ciśnienie robocze: 6 bar

Maks. temperatura robocza: 30°C

Medium: woda pitna

Przepustowość: 0,1 m³/h–0,6 m³/h

WYMIANA WKŁADU

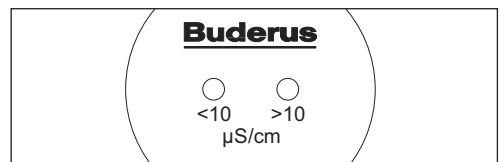


Po wymianie wkładu należy pamiętać o jego należytym odpowietrzeniu. W przeciwnym razie nie zostanie wykorzystana cała pojemność wkładu.

Zawór odpowietrzający należy otworzyć na tak długo, aż zacznie wypływać woda bez powietrza. Wtedy należy zamknąć zawór. Można wówczas przystąpić do napełniania.

WERSJA VES COMFORT

Wersja VES Comfort jest wyposażona w cyfrowy konduktometr bez funkcji monitorowania pojemności i przepływu. Podczas napełniania dokonuje on ciągłego pomiaru.



Ponieważ w naszych produktach znajdują się baterie, zgodnie z dyrektywą dotyczącą baterii jesteśmy zobowiązani podkreślić, co następuje:

Baterii i akumulatorów nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi. Użytkownik jest prawnie zobowiązany do zwrotu zużytych baterii i akumulatorów. Stare baterie mogą zawierać szkodliwe substancje, które w razie niewłaściwego przechowywania lub niewłaściwej utylizacji mogą zagrażać środowisku naturalnemu lub zdrowiu ludzi. Baterie zawierają jednak również ważne surowce, takie jak żelazo, cynk, mangan czy nikiel, które można ponownie wykorzystać. Zużyte baterie można nieodpłatnie zwrócić w pobliskich punktach (np. punkty zbiórki odpadów komunalnych lub pojemniki na zużyte baterie).

Po uruchomieniu i należyтым odpowietrzeniu wkładu VES zaczną migać zielona dioda. Przewodność wody napełniającej ma teraz wymaganą jakość $< 10 \mu\text{S/cm}$.

Jeśli kolor lampki na konduktometrze nie zmieni się z czerwonego na zielony, przyczyny mogą być następujące:

- Wkład jest pełny; rozwiązanie: wymienić.
- Jeśli dioda nie świeci, oznacza to, że bateria konduktometru jest wyczerpana (trwałość ok. 6 lat); rozwiązanie: wymienić urządzenie.
- Elektrody pomiarowe konduktometru są uszkodzone lub mocno zabrudzone; rozwiązanie: oczyścić lub w razie potrzeby wymienić urządzenie.

Podczas napełniania należy obserwować wskaźnik przewodności.

Jeśli zostanie osiągnięta granica przewodności $10 \mu\text{S/cm}$ (kolor lampki zmieni się z zielonego na czerwony), a instalacja nie będzie jeszcze całkowicie napełniona (ciśnienie systemowe nie zostanie osiągnięte), należy wymienić wkład VES na nowy.

Jeśli wartość przewodności na wskaźniku nie wzrośnie do $10 \mu\text{S/cm}$, można kontynuować napełnianie instalacji grzewczej do osiągnięcia żądanego ciśnienia.

OGÓLNA INFORMACJA NA TEMAT WKŁADU ŻYWICZNEGO VES:

Mieszanina żywiczna VES ma bardzo wysoką zawartość grup H^+ i OH^- . Jeśli produkt będzie wystawiony na działanie powietrza dłużej niż 30 minut, może dojść do wchłaniania dwutlenku węgla, co wpłynie na skuteczność produktu. Dlatego opakowania należy otwierać dopiero tuż przed zastosowaniem, a otwarte worki należy starannie zamknąć.

Produktu nie należy wystawiać na bezpośrednie nasłonecznienie.

Długi czas składowania – szczególnie w przypadku pojemników niewypełnionych całkowicie żywicą – może również prowadzić do obniżenia jakości.

Maks. czas składowania żywicy VES: 2 lata
Temperatura składowania żywicy VES: 4–24 °C

Kody odpadów wg niemieckiej dyrektywy EAK: Kod zużytego materiału umożliwiającego wymianę jonową w zakresie uzdatniania wody i w przemyśle spożywczym to 19 09 05, a zużytego materiału umożliwiającego wymianę jonową w zakresie galwanizacji i w przemyśle chemicznym to 11 01 16.

DOLUM KOMBİNASYONU**TEKNİK VERİLER****VES DOLUM BAŞLIĞI PROFİ**

Ölçüm alanı: 20 $\mu\text{S/cm}$,
Isı dengeleme yoktur

Geçiş noktası yeşil/kırmızı:
10 $\mu\text{S/cm}$ (+ %10)

Gerilim beslemesi: Dahili akü, LI-İyon,
3 V CR 2450B,
değiştirilebilir

Gövde: POM siyah

Bağlantı: Elektrot uzunluğu 5,5 mm

Elektrotlar: 1.4571 C= 0,6

İşletim sınırları: Azami P 6 bar,
Azami T 55 °C

VES DOLUM BAŞLIĞI COMFORT

Ölçüm alanı: 20 $\mu\text{S/cm}$,
Isı dengeleme yoktur

Geçiş noktası yeşil/kırmızı:
10 $\mu\text{S/cm}$ (+ %10)

Gerilim beslemesi: Dahili akü, LI-İyon,
3 V CR 2450B,
değiştirilebilir

Gövde: POM siyah

Bağlantı: Elektrot uzunluğu 5,5 mm

Elektrotlar: 1.4571 C= 0,6

İşletim sınırları: Azami P 6 bar,
Azami T 45 °C

Buderus

KULLANIM ALANI

BUDERUS Dolum kombinasyonu, doldurula-bilir ve yenilenebilir VES-kartuşları için temel oluşturmaktadır. Cihaz, VDI-Yönetmeliği 2035 Sayfa 1'e uygun olarak kaloriferlere tamamiyla artırılmış su verilmesini sağlar ve kalorifer tesis-atlarını kireçlenmeye karşı korur.

UYGULAMA

BUDERUS dolun kombinasyonu, dijital kapa-site denetimi, çıkış taraflı kilit, tamamiyla artıl-mış su için bir tahliye nozulu ve montaj için bir duvar braketini içermektedir.

Ek olarak, dijital kapasite denetim biriminin üst parçası vidaların sökülmesinden sonra 90°'lik adımlarla döndürülebilir.

BUDERUS dolun kombinasyonuna uygun, tek kullanımlık kullanıma hazır doldurulmuş kar-tuşlar sipariş edilmelidir. Kartuşlar VES-kartuşu P 2000, 4000, 8000 ve 16 000 olarak tedarik edilebilir.

Uyarı: VES-kartuşu 20000 işletimi için buna ait 7738328657 ürün no'lu adaptör seti ayrıca sipariş edilmelidir.

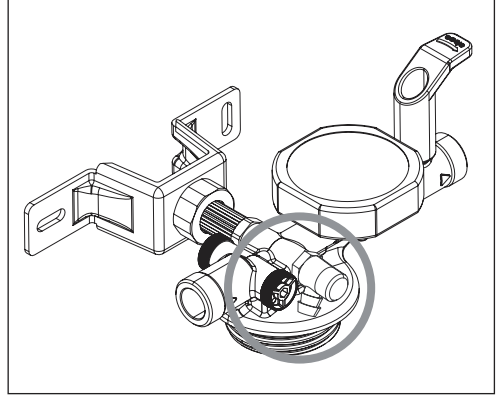
Kartuşlar bittikten sonra uygun VES-dolum paketiyle yenilenebilir veya değiştirilebilir.

Ürün beraberinde gönderilen duvar braketini duvara monte edin.

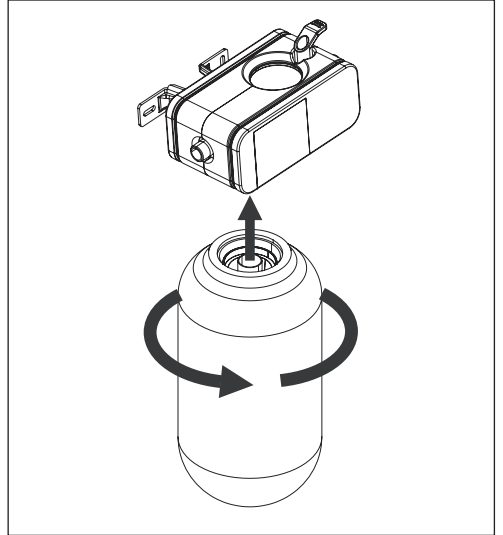
BUDERUS dolun kombinasyonu 4 adet monte edilmiş manometre tapasıyla gönderilir.

Akış yönünde çıkış taraflındaki manometre tapalarını sökün, duvar braketinin bir yüzünde BUDERUS dolun kombinasyonunu sabitleyin ve bunu vidalar yardımıyla kilitleyin.

Diğer çıkış tarafına tahliye vanasını monte edin.



Sonrasında kartuşu bağlantı merkezinin altına vidalayın.



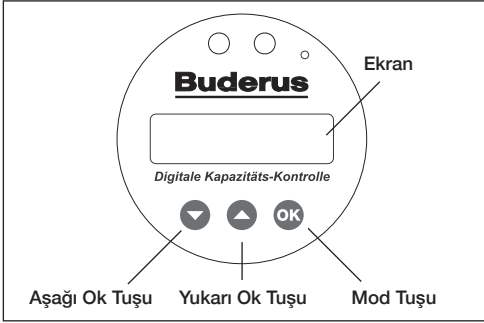
Uyarı: Bir BUDERUS sistem ayırıcısının akış yönünde dolun kombinasyonunun önüne monte edilmesi DIN EN 1717'ye göre zorun-ludur!

HAZIRLIK

Su sertliğini saptamak için bir sertlik testi kiti kullanın. Kalorifer tesisatından önce herhangi bir musluktan ham suyu alarak sertlik derecesini ölçün.

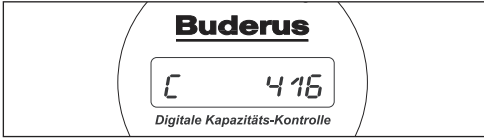
DİJİTAL KAPASİTE DENETİM ÜNİTESİ

Dijital kapasite denetim ünitesi şu öğeleri içermektedir:



Teslimat zamanında gösterge kapalı konumdadır.

Göstereyi açmak için herhangi bir tuşa basın (versiyon numarası ve standart ayarlı 800 litreden kalan miktar gösterilecektir).



Değerleri değiştirmek için **OK** tuşuna en az 3 saniye boyunca basın.

HAM SU SERTLİĞİNİN AYARLANMASI

Sizden ham su sertliğini girmeniz istenecektir:



Değeri değiştirme için **↓** veya **↑** tuşuna basın ve ile kaydedin **OK**.

KARTUŞ SEÇİMİ

Bir sonraki adımda kullanılan kartuşun boyutunu girmeniz gerekmektedir.



↓ veya **↑** tuşuyla kartuş boyutunu seçin (P 2000, 4000, 8000 ve 16 000) ve seçiminizi **OK** tuşu ile kaydedin.

İLETKENLİK DEĞER DENETİMİ OLUŞTURMA

Burada 10 – 200 μS sınır değerlerinde iletkenlik denetimini ayarlayabilirsiniz.



Değeri değiştirme için **↓** veya **↑** tuşuna basın ve ile kaydedin **OK**. Varsayılan ayar: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

KARTUŞ DEĞİŞİMİ

Sonrasında kartuşun değiştirilmiş mi yoksa doldurulmuş mu olduğu bilgisini girmeniz gerekmektedir.



Kartuş değişimini onaylamak (Evet) veya onaylamamak (Hayır) için **↓** veya **↑** tuşuna basın. „Evet“ seçeneğini seçtiyseniz, kartuş değişimini onaylamak ve değişikliği kaydetmek için **OK** tuşuna 3 saniye boyunca basın.

Buderus

Şu onay ekranı görüntülenecektir:



Tüm ayarlar tamamlandıktan sonra ekranda yeni hesaplanmış kalan miktar litre cinsinden gösterilir.

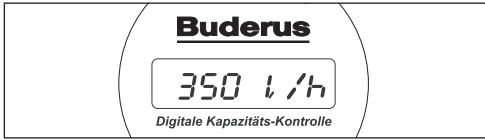
Uyarı: Kartuş değişiminden sonra „ham su sertliği“, „iletkenlik değeri“, „kartuş“, ayarları yeniden yapılmalıdır!

Çıkış kalitesinin bir kez daha kontrolü için bir iletkenlik ölçüm cihazı kullanın. Boşaltım valfinden (bakınız sayfa 3) işlem görmüş su alın ve suyun iletkenlik değerini (<10 µs/cm) veya VDI 2035/1'e göre üreticinin üretici bilgilerini kontrol edin.

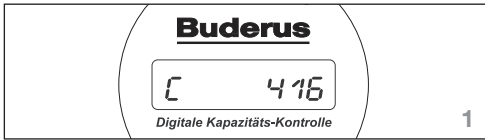
Sistem, kontrolün ardından doldurulabilir.

GÖSTERGELER

Dolum esnasında ekranda, mevcut hacimsel debi görüntülenir.



Eğer akış gerçekleşmiyor ise ekran mevcut durumda kalan kapasiteyi gösterir.



Ⓜ tuşuna basıldığında, güncel iletkenlik göstergesine geçiş yapılır.



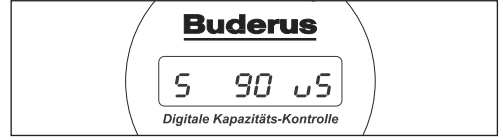
Ⓜ tuşuna bir kez daha basıldığında göstergesi son dolunun hacmini gösterir.



Kapasite göstergesi 1 'den başlayarak Ⓜ tuşuna basıldığında kalan kapasite % olarak gösterilir.



İletkenlik göstergesi 2 ekranı açıkken Ⓜ tuşuna basıldığında ayarlanmış nominal iletkenlik değerleri gösterilir.



Dolum hacmi göstergesi 3 ekranı açıkken Ⓜ tuşuna basıldığında o ana kadarki tüm dolum hacmi gösterilir.



BATARYALAR

Bataryanın değiştirilmesi gerektiğinde şu mesaj görüntülenir.



Bataryayı değiştirmek için kapağı çevirerek sökün ve bataryayı (CR-2032) değiştirin.

Kutupları doğru yerleştirdiğinizden emin olun!

Kartuşun kapasitesi tükenmeye yaklaştığında, kalan kapasite % 10–1 arasında iken „Kartuş tükenmek üzere“ mesajı gösterilir.

Kartuş tamamen tükendiğinde, „kartuş tükendi“ mesajı görüntülenir – Kartuş değiştirilmelidir!

Buna ek olarak, entegre iletkenlik ölçüm cihazı su artma kartuşunun durumunun hızlıca görsel olarak incelenmesine izin verir.

Yanıp sönen kırmızı ışık: Sınır değerlerine ulaşıldı, kartuş değiştirilmelidir.

Yanıp sönen yeşil ışık: Kartuş iyi durumda

İletkenlik ölçüm cihazının ek olarak „Karşı iyon etkisi“ olarak adlandırılan bir kontrol fonksiyonu da bulunmaktadır. Sadece fiili su akışı gerçekleştiğinde bir tükenme mesajı görüntülenir.

TEKNİK VERİLER

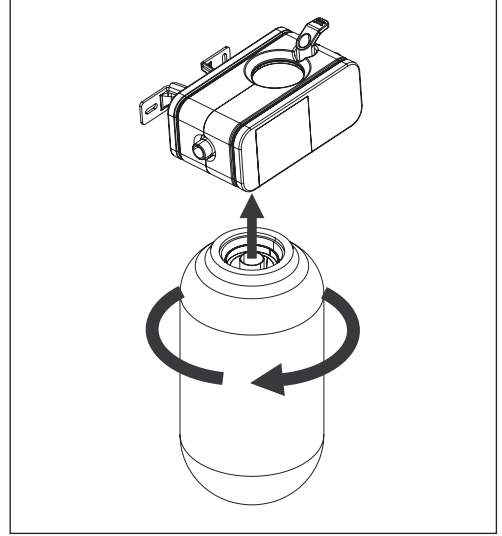
Azami Çalışma Basıncı: 6 bar

Azami Çalışma Sıcaklığı: 30°C

Ortam: İçme suyu

Akış hızı: 0,1 m³/saat – 0,5 m³/saat

KARTUŞ DEĞİŞTİRME

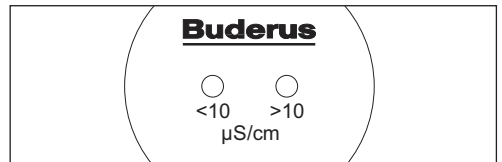


Kartuş değiştirildikten sonra kartuşun havasının yeterince alınmasına dikkat edilmelidir. Havanın alınması kartuşun tam kapasite kullanılmasını sağlar.

Hava tahliye vanası, hava içermeyen su çıkana kadar açık tutulmalıdır. Sonrasında vanayı kapatılmalıdır. Ardından dolum işlemine başlanabilir.

VES COMFORT UYGULAMASI

VES Comfort uygulaması, kapasite ve akış denetimi olmayan dijital bir iletkenlik ölçüm cihazıyla donatılmıştır. Bu model, dolum esnasında sürekli ölçüm sistemine sahiptir.



Ürünlerimiz bataryalı olduğundan, bataryalara ilişkin yasa gereğince sizleri şu konularda uyarmakla yükümlüyüz:

Batarya ve aküler evsel atıklarla imha edilmemelidir, kullanılmış batarya ve akülerin iadesi yasal olarak sizin sorumluluğunuzdadır. Eski bataryalar, uygun olmayan depolama veya imha nedeniyle çevre veya sağlığınıza zarar verebilecek zararlı maddeler içerebilmektedir. Bataryalar aynı zamanda demir, çinko, manganez veya nikel gibi önemli hammaddeleri de içerdiklerinden yeniden değerlendirilebilirler. Kullanılmış bataryalarınızı yakınlarınızda bulunan toplama ünitelerine atarak (örn. Belediyelerin toplama alanları veya pil atık toplama kutuları gibi) ücretsiz olarak iade edebilirsiniz.

VES kartuşunun havası yeterince boşaltıldıktan ve kartuş işleme alındıktan sonra LED ışık yeşil renkte yanıp söner. Dolum suyunun iletkenlik değeri şimdi dolum suyu kalitesinin sağlanması için gerekli olan $< 10 \mu\text{S}/\text{cm}^2$ dir.

İletkenlik ölçüm cihazının ışığının kırmızıdan yeşile dönmemesinin nedenleri şunlar olabilir:

- Karma yataklı kartuşun kapasitesi tükenmiştir; Önlem: Değiştirin.
- LED göstergesi sönmük kalırsa, iletkenlik ölçüm cihazının bataryası bitmiştir (kullanım ömrü yaklaşık 6 yıl), Önlem: Cihazı değiştirin.
- İletkenlik ölçüm cihazının ölçüm elektrotları hasarlıdır veya çok kirlenmiştir, Önlem: Temizleyin veya gerekirse cihazın değiştirin.

İletkenlik göstergesi dolum işlemi boyunca izlenmelidir.

Eğer $10 \mu\text{S}/\text{cm}$ (yeşilden kırmızıya geçiş alanı) değerindeki iletkenlik sınırına ulaşılmışsa ve sistem henüz tam dolmamışsa (sistem basıncına henüz ulaşılmadıysa) VES-kartuşu yeni bir VES-kartuşuyla değiştirilmelidir.

Gösterge cihazında iletkenlik değeri $10 \mu\text{S}/\text{cm}$ değerine kadar yükselmeyorsa kalorifer sistemi istenen tesis basıncına kadar doldurulabilir.

VES KARMA YATAK REÇİNESİNE DAİR GENEL ÜRÜN BİLGİSİ:

VES-reçine karışımı yüksek oranda H+ ve OH-gruplarından üretilmektedir. Ürün 30 dakikadan uzun bir süre boyunca havayla temas ettirildiğinde karbondioksit emilimi gerçekleşebilir ve bu durum ürünün performansını etkileyebilir. Bu nedenle paketler ancak kullanımdan kısa bir süre önce açılmalı ve açılmış torbalar dikkatlice kapatılmalıdır.

Ürün doğrudan güneş ışığına maruz bırakılmamalıdır.

Uzun depolama süreleri- özellikle tamamen reçineyle doldurulmamış haznelere içerisinde aynı zamanda kalitenin zarar görmesine neden olabilir.

VES-reçine saklama süresi: Azami 2 yıl
VES-reçine sıcaklık aralığı: 4 – 24 °C

EAK yönetmeliğine göre atık kodu: Tatlı su arıtma ve gıda endüstrisinde kullanılan iyon değişimli materyalin atık kodu 19 09 05'dir, galvanizasyon materyali ve kimya endüstrisinde kullanılan iyon değişimli materyalin atık kodu 11 01 16'dır.

BETÖLTŐ KOMBINÁCIÓ**MŰSZAKI ADATOK****PROFI VES TÖLTŐFEJ**

Méréstartomány: 20 $\mu\text{S/cm}$, nem hőmérséklet-kompenzált

Átváltási pont zöld/piros:
10 $\mu\text{S/cm}$ (+10%)

Áramellátás: belső elem, Li-ion, 3 V
CR 2450B, cserélhető

Burkolat: POM fekete

Csatlakozás: Elektrodahossz 5,5 mm

Elektrodák: 1.4571 C=0,6

Üzemi határértékek: P max. 6 bar, T max. 55 °C

COMFORT VES TÖLTŐFEJ

Méréstartomány: 20 $\mu\text{S/cm}$, nem hőmérséklet-kompenzált

Átváltási pont zöld/piros:
10 $\mu\text{S/cm}$ (+10%)

Áramellátás: belső elem, Li-ion, 3 V
CR 2450B, cserélhető

Burkolat: POM fekete

Csatlakozás: Elektrodahossz 5,5 mm

Elektrodák: 1.4571 C=0,6

Üzemi határértékek: P max. 6 bar, T max. 45 °C

FELHASZNÁLÁSI TERÜLET

A BUDERUS betöltő kombináció az utántölthető és regenerálható VES-betétek alapjául szolgál. A 2035 számú VDI-irányelv 1. lapnak megfelelő, teljes mértékben sótlanított vizet szolgáltat a fűtés számára és védi a fűtési rendszert a vízkövesedés ellen.

KIVITEL

A BUDERUS betöltő kombináció egy digitális kapacitás-szabályozót, egy elzárót a kimeneti oldalon, a teljes mértékben sótlanított víz kivételi pontját és egy fali tartót tartalmaz.

A csavarok meglazítása után a digitális kapacitás-szabályzó felső része 90°-os lépésekben elfordítható.

A BUDERUS betöltő kombinációhoz egyszeri alkalommal meg kell rendelni a már feltöltött patronokat. A patronokat P 2000, 4000, 8000 és 16 000 VES-betét formájában szállítjuk.

Megjegyzés: A VES-betét 20000 használatához a hozzá tartozó 7738328657 cikkszámú adapterkészletet külön kell megrendelni.

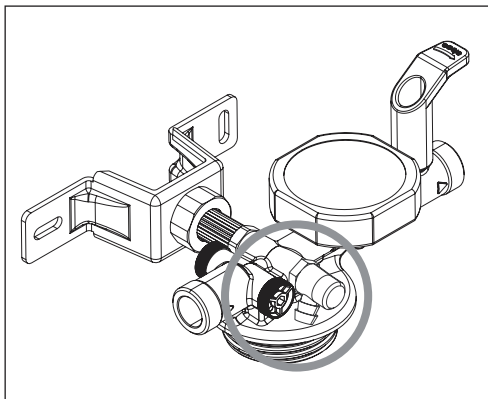
A betétek kimerülés után a megfelelő VES utántöltő csomaggal regenerálhatók vagy pedig cserélhetők.

Szerelje fel a mellékelt fali tartót a falra.

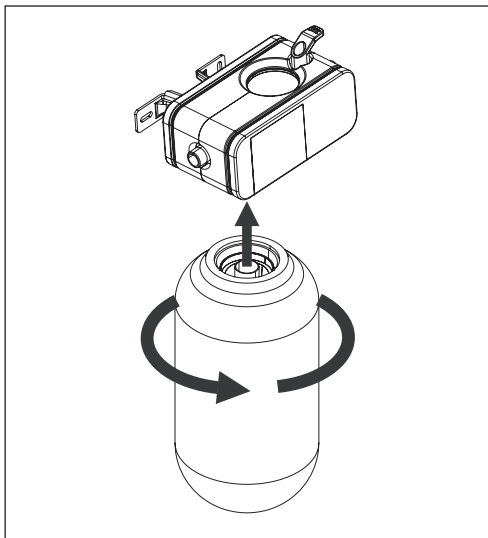
A BUDERUS betöltő kombináció 4 felszerelt nyomásmérő-dugóval rendelkezik.

Vegye ki az áramlásirányban levő nyomásmérő-dugókat a kimenő oldalon, rögzítse a BUDERUS betöltő kombinációt egyik oldalával a fali tartóra, és rögzítse a csavarokkal.

A másik kimeneti oldalra szerelje fel a leürítő szelepet.



Ezután csavarozza be a patronot a csatlakozó központ alá.



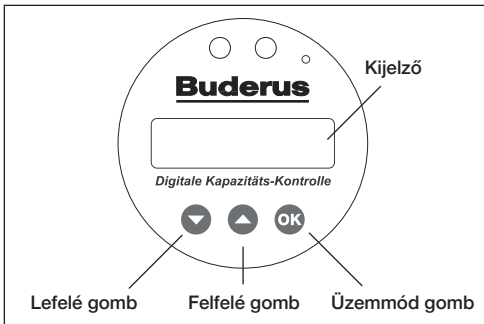
Megjegyzés: Egy BUDERUS rendszer-leválasztó folyásirányban történő beépítése abszolút szükséges a DIN EN 1717 szabványnak megfelelően!

ELŐKÉSZÍTÉS

Keménységmérő eszközzel mérje meg a nyersvíz keménységét. A hűtőrendszer előtt véletlenszerűen kiválasztott megcsapolási helyen vegyen mintát a nyersvízből és mérje meg a víz keménységi fokát.

DIGITÁLIS KAPACITÁSSZABÁLYOZÁS

A digitális kapacitásszabályozás az alábbi elemeket foglalja magába:



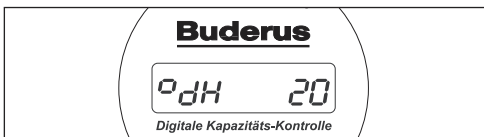
Szállítási állapotban a kijelző ki van kapcsolva.

Tetszőleges gomb lenyomásával kapcsolja be a kijelzőt (a verziószám, valamint az alapértelmezett beállítás szerinti 800 literből a fennmaradó mennyiség kerül megjelenítésre).



Az értékek módosításához legalább 3 másodpercre nyomja meg az **OK** gombot.

NYERSVÍZ KEMÉNYSÉGÉNEK BEÁLLÍTÁSA
Felhívást kap a nyersvíz keménységének megadására:



Az érték módosításához nyomja meg a **↖** vagy a **↗** gombot, majd az érték tárolásához az **OK** gombot.

A PATRON KIVÁLASZTÁSA

Meg kell adni a felhasználni kívánt patron méretét.



A patron méretét (P 2000, 4000, 8000 és 16000) a **↖** vagy a **↗** gombbal válassza ki, majd az érték tárolásához nyomja meg az **OK** gombot.

A VEZETŐKÉPESSÉG FELÜGYELETÉNEK BEÁLLÍTÁSA

A vezetőképesség felügyeletéhez 10 és 200 μS közötti határértéket állíthat be.



Az érték módosításához nyomja meg a **↖** vagy a **↗** gombot, majd az érték tárolásához az **OK** gombot. Alapbeállítás: 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

PATRONCSERE

Végül meg kell adni, hogy a patron cserélték vagy utántöltötték-e.



A patroncsere nyugtázásához (JA – igen) vagy elvetéséhez (NEIN – nem) nyomja meg a **↖** vagy a **↗** gombot. Ha az „IGEN“ lehetőséget választotta ki, akkor nyomja meg az **OK** gombot 3 másodpercre a patroncsere nyugtázásához és a módosítás tárolásához.

Buderus

Az alábbi nyugtázás jelenik meg:



Az összes beállítás elvégzése után a kijelző az újraszámolt fennmaradó mennyiséget jelzi ki, literben.

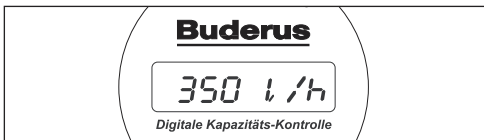
Megjegyzés: Minden patroncsere után újra el kell végezni a „nyersvíz keménysége”, a „vezetőképesség” és a „patron” beállításait!

Vezetőképesség-mérő műszerrel ellenőrizze a kimenő víz minőségét. Vegyen mintát a kezelt vízből a leürítő szelepnél (lásd 3. oldalt), majd mérje meg vagy ellenőrizze a víz vezetőképességét ($<10 \mu\text{S}/\text{cm}$), ill. kövesse a gyártó VDI 2035/I szerinti gyári beállításait.

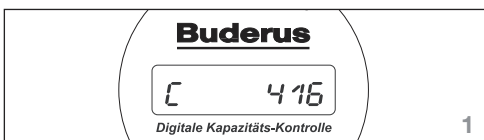
A berendezés az ellenőrzést követően feltölthető.

KIJELZÉSEK

Feltöltés közben a kijelző a tényleges térfogatáramot mutatja.



Ha nincs átfolyás, akkor a kijelző a tényleges fennmaradó kapacitást mutatja.



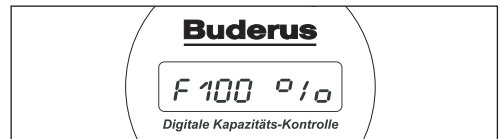
Az **OK** gomb megnyomásával átválthat a tényleges vezetőképesség kijelzésére.



Az **OK** gomb ismételt megnyomásával a legutóbbi feltöltés töltési térfogata jelenik meg.



Az **1** kapacitásjelzés alapján az **OK** gomb megnyomásával a maradék kapacitás jelenik meg %-ban.



A vezetőképesség **2** kijelzése mellett az **OK** gomb megnyomásával a vezetőképesség beállított névleges értéke jelenik meg.

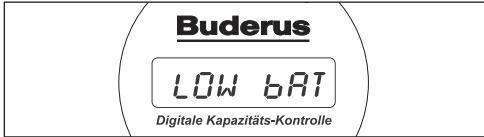


Az **OK** gomb megnyomásával a betöltési térfogat **3** kijelzője az eddig betöltött összmenyiséget jeleníti meg.



ELEMEK

Az alábbi üzenet jelenik meg, ha az elemet cserélni kell.



Az elem cseréjéhez csavarozza le a fedelet és cserélje ki az elemet (CR-2032).

Ügyeljen a helyes polaritásra!

Ha a patron kapacitása majdnem kimerült, akkor a 10–1 % fennmaradó kapacitás esetén ez az üzenet jelenik meg: „patron hamarosan kimerül“.

A teljesen kimerült patron esetében a „patron kimerült“ üzenet jelenik meg – ekkor a patron cserélni kell!

Ezen kívül a beépített vezetőképesség-mérő műszer a sótlanító betét gyors optikai ellenőrzését teszi lehetővé.

Vörösen villogó lámpa: Elérte a határértéket, a betétet (patront) ki kell cserélni

Zölden villogó lámpa: A betét rendben van

Ezen kívül a vezetőképesség-mérő műszer rendelkezik az úgynevezett „ellen-ion hatás” ellenőrzésének funkciójával is. Az üres üzenet ezért csak akkor jelenik meg, ha tényleges vízáramlás történik.

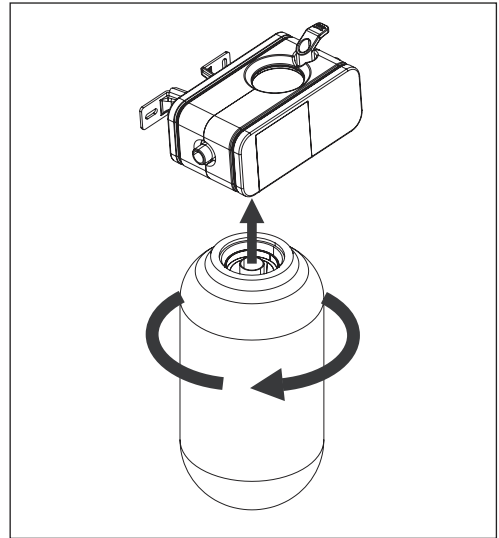
MŰSZAKI ADATOK

max. üzemi nyomás: 6 bar

max. üzemi hőm.: 30 °C

Közeg: ivóvíz átfolyási

mennyiség: 0,1 m³/h–0,6 m³/h

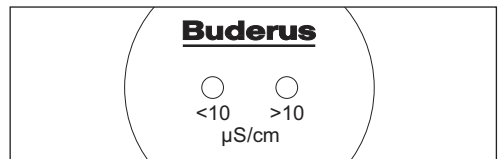
BETÉTCSERE

Betétcsere után ügyelni kell a betét megfelelő légtelenítésére. A légtelenítés biztosítja, hogy a betét teljes kapacitása kihasználható legyen.

A légtelenítő csapot addig hagyja nyitva, amíg a levegőmentes víz nem jelenik meg. Ezután zárja el a csapot. A feltöltési eljárás ezután kezdhető meg.

A VES COMFORT KIALAKÍTÁSA

A VES Comfort kapacitás- és átfolyás-felügyelet nélküli digitális vezetőképesség-mérő műszerrel van ellátva. Betöltés során folyamatosan mérést végez.



Mivel a termékeink elemeket tartalmaznak, az elemekről szóló törvény értelmében az alábbiakról kell tájékoztatnunk:

Az elemek és az akkumulátorok nem dobhatók a háztartási hulladékba, hanem törvényi előírások alapján az elemeket és az akkumulátorokat le kell adni. A lemerült elemek olyan káros anyagokat tartalmazhatnak, amelyek szakszerűtlen tárolás vagy elbánás esetén károsíthatják a környezetet vagy az Ön egészségét. Az elemek fontos nyersanyagokat is tartalmaznak, mint pl. vas, cink, mangán vagy nikkell, amelyek újrahasznosíthatók. Használat után az elemeket a közvetlen közelben (pl. kommunális gyűjtőhelyeken vagy elemgyűjtő edényében) díjmentesen leadhatja.

Üzembe helyezés és a VES-betétek légtelenítése után a zöld LED villog. A feltöltővíz vezetőképessége ekkor az előírt betöltővízminőséggel rendelkezik: $<10 \mu\text{S/cm}$.

Ha a vezetőképesség-mérő műszer nem vált át pirosról zöldre, akkor ennek az alábbi okai lehetnek:

- a vegyes ágyazatú betét nem rendelkezik további kapacitással; teendő: csere.
- Ha a LED-es kijelzés sötét marad, akkor a vezetőképesség-mérő műszer eleme lemerült (élettartam kb. 6 év); teendő: cserélje ki a készüléket.
- a vezetőképesség-mérő műszer mérőelektródái károsodtak vagy elszennyeződtek; teendő: tisztítsa meg, ill. cserélje ki a készüléket.

A feltöltés során figyelni kell a vezetőképesség kijelzett értékét.

Ha elérte a $10 \mu\text{S/cm}$ vezetőképesség-határt (a zöldről pirosra váltás területét) és a berendezés még nincs teljesen feltöltve (a rendszernyomást nem érte el), akkor a VES-betétet új VES-betétre kell cserélni.

Ha a kijelzőn látható vezetőképesség nem emelkedik $10 \mu\text{S/cm}$ értékre, akkor a fűtőberendezés feltöltését a kívánt berendezésnyomás eléréséig folytatni lehet.

VES VEGYES ÁGYAZATÚ GYANTA ÁLTALÁNOS TERMÉKTÁJÉKOZTATÓJA:

A VES-gyantakeverék a H⁺ és OH⁻ csoportok igen nagy részarányával készül. Ha a terméket 30 percnél hosszabb ideig levegő hatásának teszi ki, akkor széndioxidot vesz fel, ami a termék teljesítményét befolyásolja. Ezért a csomagolást csak a felhasználás előtt rövid idővel szabad kinyitni és a nyitott tasakokat gondosan vissza kell zárni.

A terméket ne tegye ki közvetlen napfény hatásának.

A hosszú tárolási idő – különösen gyantával teljesen nem feltöltött tartályokban történő tárolás esetén – a minőség romlásához vezethet.

A VES-gyanta eltarthatósága: max. 2 év eltarthatóság A VES-gyanta tárolási hőmérséklet-tartománya: 4 – 24 °C

EHK (Európai Hulladékkatalógus) szerinti hulladékulcs: Az édesvíz-előkészítésből és élelmiszeriparból származó használt ioncserélő anyagok hulladékulcsa 19 09 05, a galvanizálásból és a vegyiparból származó használt ioncserélő anyagok hulladékulcsa 11 01 16.

COMBINAȚIE DE UMLERE**DATE TEHNICE****CAP DE UMLERE VES PROFI**

Plajă de măsură: 20 $\mu\text{S/cm}$,
fără compensare
de temperatură

Punct de comutare verde/roșu:
10 $\mu\text{S/cm}$ (+ %10)

Alimentare: baterie internă, LI-Ion,
3 V CR 2450B,
înlocuibil

Carcasa: POM negru

Racordare: electrozi de 5,5 mm

Electrozi: 1.4571 C= 0,6

Limite de exploatare: P max. 6 bar,
T max. 55 °C

CAP DE UMLERE VES COMFORT

Plajă de măsură: 20 $\mu\text{S/cm}$,
fără compensare
de temperatură

Punct de comutare verde/roșu:
10 $\mu\text{S/cm}$ (+ %10)

Alimentare: baterie internă, LI-Ion,
3 V CR 2450B,
înlocuibil

Carcasa: POM negru

Racordare: electrozi de 5,5 mm

Electrozi: 1.4571 C= 0,6

Limite de exploatare: P max. 6 bar,
T max. 45 °C

DOMENIU DE APLICARE

Aparatul combinat de umplere de la BUDERUS servește ca bază pentru cartușele VES reîncărcabile și regenerabile. Acesta distribuie apa totalmente demineralizată pentru încălzire, conform cu norma germană VDI 2035 pagina 1 și protejează sistemele de încălzire de formarea unor depozite de calcar.

MODEL

Aparatul combinat de umplere de la BUDERUS cuprinde un control digital al capacității, de un robinet de închidere la ieșire, de un racord de preluare a apei complet demineralizate și un sistem de fixare pe perete, pentru montare.

În plus, aveți posibilitatea de a face să pivoteze partea superioară a dispozitivului digital de control al capacităților, după ce ați desfăcut șuruburile în pași de 90°.

Cartușele preumplute, care trebuie comandate o singură dată, completează dispozitivul combinat de umplere BUDERUS. Cartușele sunt disponibile sub formă de cartușe VES P 2000, 4000, 8000 și 16 000.

Notă: Pentru utilizarea cartușului VES 20000 trebuie să comandați separat setul de adaptoare asociat Nr. 7738328657.

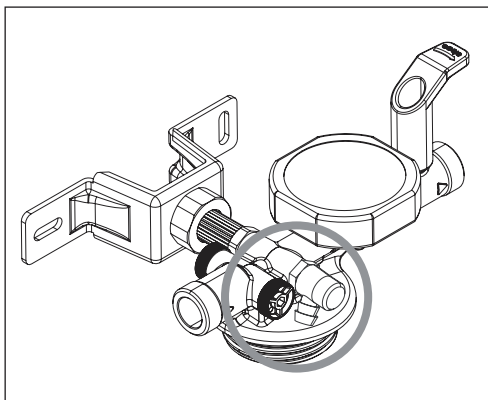
Odată ce cartușele sunt uzate, le puteți reînnoi sau înlocui cu kitul de reumplere VES corespunzător.

Montați pe perete dispozitivul de fixare murală livrat odată cu produsul.

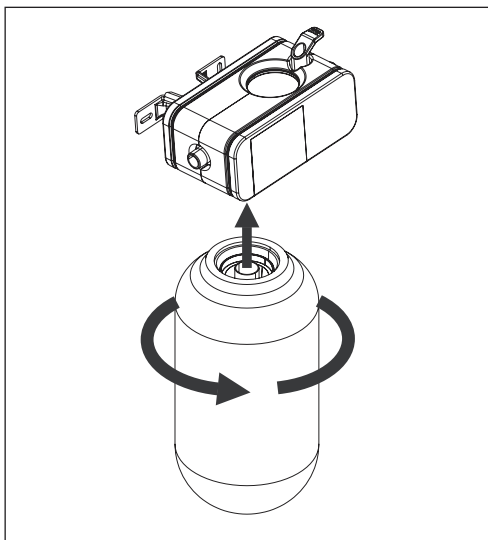
Aparatul de umplere combinat de la BUDERUS este livrat cu 4 manometre cu racordul montat.

Îndepărtați fiecare manometru cu racord situat pe partea de ieșire, în direcția scurgerii. Plasați una din fețele aparatului de umplere combinat de la Buderus pe dispozitivul de fixare murală și fixați-l cu ajutorul șuruburilor.

Montați supapa de ocolire pe cealaltă parte de ieșire.



Înșurubați apoi cartușul sub centrul de racord.



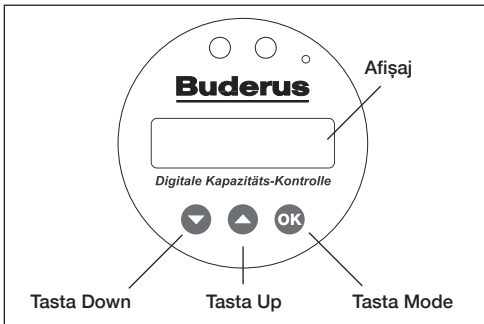
Notă: În conformitate cu norma DIN EN 1717, instalarea unui deconector BUDERUS în sensul scurgerii, în amonte de aparatul de umplere combinat este obligatoriu!

PREGĂTIRE

Utilizați un kit de analiză de duritate pentru a determina duritatea apei brute. Prelevați apă brută din orice loc aflat în amonte de sistemul de încălzire și măsurați duritatea apei.

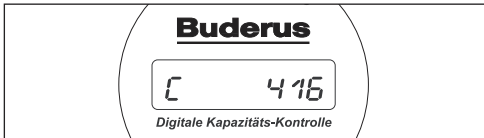
DISPOZITIV DIGITAL DE CONTROL AL CAPACITĂȚII

Controlul digital al capacității este compus din următoarele elemente:



Indicatorul este livrat în stare închisă.

Apăsăți oricare tastă pentru a porni indicatorul (numărul versiunii este afișat, la fel și cantitatea reziduală configurată din fabricație la 800 de litri).



Pentru a modifica valorile, apăsați timp de cel puțin 3 secunde tasta **OK**.

REGLAREA DURITĂȚII APEI BRUTE

Vi se cere să introduceți valoarea durității apei brute:



Apăsăți tasta **↓** sau **↑**, pentru a modifica valoarea, și pe **OK** pentru a o înregistra.

SELECTAREA CARTUȘULUI

La etapa următoare trebuie să indicați dimensiunile cartușului utilizat.



Selectați cu tasta **↓** sau **↑** dimensiunea cartușului (P 2000, 4000, 8000 și 16 000) și salvați cu tasta **OK**.

PARAMETRIZAREA CONDUCTIMETRULUI

Aici puteți defini o valoare limită pentru conductimetru cuprinsă între 10–200 μ S.



Apăsăți tasta **↓** sau **↑**, pentru a modifica valoarea, și pe **OK** pentru a o înregistra. Setarea de bază: 10 μ s/cm.

ÎNLOCUIREA CARTUȘULUI

În încheiere, trebuie să specificați dacă cartușul a fost umplut, respectiv înlocuit.



Apăsăți tasta **↓** sau **↑**, pentru a confirma (Da) sau infirma (Nu) înlocuirea cartușului. Dacă ați selectat „Da”, apăsați tasta **OK** timp de 3 secunde, pentru a confirma înlocuirea cartușului și a salva modificarea.

Buderus

Apare următoarea confirmare:



După ce au fost efectuate toate setările, noua cantitate reziduală calculată în litri este afișată pe display.

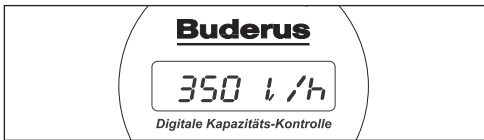
Notă: După fiecare înlocuire a cartușului, trebuie să setați din nou „Duritatea apei brute“, „conductivitatea“ și „cartușul“!

Utilizați conductimetrul pentru a controla calitatea rezultatului. Prelevați din apa tratată la supapa de vidanjare (v. pag. 3) și măsurați sau controlați conductivitatea ($<10 \mu\text{s/cm}$) respectiv verificați informațiile fabricantului, conform normei germane VDI 2035 /1.

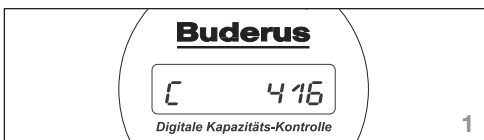
Instalația poate fi umplută odată ce controlul a fost efectuat.

INDICATORI

În timpul umplerii, afișajul indică debitul volumetric actual.



Dacă nu există debit, ecranul indică capacitatea reziduală actuală.



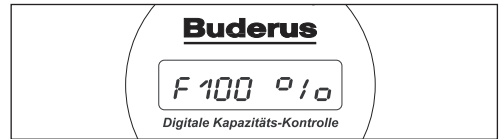
Apăsând pe tasta **OK** afișați conductivitatea actuală.



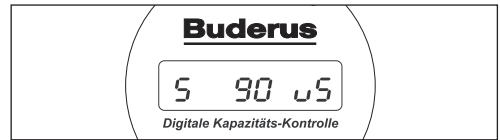
Apăsând încă o dată pe tasta **OK** afișați volumul ultimei umpleri.



Pornind de la indicarea capacității 1, o apăsare pe tasta **OK** indică capacitatea reziduală în %.



Apăsarea butonului **OK** de pe afișajul valorii master 2 indică conductanta de referință setată.



O apăsare pe tasta **OK** a indicatorului volumului de umplere 3 afișează volumul total de umplere precedent.



BATERII

Mesajul următor apare atunci când bateria trebuie înlocuită.



Pentru a înlocui bateria, deșurubați capacul și înlocuiți-o (CR-2032).

Respectați polaritatea!

Dacă capacitatea cartușului este aproape epuizată, este raportată capacitatea rămasă de 10-1% „cartuș aproape epuizat“.

La un cartuș epuizat cu totul apare mesajul „cartuș epuizat“ – Cartușul trebuie înlocuit!

Conductimetru integrat mai permite și efectuarea unui control vizual rapid a stării cartușului de demineralizare.

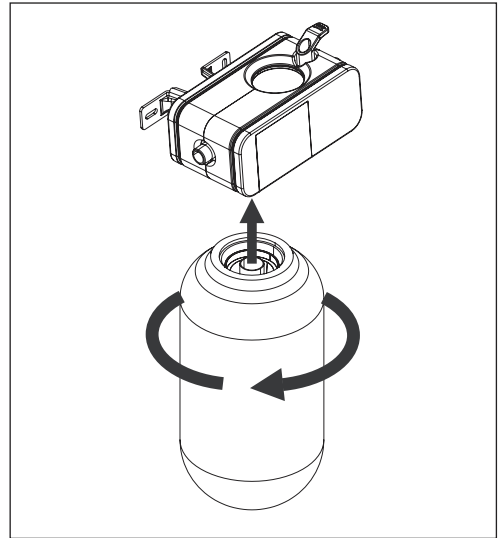
Lumină intermitentă roșie: Valoarea limită a fost atinsă, cartușul trebuie înlocuit

Lumină intermitentă verde: Cartușul este în ordine

Conductimetru mai dispune și de o funcție suplimentară de control al „efectului de contracție“. Un mesaj care indică epuizarea cartușului nu apare decât în prezența unui debit de apă real.

DATE TEHNICE

Presiune maximă de operare: 6 bar
 Temperatură maximă de operare: 30°C
 Mediu: apă potabilă
 Capacitate de debit: 0,1 m³/h – 0,5 m³/h

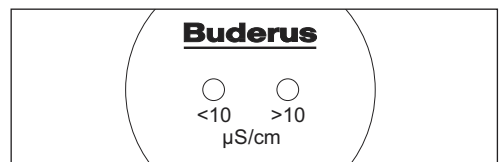
ÎNLOCUIRE CARTUȘ

După înlocuirea cartușului, asigurați-vă că este ventilat în mod suficient. Ventilația garantează că capacitatea cartușului este utilizată în totalitate.

Robinetul de eliminare a aerului trebuie menținut în poziția deschis până când apa iese fără bule de aer. După aceasta, închideți ventilul. Apoi puteți demara procesul de umplere.

MODELUL VES COMFORT

Modelul Ves Comfort este echipat cu un conductimetru digital fără dispozitiv de monitorizare a capacității și fluxului. Acesta dispune de un sistem de măsură continuă în timpul umplerii.



Deoarece produsele noastre includ baterii, conform legislației privind bateriile, avem obligația să vă atragem atenția că:

Bateriile și acumulatorii nu trebuie eliminați împreună cu deșeurile menajere, și sunteți obligați prin lege să înapoiați bateriile și acumulatorii uzati. Bateriile vechi pot conține substanțe nocive, susceptibile a avea o influență nocivă asupra mediului înconjurător sau a sănătății dvs., dacă sunt stocate sau eliminate într-un mod necorespunzător. Însă bateriile conțin și materii prime importante, ca de ex. fier, zinc, mangan sau nichel, care pot fi reutilizate. Bateriile uzate pot fi eliminate în mod gratuit la puncte de colectare comunale sau la colectori de baterii.

După punerea în funcțiune și ventilarea suficientă a cartușului VES, va pulsa LED-ul verde. Conductivitatea apei de umplere a atins de acum calitatea solicitată de <10 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Dacă conductimetrul nu comută de la roșu la verde, aceasta poate avea următoarele consecințe:

- patul mixt nu mai are nicio capacitate; măsura de luat: înlocuirea.
- Dacă indicatorul LED rămâne stins, aceasta înseamnă că bateria conductimetrului este epuizată (durată de viață, cca. 6 ani); măsura de luat: înlocuirea aparatului.
- electrozii de măsură ai conductimetrului sunt deteriorați sau foarte murdari; măsura de luat: curățirea, sau, dacă e cazul, înlocuirea aparatului.

Supravegheați indicatorul de conductivitate în timpul procesului de umplere.

Dacă limita de conductivitate de 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (Punctul de trecere de la verde la roșu) nu este atinsă, iar sistemul nu este încă umplut complet (presiunea sistemului nu a fost atinsă), atunci cartușul VES trebuie înlocuit cu un nou cartuș VES.

Dacă conductivitatea afișată pe aparat nu ajunge la 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$, umplerea sistemului de încălzire poate fi efectuat până se atinge presiunea dorită.

REMARCĂ GENERALĂ ÎN LEGĂTURĂ CU PRODUSUL VES DE UMLERE DIN RĂȘINĂ PENTRU PAT MIXT:

Amestecul de rășini VES este fabricat cu o parte ridicată de grupe H+ și OH-. Dacă produsul este expus timp de peste 30 de minute la aer liber, poate avea loc o absorbție de dioxid de carbon, care va influența negativ performanțele produsului. De aceea, ambalajele nu trebuie deschise decât cu scurt timp înaintea utilizării, iar sacii deschiși vor trebui să fie închiși cu grijă.

Produsul nu trebuie expus direct la razele soarelui.

Timpii îndelungați de stocare, mai ale în cazul stocării în containere care nu sunt umplute de tot cu rășină, pot cauza de asemenea pierderi în calitate.

Capacitatea de stocare a rășinii VES: maximum 2 ani de capacitate de stocare a rășinii VES Plaja de temperatură: 4 – 24 °C

Numărul de cod deșeu conform directivei EAK: Numărul de cod deșeu pentru materialele înlocuibile cu ioni rezultați din prepararea apei potabile și din industria alimentare este 19 09 05, pentru materialele înlocuibile cu ioni proveniți din galvanică și din industria chimică, 11 01 16.

Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstraße 30–32
D-35576 Wetzlar

www.buderus.com