

(DE) Montageanleitung

Verrohrungs-Set VSB D  
für  
WGB-U

(DK) Installationsvejledning

Rørføringssæt VSB D  
til  
WBS

(PL) Instrukcja montażu

Zestaw oruowania VSB D  
dla kotłów  
WBS

(CZ) Návod k montáži

Souprava propojovacích trubek  
VSB D  
pro  
WBS

(HU) Szerelési útmutató

Csövezési készlet, VSB D  
az  
WBS

## Inhaltsverzeichnis

(DE)

<b>1.</b>	<b>Zu dieser Anleitung.....</b>	<b>4</b>
1.1	Inhalt dieser Anleitung.....	4
1.2	Verwendete Symbole.....	4
1.3	An wen wendet sich diese Anleitung?.....	4
1.4	Lieferumfang.....	4
<b>2.</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>5</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	5
<b>3.</b>	<b>Montage.....</b>	<b>6</b>
3.1	Abmessungen.....	7
3.2	Montage Verrohrungs-Set.....	8
<b>4.</b>	<b>Installation.....</b>	<b>10</b>
4.1	Elektrische Installation.....	10
4.2	Installation des Verrohrungsets.....	10
<b>5.</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>12</b>
5.1	ErP Informationen.....	12

## Indholdsfortegnelse

(DK)

<b>1.</b>	<b>Om denne vejledning.....</b>	<b>13</b>
1.1	Denne vejlednings indhold.....	13
1.2	Anvendte symboler.....	13
1.3	Hvem henvender denne vejledning sig til?.....	13
1.4	Leveringsomfang.....	13
<b>2.</b>	<b>Sikkerhed.....</b>	<b>14</b>
2.1	Forskriftsmæssig anvendelse.....	14
2.2	Generelle sikkerhedsinstruktioner.....	14
<b>3.</b>	<b>Montering.....</b>	<b>15</b>
3.1	Mål.....	16
3.2	Montering af rørføringssæt.....	17
<b>4.</b>	<b>Installation.....</b>	<b>19</b>
4.1	El-installation.....	19
4.2	Installation af rørføringssættet.....	19
<b>5.</b>	<b>Bilag.....</b>	<b>21</b>
5.1	ErP-oplysninger.....	21

## Spis treści

(PL)

<b>1.</b>	<b>Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji montażu.....</b>	<b>22</b>
1.1	Treść niniejszej instrukcji montażu.....	22
1.2	Zastosowane symbole.....	22
1.3	Dla kogo jest przeznaczona niniejsza instrukcja?.....	22
1.4	Zakres dostawy.....	22
<b>2.</b>	<b>Bezpieczeństwo.....</b>	<b>23</b>
2.1	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem.....	23
2.2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	23
<b>3.</b>	<b>Montaż.....</b>	<b>24</b>

3.1	Wymiary.....	25
3.2	Montaż zestawu oruowania.....	26
<b>4.</b>	<b>Montaż.....</b>	<b>28</b>
4.1	Instalacja elektryczna.....	28
4.2	Montaż zestawu oruowania.....	28
<b>5.</b>	<b>Załącznik.....</b>	<b>30</b>
5.1	Informacje dotyczące produktów związanych z energią (ErP).....	30

## Obsah

(CZ)

<b>1.</b>	<b>K tomuto návodu.....</b>	<b>31</b>
1.1	Obsahem tohoto návodu.....	31
1.2	Použité symboly.....	31
1.3	Komu je určený tento návod?.....	31
1.4	Rozsah dodávky.....	31
<b>2.</b>	<b>Bezpečnost.....</b>	<b>32</b>
2.1	Použití v souladu s určeným účelem.....	32
2.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	32
<b>3.</b>	<b>Montáž.....</b>	<b>33</b>
3.1	Rozměry.....	34
3.2	Montáž soupravy propojovacích trubek.....	35
<b>4.</b>	<b>Instalace.....</b>	<b>37</b>
4.1	Elektrická instalace.....	37
4.2	Při instalaci souprava propojovacích trubek.....	37
<b>5.</b>	<b>Příloha.....</b>	<b>39</b>
5.1	Informace o ErP.....	39

## Tartalom

(HU)

<b>1.</b>	<b>Ehhez az útmutatóhoz.....</b>	<b>40</b>
1.1	Ennek az útmutatónak a tartalma.....	40
1.2	Alkalmazott szimbólumok.....	40
1.3	Kinek szól ez az útmutató?.....	40
1.4	Szállítási terjedelem.....	40
<b>2.</b>	<b>Biztonság.....</b>	<b>41</b>
2.1	Rendeltetésszerű használat.....	41
2.2	Általános biztonságtechnikai előírások.....	41
<b>3.</b>	<b>Szerelés.....</b>	<b>42</b>
3.1	Méretek.....	43
3.2	A csövezési készlet szerelése.....	44
<b>4.</b>	<b>Szerelés.....</b>	<b>46</b>
4.1	Elektromos szerelés.....	46
4.2	A csövezési készlet szerelése.....	46
<b>5.</b>	<b>Melléklet.....</b>	<b>48</b>
5.1	ErP információk.....	48

# (DE) Zu dieser Anleitung

## 1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage des Zubehörs sorgfältig durch!

### 1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Montage des Verrohrungs-Sets VSB D.



Beachten Sie außerdem die *Installationsanleitung* des Gas-Brennwertkessels.

### 1.2 Verwendete Symbole



**Gefahr!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben.



**Stromschlaggefahr!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!



**Achtung!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für die Umwelt und das Gerät.



**Hinweis/Tipp:** Hier finden Sie Hintergrundinformationen und hilfreiche Tipps.



Verweis auf zusätzliche Informationen in anderen Unterlagen.

### 1.3 An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Montageanleitung wendet sich an den Heizungsfachmann, der das Zubehör montiert.

### 1.4 Lieferumfang

- Speichervorlaufschlauch (rot markiert)
- Speichernrücklaufschlauch (blau markiert)
- Dreiegeventil mit Stellmotor
- Anschlussleitung für Dreiegeventil
- 6 Dichtungen ( $\varnothing$  24 mm)
- Speicherfühler
- Kabelverschraubungen
- Durchführungsstüllen

## 2. Sicherheit



**Gefahr!** Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise! Sie gefährden sonst sich selbst und andere.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Verrohrungs-Set VSB D dient zur Anbindung von Trinkwasserspeichern der Serie BS 120/160 an Gas-Brennwertkessel der Serie WGB-U.

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



**Stromschlaggefahr!** Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!



**Achtung!** Bei der Installation des Zubehörs besteht die Gefahr erheblicher Sachschäden. Deshalb darf das Zubehör nur durch Fachunternehmen montiert und durch Sachkundige der Erstellerfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden!

Verwendetes Zubehör muss den Technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Zubehör zugelassen sein.



**Achtung!** Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Zubehör sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden am Zubehör führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Zubehörs.

### 3. Montage



**Stromschlaggefahr! Anlage spannungsfrei schalten!**

Vor Durchführung der Installationsarbeiten ist die gesamte Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!



**Gefahr! Montagearbeiten nur durch Fachunternehmen!**

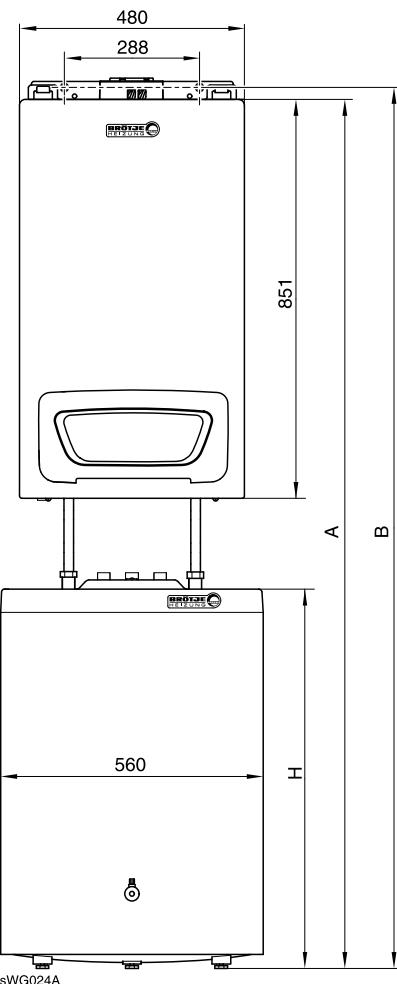
Die Montagearbeiten dürfen nur durch Fachunternehmen ausgeführt werden und durch Sachkundige der Erstellerfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden.  
Die Montageanleitungen des Wandkessels und des Speichers sind zu beachten.



**Verbrennungsgefahr!** Kessel vor der Montage des Zubehörs abkühlen lassen!

### 3.1 Abmessungen

Abb. 1: Abmessungen WGB-U mit Unterstellspeicher BS 120/160

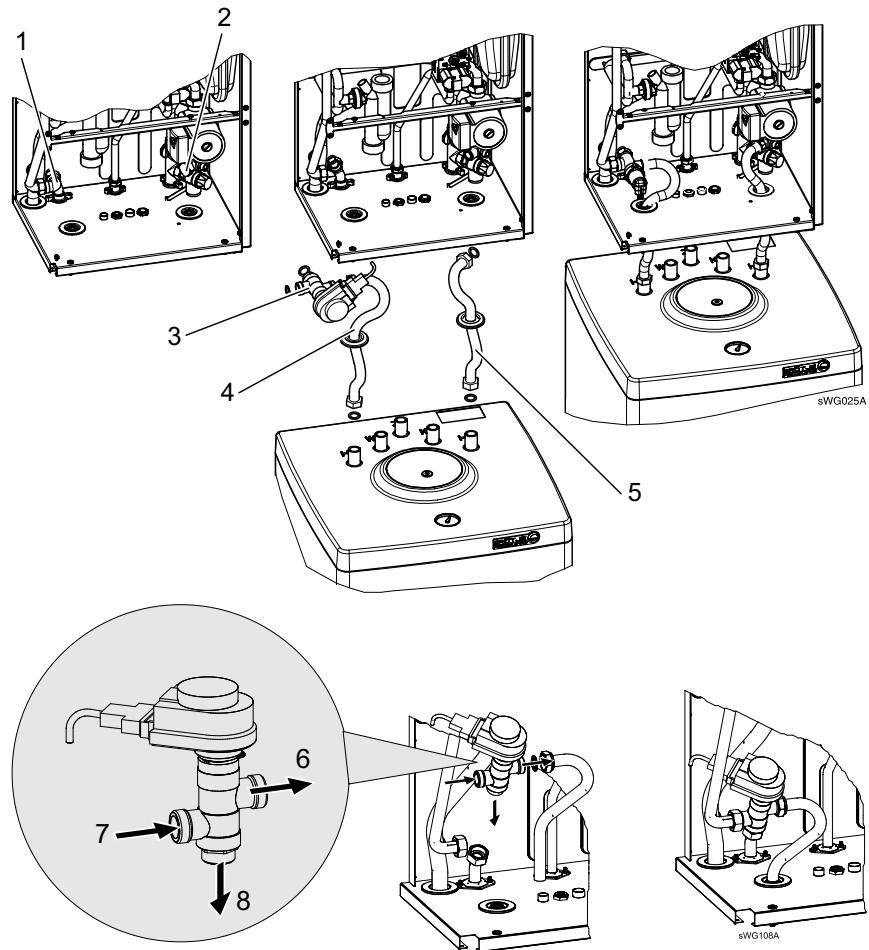


Speicher-Modell	Maße [mm]		
	H	A	B
BS 120	810	1855	1881
BS 160	1010	2055	2081

# (DE) Montage

## 3.2 Montage Verrohrungs-Set

Abb. 2: Montage des Verrohrungs-Set VSB D



1.	Winkel	5.	Rücklaufschlauch
2.	Kappe	6.	Vorlauf Speicher
3.	Dreiwegeventil	7.	Vorlauf Wärmetauscher
4.	Vorlaufschlauch	8.	Vorlauf Heizung

1. Kessel durch Schließen der Absperrventile vom Heizungsnetz trennen
2. Kesselwasser ablassen
3. Verkleidungs-Vorderwand entfernen
4. Regelungsklappe nach vorn herausklappen
5. Winkel in der Vorlaufleitung (Abb. 2) des Gas-Brennwertgerätes demontieren
6. Gummistopfen im Bodenblech demontieren
7. Durchführungsstüllen im Bodenblech montieren
8. Dreiwegeventil mit den beiliegenden Flachdichtungen anstelle des Winkels montieren
9. Kappe  $\frac{3}{4}$ " an der Rücklaufleitung (Abb.2) unterhalb der Pumpe abschrauben
10. Speichervorlaufschlauch (rot markiert) zwischen Dreiwegeventil und Speicher montieren
11. Speichernrücklaufschlauch (blau markiert) zwischen Rücklauf des Gas-Brennwertgerätes und Speicher montieren



**Achtung! Kessel muss luftdicht sein!**

Auf richtigen Sitz der Durchführungsstüllen achten. Die Durchführungen müssen luftdicht verschlossen sein.

## 4. Installation

## 4.1 Elektrische Installation



**Stromschlaggefahr!** Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden! Vor Durchführung der Installationsarbeiten ist die gesamte Anlage spannungsfrei zu schalten!

Vorschriftsmäßige Erdung beachten.

Die wasserführenden Rohrleitungen müssen in den Schutzleiterkreis einbezogen werden.

Netzspannung: 1/N/PE  
AC 230 V, 50 Hz

Bei der Installation sind in Deutschland die VDE- und örtlichen Bestimmungen, in allen anderen Ländern die einschlägigen Vorschriften zu beachten.



### Leitungslängen

**Fühler- und Busleitungen** führen keine Netzspannung, sondern Schutzkleinspannung. Sie dürfen nicht parallel mit Netzleitungen geführt werden (Störsignale). Andernfalls sind abgeschirmte Leitungen zu verlegen.

Zulässige Leitungslängen:

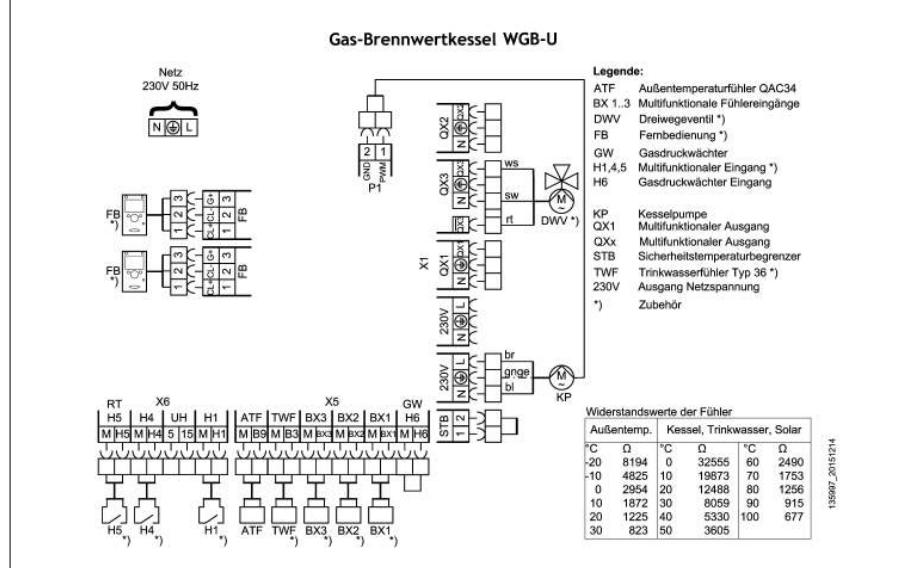
Cu-Leitung bis 20 m: 0,8 mm<sup>2</sup>

Cu-Leitung bis 80 m: 1 mm<sup>2</sup>

Cu-Leitung bis 80 m: 1 mm<sup>2</sup>

## 4.2 Installation des

Abb. 3: Anschlussplan WGB-II



1. Verkleidungs-Vorderwand entfernen
  2. Regelungsklappe nach vorn herausklappen

3. Deckel der Kesselregelung entfernen
4. Anschlussleitung des Dreiwegeventils am Anschluss QX3 (Klemmenleiste X1) der Kesselregelung ISR-LMS anschließen (siehe Anschlussplan, Abb. 3)
5. Beiliegende Kabelverschraubung im Bodenblech montieren
6. Speicherfühler durch die Kabelverschraubung führen
7. Anschlussleitung des Speicherfühlers am Anschluss TWF (Klemmenleiste X5) der Kesselregelung ISR-LMS anschließen (siehe Anschlussplan, Abb. 3)



Hinweis: Alle Leitungen müssen innerhalb der Kesselverkleidung in den vorgesehenen Kabelschellen verlegt und in den vorhandenen Zugentlastungen des Schaltfeldes festgesetzt werden.

## 5. Anhang

### 5.1 ErP Informationen

Tab. 1: Produktdatenblatt – Verrohrungsset

Markenname – Produktnam			WGB-U 15 H/ BS 120 C	WGB-U 15 H/ BS 160 C	WGB-U 20 H/ BS 120 C	WGB-U 20 H/ BS 160 C
Raumheizung – Temperaturanwendung			Mittelbereich	Mittelbereich	Mittelbereich	Mittelbereich
Warmwasserbereitung – Angegebenes Lastprofil			XL	XL	XL	XL
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz			A	A	A	A
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz			A	A	A	A
<b>Warmwasser-Parameter</b>						
Täglicher Stromverbrauch	$Q_{elec}$	kWh	0,220	0,219	0,220	0,219
Jahresstromverbrauch	$AEC$	kWh	48	48	48	48
<b>Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz</b>	$\eta_{wh}$	%	81	81	81	81
Täglicher Brennstoffverbrauch	$Q_{fuel}$	kWh	24,030	24,015	24,030	24,015
Jährlicher Brennstoffverbrauch	$AFC$	GJ	18	18	18	18

## 1. Om denne vejledning

Læs denne vejledning grundigt før montering af tilbehør!

### 1.1 Denne vejlednings indhold

Denne vejlednings indhold omfatter montering af rørføringssættet VSB D.



Følg desuden anvisningerne i kondenserende gaskedler *installationsvejledning*.

### 1.2 Anvendte symboler



**Fare!** Hvis advarslen ikke respekteres, er der fare for liv og lemmer.



**Fare for elektrisk stød!** Hvis advarslen ikke respekteres, er der fare for liv og lemmer på grund af elektricitet!



**OBS!** Hvis advarslen ikke respekteres, er der fare for miljø og apparat.



**Bemærk/tip:** Her kan findes baggrundsinformation og gode råd.



Henvisning til ekstra information i andre dokumenter.

### 1.3 Hvem henvender denne vejledning sig til?

Denne monteringsvejledning henvender sig til den VVS-installatør, der monterer tilbehøret.

### 1.4 Leveringsomfang

- Beholderens fremløbsslange (markeret med rødt)
- Beholderens returslange (markeret med blåt)
- Trevejsventilen med motor
- Tilslutningsledning for trevejsventilen
- 6 pakninger (Ø 24 mm)
- Beholderføler
- Kabelforskruninger
- Gennemføringstilslutninger

## 2. Sikkerhed



**Fare!** Det er vigtigt at være opmærksom på følgende sikkerhedsoplysninger! Ellers kan det medføre fare for dig selv og andre.

### 2.1 Forskriftsmæssig anvendelse

Rørføringssættet anvendes til forbindelse af VSB Dbrugsvandssbeholdere i serien BS 120/160 til den kondenserende gaskedel i serien WBS.

### 2.2 Generelle sikkerhedsinstruktioner



**Fare for elektrisk stød!** Alt det med installationen forbundne el-arbejde må kun udføres af personer med en el-teknisk uddannelse!



**OBS!** Ved installation af tilbehøret er der fare for betydelige materielle skader. Derfor må tilbehøret kun monteres af fagfirmaer, og den første idrifttagning skal foretages af montørfirmaets faglærte personale!

Det anvendte udstyr skal opfylde de tekniske regler, og producenten skal have givet tilladelse til dets anvendelse sammen med dette udstyr.



Der må kun anvendes originale reservedele

Egenhændig ombygning og ændring af tilbehør er ikke tilladt, da der ellers opstår fare for personulykker og beskadigelse af tilbehør. Ved manglende overholdelse bortfalder tilbehørets godkendelse.

### 3. Montering



**Fare for elektrisk stød! Anlægget skal være spændingsfrit!**

Før udførelse af installationsarbejderne skal anlægget frakobles netspændingen og sikres mod genindkobling!



**Fare! Monteringsarbejderne skal udføres af fagfolk!**

Disse arbejder må kun udføres af et varmeinstallatørfirma og idrifttages første gang af autoriseret personale fra installatørfirmaet.

Montagevejledningen for gaskedlen og varmtvandsbeholderen skal følges.

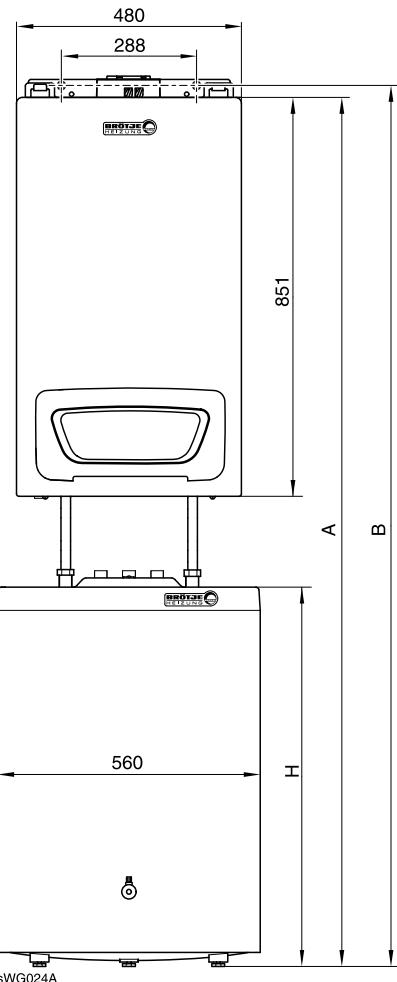


**Fare for forbrændinger!** For der monteres tilbehør, skal kedlen køle af!

# (DK) Montering

## 3.1 Mål

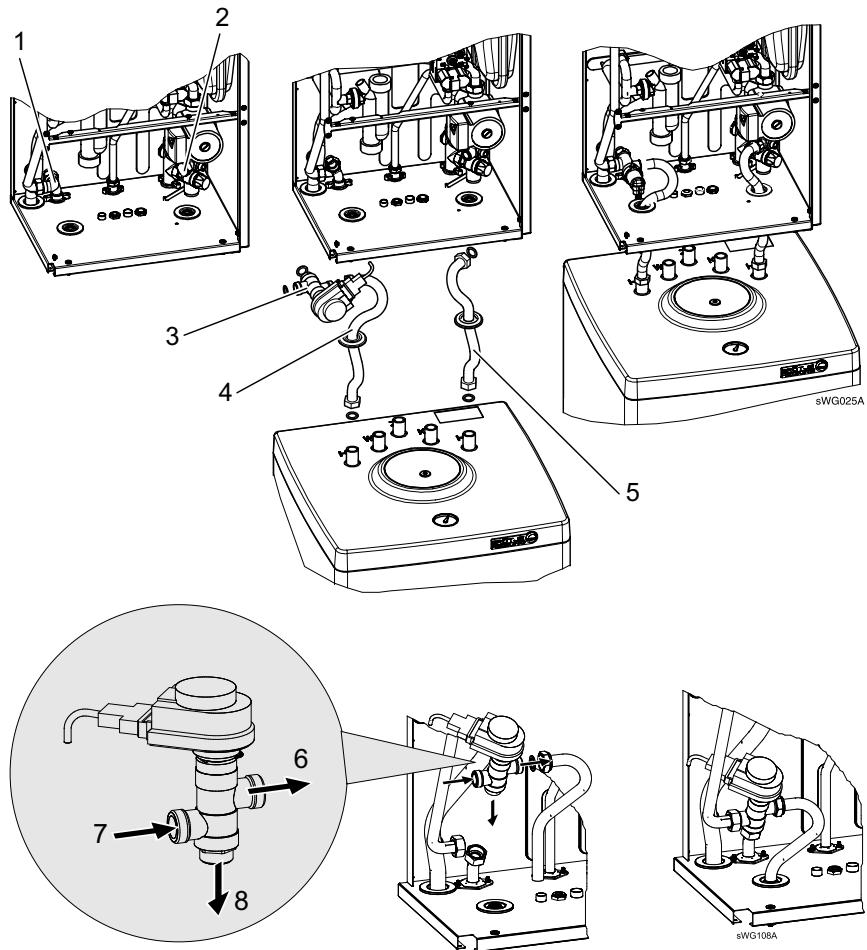
Fig. 1: Mål WBS med undermonteret beholder BS 120/160



Beholdermodel	Mål [mm]		
	H	A	B
BS 120	810	1855	1881
BS 160	1010	2055	2081

### 3.2 Montering af rørføringssæt

Fig. 2: Montering af rørføringssættet VSB D



1.	Vinkel	5.	Returslange
2.	Kappe	6.	Fremløb beholder
3.	Treveysventil	7.	Fremløb varmeverksler
4.	Fremløbsslange	8.	Fremløb opvarmning

1. Kedlen kobles fra varmenettet ved at lukke spærreventilerne
2. Kedelvandet tappes
3. Kappens front fjernes
4. Reguleringsspjældet vippes fremad
5. Afmonter vinklen i den kondenserende gaskedels fremløbsledning (Fig. 2)
6. Afmonter gummipropperne i gulvpladen
7. Monter gennemføringstilstslutningerne i gulvpladen
8. Monter treveysventilen med de medfølgende flade tætninger i stedet for vinklen
9. Skru kappen  $\frac{3}{4}$ " på returledningen (bill.2) under pumpen af
10. Monter beholderens fremløbsslange (markeret rødt) mellem treveysventilen og beholderen
11. Monter beholderens returslange (markeret blåt) mellem den kondenserende gaskedels retur og beholderen

(DK) Montering



**OBS! Kedlen skal være lufttæt!**

Sørg for, at gennemløbstilslutningerne placeres rigtigt. Gennemføringerne skal være lukket på lufttæt vis.

## 4. Installation

### 4.1 El-installation



**Fare for elektrisk stød!** Alt det med installationen forbundne el-arbejde må kun udføres af personer med en el-teknisk uddannelse! Før installationsarbejderne udføres, skal hele anlægget gøres spændingsfrit!  
Sørg for en forskriftsmæssig jordforbindelse.  
Rørforbindelsen skal være omfattet af kredsen.  
Netspænding: 1/N/PE  
AC 230 V, 50 Hz

El-tilslutningen skal i Tyskland udføres iht. VDE- samt lokale bestemmelser, i alle andre lande gælder de pågældende bestemmelser.



**Henvisninger:** Alle ledninger skal trækkes inden for kedelkappen i de dertil indrettede kabelklemmer og fastgøres i panelets trækaflastninger.

#### Ledningslængder

**Føler- og Busledninger** fører ingen netspænding, men derimod beskyttelseslavspænding. De må ikke føres parallelt med netledninger (fejlsignaler). Gøres dette, skal der lægges afskærmede ledninger.

Tilladt ledningslængde:

Cu-ledning op til 20 m: 0,8 mm<sup>2</sup>

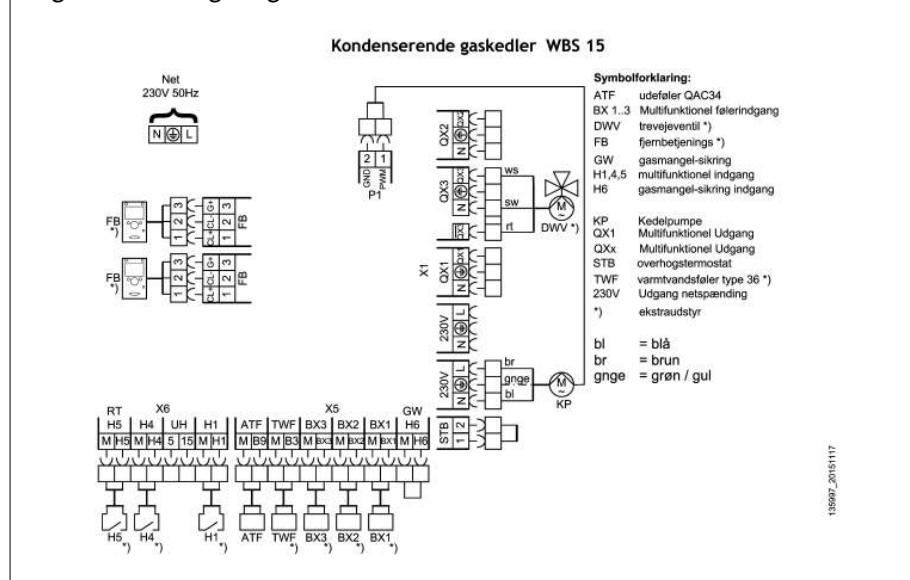
Cu-ledning op til 80 m: 1 mm<sup>2</sup>

Cu-ledning op til 120 m: 1,5 mm<sup>2</sup>

Ledningstyper: f.eks. LIYY eller LiYCY 2 x 0,8

### 4.2 Installation af rørføringssættet

Fig. 3: Tilslutningsdiagram WBS



1. Kappens front fjernes.
2. Reguleringsspjældet vippes fremad
3. Tag kedelregulatorens dæksel af

## (DK) Installation

4. Tilslut trevejsventilens tilslutningsledning på tilslutningen QX3 (klemmeliste X1) for kedelregulatoren ISR-LMS (se tilslutningsdiagram, *Fig. 3* )
5. Monter kabelforskruning i bundpladen
6. Før beholderens føler gennem kabelforskruning
7. Tilslut beholderfølerens tilslutningsledning på tilslutningen TWF (klemmeliste X5) for kedelregulatoren ISR-LMS (se tilslutningsdiagram, *Fig. 3* )



Bemærk: Alle ledninger skal placeres i de dertil beregnede kabelkapper i kedlens beklædning og fastgøres i tilkoblingsfeltets trækaflastninger.

## 5. Bilag

### 5.1 ErP-oplysninger

Tab. 1: Produktdatablad – Rørføringssæt

Varenavn – produktnavn			WBS 15 H/ BS 120 C	WBS 15 H/ BS 160 C
Rumopvarmning – temperaturanvendelse			Middel	Middel
Vandopvarmning – erklæret belastningsprofil			XL	XL
Klasse for årvirkningsgrad ved rumopvarmning			A	A
Energieffektivitetsklasse ved vandopvarmning			A	A
<b>Parametre for brugsvand</b>				
Dagligt elforbrug	$Q_{elec}$	kWh	0,220	0,219
Årligt elforbrug	$AEC$	kWh	48	48
<b>Energieffektivitet ved vandopvarmning</b>	$\eta_{wh}$	%	81	81
Dagligt brændselsforbrug	$Q_{fuel}$	kWh	24,030	24,015
Årligt brændselsforbrug	$AFC$	GJ	18	18

# (PL) Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji montażu

## 1. Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji montażu

Przed rozpoczęciem montażu elementów wyposażenia dodatkowego proszę stanowisko zapoznać się z niniejszą instrukcją!

### 1.1 Treść niniejszej instrukcji montażu

Treścią niniejszej instrukcji jest sposób montażu zestawu oruowania.



Ponadto należy stosować się do zaleceń *Instrukcji montażu gazowego kotła kondensacyjnego*.

### 1.2 Zastosowane symbole



**Niebezpieczeństwo!** W przypadku niezastosowania się do tego ostrzeżenia istnieje zagrożenie dla zdrowia i życia.



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!** W przypadku braku zachowania odpowiedniej ostrożności istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała i zagrożenie dla życia!



**Uwaga!** W przypadku niezastosowania się do tego ostrzeżenia istnieje niebezpieczeństwo dla środowiska i uszkodzenia urządzenia.



**Wskazówka:** dodatkowe informacje i przydatne wskazówki.



Odeślanie do dodatkowych informacji zawartych w innych dokumentach.

### 1.3 Dla kogo jest przeznaczona niniejsza instrukcja?

Niniejsza instrukcja montażu jest przeznaczona dla wykonawcy instalacji ogrzewania montującego elementy wyposażenia dodatkowego.

### 1.4 Zakres dostawy

- giętki przewód zasilający podgrzewacz c.w.u. (oznaczony czerwonym kolorem)
- giętki przewód powrotny podgrzewacza c.w.u. (oznaczony niebieskim kolorem)
- zawór trzydrogowy z siłownikiem
- przewód przyłączeniowy zaworu trzydrogowego
- 6 uszczelek ( $\varnothing$  24 mm)
- czujnik temperatury wody w podgrzewaczu c.w.u.
- przepusty kablowe
- tulejki przepustowe

## 2. Bezpieczeństwo



**Niebezpieczeństwo!** Należy stosować się do poniższych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa! W przeciwnym razie stwarzają Państwo zagrożenie dla siebie i innych.

### 2.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Zestaw oruowania VSB D służy do podłączenia podgrzewaczy c.w.u. typu BS 120/160 do gazowych kotłów kondensacyjnych serii WBS.

### 2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!** Wszelkie prace elektryczne związane z instalacją może wykonywać wyłącznie monter instalacji elektrotechnicznych!



**Uwaga!** Podczas montowania elementów wyposażenia dodatkowego istnieje niebezpieczeństwo spowodowania poważnych uszkodzeń. Z tego względu elementy wyposażenia dodatkowego powinny być montowane tylko przez specjalistyczne firmy i uruchamiane przez serwisantów posiadających odpowiednie kwalifikacje!

Zastosowane elementy wyposażenia dodatkowego muszą spełniać wymagania regulaminu techniki i być dopuszczone przez producenta do stosowania z tymi elementami wyposażenia dodatkowego.

Stosować wyłącznie oryginalne części.



Wykonywanie we własnym zakresie zmian konstrukcyjnych dotyczących elementów wyposażenia dodatkowego jest niedozwolone, ponieważ może to prowadzić do zagrożenia dla ludzi i uszkodzenia wyposażenia. W przypadku niezastosowania się do tego wymogu wygasza zezwolenie na stosowanie elementów wyposażenia dodatkowego.

### 3. Montaż



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem! Odłączyć napięcie od instalacji!**  
Przed rozpoczęciem prac montażowych od całej instalacji odłączyć napięcie i za-  
bezpieczyć ją przed ponownym włączeniem!



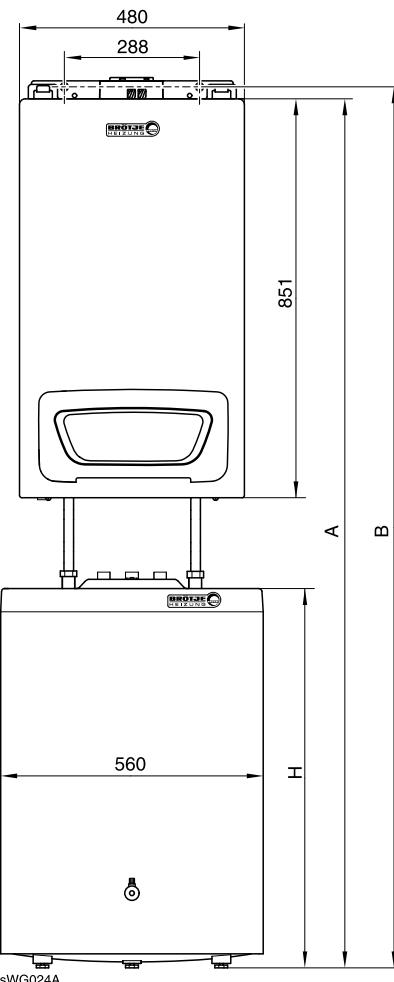
**Niebezpieczeństwo! Prace montażowe wykonuje wyłącznie specjalistyczna firma!**  
Prace może wykonywać wyłącznie specjalistyczna firma. Pierwsze uruchomienie  
mogą przeprowadzać serwisanci posiadający odpowiednie kwalifikacje.  
Stosować się do zaleceń instrukcji kotła i podgrzewacza c.w.u.



**Niebezpieczeństwo poparzenia!** Przed zamontowaniem elementów wyposażenia  
dodatkowego kocioł pozostawić do wychłodzenia!

### 3.1 Wymiary

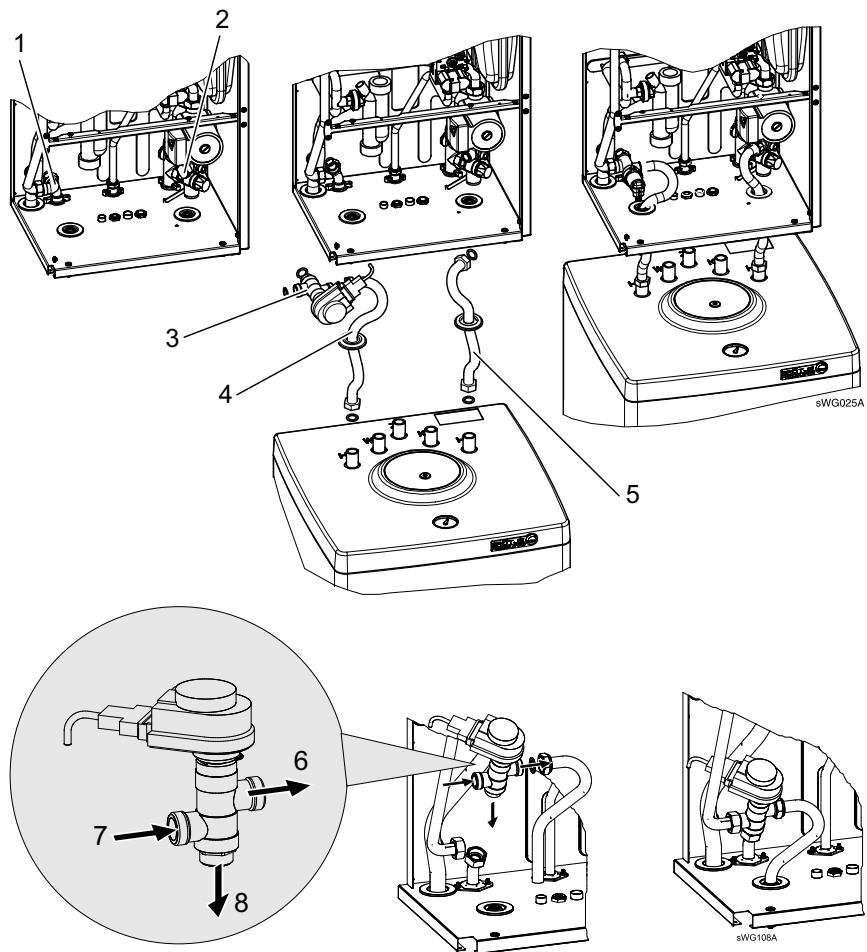
Rys. 1: Wymiary kotła WBS z leżącym podgrzewaczem c.w.u. typu BS 120/160



Typ podgrzewacza c.w.u.	Wymiary [mm]		
	H	A	B
BS 120	810	1855	1881
BS 160	1010	2055	2081

## 3.2 Montaż zestawu oruowania

Rys. 2: Montaż zestawu oruowania VSB D



1.	kolanko	5.	giętki przewód powrotny
2.	zaślepka	6.	zasilanie podgrzewacza c.w.u.
3.	zawór trzydrogowy	7.	zasilanie wymiennika ciepła
4.	giętki przewód zasilający	8.	zasilanie c.o.

1. Odłączyć kocioł od instalacji c.o. zamykając zawory odcinające.
2. Spuścić wodę z kotła.
3. Zdjąć przednią ściankę obudowy.
4. Klapę regulacyjną wychylić do przodu.
5. Wymontować kolanko z przewodu zasilającego (Rys. 2) gazowego kotła kondensacyjnego.
6. Wyjąć gumowy korek z dolnej ścianki obudowy kotła.
7. W dolnej ściance obudowy kotła zamontować tulejki przepustowe.
8. W miejsce kolanka zamontować zawór trzydrogowy wraz z dostarczonymi uszczelkami płaskimi.
9. Odkręcić zaślepkę  $\frac{3}{4}$ " z przewodu powrotnego (rys. 2) pod pompą.
10. Giętki przewód zasilający podgrzewacza c.w.u. (oznaczony czerwonym kołem) zamontować pomiędzy zaworem trzydrogowym i podgrzewaczem c.w.u.

11. Giętki przewód powrotny podgrzewacza c.w.u. (oznaczony niebieskim kolorem) zamontować pomiędzy powrotem gazowego kotła kondensacyjnego i podgrzewaczem c.w.u.



**Uwaga! Kocioł musi być hermetycznie szczelny!**

Tulejki przepustowe muszą być prawidłowo osadzone. Przepusty muszą być hermetycznie szczelne.

## 4. Montaż

### 4.1 Instalacja elektryczna



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!** Wszelkie prace elektryczne związane z instalacją może wykonywać wyłącznie monter instalacji elektrotechnicznych! Przed rozpoczęciem prac instalacyjnych odłączyć napięcie od całej instalacji! Uziemienie zgodne z przepisami.

Przewody rurowe wodne muszą być podłączone do instalacji przeciwporażeniowej.

Napięcie sieciowe: 1/N/PE  
AC 230 V, 50 Hz

W trakcie wykonywania instalacji należy przestrzegać obowiązujących norm oraz przepisów



**Wskazówki:** Wszystkie przewody poprowadzić wewnątrz obudowy kotła mocując je za pomocą przeznaczonych do tego obejm i zamocować w dławikach w panelu sterowania pracą kotła.

#### Długość przewodów

**Przewody czujnikowe i magistrali komunikacyjnej** są przewodami niskiego napięcia. Nie wolno ich układać równolegle do przewodów sieciowych (sygnały zakłócające). W przeciwnym razie należy zastosować przewody ekranowane.

Dopuszczalne długości przewodów:

Przewód miedziany o długości do 20m: 0,8 mm<sup>2</sup>

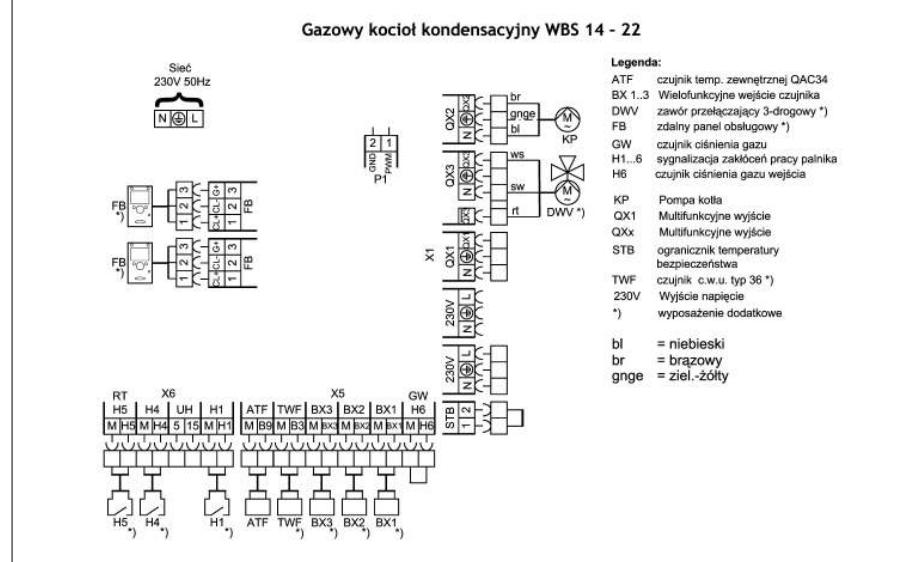
Przewód miedziany o długości do 80m: 1 mm<sup>2</sup>

Przewód miedziany o długości do 120m: 1,5 mm<sup>2</sup>

Rodzaje przewodów: np. LIYY lub LiYCY 2 x 0,8

### 4.2 Montaż zestawu orurowania

Rys. 3: Schemat połączeń elektrycznych WBS



- Zdjąć przednią ściankę obudowy.
- Obudowę zespołu regulacyjnego wychylić do przodu
- Zdjąć pokrywę regulatora kotła

4. Przewód przyłączeniowy zaworu trzydrogowego podłączyć do wejścia QX3 (na listwie zaciskowej X1) regulatora kotła ISR-LMS (zob. schemat połączeń elektrycznych, Rys. 3 )
5. Dostarczony zacisk kablowy zamontować w dolnej obudowie kotła
6. Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu c.w.u. przeprowadzić przez przepust kablowy.
7. Przewód przyłączeniowy czujnika temperatury wody w podgrzewaczu c.w.u. podłączyć do wejścia TWF (na listwie zaciskowej X5) regulatora kotła ISR-LMS (zob. schemat połączeń elektrycznych, Rys. 3 )



**Wskazówka:** wszystkie przewody poprowadzić wewnątrz obudowy kotła mocując je za pomocą przeznaczonych do tego obejm i zamocować w dławikach w panelu sterowania pracą kotła.

## 5. Załącznik

### 5.1 Informacje dotyczące produktów związanych z energią (ErP)

Tab. 1: Karta produktu – zestawu oruowania

Marka – nazwa urządzenia			WBS 14 H/ BS 120 C	WBS 14 H/ BS 160 C	WBS 22 H/ BS 120 C	WBS 22 H/ BS 160 C
Ogrzewanie pomieszczeń – zastosowanie dla temperatur			Średnia	Średnia	Średnia	Średnia
Podgrzewanie wody – deklarowany profil obciążeń			XL	XL	XL	XL
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń			A	A	A	A
Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody			A	A	A	A
<b>Parametry ciepłej wody użytkowej</b>						
Dzienne zużycie energii elektrycznej	$Q_{elec}$	kWh	0,220	0,219	0,220	0,219
Rocznego zużycie energii elektrycznej	$AEC$	kWh	48	48	48	48
<b>Efektywność energetyczna podgrzewania wody</b>	$\eta_{wh}$	%	81	81	81	81
Dzienne zużycie paliwa	$Q_{fuel}$	kWh	24,030	24,015	24,030	24,015
Rocznego zużycie paliwa	$AFC$	GJ	18	18	18	18

## 1. K tomuto návodu

Před montáží příslušenství si přečtěte pečlivě tento návod.

### 1.1 Obsahem tohoto návodu



Obsahem tohoto návodu je montáž soupravy propojovacích trubek VSB D.

Kromě toho respektujte *Návod k instalaci plynového kondenzačního kotla*.

### 1.2 Použité symboly



**Nebezpečí!** Při nerespektování výstrahy hrozí nebezpečí úrazu a nebezpečí ohrožení života.



**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!** Při nerespektování výstrahy hrozí nebezpečí úrazu a nebezpečí ohrožení života při zásahu elektrickým proudem!



**Pozor!** Při nerespektování výstrahy hrozí nebezpečí pro životní prostředí a pro zařízení.



**Upozornění/tip:** zde naleznete dodatečné informace a užitečné tipy.



Odkaz na dodatečné informace v jiných podkladech.

### 1.3 Komu je určený tento návod?

Tento návod je určený pro montážního pracovníka / servisního technika, který instaluje příslušenství.

### 1.4 Rozsah dodávky

- Hadice přívodu do zásobníku (označená červeně)
- Hadice vratné větve ze zásobníku (označená modře)
- Třícestný ventil s regulačním motor
- Připojovací kabel pro třícestný ventil
- 6 těsnění ( $\varnothing$  24 mm)
- Čidlo zásobníku
- Kabelové průchodky se závitem
- Izolační průchodky

## 2. Bezpečnost



**Nebezpečí!** Bezpodmínečně respektujte a dodržujte následující bezpečnostní pokyny! Jinak vystavíte nebezpečí ohrožení sebe i jiné.

### 2.1 Použití v souladu s určeným účelem

Sada potrubních rozvodů VSB D slouží k napojení zásobníků TUV série BS 120/160 k plynovým kondenzačním kotlům série WBS.

### 2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!** Všechny elektrikářské práce související s instalací smí provádět pouze odborný pracovník s kvalifikací v oblasti elektro!



**Pozor!** Při instalaci příslušenství hrozí nebezpečí značných věcných škod. Proto smí příslušenství montovat pouze odborná servisní firma a první uvedení do provozu smějí provádět pouze specialisté montážních firem!

Použité příslušenství musí odpovídat technickým předpisům a schválení výrobce musí být společně s tímto příslušenstvím.



Smějí se použít jen originální náhradní díly.

Svévolné přestavby, úpravy a změny příslušenství nejsou povoleny, protože mohou ohrozit osoby a mohou mít za následek poškození příslušenství. Při nerespektování ztrácí schválení příslušenství svou platnost.

### 3. Montáž



**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!** Odpojte přívod napětí do zařízení!  
Před provedením instalacních prací je nutno odpojit přívod napětí do celého zařízení od napětí a zajistit proti opětovnému zapnutí!



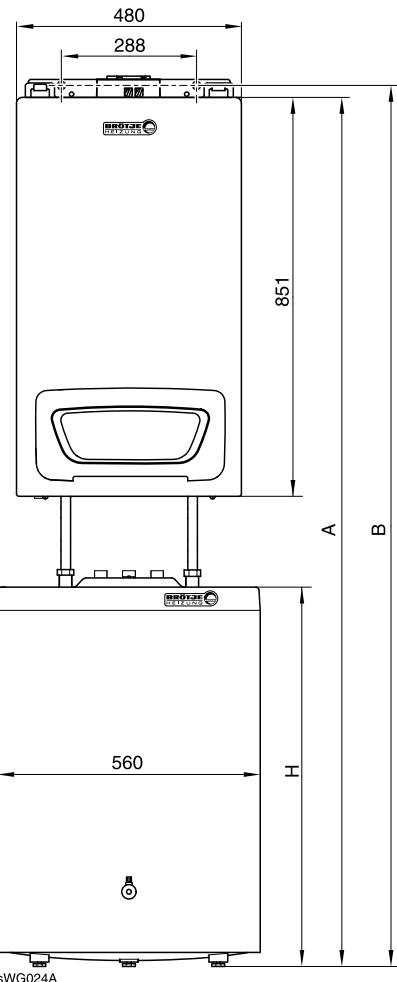
**Nebezpečí! Montážní práce smí provádět pouze specializovaná firma!**  
Montážní práce smí realizovat pouze odborná montážní firma a zařízení smějí po-prvě uvést do provozu pouze specialisté montážních firem.  
Je nutno respektovat návody k montáži nástěnného kotla a zásobníku.



**Nebezpečí opaření!** Před montáží příslušenství nechte kotel vychladnout!

### 3.1 Rozměry

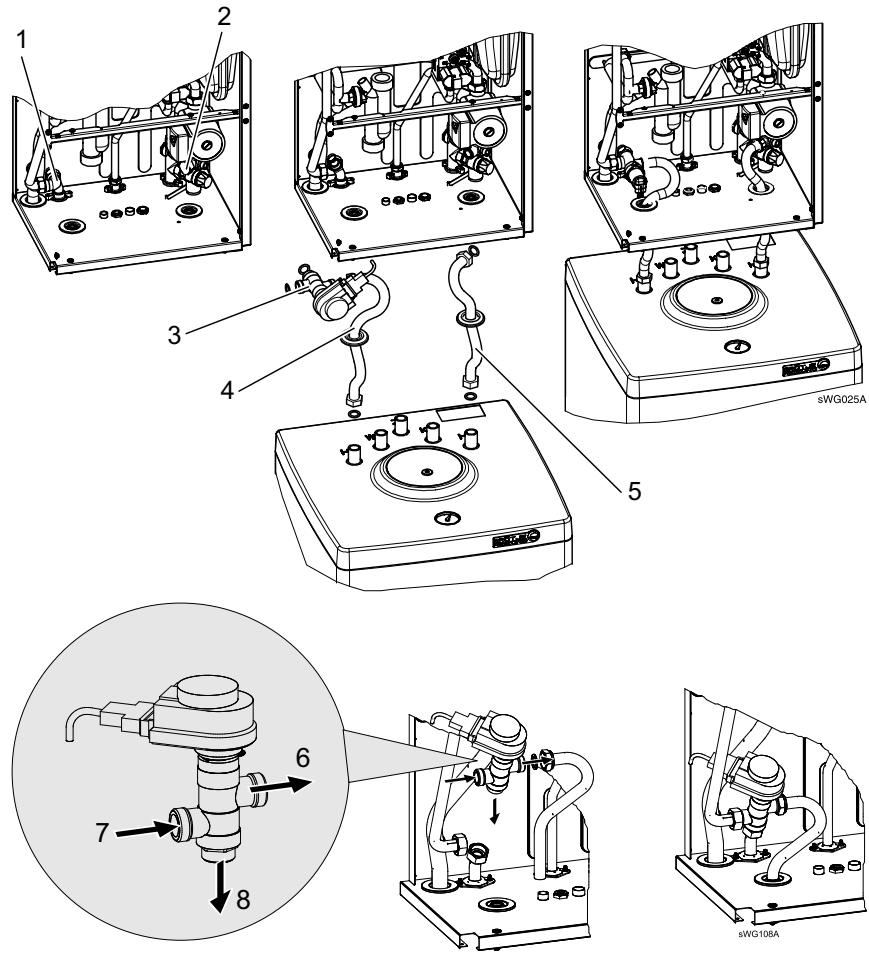
Obr. 1: Rozměry WBS se spodním zásobníkem BS 120/160



Typ zásobníku	Rozměry [mm]		
	H	A	B
BS 120	810	1855	1881
BS 160	1010	2055	2081

### 3.2 Montáž soupravy propojovacích trubek

Obr. 2: Montáž soupravy propojovacích trubek VSB D



1.	Koleno	5.	Hadice vratné větve ze zásobníku
2.	Krytka	6.	Zásobník náběhu
3.	Třícestný ventil	7.	Výměník tepla náběhu
4.	Hadice přívodu do zásobníku	8.	Vytápění náběhu

1. Zavřením uzavíracích ventilů odpojte kotel od topné sítě
2. Vypusťte vodu z kotle
3. Demontujte krycí obložení přední stěny
4. Regulační klapku vyklopte ven směrem dopředu
5. Demontujte koleno přívodního potrubí (Obr. 2) z plynového kondenzačního zařízení
6. Vyjměte pryžovou ucpávku v plechovém dnu
7. Namontujte izolační průchody umístěné v plechovém dnu.
8. Namontujte třícestný ventil s přiloženými plochými těsněními na místo kolena
9. Odšroubujte krytku  $\frac{3}{4}$ " na potrubí vratné větve (obr. 2) pod čerpadlem
10. Namontujte hadici přívodu do zásobníku (označená červeně) mezi třícestný ventil a zásobník
11. Namontujte hadici vratné větve ze zásobníku (označená modře) mezi vratnou větví plynového kondenzačního zařízení a zásobník



**Pozor! Kotel musí být vzduchotěsný (uzavřený spotřebič)!**  
Dávejte pozor, aby izolační průchodky byly dobře upevněné. Průchodky musejí být  
vzduchotěsně uzavřené.

## 4. Instalace

### 4.1 Elektrická instalace



**Nebbezpečí úrazu elektrickým proudem!** Všechny elektrikářské práce související s instalací smí provádět pouze odborný pracovník s kvalifikací v oblasti elektro! Před provedením prací na instalaci je nutno odpojit přívod napětí do celého zařízení! Je nutno dodržet uzemnění v souladu s předpisy. Potrubí, která vedou vodu, musejí být začleněna do okruhu ochranného vodiče. Síťové napětí: 1/N/PE AC 230 V, 50 Hz

Při instalaci je nutno v Německu dodržovat ustanovení VDE a místních předpisů, ve všech ostatních zemích příslušné předpisy.



**Upozornění:** Všechny kabely musejí být uloženy uvnitř krytu kotle a v kabelových příchytkách, které jsou pro ně určeny, a musejí být upevněny v prvcích k odlehčení tahového pnutí kabelů na rozvodném a spínacím poli.

#### Délky kabelů

**Kabely sběrnice** nepřenášejí žádné síťové napětí, nýbrž bezpečné malé napětí. Ne-smějí být vedeny paralelně se síťovými kably (rušivé signály). V opačném případě je nutno instalovat stíněné kably.

Přípustné délky kabelů:

Měděný kabel do 20 m: 0,8 mm<sup>2</sup>

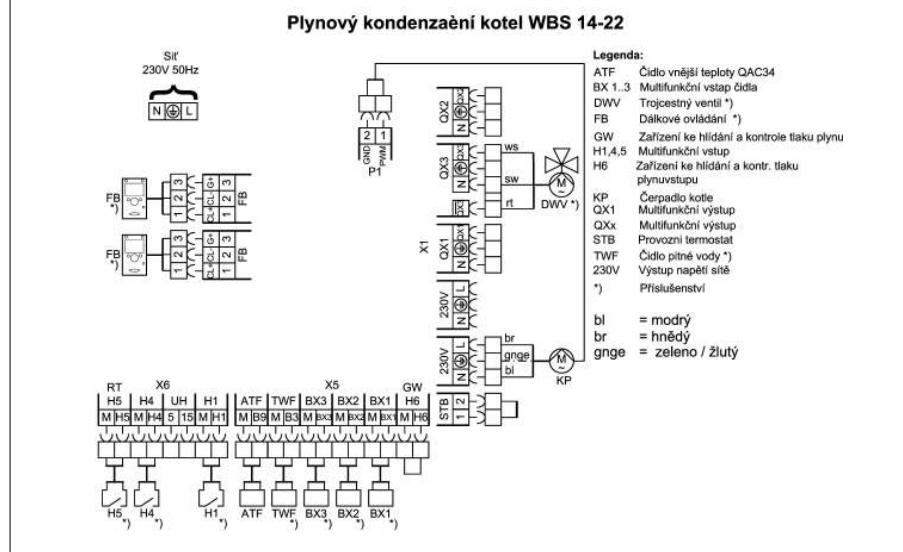
Měděný kabel do 80 m: 1 mm<sup>2</sup>

Měděný kabel do 120 m: 1,5 mm<sup>2</sup>

Typy kabelů: např. LIYY nebo LiYCY 2 x 0,8

### 4.2 Při instalaci souprava propojovacích trubek

Obr. 3: Schéma připojení WBS



- Demontujte krycí obložení přední stěny
- Regulaèní klapku vyklopte ven směrem dopøedu
- Demontujte víko regulace kotle

4. Připojovací kabel trojcestný ventil zapojte na přípojku QX3 (svorkovnice X1) regulace kotle ISR-LMS (viz schéma připojení, *Obr. 3* )
5. Namontujte přiloženou kabelovou průchodku se závitem umístěnou v plechovém dnu
6. Čidlo zásobníku ved'te kabelovou průchodkou se závitem
7. Připojovací kabel čidla zásobníku zapojte na přípojku TWF (svorkovnice X5) regulace kotle ISR-LMS (viz schéma připojení, *Obr. 3* )



Upozornění: všechny kabely musejí být uloženy uvnitř krytu kotle a v kabelových příchytkách, které jsou pro ně určeny, a musejí být upevněny v prvcích k odlehčení tahového prutu kabelů na rozvodném a spínacím poli.

## 5. Příloha

### 5.1 Informace o ErP

Tab. 1: Informační list výrobku – Souprava propojovacích trubek

Značka – název výrobku			WBS 14 H/ BS 120 C	WBS 14 H/ BS 160 C	WBS 22 H/ BS 120 C	WBS 22 H/ BS 160 C
Vytápění vnitřních prostorů – teplotní aplikace			Střední	Střední	Střední	Střední
Ohřev vody – deklarovaný zátěžový profil			XL	XL	XL	XL
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění			<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění			<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>Parametry teplé vody pro domácností</b>						
Denní spotřeba elektrické energie	$Q_{elec}$	kWh	0,220	0,219	0,220	0,219
Roční spotřeba elektrické energie	$AEC$	kWh	48	48	48	48
Energetická účinnost ohřevu vody	$\eta_{wh}$	%	81	81	81	81
Denní spotřeba paliva	$Q_{fuel}$	kWh	24,030	24,015	24,030	24,015
Roční spotřeba paliva	$AFC$	GJ	18	18	18	18

# (HU) Ehhez az útmutatóhoz

## 1. Ehhez az útmutatóhoz

A tartozékok szerelése előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót!

### 1.1 Ennek az útmutatónak a tartalma

Ennek az útmutatónak a tartalma a csövezési készlet szerelése. VSB D.



Ezenkívül ügyeljen a gáz-kondenzációs kazán *Szerelési útmutatójára*.

### 1.2 Alkalmazott szimbólumok



**Veszély!** A figyelmeztetés be nem tartása esetén az emberi testet és életet veszély fenyegeti!



**Áramütés veszélye!** A figyelmeztetés be nem tartása esetén az elektromosság révén az emberi testet és életet veszély fenyegeti!



**Figyelem!** A figyelmeztetés be nem tartása esetén a környezetet és a készüléket veszély fenyegeti!



**Utalás/tipp:** Itt háttérinformációkat és hasznos tippeket talál.



Utalás más dokumentumokban lévő kiegészítő információkra..

### 1.3 Kinek szól ez az útmutató?

Ez a szerelési útmutató annak a fűtésszerelőnek szól, aki a tartozékokat felszereli.

### 1.4 Szállítási terjedelem

- Tároló előremenő-tömlő (pirossal megjelölve)
- Tároló visszatérő-tömlő (kékkel megjelölve)
- Három-utú szelep állítómotorral
- Három-utú szelep csatlakozó-vezetékkel
- 6 tömítés (Ø 24 mm)
- Tároló-érzékelő
- Kábelcsavarzatokat
- átvezető-hüvely

## 2. Biztonság



**Veszély!** Feltétlenül vegye figyelembe a következő biztonságtechnikai előírásokat! Egyébként veszélyezteti magát és másokat.

### 2.1 Rendeltetésszerű használat

A VSB D csövezési készlet a BS 120/160 sorozatú HMV-tárolók bekötésére szolgál a WBS sorozatú gázkondenzációs kazánokhoz.

### 2.2 Általános biztonságtechnikai előírások



**Áramütés veszélye!** minden, a szereléssel összefüggő villanyszerelési munkát csak villanyszerelő szakemberek végezhetnek!



**Figyelem!** A tartozékok szerelésénél jelentős anyagi károk veszélye áll fenn. Ezért a tartozékokat csak szakvállalat szerelheti fel, és csak a gyártó cégek szakértői helyezhetik azokat első ízben üzembe!

Az alkalmazott tartozékok feleljenek meg a műszaki szabályoknak és azok alkalmazását ezzel a tartozékkal kapcsolatban a gyártónak engedélyeznie kell.



Csak eredeti pótalkatrészek alkalmazhatók.

Az önhatalmú átszerelések és módosítások a tartozékon nincsenek megengedve, mivel azok veszélyeztetik az embereket, és a tartozék károsodásaihoz vezethetnek. Ennek figyelmen kívül hagyása esetén a tartozék engedélye megszűnik.

### 3. Szerelés



**Áramütés veszélye! Feszültségmentesítse a berendezést!**

A szerelési munkák elvégzése előtt a teljes berendezést feszültségmentesíteni kell, és azt az újrabekapcsolás ellen biztosítani kell!



**Veszély! A szerelési munkákat csak szakvállalat végezheti el!**

A munkákat csak szakvállalat végezheti el, és az első üzembehelyezést csak a kivitelező cég szakemberei végezhetik el.

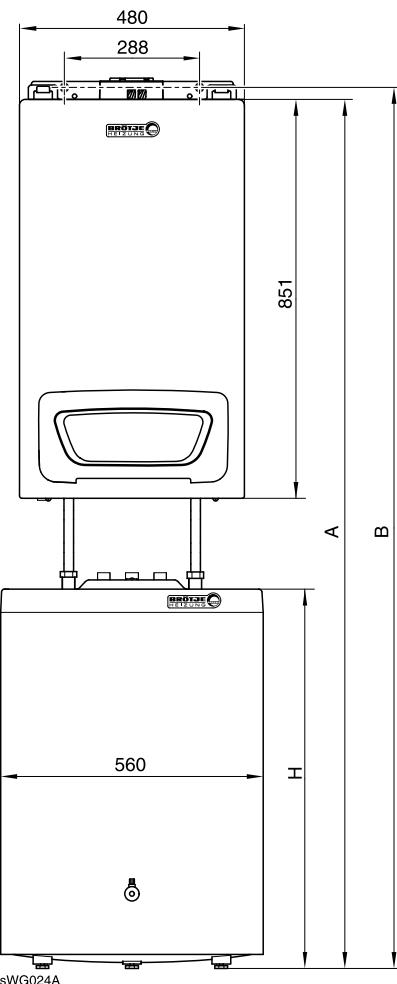
Figyelembe kell venni a falikazán és a tároló szerelési útmutatóit.



**Égésveszély! Hagya a kazánt kihúlni a tartozékok szerelése előtt!**

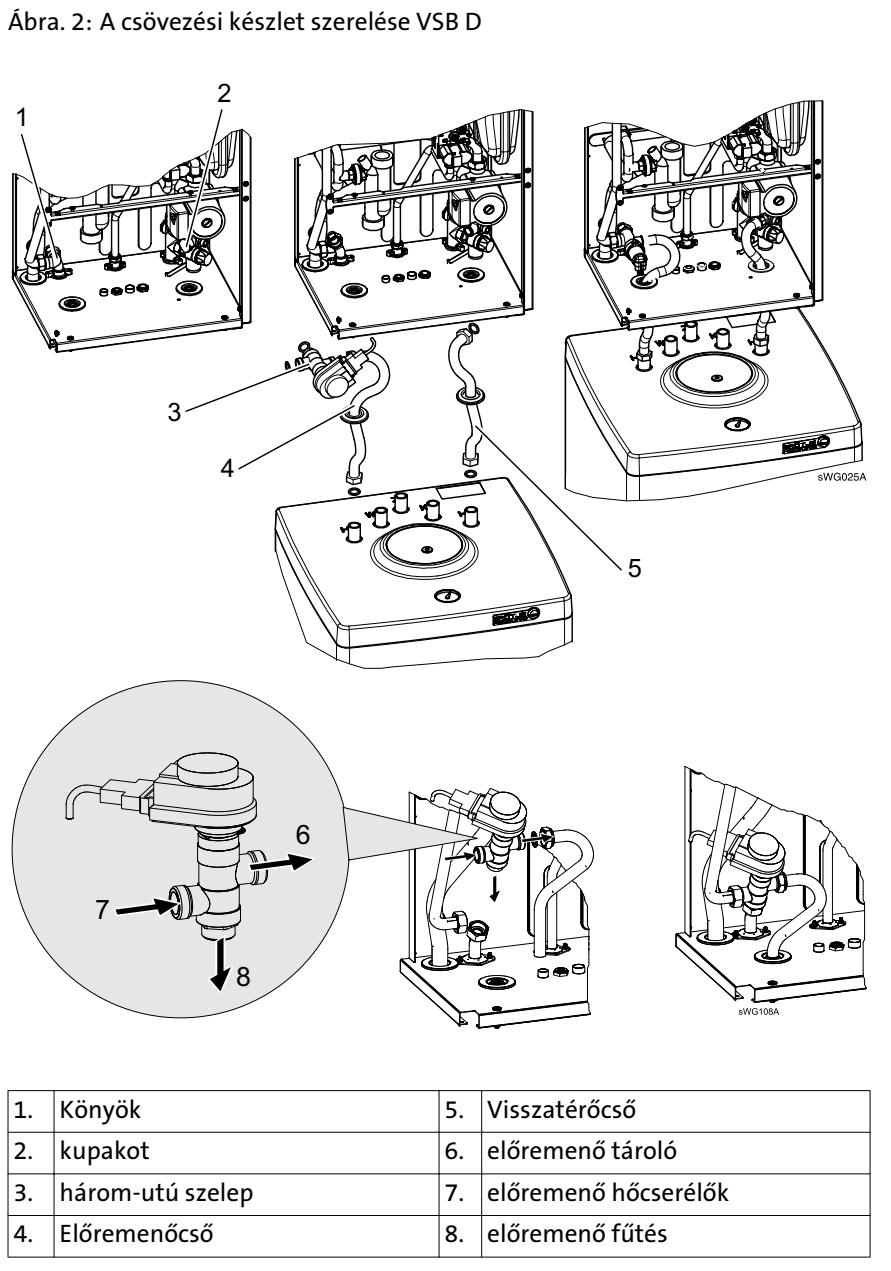
### 3.1 Méretek

Ábra. 1: Méretek WBS a BS 120/160, alul elhelyezett tárolóval



Tároló-modell	Méretek [mm]		
	H	A	B
BS 120	810	1855	1881
BS 160	1010	2055	2081

### 3.2 A csövezési készlet szerelése



1. A kazánt a zárószelepek zárássával le kell választani a fűtési hálózatról.
2. A kazánvizet le kell engedni
3. A burkolat homlokfalát el kell távolítani.
4. A szabályozó-csappantyút előrefelé ki kell hajtani.
5. A gázkondenzációs készülék előremenő vezetékében lévő könyökidomot (Ábra. 2 ) le kell szerelni
6. A padlólemezben lévő gumidugókat ki kell szerelni
7. A padlólemezbe átvezető-hüvelyeket kell szerelni.
8. A három-utú szelepet a mellékelt lapostömítésekkel fel kell szerelni a könyökidom helyett
9. A  $\frac{3}{4}$ "-os kupakot (2. ábra) ami a visszatérő vezetékben a szivattyú alatt van, le kell csavarni
10. A tároló-előremenőcső (pirossal megjelölve) fel kell szerelni a három-utú szelep és a tároló között

11. A tároló-visszatérőcső (kékkel megjelölve) fel kell szerelni a gázkondenzációs készülék visszatérője, és a tároló között



**Figyelem! A kazánnak légtömörnek kell lennie!**

Ügyelni kell az átvezető-hüvelyek helyes illeszkedésére. Az átvezetéseket légtömören le kell zárni.

## 4. Szerelés

### 4.1 Elektromos szerelés



**Áramütés veszélye!** minden, a szereléssel összefüggő villanyszerelési munkát csak villanyszerelő szakemberek végezhetnek! A szerelési munkák elvégzése előtt a teljes berendezést feszültségmentesíteni kell!

Ügyeljen az előírásszerű földelésre.

A vízzel átáramlott csővezetékeket be kell vonni az érintésvédelmi hálózatba.

Hálózati feszültség: 1/N/földelés

230 V, váltóáram, 50 Hz

A villanyszerelésnél Németországban be kell tartani a VDE előírásait és a helyi előírásokat, minden más országban pedig a vonatkozó előírásokat.



**Figyelem:** minden vezetéket a kazánburkolaton belül a tervezett kábelbilincsekben kell fektetni, és azokat a kapcsolómező tehermentesítéseiben kell rögzíteni.

#### Vezetékhosszak

**A busz-/érzékelő-vezetékek** nem vezetnek hálózati feszültséget, csak törpefeszültsséget. Ezeket nem szabad a hálózati vezetékekkel párhuzamosan vezetni (zavarjelek). Vagy árnyékolt vezetékeket kell fektetni.

Megengedett vezetékhosszak:

Cu-vezeték 20 m-ig: 0,8 mm<sup>2</sup>

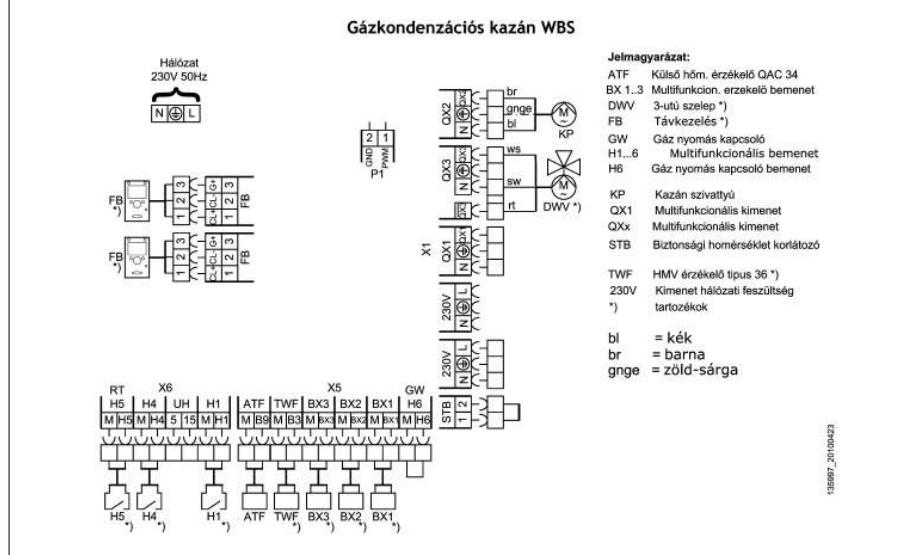
Cu-vezeték 80 m-ig: 1 mm<sup>2</sup>

Cu-vezeték 120 m-ig: 1,5 mm<sup>2</sup>

Vezetékfajták: pl. LiYY vagy LiYCY 2 x 0,8

### 4.2 A csövezési készlet szerelése

Ábra. 3: Csatlakozási terv WBS



1. A burkolat homlokfalát el kell távolítani.
2. A szabályozó-csappantyút előrefelé ki kell hajtani.
3. Vegye le a kazánszabályozás fedelét
4. Kösse be a három-utú szelephez bekötővezetéket az ISR-LMS kazánszabályozás QX3 csatlakozására (X1 kapocsléc) (lásd a bekötési tervet) Ábra. 3 )

5. Szerelje fel a mellékelt kábelcsavarzatot a padlólemezbe.
6. A tárolóérzékelőt vezesse át a kábelcsavarzaton.
7. Kösse be a tárolóérzékelő csatlakozóvezetékét az ISR-LMS kazánszabályozás TWF csatlakozására (X5 kapocsléc) (lásd a bekötési tervet *Ábra. 3* ).



Figyelem: minden vezetéket a kazánburkolaton belül a tervezett kábelbilincsekben kell fektetni, és azokat a kapcsolómező tehermentesítéseiben kell rögzíteni.

## 5. Melléklet

### 5.1 ErP információk

Táblázat. 1: Termékműszaki adatlap – csövezési készlet

Márkanév – Termék neve			WBS 14 H/ BS 120 C	WBS 14 H/ BS 160 C	WBS 22 H/ BS 120 C	WBS 22 H/ BS 160 C
Helyiségfűtés – Hőmérsékleti alkalmazás		Közepes	Közepes	Közepes	Közepes	Közepes
Vízmelegítés – Névleges terhelési profil		XL	XL	XL	XL	XL
Szezonális helyiségfűtési energiahatékony-sági osztály		A	A	A	A	A
Vízmelegítési energiahatékonyiségi osztály		A	A	A	A	A
<b>Használati melegvíz paraméterei</b>						
Napi villamosenergia-fogyasztás	$Q_{elec}$	kWh	0,220	0,219	0,220	0,219
Éves villamosenergia-fogyasztás	$AEC$	kWh	48	48	48	48
<b>Vízmelegítési hatásfok</b>						
Napi tüzelőanyag-fogyasztás	$Q_{fuel}$	kWh	24,030	24,015	24,030	24,015
Éves tüzelőanyag-fogyasztás	$AFC$	GJ	18	18	18	18

## **(DE) Index**

### **A**

An wen wendet sich diese Anleitung 4

### **B**

Bestimmungsgemäße Verwendung 5

### **E**

Elektrische Installation allgemein 10

### **I**

Inhalt dieser Anleitung 4

### **L**

Leitungslängen 10

Lieferumfang 4

### **M**

Montage 6, 8

### **S**

Sicherheit allgemein 5

### **V**

Verwendete Symbole 4

## **(DK) Index**

### **A**

Anvendte symboler 13

### **D**

Denne vejlednings indhold 13

### **E**

El-installation generelt 19

### **F**

Forskriftsmæssig anvendelse 14

### **H**

Hvem henvender denne vejledning sig til 13

### **L**

Ledningslængder 19

Leveringsomfang 13

### **M**

Montering 15, 17

### **S**

Sikkerhed generelt 14

## **(PL) Indeks**

### **B**

Bezpieczeństwo informacje ogólne 23

### **D**

Dla kogo przeznaczona jest niniejsza instrukcja obsługi

22

Długość przewodów 28

I  
Instalacja elektryczna - informacje ogólne 28  
M  
Montaż 24, 26  
T  
Treść niniejszej instrukcji montażu 22

Z  
Zakres dostawy 22  
Zastosowane symbole 22  
Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem 23

## (CZ) Index

B  
Bezpečnost všeobecně 32  
D  
Délky kabelů 37  
E  
Elektrická instalace všeobecně 37  
K  
Komu je určený tento návod? 31  
M  
Montáž 33, 35  
O  
Obsahem tohoto návodu 31

P  
Použité symboly 31  
Použití v souladu s určeným účelem 32  
R  
Rozsah dodávky 31

## (HU) Index

A  
Alkalmazott szimbólumok 40  
B  
Biztonság általában 41  
E  
Elektromos szerelés, általános 46  
Ennek az útmutatónak a tartalma 40  
K  
Kinek szól ez az útmutató 40  
R  
Rendeltetésszerű használat 41

S  
Szállítási terjedelem 40  
Szerelés 42, 44  
V  
Vezetékhosszak 46

Raum für Notizen / Plads til notater / Notatki / Místo  
pro poznámky: / Feljegyzések

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Maßangaben unverbindlich.



August Brötje GmbH | August-Brötje-Straße 17 | 26180 Rastede | broetje.de

PART OF BDR THERMEA