



6 720 817 501-00.1T

Logalux

PW 500...1000.6 (W) | PW 750.6 PN6 (W) | P 500...1000.6 (W) | P 500...1300.6 M(W) |
PR 500...1300.6 E(W) | PNR 500...1300.6 E(W) | PRZ 500...1000.6 E(W) | PNRZ 750...1000.6 E(W)

[pl]	Zasobnik buforowy – Instrukcja montażu i konserwacji dla instalatora	2
[pt]	Acumulador de inércia – Instruções de instalação e de manutenção para técnicos especializados	12
[ro]	Rezervor tampon – Instrucțiuni de instalare și întreținere pentru specialist	18
[ru]	Бак-накопитель – Инструкция по монтажу и техническому обслуживанию для специалистов	26
[sk]	Akumulačný zásobník – Návod na inštaláciu a údržbu určený pre odborného pracovníka	35
[sl]	Zalogovnik – Navodila za montažo in vzdrževanje za serviserja	43
[tr]	Depo boyler – Yetkili Bayi ve Servis İçin Montaj ve Bakım Kılavuzu	51
[uk]	Буферний бак-накопичувач – Інструкція з монтажу та технічного обслуговування для фахівців	59

6 720 819 414 (2017/05) div.

Read carefully before carrying out installation and maintenance.

Buderus

Spis treści

1	Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
1.1	Objaśnienie symboli	3
1.2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
<hr/>		
2	Informacje o produkcie	4
2.1	Opis produktu	4
2.2	Zakres dostawy	4
2.3	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	4
2.4	Dane techniczne	4
2.4.1	Dopuszczalne wartości maksymalne	4
2.4.2	Tabliczka znamionowa	4
2.5	Dane produktu dotyczące zużycia energii	5
<hr/>		
3	Przepisy	7
<hr/>		
4	Transport	7
<hr/>		
5	Montaż	7
5.1	Pomieszczenie zainstalowania	7
5.2	Montaż czujnika temperatury	7
5.3	Zainstalowanie zasobnika buforowego, montaż izolacji termicznej	7
5.4	Podłączenie hydrauliczne	8
5.5	Grzałka elektryczna (osprzęt)	8
<hr/>		
6	Uruchomienie	9
<hr/>		
7	Wyłączenie z eksploatacji	9
<hr/>		
8	Ochrona środowiska/utyliczacja	9
<hr/>		
9	Konserwacja	9

1 objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 objaśnienie symboli

Wskazówki ostrzegawcze



Wskazówki ostrzegawcze oznaczono w tekście trójkątem ostrzegawczym. Dodatkowo zastosowano wyrazy ostrzegawcze oznaczające rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia niebezpieczeństwa.

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:

- **WSKAZÓWKA** oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.
- **OSTROŻNOŚĆ** oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała o stopniu lekkim lub średnim.
- **OSTRZEŻENIE** oznacza możliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagrożenie życia.
- **NIEBEZPIECZEŃSTWO** oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.

Ważne informacje



Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagrożeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem znajdującym się obok.

Inne symbole

Symbol	Znaczenie
▶	Czynność
→	Odsyłacz do innych fragmentów dokumentu
•	Pozycja/wpis na liście
–	Pozycja/wpis na liście (2. poziom)

Tab. 1

1.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Dane ogólne

Niniejsza instrukcja montażu i konserwacji adresowana jest do instalatorów.

Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

- ▶ Należy przeczytać wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i ściśle ich przestrzegać.
- ▶ Zasobnik i osprzęt zamontować i uruchomić zgodnie z przynależną instrukcją montażu.

Transport i montaż

- ▶ Transport i montaż muszą być wykonywane przez **co najmniej dwie osoby!**

Ustawienie i przebudowa

- ▶ **Niebezpieczeństwo pożaru!** Prace lutowicze i spawalnicze mogą spowodować pożar, ponieważ izolacja termiczna jest palna. Zasobnik buforowy może być zainstalowany lub przebudowany tylko przez uprawnioną firmę instalacyjną.
- ▶ Nie używać otwartych naczyń wzbiorczych.
- ▶ **W żadnym wypadku nie zamykać zaworu bezpieczeństwa!**

Funkcja

- ▶ Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, należy stosować się do instrukcji montażu i konserwacji.
- ▶ **Niebezpieczeństwo poparzenia!** Podczas eksploatacji zasobnika buforowego mogą występować temperatury powyżej 60 °C.

Konserwacja

- ▶ **Zalecenie dla klienta:** Należy zawrzeć umowę na przeglądy i konserwację z autoryzowaną firmą instalacyjną.
- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne!

Pouczenie dla klienta

- ▶ Udzielić użytkownikowi informacji na temat użytkowania zasobnika buforowego, kładąc szczególny nacisk na kwestie dotyczące techniki bezpieczeństwa.
- ▶ Przekazać użytkownikowi instrukcję montażu i konserwacji i polecić, aby przechowywał ją tuż przy instalacji ogrzewczej.

2 Informacje o produkcie

2.1 Opis produktu

Niniejsza instrukcja montażu i konserwacji obowiązuje dla następujących typów:

Zasobnik buforowy:

- PW 750.6 PN6 dla podwyższonego ciśnienia roboczego
- PW 500, 750, 1000.6 (W) (wersja specjalna dla pomp ciepła)
- P 500, 750, 1000.6 (W)
- P 500, 750, 990, 1000, 1300.6 M(W)

Zasobnik buforowy z przyłączami dla wrażliwego na temperaturę zasilania obiegu powrotnego i przyłączem grzałki elektrycznej:

- PR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Solarny zasobnik buforowy z przyłączami dla wrażliwego na temperaturę zasilania obiegu powrotnego oraz przyłączami instalacji solarnej i grzałki elektrycznej:

- PNR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Zasobnik buforowy z pompą ciepła, z przyłączami dla wrażliwego na temperaturę zasilania obiegu powrotnego oraz przyłączami grzałki elektrycznej:

- PRZ 500, 750, 1000.6 E(W)

Model PRZ 500, 750, 1000.6 E(W) posiada dodatkowo blachę warstwową. Blacha warstwowa umożliwia podział zasobnika na część postojową i grzewczą. Lanca zasilająca zapewnia dodatkowo stabilny dopływ wody z pompy ciepła. Specjalne rury zasilania i powrotu w części grzewczej zapewniają niewielką stratę temperatury.

Zasobnik buforowy z pompą ciepła, z przyłączami dla wrażliwego na temperaturę zasilania obiegu powrotnego oraz przyłączami instalacji solarnej i grzałki elektrycznej:

- PNRZ 750, 1000.6 E(W)

Model PNRZ 750, 1000.6 E(W) posiada dodatkowo dwie blachy warstwowe. Blachy warstwowe umożliwiają podział zasobnika na część postojową, grzewczą i solarną. Lanca zasilająca zapewnia dodatkowo stabilny dopływ wody z pompy ciepła. Specjalne rury zasilania i powrotu w części grzewczej zapewniają niewielką stratę temperatury.

H9/H11	Wrażliwe na temperaturę zasilanie obiegu powrotnego PR
H10/H12	Wrażliwe na temperaturę zasilanie obiegu powrotnego PNR/PNRZ
H12	Wrażliwe na temperaturę zasilanie obiegu powrotnego PRZ
VLS/RLs	Przyłącza instalacji solarnej
E	Przyłącze grzałki elektrycznej (osprzęt)

Tab. 2 Przyłącza (→ rys. 1, str. 67)

2.2 Zakres dostawy

Podgrzewacz pojemnościowy 500 I

- Zbiornik bufora z izolacją ze sztywnej pianki poliuretanowej
- Izolacja termiczna:
 - ErP "B": dodatkowa izolacja termiczna, 40 mm
 - ErP "C": płaszcz foliowy na podkładzie z miękkiej pianki
- Pokrywa podgrzewacza
- Izolacja górna
- Dokumentacja techniczna

Podgrzewacz pojemnościowy 750-1300 I

- Zbiornik bufora
- Połówki izolacji termicznej ze sztywnej pianki poliuretanowej
- Izolacja termiczna:
 - ErP "B": płaszcz polistyrenowy, zapakowany osobno
 - ErP "C": płaszcz foliowy na podkładzie z miękkiej pianki

- Pokrywa podgrzewacza
- Izolacja górna
- Izolacja dna
- Torebka z drobnymi częściami:
 - Paski z włókniny
 - Kółko z włókniny
 - Cyrkiel i korek
- Dokumentacja techniczna

2.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zasobniki buforowe mogą być napełniane wyłącznie wodą grzewczą i mogą pracować tylko w zamkniętych instalacjach ogrzewczych.

Możliwe jest także wykorzystanie zasobników buforowych do podgrzewania wody użytkowej za pośrednictwem stacji wody pitnej.

Solarny wymiennik ciepła napełniać wyłącznie mieszankami glikolu propylenowego i wody (płyn do instalacji solarnych L lub LS). Używanie innego medium jest niedozwolone.

2.4 Dane techniczne

- Dane techniczne (→ rys. 1, str. 67 i rys. 2, str. 68).
- Wykres spadku ciśnienia solarnego wymiennika ciepła (→ rys. 3, str. 69).

2.4.1 Dopuszczalne wartości maksymalne

	Jednostka	PW... P P..M	PR... PRZ	PNR... PNRZ...	PW PN6
Ciśnienie robocze wody grzewczej	bar	3	3	3	6
Ciśnienie robocze solarnego wymiennika ciepła	bar	–	–	10	–
Temperatura robocza wody grzewczej	°C	95	95	95	95
Temperatura robocza solarnego wymiennika ciepła	°C	–	–	130	–
Maksymalny zalecany strumień przepływu – króciec 1 1/2"	m ³ /h	ok. 5	ok. 5	ok. 5	ok. 5
Strumień przepływu dla wrażliwego na temperaturę zasilania: maksymalnie 5 m ³ /h, pozytywny wynik testu działania do:	m ³ /h	–	1,5	1,5	–

Tab. 3 Dopuszczalne wartości maksymalne

2.4.2 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się po lewej stronie obok przyłączy (→ rys. 14, [2], str. 73).

Pozycja	Opis
1	Oznaczenie typu
2	Numer seryjny (fabryczny)
3	Rzeczywista pojemność
6	Rok produkcji
9	Maksymalna temperatura zasilania źródła ogrzewania
10	Maksymalna temperatura zasilania – instalacja solarna
17	Maksymalne ciśnienie robocze po stronie źródła ogrzewania
18	Maksymalne ciśnienie robocze po stronie solarnej

Tab. 4 Dane na tabliczce znamionowej

2.5 Dane produktu dotyczące zużycia energii

Następujące dane produktu odpowiadają wymogom rozporządzeń UE nr 811/2013 i 812/2013 w ramach uzupełnienia dyrektywy 2010/30/UE.

Numer artykułu	Typ produktu	Pojemność zasobnika (V)	Straty ciepła (S)	Klasa efektywności energetycznej przygotowania c.w.u.
7735501282	PW 500.6-C	500 l	102 W	C
7735500817	PW 500.6 W-C	500 l	102 W	C
7735500820	PW 500.6-B	500 l	75 W	B
7735500821	PW 500.6 W-B	500 l	75 W	B
7735501686	PW 750.6S-B	743 l	88 W	B
7735500828	PW 750.6-C	743 l	113 W	C
7735500829	PW 750.6 W-C	743 l	113 W	C
7735501687	PW 1000.6S-B	954 l	93 W	B
7735500836	PW 1000.6-C	954 l	137 W	C
7735500837	PW 1000.6 W-C	954 l	137 W	C
7735501688	PW 750.6 PN6S-B	732 l	88 W	B
7735500844	PW 750.6 PN6-C	732 l	113 W	C
7735500845	PW 750.6 PN6 W-C	732 l	113 W	C
7735500848	P 500.6-C	500 l	107 W	C
7735500849	P 500.6 W-C	500 l	107 W	C
7735500852	P 500.6-B	500 l	80 W	B
7735500853	P 500.6 W-B	500 l	80 W	B
7735501689	P 750.6S-B	743 l	91 W	B
7735500860	P 750.6-C	743 l	115 W	C
7735500861	P 750.6 W-C	743 l	115 W	C
7735501690	P 1000.6S-B	954 l	94 W	B
7735500868	P 1000.6-C	954 l	139 W	C
7735500869	P 1000.6 W-C	954 l	139 W	C
7735500872	P 500.6 M-C	500 l	110 W	C
7735500873	P 500.6 MW-C	500 l	110 W	C
7735500876	P 500.6 M-B	500 l	82 W	B
7735500877	P 500.6 MW-B	500 l	82 W	B
7735501691	P 750.6 MS-B	743 l	91 W	B
7735500884	P 750.6 M-C	743 l	117 W	C
7735500885	P 750.6 MW-C	743 l	117 W	C
7735501692	P 1000.6 MS-B	954 l	99 W	B
7735500892	P 1000.6 M-C	954 l	141 W	C
7735500893	P 1000.6 MW-C	954 l	141 W	C
7735501693	P990.6 MS-B	982 l	92 W	B
7735500896	P 990.6 M-C	982 l	131 W	C
7735500897	P 990.6 MW-C	982 l	131 W	C
7735501694	P1300.6 MS-B	1258 l	111 W	B
7735500900	P 1300.6 M-C	1258 l	158 W	C
7735500901	P 1300.6 MW-C	1258 l	158 W	C
7735500904	PR 500.6 E-C	500 l	108 W	C
7735500905	PR 500.6 EW-C	500 l	108 W	C
7735500908	PR 500.6 E-B	500 l	80 W	B
7735500909	PR 500.6 EW-B	500 l	80 W	B
7735501695	PR 750.6 ES-B	743 l	88 W	B
7735500916	PR 750.6 E-C	743 l	115 W	C
7735500917	PR 750.6 EW-C	743 l	115 W	C
7735501696	PR 1000.6 ES-B	954 l	94 W	B
7735500924	PR 1000.6 E-C	954 l	139 W	C
7735500925	PR 1000.6 EW-C	954 l	139 W	C
7735501697	PR1300.6 ES-B	1258 l	108 W	B
7735500928	PR 1300.6 E-C	1258 l	156 W	C

Tab. 5 Dane produktu dotyczące zużycia energii

Numer artykułu	Typ produktu	Pojemność zasobnika (V)	Straty ciepła (S)	Klasa efektywności energetycznej przygotowania c.w.u.
7735500929	PR 1300.6 EW-C	1258 l	156 W	C
7735500932	PNR 500.6 E-C	495 l	110 W	C
7735500933	PNR 500.6 EW-C	495 l	110 W	C
7735500936	PNR 500.6 E-B	495 l	82 W	B
7735500937	PNR 500.6 EW-B	495 l	82 W	B
7735501698	PNR 750.6 ES-B	725 l	91 W	B
7735500944	PNR 750.6 E-C	725 l	117 W	C
7735500945	PNR 750.6 EW-C	725 l	117 W	C
7735501699	PNR1000.6 ES-B	932 l	100 W	B
7735500952	PNR 1000.6 E-C	932 l	141 W	C
7735500953	PNR 1000.6 EW-C	932 l	141 W	C
7735501591	PNR1300.6 ES-B	1233 l	111 W	B
7735500956	PNR 1300.6 E-C	1233 l	158 W	C
7735500957	PNR 1300.6 EW-C	1233 l	158 W	C
7735500960	PRZ 500.6 E-C	500 l	106 W	C
7735500961	PRZ 500.6 EW-C	500 l	106 W	C
7735500964	PRZ 500.6 E-B	500 l	79 W	B
7735500965	PRZ 500.6 EW-B	500 l	79 W	B
7735501592	PRZ 750.6 ES-B	743 l	91 W	B
7735500972	PRZ 750.6 E-C	743 l	115 W	C
7735500973	PRZ 750.6 EW-C	743 l	115 W	C
7735501593	PRZ 1000.6 ES-B	954 l	100 W	B
7735500980	PRZ 1000.6 E-C	954 l	139 W	C
7735500981	PRZ 1000.6 EW-C	954 l	139 W	C
7735501594	PNRZ 750.6 ES-B	724 l	93 W	B
7735500988	PNRZ 750.6 E-C	724 l	119 W	C
7735500989	PNRZ 750.6 EW-C	724 l	119 W	C
7735501595	PNRZ1000.6ES-B	931 l	100 W	B
7735500996	PNRZ 1000.6 E-C	931 l	143 W	C
7735500997	PNRZ 1000.6 EW-C	931 l	143 W	C

Tab. 5 Dane produktu dotyczące zużycia energii

3 Przepisy

Należy przestrzegać następujących wytycznych i norm:

- przepisy lokalne
- **EnEG** (w Niemczech)
- **EnEV** (w Niemczech)

Montaż i wyposażenie instalacji ogrzewczych i przygotowania ciepłej wody użytkowej:

- Normy **DIN** i **EN**
 - **DIN 4753, część 1:** Podgrzewacze wody i instalacje do podgrzewania wody użytkowej i grzewczej; wymagania, oznaczenie, wyposażenie i badanie
 - **DIN 4753, część 5:** Izolacja termiczna podgrzewaczy wody o pojemności nominalnej do 1000 l – wymagania i badanie (norma produktowa)
 - **DIN-EN 12828:** Systemy grzewcze w planowaniu budynków z instalacjami przygotowania c.w.u. i ogrzewczymi
 - DIN-EN 12897: Zaopatrzenie w wodę – przeznaczenie dla podgrzewaczy pojemnościowych c.w.u. (norma produktowa)
 - **DIN 18 380:** VOB¹⁾, instalacje grzewcze i centralne instalacje przygotowania ciepłej wody użytkowej
 - **DIN 18 381:** VOB¹⁾; Prace przy instalacjach gazowych, wodnych i kanalizacyjnych w obrębie budynków
 - Przepisy VDE

4 Transport



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Śmiertelne niebezpieczeństwo z powodu spadającego ciężaru!

- ▶ Używać wyłącznie lin transportowych będących w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Haki należy zaczepiać wyłącznie w przeznaczonych do tego uchach dźwigowych. Niebezpieczeństwo przewrócenia stertownika lub wózka podnośnego.



OSTRZEŻENIE: Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek przenoszenia zbyt ciężkich przedmiotów i ich niewłaściwego zabezpieczenia podczas transportu!

- ▶ Transport i montaż muszą być wykonywane przez **co najmniej dwie osoby**.
- ▶ Stosować odpowiednie środki transportowe.
- ▶ Zabezpieczyć zasobnik buforowy przed upadkiem.

Do transportu wskazane jest użycie dźwigu. Zasobnik można transportować również za pomocą wózka podnośnego lub wózka widłowego (→ rys. 4, str. 69).



- W przypadku podgrzewaczy 750–1300-litrowych:
- ▶ Przed transportem zdjąć płaszcz foliowy i izolację z twardej pianki, i odłożyć je do przechowania w czystym miejscu.

1) VOB: Przepisy dotyczące zlecenia i wykonywania robót budowlanych – część C: Ogólne warunki techniczne wykonania robót budowlanych (ATV)

5 Montaż

- ▶ Sprawdzić zasobnik buforowy pod kątem uszkodzeń i kompletności.

5.1 Pomieszczenie zainstalowania



WSKAZÓWKA: Możliwość wystąpienia szkód materialnych na skutek działania mrozu i korozji!

- ▶ Ustawić zasobnik buforowy w miejscu zabezpieczonym przed mrozem i wilgocią.

Jeżeli występuje niebezpieczeństwo, że w miejscu zainstalowania na podłodze będzie zbierać się woda:

- ▶ Ustawić zasobnik buforowy na fundamencie.
- ▶ Zasobnik buforowy zainstalować w miejscu suchym, zabezpieczonym przed mrozem i zapewniającym wentylację.
- ▶ Przestrzegać minimalnej wysokości pomieszczenia (→ tab. 6, str. 67, tab. 7, str. 68 i tab. 8, str. 69) i minimalnych odstępów od ścian (→ rys. 5, str. 70) w pomieszczeniu zainstalowania.

5.2 Montaż czujnika temperatury

Podgrzewacz 500-litrowy (rys. 6, str. 70):

Montaż możliwy również po montażu izolacji.

- ▶ Czujnik zamontować w położeniu wskazanym w materiałach projektowych.
- ▶ Posmarować przylegające powierzchnie pastą przewodzącą ciepło.
- ▶ Wsunąć czujnik temperatury z zestawem montażowym (element zestawu czujnika) do oporu do tulei zanurzeniowej.
- ▶ Końcówki przewodów czujnika temperatury oznaczyć zgodnie z zastosowaniem czujnika.
- ▶ Przewód czujnikowy należy poprowadzić do sterownika w taki sposób, aby możliwe było zamontowanie izolacji.
- ▶ Podłączyć elektrycznie przewody czujnikowe. W tym celu postępować zgodnie z instrukcją montażu regulatora.

Podgrzewacz 750-1300 litrowy (→ rys 7. strona 71):

- ▶ Czujnik zamontować w położeniu wskazanym w materiałach projektowych.
- ▶ Posmarować przylegające powierzchnie pastą przewodzącą ciepło.
- ▶ Czujnik temperatury zamocować w uchwycie sprężynowym w taki sposób, aby powierzchnia czujnika na całej długości stykała się z zasobnikiem.
- ▶ Końcówki przewodów czujnika temperatury oznaczyć zgodnie z zastosowaniem czujnika.
- ▶ Przewód czujnikowy należy poprowadzić do sterownika w taki sposób, aby możliwe było zamontowanie izolacji.
- ▶ Podłączyć elektrycznie przewody czujnikowe. W tym celu postępować zgodnie z instrukcją montażu regulatora.

5.3 Zainstalowanie zasobnika buforowego, montaż izolacji termicznej



WSKAZÓWKA: Szkody materialne spowodowane zbyt niską temperaturą otoczenia!

W przypadku temperatury otoczenia poniżej 15 °C płaszcz foliowy pęka przy zamykaniu zamka błyskawicznego.

- ▶ Podgrzać płaszcz foliowy (w podgrzanym pomieszczeniu) do temperatury powyżej 15 °C.



Dla zasobników ErP "B" z **jednym** poziomem podłączeń obowiązuje zasada:

- ▶ Podłączenie hydrauliczne jest możliwe przed montażem izolacji termicznej.



Dla zasobników ErP "B" z dwoma poziomami podłączeń obowiązuje zasada:

- ▶ W razie potrzeby na przyłączach rur oddzielić perforowany materiał.
- ▶ Możliwa osłona (osprzęt dodatkowy) szczelin

Podgrzewacz 500-litrowy (→ rys. 8i nast., str. 71)

- ▶ Material opakowanie.
- ▶ Zdjąć pokrywę podgrzewacza i górną izolację.
- ▶ Zdemontować izolację termiczną (ErP "B") wzgl. płaszcz foliowy (ErP "C") i przechować.
- ▶ Odkręcić paletę od podgrzewacza.
- ▶ Opcjonalnie: Zamontować regulowane nóżki (osprzęt dodatkowy).
- ▶ Ustawić i wypoziomować podgrzewacz.
- ▶ Montaż izolacji termicznej
 - ErP "B": Wykonać podłączenie hydrauliczne, założyć osobną izolację termiczną. Zamknąć zapięcie na rzep.
 - ErP "C": Założyć płaszcz foliowy. Zasunąć zamek błyskawiczny.
- ▶ Założyć górną izolację i pokrywę podgrzewacza.
- ▶ Usunąć zaślepki z króćców.

Podgrzewacz 750-1300-litrowy (→ rys. 8i nast., str. 71)

- ▶ Material opakowanie.
- ▶ Przechować torebkę z osprzętem dodatkowym i płytę izolującą dno.
- ▶ Zdjąć pokrywę podgrzewacza i górną izolację.
- ▶ Przechować izolację termiczną:
 - ErP "B": płaszcz polistyrenowy, zapakowany osobno.
 - ErP "C": Zdemontować płaszcz foliowy.
- ▶ Usunąć taśmy zaciskowe.
- ▶ Zdjąć połówki izolacji termicznej ze sztywnej pianki poliuretanowej.
- ▶ Odkręcić podgrzewacz z palety.
- ▶ Podnieść podgrzewacz z palety.
- ▶ Opcjonalnie: Zamontować regulowane nóżki (osprzęt dodatkowy).
- ▶ Ustawić i wypoziomować podgrzewacz.
- ▶ Zamontować izolację dna, zwrócić uwagę na wycięcia na nóżki.
- ▶ Montaż izolacji termicznej
 - Założyć połówki izolacji termicznej ze sztywnej pianki poliuretanowej, ściągnąć je za pomocą pasa z grzechotką, opukać. Założyć taśmy zaciskowe. Zdjąć pas z grzechotką.
 - ErP "B": Założyć paski z włókniny na rury przyłączeniowe oraz kółko z włókniny na pokrywę i mocno docisnąć. Za pomocą noża intraligatorskiego wyciąć w płaszczu polistyrenowym perforację na króćce. Założyć warstwę wierzchnią, odwijając ją w prawo. Zwrócić uwagę na położenie króćców. Zamknąć zapięcie na rzep
 - ErP "C": Założyć płaszcz foliowy, zasunąć zamek błyskawiczny
- ▶ Założyć górną izolację i pokrywę podgrzewacza.
- ▶ Przymocować logo.
- ▶ Usunąć zaślepki z króćców.

5.4 Podłączenie hydrauliczne

Przed montażem przewodów rurowych:

- ▶ Zamontować izolację termiczną/płaszcz foliowy.

Przyłącze hydrauliczne wykonać zgodnie z materiałami projektowymi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo pożaru wskutek prac lutowniczych i spawalniczych!

- ▶ O ile to możliwe, lutowanie i spawanie należy wykonywać przed zamontowaniem izolacji termicznej.
- ▶ Podczas lutowania i spawania należy stosować odpowiednie środki bezpieczeństwa, ponieważ izolacja termiczna jest łatwopalna (np. przykryć izolację).
- ▶ Po zakończeniu prac sprawdzić, czy izolacja termiczna nie została naruszona.



WSKAZÓWKA: Szkody spowodowane przez wodę wskutek nieszczelnych połączeń!

- ▶ Przewody przyłączeniowe należy montować tak, aby nie było w nich naprężeń.

W celu uniknięcia uszkodzeń zasobnika buforowego:

- ▶ Po stronie ogrzewania zastosować materiał instalacyjny odporny na temperaturę do 90 °C.
- ▶ Do przyłączy solarnych zastosować materiał instalacyjny odporny na temperaturę do 130 °C.
- ▶ Stosować zasobnik buforowy wyłącznie w układach zamkniętych.
- ▶ Nie używać otwartych naczyń wzbiorczych.



Zalecamy podłączenie wszystkich przewodów przyłączeniowych do zasobnika przy użyciu śrubunków z zaworami odcinającymi.

- ▶ W najniższym punkcie dolnego przyłącza zamontować we własnym zakresie zawór spustowy.

5.5 Grzałka elektryczna (osprzęt)

W przypadku zastosowania grzałki elektrycznej:

- ▶ (→ rys. 21, str. 75)
 - ErP "C": Wyciąć perforowany otwór.
 - ErP "B": Umieścić dołączony cyrkiel i obracając go, wyciąć fragment o kształcie koła.
- ▶ Grzałkę elektryczną zamontować zgodnie z oddzielną instrukcją montażu.
- ▶ Po zakończeniu całkowitego montażu podgrzewacza dokonać kontroli przewodu ochronnego (w tym także metalowych śrubunków przyłączeniowych).

6 Uruchomienie



WSKAZÓWKA: Uszkodzenie instalacji przez nadciśnienie!

- ▶ Przestrzegać dopuszczalnego ciśnienia roboczego (→ tab. 3, str. 4).

Uruchomienie musi zostać przeprowadzone przez uprawnioną firmę instalacyjną.

- ▶ Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń (→ rys. 22, str. 75).
- ▶ Wszystkie podzespoły i osprzęt uruchomić zgodnie ze wskazówkami producenta zawartymi w dokumentacji technicznej.

7 Wyłączenie z eksploatacji



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczeństwo oparzenia gorącą wodą!

- ▶ Po wyłączeniu zasobnika buforowego z ruchu należy odczekać do momentu jego schłodzenia.



WSKAZÓWKA: Mróz spowoduje uszkodzenie zasobnika!

Jeżeli podczas nieobecności użytkownika istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia mrozu, zaleca się:

- ▶ Pozostawić działający zasobnik buforowy.
- lub**
- ▶ Wyłączyć i opróżnić zasobnik buforowy.

- ▶ Jeśli zainstalowana jest grzałka elektryczna (osprzęt), odłączyć zasobnik buforowy od zasilania elektrycznego.
- ▶ Wyłączyć regulator temperatury na sterowniku.
- ▶ Całkowicie spuścić wodę z zasobnika buforowego.
- ▶ Wszystkie podzespoły i osprzęt instalacji grzewczej wyłączyć z ruchu zgodnie ze wskazówkami producenta zawartymi w dokumentacji technicznej.
- ▶ Otworzyć zawór spustowy instalacji.
- ▶ W celu odpowietrzenia otworzyć przyłącze odpowietrzające. Przyłącze odpowietrzające znajduje się w górnej części zasobnika (→ rys. 14, [1], str. 73).
- ▶ Zamknąć zawory odcinające.
- ▶ Pozbawić ciśnienia wymiennik ciepła.
- ▶ Spuścić wodę z wymiennika ciepła i przedmuchać.

Aby uniknąć korozji:

- ▶ Pozostawić otwarte rury przyłączeniowe, aby umożliwić odpowiednie wysuszenie wnętrza.

8 Ochrona środowiska/utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska są ściśle przestrzegane. Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym kwestie ekonomiczne.

Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling. Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które powinny być powtórnie przetworzone.

Moduły można łatwo odłączyć, a tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób można sortować różne podzespoły i poddać je recyklingowi lub utylizacji.

9 Konserwacja

W przypadku zasobników buforowych poza oględzinami nie są wymagane żadne szczególne prace konserwacyjne lub czyszczenie.

- ▶ Co roku należy sprawdzić z zewnątrz wszystkie przyłącza pod kątem szczelności.
- ▶ W przypadku usterek skontaktować się z uprawnioną firmą instalacyjną lub serwisem technicznym.

Índice

1	Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança ..	11
1.1	Esclarecimento dos símbolos	11
1.2	Indicações de segurança	11
<hr/>		
2	Informações sobre o produto	12
2.1	Descrição do produto	12
2.2	Equipamento fornecido	12
2.3	Utilização conforme as disposições legais em vigor ..	12
2.4	Características Técnicas	12
2.4.1	Valores máximos admissíveis	12
2.4.2	Placa de características do aparelho	13
2.5	Dados do produto para consumo de energia	13
<hr/>		
3	Regulamentos	15
<hr/>		
4	Transporte	15
<hr/>		
5	Placa de	15
5.1	Local de instalação	15
5.2	Montar sensor da temperatura	15
5.3	Instalar o acumulador de inércia, montar o isolamento térmico	16
5.4	Ligação hidráulica	16
5.5	Adaptador elétrico para aquecimento (acessórios) ..	16
<hr/>		
6	Colocação em funcionamento	17
<hr/>		
7	Colocação fora de serviço	17
<hr/>		
8	Proteção ambiental / eliminação	17
<hr/>		
9	Manutenção	17

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Esclarecimento dos símbolos

Indicações de aviso



As indicações de aviso no texto são sinalizadas com um triângulo de aviso.

Adicionalmente, as palavras identificativas indicam o tipo e a gravidade das consequências se as medidas de prevenção do perigo não forem respeitadas.

As seguintes palavras identificativas estão definidas e podem ser utilizadas no presente documento:

- **INDICAÇÃO** significa que podem ocorrer danos materiais.
- **CUIDADO** significa que podem ocorrer ferimentos ligeiros e médios.
- **AVISO** significa que podem ocorrer ferimentos graves a mortais.
- **PERIGO** significa que vão ocorrer ferimentos graves a fatais.

Informações importantes



As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo ao lado.

Outros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Passo operacional
→	Referência num outro ponto no documento
•	Enumeração/Item de uma lista
–	Enumeração/Item de uma lista (2.º nível)

Tab. 1

1.2 Indicações de segurança

Geral

Estas instruções de instalação e de manutenção destinam-se a técnicos especializados.

O desrespeito das indicações de segurança pode causar ferimentos graves.

- ▶ Ler as indicações de segurança e seguir as instruções aí referidas.
- ▶ Montar e colocar em funcionamento o acumulador e os acessórios de acordo com as instruções de instalação correspondentes.

Transporte e montagem

- ▶ São necessárias **no mínimo duas** pessoas para o transporte e a montagem!

Instalação e modificações

- ▶ **Perigo de incêndio!** Os trabalhos de soldadura podem provocar um incêndio, uma vez que o isolamento térmico é inflamável. A montagem do acumulador de inércia bem como modificações na instalação só podem ser efetuadas por um técnico credenciado.
- ▶ Não utilizar vasos de expansão abertos.
- ▶ **Nunca fechar a válvula de segurança!**

Funcionamento

- ▶ Cumprir as instruções de instalação e de manutenção, de modo a garantir um funcionamento sem problemas.
- ▶ **Risco de queimaduras!** Durante o funcionamento do acumulador de inércia podem surgir temperaturas acima dos 60 °C.

Manutenção

- ▶ **Recomendação para o cliente:** celebrar um contrato de manutenção e inspeção com uma empresa especializada e autorizada.
- ▶ Utilizar apenas peças de substituição originais!

Esclarecimento ao cliente

- ▶ Informar o proprietário acerca da utilização do acumulador de inércia e chamar especialmente a sua atenção para os pontos de segurança técnica.
- ▶ Entregar ao proprietário as instruções de instalação e de manutenção para serem conservadas junto à instalação de aquecimento.

2 Informações sobre o produto

2.1 Descrição do produto

Estas instruções de instalação e de manutenção são válidas para os seguintes tipos:

Acumulador de inércia:

- PW 750.6 PN6 para pressão de funcionamento elevada
- PW 500, 750, 1000.6 (W) (variante especial para bombas de calor)
- P 500, 750, 1000.6 (W)
- P 500, 750, 990, 1000, 1300.6 M(W)

Acumulador de inércia para a alimentação de retorno sensível à temperatura e peça de ligação para um adaptador elétrico para aquecimento:

- PR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Acumulador de inércia solar com peças de ligação para a alimentação de retorno sensível à temperatura e peças de ligação para a instalação solar e para o adaptador elétrico para aquecimento:

- PNR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Acumulador de inércia das bombas de calor com peças de ligação para a alimentação de retorno sensível à temperatura e peças de ligação para um adaptador elétrico para aquecimento:

- PRZ 500, 750, 1000.6 E(W)

O PRZ 500, 750, 1000.6 E(W) dispõe de uma camada de chapa adicional. A camada de chapa permite uma separação dentro do acumulador na área de disponibilidade e de aquecimento. Adicionalmente, a lança de alimentação de avanço garante um fluxo de entrada calmo do avanço da bomba de aquecimento. Os tubos de avanço e de retorno especiais na área de aquecimento garantem uma perda de temperatura reduzida.

Acumulador de inércia das bombas de calor com peças de ligação para a alimentação de retorno, sensível à temperatura e peças de ligação para a instalação solar e para o adaptador elétrico para aquecimento:

- PNRZ 750, 1000.6 E(W)

O PNRZ 750, 1000.6 E(W) dispõe de duas camadas de chapa adicionais. As camadas de chapa permitem uma separação dentro do acumulador na área da disponibilidade, aquecimento e solar. Adicionalmente, a lança de alimentação de avanço garante um fluxo de entrada calmo do avanço da bomba de aquecimento. Os tubos de avanço e de retorno especiais na área de aquecimento garantem uma perda de temperatura reduzida.

H9/H11	Alimentação de retorno PR, sensível à temperatura
H10/H12	Alimentação de retorno sensível à temperatura PNR/PNRZ
H12	Alimentação de retorno PRZ, sensível à temperatura
VLs/RLs	Peças de ligação da instalação solar
E	Peça de ligação do adaptador elétrico para aquecimento (acessório)

Tab. 2 Peças de ligação (→ fig. 1, página 67)

2.2 Equipamento fornecido

Acumulador de 500 litros

- Reservatório de acumulação revestida com espuma rígida PU
- Isolamento térmico:
 - ErP "B": Isolamento térmico adicional, 40 mm
 - ErP "C": Revestimento de película em base de espuma flexível
- Tampa do revestimento
- Isolamento superior
- Documentos técnicos

Acumulador de 750...1300 litros

- Reservatório
- Metades de espuma rígida PU
- Isolamento térmico:
 - ErP "B": Revestimento de poliestireno, embalado em separado
 - ErP "C": Revestimento de película em base de espuma flexível
- Tampa do revestimento
- Isolamento superior
- Isolamento de fundo
- Saco com peças pequenas:
 - Tira de velcro
 - Disco de velcro
 - Círculo e tampão
- Documentos técnicos

2.3 Utilização conforme as disposições legais em vigor

Os acumuladores de inércia apenas podem ser abastecidos com água quente e colocados em funcionamento em instalações de aquecimento fechadas.

Os acumuladores de inércia podem ser usados de forma indireta através de uma estação de água fresca para o aquecimento de água sanitária.

Encher o permutador de calor de energia solar exclusivamente com misturas de água e propilenoglicol (fluido solar L ou LS). A utilização de outros líquidos não é permitida.

2.4 Características Técnicas

- Dados técnicos (→ fig. 1, página 67 e fig. 2, página 68).
- Diagrama de perda de pressão para permutador de calor de energia solar (→ fig. 3, página 69).

2.4.1 Valores máximos admissíveis

	Unidades	PW... P P..M	PR... PRZ	PNR... PNRZ...	PW PN6
Pressão de funcionamento Água quente	bar	3	3	3	6
Pressão de funcionamento do permutador de calor de energia solar	bar	–	–	10	–
Temperatura de funcionamento da água de aquecimento	°C	95	95	95	95
Temperatura de funcionamento do permutador de calor de energia solar	°C	–	–	130	–
Fluxo de volume máx. recomendado boca 1 1/2"	m ³ /h	aprox. 5	aprox. 5	aprox. 5	aprox. 5
Fluxo de volume da alimentação sensível à temperatura: máximo 5 m ³ /h, funcionamento testado com sucesso até:	m ³ /h	–	1,5	1,5	–

Tab. 3 Valores máximos admissíveis

2.4.2 Placa de características do aparelho

A placa de características do aparelho encontra-se no lado esquerdo ao lado das peças de ligação (→ fig. 14, [2], página 73).

Posição	Descrição
1	Tipo
2	Número de série
3	Capacidade real
6	Ano de fabrico
9	Temperatura máxima de avanço da fonte de calor
10	Temperatura máxima de avanço da energia solar
17	Pressão máxima de funcionamento do lado da fonte de calor
18	Pressão máxima de funcionamento do lado da energia solar

Tab. 4 Indicações presentes na placa de características do aparelho

2.5 Dados do produto para consumo de energia

Os seguintes dados do produto correspondem aos requisitos definidos pela UE nas portarias n.º 811/2013 e n.º 812/2013 como suplemento da Diretiva 2010/30/UE.

Número de encomenda	Tipo de produto	Volume do acumulador (V)	Perda de capacidade térmica (S)	Classe de eficiência energética de preparação de água quente
7735501282	PW 500.6-C	500 l	102 W	C
7735500817	PW 500.6 W-C	500 l	102 W	C
7735500820	PW 500.6-B	500 l	75 W	L
7735500821	PW 500.6 W-B	500 l	75 W	L
7735501686	PW 750.6S-B	743 l	88 W	L
7735500828	PW 750.6-C	743 l	113 W	C
7735500829	PW 750.6 W-C	743 l	113 W	C
7735501687	PW 1000.6S-B	954 l	93 W	L
7735500836	PW 1000.6-C	954 l	137 W	C
7735500837	PW 1000.6 W-C	954 l	137 W	C
7735501688	PW 750.6 PN6S-B	732 l	88 W	L
7735500844	PW 750.6 PN6-C	732 l	113 W	C
7735500845	PW 750.6 PN6 W-C	732 l	113 W	C
7735500848	P 500.6-C	500 l	107 W	C
7735500849	P 500.6 W-C	500 l	107 W	C
7735500852	P 500.6-B	500 l	80 W	L
7735500853	P 500.6 W-B	500 l	80 W	L
7735501689	P 750.6S-B	743 l	91 W	L
7735500860	P 750.6-C	743 l	115 W	C
7735500861	P 750.6 W-C	743 l	115 W	C
7735501690	P 1000.6S-B	954 l	94 W	L
7735500868	P 1000.6-C	954 l	139 W	C
7735500869	P 1000.6 W-C	954 l	139 W	C
7735500872	P 500.6 M-C	500 l	110 W	C
7735500873	P 500.6 MW-C	500 l	110 W	C
7735500876	P 500.6 M-B	500 l	82 W	L
7735500877	P 500.6 MW-B	500 l	82 W	L
7735501691	P 750.6 MS-B	743 l	91 W	L
7735500884	P 750.6 M-C	743 l	117 W	C
7735500885	P 750.6 MW-C	743 l	117 W	C
7735501692	P 1000.6 MS-B	954 l	99 W	L
7735500892	P 1000.6 M-C	954 l	141 W	C
7735500893	P 1000.6 MW-C	954 l	141 W	C
7735501693	P990.6 MS-B	982 l	92 W	L
7735500896	P 990.6 M-C	982 l	131 W	C
7735500897	P 990.6 MW-C	982 l	131 W	C
7735501694	P1300.6 MS-B	1258 l	111 W	L
7735500900	P 1300.6 M-C	1258 l	158 W	C
7735500901	P 1300.6 MW-C	1258 l	158 W	C

Tab. 5 Dados do produto para consumo de energia

Número de encomenda	Tipo de produto	Volume do acumulador (V)	Perda de capacidade térmica (S)	Classe de eficiência energética de preparação de água quente
7735500904	PR 500.6 E-C	500 l	108 W	C
7735500905	PR 500.6 EW-C	500 l	108 W	C
7735500908	PR 500.6 E-B	500 l	80 W	L
7735500909	PR 500.6 EW-B	500 l	80 W	L
7735501695	PR 750.6 ES-B	743 l	88 W	L
7735500916	PR 750.6 E-C	743 l	115 W	C
7735500917	PR 750.6 EW-C	743 l	115 W	C
7735501696	PR 1000.6 ES-B	954 l	94 W	L
7735500924	PR 1000.6 E-C	954 l	139 W	C
7735500925	PR 1000.6 EW-C	954 l	139 W	C
7735501697	PR1300.6 ES-B	1258 l	108 W	L
7735500928	PR 1300.6 E-C	1258 l	156 W	C
7735500929	PR 1300.6 EW-C	1258 l	156 W	C
7735500932	PNR 500.6 E-C	495 l	110 W	C
7735500933	PNR 500.6 EW-C	495 l	110 W	C
7735500936	PNR 500.6 E-B	495 l	82 W	L
7735500937	PNR 500.6 EW-B	495 l	82 W	L
7735501698	PNR 750.6 ES-B	725 l	91 W	L
7735500944	PNR 750.6 E-C	725 l	117 W	C
7735500945	PNR 750.6 EW-C	725 l	117 W	C
7735501699	PNR1000.6 ES-B	932 l	100 W	L
7735500952	PNR 1000.6 E-C	932 l	141 W	C
7735500953	PNR 1000.6 EW-C	932 l	141 W	C
7735501591	PNR1300.6 ES-B	1233 l	111 W	L
7735500956	PNR 1300.6 E-C	1233 l	158 W	C
7735500957	PNR 1300.6 EW-C	1233 l	158 W	C
7735500960	PRZ 500.6 E-C	500 l	106 W	C
7735500961	PRZ 500.6 EW-C	500 l	106 W	C
7735500964	PRZ 500.6 E-B	500 l	79 W	L
7735500965	PRZ 500.6 EW-B	500 l	79 W	L
7735501592	PRZ 750.6 ES-B	743 l	91 W	L
7735500972	PRZ 750.6 E-C	743 l	115 W	C
7735500973	PRZ 750.6 EW-C	743 l	115 W	C
7735501593	PRZ 1000.6 ES-B	954 l	100 W	L
7735500980	PRZ 1000.6 E-C	954 l	139 W	C
7735500981	PRZ 1000.6 EW-C	954 l	139 W	C
7735501594	PNRZ 750.6 ES-B	724 l	93 W	L
7735500988	PNRZ 750.6 E-C	724 l	119 W	C
7735500989	PNRZ 750.6 EW-C	724 l	119 W	C
7735501595	PNRZ1000.6ES-B	931 l	100 W	L
7735500996	PNRZ 1000.6 E-C	931 l	143 W	C
7735500997	PNRZ 1000.6 EW-C	931 l	143 W	C

Tab. 5 Dados do produto para consumo de energia

3 Regulamentos


Ter em atenção as seguintes directivas e normas:

- Directivas locais
- **EnEG** (na Alemanha)
- **EnEV** (na Alemanha)

Instalação e equipamento de sistemas de aquecimento e de preparação de água quente:


- Normas **DIN e EN**
 - **DIN 4753, parte 1:** aquecedores de água e instalações de aquecimento de água sanitária e água quente; requisitos, identificação, equipamento e verificação
 - **DIN 4753, parte 5:** Isolamento térmico de aquecedores de água com capacidade nominal de até 1000 l - Requisitos e verificação (norma de produto)
 - **DIN EN 12828:** Sistemas de aquecimento no planeamento de edifícios de instalações de aquecimento de água quente
 - **DIN EN 12897:** Alimentação de água – Determinação para acumulador de água quente sanitária (norma de produto)
 - **DIN 18 380:** VOB¹⁾, instalações de aquecimento e sistemas centrais de aquecimento de água
 - **DIN 18 381:** VOB¹⁾; trabalhos de instalação de gás, água e águas residuais em edifícios
 - Regulamentos VDE

4 Transporte



PERIGO: Perigo de morte devido à queda de carga!


- ▶ Utilizar apenas cabos de transporte que se encontrem em boas condições de funcionamento.
- ▶ Prender os suportes apenas nos olhais da grua, previstos para o efeito. Perigo de tombamento com empilhador ou porta-paletes.



AVISO: Perigo de ferimentos devido ao transporte de cargas pesadas e a uma fixação incorreta durante o transporte!

- ▶ São necessárias **no mínimo duas** pessoas para o transporte e a montagem.
- ▶ Utilizar meios de transporte adequados.
- ▶ Proteger os acumuladores de inércia contra quedas.

Para o transporte é apropriado usar uma grua. Em alternativa, o acumulador poderá ser transportado com um carro de plataforma ou com um empilhador de garfos (→ fig. 4, página 69).




Para acumulador de 750...1300-l aplica-se:

- ▶ Antes do transporte, remover e armazenar num sítio limpo o revestimento de película e as coberturas de espuma rígida.

5 Placa de

- ▶ Verificar se o acumulador de inércia está completo e intacto.

5.1 Local de instalação



INDICAÇÃO: Danos materiais provocados pelo gelo e corrosão!

- ▶ Instalar o acumulador de inércia num compartimento protegido do gelo e sem humidade.

Em caso de perigo de acumulação de água no pavimento do local de instalação:

- ▶ Colocar o acumulador de inércia sobre uma base.
- ▶ Instalar o acumulador de inércia em espaços interiores secos, protegidos contra a formação de gelo e ventilados.
- ▶ Observar altura do teto mínima (→ tabela 6, página 67, tabela 7, página 68 e tabela 8, página 69) e distâncias mínimas da parede no local de instalação (→ fig. 5, página 70).

5.2 Montar sensor da temperatura

Acumulador de 500 litros (→ Fig. 6, página 70):

Montagem também possível após a montagem do isolamento.

- ▶ Para o posicionamento dos sensores respeitar o manual de projeto.
- ▶ Aplicar massa termocondutora nas superfícies de contacto.
- ▶ Empurrar os sensores de temperatura até ao fundo da bainha de imersão, com o conjunto de montagem (parte integrante do conjunto do sensor).
- ▶ Identificar as tubagens do sensor de temperatura na extremidade do cabo de acordo com a utilização do sensor.
- ▶ Dispor a tubagem do sensor relativamente ao aparelho de regulação, de modo que o isolamento possa ser instalado.
- ▶ Efetuar as ligações elétricas dos cabos do sensor. Para o efeito, ter em atenção as instruções de instalação do aparelho de regulação.

Acumulador de 750...1300 litros (→ Fig. 7, página 71):

- ▶ Para o posicionamento dos sensores respeitar o manual de projeto.
- ▶ Aplicar massa termocondutora nas superfícies de contacto.
- ▶ Colocar o sensor da temperatura no suporte de mola de forma que toda a superfície de contacto do sensor esteja em contacto, a todo o comprimento, com o reservatório de acumulação.
- ▶ Identificar as tubagens do sensor de temperatura na extremidade do cabo de acordo com a utilização do sensor.
- ▶ Dispor a tubagem do sensor relativamente ao aparelho de regulação, de modo que o isolamento possa ser instalado.
- ▶ Efetuar as ligações elétricas dos cabos do sensor. Para o efeito, ter em atenção as instruções de instalação do aparelho de regulação.

1) VOB: Regulamento de adjudicação e contratação de obras de construção (Verdingungsordnung für Bauleistungen) - Parte C: Condições contratuais técnicas gerais para obras de construção (AVT)

5.3 Instalar o acumulador de inércia, montar o isolamento térmico



INDICAÇÃO: Danos materiais devido a temperatura ambiente demasiado baixa!

Com uma temperatura ambiente inferior a 15 °C, o revestimento de película rasga-se quando se fecha o fecho de correr.

- ▶ Aquecer o revestimento de película (num local aquecido) a mais de 15 °C.



Para o acumulador ErP "B" com **um** nível de ligação é válido:

- ▶ A ligação hidráulica é possível antes da montagem do isolamento térmico.



Para o acumulador ErP "B" com **dois** níveis de ligação é válido:

- ▶ Se necessário, separar material perfurado nos tubos de ligação.
- ▶ Cobertura (acessório) das ranhuras possível

Acumulador de 500 litros (→ Fig. 8ff, página 71)

- ▶ Eliminar o material de embalagem.
- ▶ Retirar a tampa do revestimento e o isolamento superior.
- ▶ Desmontar isolamento térmico (ErP "B") ou revestimento de película (ErP "C") e guardar.
- ▶ Desapertar paleta do acumulador.
- ▶ Opcional: Montar pés (acessórios) ajustáveis.
- ▶ Instalar e alinhar o acumulador.
- ▶ Colocar o isolamento térmico
 - ErP "B": Estabelecer ligação hidráulica, virar isolamento térmico separado. Fechar com o fecho de velcro.
 - ErP "C": Virar revestimento de película. Puxar o fecho de correr.
- ▶ Colocar o isolamento superior e a tampa do revestimento.
- ▶ Remover tampão do bocal.

Acumulador de 750-1300 litros (→ Fig. 8ff, página 71)

- ▶ Eliminar o material de embalagem.
- ▶ Guardar temporariamente o saco com acessórios e o isolamento de fundo.
- ▶ Retirar a tampa do revestimento e o isolamento superior.
- ▶ Guardar temporariamente o isolamento térmico:
 - ErP "B": Revestimento de poliestireno embalado em separado.
 - ErP "C": Desmontar revestimento de película.
- ▶ Remover as braçadeiras.
- ▶ Remover metades de espuma rígida PU.
- ▶ Aparafusar acumulador da paleta.
- ▶ Levantar acumulador da paleta.
- ▶ Opcional: Montar pés (acessórios) ajustáveis.
- ▶ Instalar e alinhar o acumulador.
- ▶ Colocar o isolamento de fundo, ter em atenção as ranhuras para os pés.
- ▶ Colocar o isolamento térmico
 - Virar metades de espuma rígida PU, contrair com a ajuda de uma correia de roquete, bater. Virar as braçadeiras. Remover a correia do roquete.
 - ErP "B": Colocar tira de velcro em torno dos tubos de ligação e disco de velcro para a tampa e pressionar firmemente. Retirar perfuração no revestimento de poliestireno para os bocais com um x-ato. Virar

cobertura, desenrolar para a direita. Ter em atenção o posicionamento dos bocais. Fechar o fecho de velcro

- ErP "C": Virar revestimento de película, puxar fecho de correr
- ▶ Colocar o isolamento superior e a tampa do revestimento.
- ▶ Colocar logótipo.
- ▶ Remover tampão do bocal.

5.4 Ligação hidráulica

Antes de instalar as tubagens:

- ▶ Montar o isolamento térmico/revestimento de película.

Para a ligação hidráulica respeitar o manual de projeto.



PERIGO: Perigo de incêndio devido a trabalhos de soldadura e brasagem!

- ▶ Se possível, executar os trabalhos de soldadura antes da montagem do isolamento térmico.
- ▶ No caso de trabalhos de soldadura, tomar as medidas de proteção necessárias, pois o isolamento térmico é inflamável (p. ex. cobrir o isolamento térmico).
- ▶ Verificar a integridade do isolamento térmico depois dos trabalhos.



INDICAÇÃO: Danos provocados pela água devido a peças de ligação com fugas!

- ▶ Instalar as tubagens de ligação sem tensão.

Para evitar danos no acumulador de inércia:

- ▶ No lado do aquecimento, usar material de instalação resistente a uma temperatura de até 90 °C.
- ▶ Para ligações solares utilizar material de instalação resistente a uma temperatura de até 130 °C.
- ▶ Utilizar acumuladores de inércia apenas em sistemas fechados.
- ▶ Não utilizar vasos de expansão abertos.



Recomendamos que todos os cabos de ligação no acumulador sejam colocados como uniões roscadas, com válvula de corte.

- ▶ Instalar uma torneira de drenagem, no local da instalação, no ponto mais baixo da ligação.

5.5 Adaptador elétrico para aquecimento (acessórios)

Em caso de utilização de adaptador elétrico para aquecimento:

- ▶ (→ Fig. 21, página 75)
 - ErP "C": Recortar entalhe perfurado.
 - ErP "B": Encaixar círculo fornecido, recortar ao rodar a peça circular.
- ▶ Instalar o adaptador elétrico para aquecimento de acordo com as instruções de instalação em separado.
- ▶ Depois de terminada a instalação completa do acumulador, efetuar uma verificação do condutor de proteção (incluir também as uniões roscadas de metal).

6 Colocação em funcionamento



INDICAÇÃO: Danos na instalação devido a sobrepressão!

- ▶ Respeitar a pressão de funcionamento máxima permitida (→ tab. 3, página 12).

A colocação em funcionamento deve ser efetuada por uma empresa especializada e certificada.

- ▶ Verificar todas as peças de ligação quanto a estanquidade (→ fig. 22, página 75).
- ▶ Colocar todos os módulos e acessórios em funcionamento de acordo com as indicações do fabricante nos documentos técnicos.

7 Colocação fora de serviço



PERIGO: Perigo de queimadura devido à água quente!

- ▶ Depois de desligar o acumulador de inércia, deixar arrefecer o suficiente.



INDICAÇÃO: Danos no acumulador devido ao gelo! Se, durante a sua ausência, existir o risco de congelamento, recomendamos:

- ▶ Deixar o acumulador de inércia em funcionamento.
- ou**
- ▶ Colocar fora de funcionamento o acumulador de inércia e esvaziar.

- ▶ Em caso de estar instalado um adaptador elétrico para aquecimento (acessórios), desligar o acumulador de inércia.
- ▶ Desligar o regulador da temperatura no aparelho de regulação.
- ▶ Esvaziar completamente o acumulador de inércia.
- ▶ Desativar todos os módulos e acessórios da instalação de aquecimento de acordo com as indicações do fabricante nos documentos técnicos.
- ▶ Abrir a válvula de purga da instalação.
- ▶ Para purgar, abrir a peça de ligação de purga. A peça de ligação de purga encontra-se na parte de cima do acumulador (→ fig. 14, [1], página 73).
- ▶ Fechar as válvulas de corte.
- ▶ Despressurizar os permutadores de calor.
- ▶ Esvaziar e purgar o permutador de calor.

De modo a evitar corrosão:

- ▶ Deixar os tubos de ligação abertos para secar bem o interior.

8 Proteção ambiental / eliminação

A proteção ambiental é um princípio empresarial do grupo Bosch. A qualidade do produto, a rentabilidade e a proteção ambiental são objetivos de igual importância para nós. As leis e os regulamentos para a proteção ambiental são cumpridos de forma rigorosa. Para a proteção do meio ambiente, adotamos as melhores técnicas e materiais possíveis, sob o ponto de vista económico.

Embalagem

No que diz respeito à embalagem, adotamos os sistemas de aproveitamento vigentes no país, para assegurar uma reciclagem otimizada. Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

Aparelho em fim de vida

Os aparelhos usados contêm materiais que devem ser enviados para a reciclagem.

Os componentes podem ser facilmente separados e os materiais sintéticos estão identificados. Este sistema permite efetuar uma triagem de todos os componentes para posterior reciclagem ou eliminação.

9 Manutenção

Nos acumuladores de inércia não são necessários trabalhos específicos de manutenção ou limpeza, exceto inspeções visuais.

- ▶ Verificar anualmente o exterior de todas as peças de ligação quanto a fugas.
- ▶ Em caso de avaria entrar em contacto com uma empresa especializada autorizada ou com o serviço de apoio ao cliente.

Cuprins

1	Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță	19
1.1	Explicarea simbolurilor	19
1.2	Instrucțiuni de siguranță	19
<hr/>		
2	Date despre produs	20
2.1	Descrierea produsului	20
2.2	Pachet de livrare	20
2.3	Utilizarea conform destinației	20
2.4	Date tehnice	20
2.4.1	Valori maxime admise	20
2.4.2	Plăcuță de identificare	21
2.5	Date despre produs privind consumul de energie	21
<hr/>		
3	Prescripții	23
<hr/>		
4	Transport	23
<hr/>		
5	Montare	23
5.1	Încăperea de amplasare	23
5.2	Montarea senzorului de temperatură	23
5.3	Amplasarea rezervorului tampon, montarea izolației termice	24
5.4	Branșament hidraulic	24
5.5	Montarea rezistenței termice electrice (accesorii)	24
<hr/>		
6	Punere în funcțiune	25
<hr/>		
7	Scoaterea din funcțiune	25
<hr/>		
8	Protecția mediului/Eliminarea ca deșeu	25
<hr/>		
9	Întreținere	25

1 Explicarea simbolurilor și instrucțiuni de siguranță

1.1 Explicarea simbolurilor

Indicații de avertizare



Indicațiile de avertizare din text sunt marcate printr-un triunghi de avertizare.
Suplimentar, există cuvinte de semnalare, care indică tipul și gravitatea consecințelor care pot apărea dacă nu se respectă măsurile pentru evitarea pericolului.

Următoarele cuvinte de semnalare sunt definite și pot fi întâlnite în prezentul document:

- **ATENȚIE** înseamnă că pot rezulta daune materiale.
- **PRECAUȚIE** înseamnă că pot rezulta daune corporale ușoare până la daune corporale grave.
- **AVERTIZARE** înseamnă că pot rezulta daune personale grave până la daune care pun în pericol viața.
- **PERICOL** înseamnă că pot rezulta daune personale grave până la daune care pun în pericol viața.

Informații importante



Informațiile importante care nu presupun un pericol pentru persoane sau bunuri sunt marcate cu simbolul alăturat.

Alte simboluri

Simbol	Semnificație
▶	Etapă operațională
→	Referință încrucișată la alte fragmente în document
•	Enumerare/listă de intrări
–	Enumerare/listă de intrări (al 2-lea nivel)

Tab. 1

1.2 Instrucțiuni de siguranță

Generalități

Prezentele instrucțiuni de instalare și de întreținere se adresează specialistului.

Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță poate avea drept consecință vătămări corporale grave.

- ▶ Citiți instrucțiunile de siguranță și respectați indicațiile.
- ▶ Montați și puneți în funcțiune boilerul și accesoriile conform instrucțiunilor de instalare aferente.

Transport și montaj

- ▶ Pentru transport și montaj sunt necesare **minimum două** persoane!

Amplasare și remodelare

- ▶ **Pericol de incendiu!** Lucrările de lipire și sudură pot provoca incendii, întrucât izolația termică este inflamabilă. Dispuneți amplasarea sau reconstrucția rezervorului tampon doar de către un specialist.
- ▶ Nu utilizați vase de expansiune deschise.
- ▶ **Nu închideți în niciun caz supapa de siguranță!**

Funcție

- ▶ Trebuie să respectați prezentele instrucțiuni de instalare și de întreținere pentru a garanta o funcționare ireproșabilă.
- ▶ **Pericol de opărire!** În timpul exploatării rezervorului tampon, temperatura poate depăși 60 °C.

Întreținere

- ▶ **Recomandare pentru clienți:** Încheiați un contract de verificare tehnică și de întreținere cu o firmă de specialitate autorizată.
- ▶ Folosiți numai piese de schimb originale!

Informarea clientului

- ▶ Informați clientul cu privire la modul de utilizare a rezervorului tampon și atrageți atenția în special asupra punctelor privind siguranța.
- ▶ Predați utilizatorului instrucțiunile de instalare și de întreținere pentru a le păstra în apropierea echipamentului de încălzire.

2 Date despre produs

2.1 Descrierea produsului

Prezentele instrucțiuni de instalare și întreținere sunt valabile pentru următoarele tipuri:

Rezervor tampon:

- PW 750.6 PN6 pentru presiune de lucru ridicată
- PW 500, 750, 1000.6 (W) (variantă specială pentru pompe de căldură)
- P 500, 750, 1000.6 (W)
- P 500, 750, 990, 1000, 1300.6 M(W)

Rezervor tampon cu racorduri pentru alimentarea pe retur termosensibilă și racord pentru rezistența termică electrică:

- PR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Rezervor tampon solar cu racorduri pentru alimentarea pe retur termosensibilă și racorduri pentru instalația solară și pentru rezistența termică electrică:

- PNR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Rezervor tampon cu pompă de căldură cu racorduri pentru alimentarea pe retur termosensibilă și racorduri pentru rezistența termică electrică:

- PRZ 500, 750, 1000.6 E(W)

PRZ 500, 750, 1000.6 E(W) au în mod suplimentar și o tablă de compartimentare. Tabla de compartimentare permite compartimentarea rezervorului în zona de disponibilitate și de încălzire. Suplimentar, lanțeta de alimentare pe tur asigură o curgere lină la nivelul turului pompei de căldură. Țevile de tur și de retur speciale din zona de încălzire ajută la reducerea pierderilor de temperatură.

Rezervor tampon cu pompă de căldură cu racorduri pentru alimentarea pe retur termosensibilă și racorduri pentru instalația solară și pentru rezistența termică electrică:

- PNRZ 750, 1000.6 E(W)

PNRZ 750, 1000.6 E(W) dispune suplimentar de două table de compartimentare. Tablele de compartimentare permit compartimentarea rezervorului în zonă de disponibilitate, zonă de încălzire și zonă solară. Suplimentar, lanțeta de alimentare pe tur asigură o curgere lină la nivelul turului pompei de căldură. Țevile de tur și de retur speciale din zona de încălzire ajută la reducerea pierderilor de temperatură.

H9/H11	alimentarea pe retur termosensibilă PR
H10/H12	alimentarea pe retur termosensibilă PNR/PNRZ
H12	alimentarea pe retur termosensibilă PRZ
Tur/retur	Racorduri instalație solară
E	Racord pentru rezistența termică electrică (accesoriu)

Tab. 2 Racorduri (→ Fig. 1, pagina 67)

2.2 Pachet de livrare

Rezervor de 500 litri

- Rezervor de acumulare expandat cu spumă poliuretanică dură
- Protecție termică:
 - ErP "B": protecție termică suplimentară, 40 mm
 - ErP "C": înveliș de folie pe suport de spumă moale
- Capac al mantalei
- Izolație superioară
- Documente tehnice

Rezervor 750...1300 litri

- Rezervor de acumulare
- Jumătăți din spumă poliuretanică dură
- Protecție termică:
 - ErP "B": înveliș din polistiren, ambalat separat
 - ErP "C": înveliș de folie pe suport de spumă moale
- Capac al mantalei
- Izolație superioară
- Izolație pardoseală
- Pungă din hârtie cu elemente de mici dimensiuni:
 - Fâșii din material neșesut
 - Rondelă din material neșesut
 - Compas și dop
- Documente tehnice

2.3 Utilizarea conform destinației

Rezervoarele tampon trebuie umplute doar cu agentul termic apă caldă și exploatate exclusiv în instalații de încălzire închise.

Rezervoarele tampon pot fi utilizate indirect, prin intermediul unei stații de alimentare cu apă proaspătă, pentru încălzirea apei potabile.

Schimbătoarele solare de căldură trebuie umplute exclusiv cu amestecuri de polipropilenglicol-apă (fluid solar L sau LS). Utilizarea altui fluid nu este permisă.

2.4 Date tehnice

- Date tehnice (→ Fig. 1, pagina 67 și Fig. 2, pagina 68).
- Diagrama pierderilor de presiune pentru schimbătoare solare de căldură (→ Fig. 3, pagina 69).

2.4.1 Valori maxime admise

	Unitate	PW... P P..M	PR... PRZ	PNR... PNRZ...	PW PN6
Presiune maximă de lucru a apei calde	bar	3	3	3	6
Presiune de lucru schimbător solar de căldură	bar	–	–	10	–
Temperatură de lucru agent termic	°C	95	95	95	95
Temperatură de lucru schimbător solar de căldură	°C	–	–	130	–
Debit volumic maxim recomandat la ștuț 1 1/2"	m ³ /h	circa 5	circa 5	circa 5	circa 5
Debit volumic pentru alimentarea termosensibilă: maximum 5 m ³ /h, funcționare testată cu succes până la:	m ³ /h	–	1,5	1,5	–

Tab. 3 Valori maxime admise

2.4.2 Plăcuță de identificare

Plăcuța de identificare se găsește în partea stângă, lângă racorduri (→ Fig. 14, [2], pagina 73).

Poziție	Descriere
1	Denumirea tipului
2	Număr de serie
3	Volumul efectiv
6	Anul fabricației
9	Temperatura maximă a turului – sursă de încălzire
10	Temperatură maximă a turului – solar
17	Presiune de lucru maximă pe partea sursei de încălzire
18	Presiune de lucru maximă partea solară

Tab. 4 Informații pe plăcuța de identificare

2.5 Date despre produs privind consumul de energie

Următoarele date de produs corespund cerințelor regulamentelor UE nr. 811/2013 și nr. 812/2013 care completează Directiva 2010/30/UE.

Cod de comandă	Tip de produs	Volume boiler (V)	Pierdere de conținut de căldură (S)	Clasă de randament energetic pentru prepararea apei calde
7735501282	PW 500.6-C	500 l	102 W	C
7735500817	PW 500.6 W-C	500 l	102 W	C
7735500820	PW 500.6-B	500 l	75 W	B
7735500821	PW 500.6 W-B	500 l	75 W	B
7735501686	PW 750.6S-B	743 l	88 W	B
7735500828	PW 750.6-C	743 l	113 W	C
7735500829	PW 750.6 W-C	743 l	113 W	C
7735501687	PW 1000.6S-B	954 l	93 W	B
7735500836	PW 1000.6-C	954 l	137 W	C
7735500837	PW 1000.6 W-C	954 l	137 W	C
7735501688	PW 750.6 PN6S-B	732 l	88 W	B
7735500844	PW 750.6 PN6-C	732 l	113 W	C
7735500845	PW 750.6 PN6 W-C	732 l	113 W	C
7735500848	P 500.6-C	500 l	107 W	C
7735500849	P 500.6 W-C	500 l	107 W	C
7735500852	P 500.6-B	500 l	80 W	B
7735500853	P 500.6 W-B	500 l	80 W	B
7735501689	P 750.6S-B	743 l	91 W	B
7735500860	P 750.6-C	743 l	115 W	C
7735500861	P 750.6 W-C	743 l	115 W	C
7735501690	P 1000.6S-B	954 l	94 W	B
7735500868	P 1000.6-C	954 l	139 W	C
7735500869	P 1000.6 W-C	954 l	139 W	C
7735500872	P 500.6 M-C	500 l	110 W	C
7735500873	P 500.6 MW-C	500 l	110 W	C
7735500876	P 500.6 M-B	500 l	82 W	B
7735500877	P 500.6 MW-B	500 l	82 W	B
7735501691	P 750.6 MS-B	743 l	91 W	B
7735500884	P 750.6 M-C	743 l	117 W	C
7735500885	P 750.6 MW-C	743 l	117 W	C
7735501692	P 1000.6 MS-B	954 l	99 W	B
7735500892	P 1000.6 M-C	954 l	141 W	C
7735500893	P 1000.6 MW-C	954 l	141 W	C
7735501693	P990.6 MS-B	982 l	92 W	B
7735500896	P 990.6 M-C	982 l	131 W	C
7735500897	P 990.6 MW-C	982 l	131 W	C
7735501694	P1300.6 MS-B	1258 l	111 W	B
7735500900	P 1300.6 M-C	1258 l	158 W	C
7735500901	P 1300.6 MW-C	1258 l	158 W	C
7735500904	PR 500.6 E-C	500 l	108 W	C

Tab. 5 Date despre produs privind consumul de energie

Cod de comandă	Tip de produs	Volume boiler (V)	Pierdere de conținut de căldură (S)	Clasă de randament energetic pentru prepararea apei calde
7735500905	PR 500.6 EW-C	500 l	108 W	C
7735500908	PR 500.6 E-B	500 l	80 W	B
7735500909	PR 500.6 EW-B	500 l	80 W	B
7735501695	PR 750.6 ES-B	743 l	88 W	B
7735500916	PR 750.6 E-C	743 l	115 W	C
7735500917	PR 750.6 EW-C	743 l	115 W	C
7735501696	PR 1000.6 ES-B	954 l	94 W	B
7735500924	PR 1000.6 E-C	954 l	139 W	C
7735500925	PR 1000.6 EW-C	954 l	139 W	C
7735501697	PR1300.6 ES-B	1258 l	108 W	B
7735500928	PR 1300.6 E-C	1258 l	156 W	C
7735500929	PR 1300.6 EW-C	1258 l	156 W	C
7735500932	PNR 500.6 E-C	495 l	110 W	C
7735500933	PNR 500.6 EW-C	495 l	110 W	C
7735500936	PNR 500.6 E-B	495 l	82 W	B
7735500937	PNR 500.6 EW-B	495 l	82 W	B
7735501698	PNR 750.6 ES-B	725 l	91 W	B
7735500944	PNR 750.6 E-C	725 l	117 W	C
7735500945	PNR 750.6 EW-C	725 l	117 W	C
7735501699	PNR1000.6 ES-B	932 l	100 W	B
7735500952	PNR 1000.6 E-C	932 l	141 W	C
7735500953	PNR 1000.6 EW-C	932 l	141 W	C
7735501591	PNR1300.6 ES-B	1233 l	111 W	B
7735500956	PNR 1300.6 E-C	1233 l	158 W	C
7735500957	PNR 1300.6 EW-C	1233 l	158 W	C
7735500960	PRZ 500.6 E-C	500 l	106 W	C
7735500961	PRZ 500.6 EW-C	500 l	106 W	C
7735500964	PRZ 500.6 E-B	500 l	79 W	B
7735500965	PRZ 500.6 EW-B	500 l	79 W	B
7735501592	PRZ 750.6 ES-B	743 l	91 W	B
7735500972	PRZ 750.6 E-C	743 l	115 W	C
7735500973	PRZ 750.6 EW-C	743 l	115 W	C
7735501593	PRZ 1000.6 ES-B	954 l	100 W	B
7735500980	PRZ 1000.6 E-C	954 l	139 W	C
7735500981	PRZ 1000.6 EW-C	954 l	139 W	C
7735501594	PNRZ 750.6 ES-B	724 l	93 W	B
7735500988	PNRZ 750.6 E-C	724 l	119 W	C
7735500989	PNRZ 750.6 EW-C	724 l	119 W	C
7735501595	PNRZ1000.6ES-B	931 l	100 W	B
7735500996	PNRZ 1000.6 E-C	931 l	143 W	C
7735500997	PNRZ 1000.6 EW-C	931 l	143 W	C

Tab. 5 Date despre produs privind consumul de energie

3 Prescripții

Respectați următoarele directive și standarde:

- Prevederile locale
- **EnEG** (în Germania)
- **EnEV** (în Germania)

Instalarea și echiparea instalațiilor de încălzire și de preparare a apei calde:

- Standarde **DIN** și **EN**
 - **DIN 4753, partea 1:** Încălzitoare de apă și instalații de încălzire a apei pentru apă potabilă și apă caldă; cerințe, marcaje, echipare și verificare
 - **DIN 4753, partea 5:** Izolație termică a boilerelor cu un volum nominal de până la 1000 l - cerințe și verificare (standard produs)
 - **DIN EN 12828:** Sisteme de încălzire în cadrul proiectării instalațiilor de încălzire cu apă caldă menajeră în clădiri
 - DIN EN 12897: alimentarea cu apă – dispoziție privind încălzitorul de apă cu acumulator (standard privind produsul)
 - **DIN 18 380:** VOB¹⁾; Instalații de încălzire și instalații centrale de încălzire a apei
 - **DIN 18 381:** VOB¹⁾; Lucrări de instalare aferente sistemelor de gaze, apă și apă reziduală în interiorul clădirilor
 - Prevederi VDE

4 Transport



PERICOL: Pericol de moarte în cazul căderii sarcinii!

- ▶ Utilizați exclusiv cabluri pentru transport care se află în stare ireproșabilă.
- ▶ Introduceți cârligele doar în inelele pentru macara prevăzute în acest scop. Pericol de răsturnare a stivuitorului sau a căruciorului cu platformă ridicătoare.



AVERTIZARE: Pericol de accidentare cauzat de purtarea sarcinilor grele și de asigurarea necorespunzătoare la transport!

- ▶ Pentru transport și montaj sunt necesare **minimum două** persoane.
- ▶ Utilizați mijloace de transport adecvate.
- ▶ Asigurați rezervorul tampon împotriva căderii.

Pentru transport este utilă o macara. Rezervorul poate fi transportat și cu un cărucior stivuitor sau cu un motostivuitor cu furcă (→ Fig. 4, pagina 69).



Valabil pentru un rezervor de 750...1300 l:

- ▶ Înainte de transport, îndepărtați cofrajul din spumă dură și învelișul de folie și depozitați într-un loc curat.

5 Montare

- ▶ Verificați integritatea și caracterul complet al rezervorului tampon.

5.1 Încăperea de amplasare



ATENȚIE: Daune materiale cauzate de îngheț și coroziune!

- ▶ Amplasați rezervorul tampon într-o încăpere uscată și protejată împotriva înghețului.

Dacă există pericolul acumulării de apă pe pardoseala din camera de amplasare:

- ▶ Amplasați rezervorul tampon pe un soclu.
- ▶ Amplasați rezervorul tampon în spații interioare uscate, ferite de îngheț și aerisite.
- ▶ Țineți cont de înălțimea minimă a încăperii (→ Tab. 6, pagina 67, Tab. 7, pagina 68 și Tab. 8, pagina 69) și de distanțele minime față de perete (→ Fig. 5, pagina 70) în încăperea centralei termice.

5.2 Montarea senzorului de temperatură

Rezervor 500 litri (→ Fig. 6, pagina 70):

Montajul este posibil și după montarea izolației.

- ▶ Pentru poziționarea senzorilor, țineți cont de documentația proiectului.
- ▶ Ungeți suprafețele de contact cu o pastă termoconductoare.
- ▶ Împingeți senzorul de temperatură cu setul de montaj (parte componentă a setului de senzor) în teaca de imersie până se oprește.
- ▶ Inscricționați în mod corespunzător utilizării senzorului capetele cablurilor senzorului de temperatură.
- ▶ Pozați cablul senzorului spre automatizare în așa fel încât să poată fi montată izolația.
- ▶ Racordați electric cablurile pompei. În acest scop, respectați instrucțiunile de instalare ale automatizării.

Rezervor 750...1300 litri (→ Fig. 7, pagina 71):

- ▶ Pentru poziționarea senzorilor, țineți cont de documentația proiectului.
- ▶ Ungeți suprafețele de contact cu o pastă termoconductoare.
- ▶ Introduceți senzorul de temperatură în arcul de fixare în așa fel încât suprafața senzorului să intre pe toată lungimea sa în contact cu rezervorul de acumulare.
- ▶ Inscricționați în mod corespunzător utilizării senzorului capetele cablurilor senzorului de temperatură.
- ▶ Pozați cablul senzorului spre automatizare în așa fel încât să poată fi montată izolația.
- ▶ Racordați electric cablurile pompei. În acest scop, respectați instrucțiunile de instalare ale automatizării.

1) VOB: Regulament de contractare a prestațiilor în construcții – Partea C: Condiții tehnice generale de contractare a lucrărilor din domeniul construcțiilor (ATV)

5.3 Amplasarea rezervorului tampon, montarea izolației termice



ATENȚIE: Daune materiale din cauza temperaturii ambientale prea reduse!
În cazul unei temperaturi ambientale sub 15 °C, învelișul de folie rupe fermoarul la închidere.

- ▶ Încălziți învelișul de folie (în încăperea încălzită) la peste 15 °C.



Pentru rezervorul ErP "B" cu **un** nivel de racordare sunt valabile:

- ▶ Racordul hidraulic este posibil înainte de montarea izolației termice.



Pentru rezervorul ErP "B" cu **două** niveluri de racordare sunt valabile:

- ▶ Dacă este necesar, separați materialul perforat de la nivelul tuburilor de racordare.
- ▶ Capac (accesoriu) pentru fante posibil

Rezervor 500 litri (→ Fig. 8ff, pagina 71)

- ▶ Îndepărtați materialul folosit la ambalare.
- ▶ Scoateți capacul mantalei și izolația superioară.
- ▶ Demontați protecția termică (ErP "B"), respectiv învelișul din folie (ErP "C") și depozitați-le temporar.
- ▶ Deșurubați paletul de la nivelul rezervorului.
- ▶ Opțional: montați picioarele reglabile (accesorii).
- ▶ Amplasați și aliniați rezervorul.
- ▶ Montarea izolației termice
 - ErP "B": realizați racordul hidraulic, rabatați protecția termică separată. Închideți cu ajutorul unui sistem tip velcro.
 - ErP "C": rabatați învelișul din folie. Trageți fermoarul.
- ▶ Amplasați izolația superioară și capacul mantalei.
- ▶ Îndepărtați dopul de la nivelul ștuțului.

Rezervor 750-1300 litri (→ Fig. 8ff, pagina 71)

- ▶ Îndepărtați materialul folosit la ambalare.
- ▶ Depozitați temporar punga de hârtie împreună cu accesoriile și izolația pentru pardoseală.
- ▶ Scoateți capacul mantalei și izolația superioară.
- ▶ Depozitați temporar protecția termică:
 - ErP "B": înveliș din polistiren ambalat separat.
 - ErP "C": demontați învelișul din folie.
- ▶ Îndepărtați benzile de întindere.
- ▶ Scoateți jumătățile din spumă poliuretanică dură.
- ▶ Deșurubați rezervorul de la nivelul paletului.
- ▶ Ridicați rezervorul de pe palet.
- ▶ Opțional: montați picioarele reglabile (accesorii).
- ▶ Amplasați și aliniați rezervorul.
- ▶ Fixați izolarea pardoselii; aveți grijă la nivelul fantelor aferente picioarelor.
- ▶ Montarea izolației termice
 - Rabatați jumătățile din spumă poliuretanică dură și strângeți-le cu ajutorul unei chingi cu clichet, pentru a le bate ușor. Rabatați benzile de întindere. Îndepărtați chinga cu clichet.
 - ErP "B": montați benzile din material nețesut în jurul tuburilor de racordare și rondela din material nețesut aferentă capacului, apăsând ferm. Îndepărtați decupajele perforate pentru ștuțuri la nivelul învelișului din polistiren cu ajutorul unui cutter. Rabatați stratul de

- acoperire și derulați-l în partea dreaptă. Aveți grijă la poziționarea ștuțurilor. Închideți sistemul tip velcro
 - ErP "C": rabatați învelișul din folie, trageți fermoarul
- ▶ Amplasați izolația superioară și capacul mantalei.
- ▶ Aplicați logo-ul.
- ▶ Îndepărtați dopul de la nivelul ștuțului.

5.4 Branșament hidraulic

Înainte de instalarea țevilor:

- ▶ Montați izolația termică/învelișul de folie.

Pentru realizarea branșamentului hidraulic țineți cont de documentația proiectului.



PERICOL: Pericol de incendiu în timpul lucrărilor de lipire și de sudură!

- ▶ Lucrările de lipire și de sudură trebuie efectuate, pe cât posibil, anterior montării izolației termice.
- ▶ În cazul lucrărilor de lipire și de sudură luați măsuri de protecție adecvate, deoarece izolația termică este inflamabilă (de exemplu, acoperiți izolația termică).
- ▶ După finalizarea lucrărilor, verificați izolația termică cu privire la starea ireproșabilă.



ATENȚIE: Daune cauzate de racordurile neetanșe!

- ▶ Pozați conductele de racord fără tensiune.

Pentru a evita daunele la nivelul rezervorului tampon:

- ▶ Utilizați materiale de instalație rezistente la temperaturi înalte de până la 90 °C.
- ▶ Utilizați pentru racordurile solare materiale de instalații rezistente la o temperatură de până la 130 °C.
- ▶ Utilizați rezervorul tampon numai în sisteme închise.
- ▶ Nu utilizați vase de expansiune deschise.



Vă recomandăm să realizați toate conductele de racordare la nivelul rezervorului ca înfiletări cu robinet de închidere.

- ▶ Montați la fața locului un robinet de golire la punctul cel mai adânc al racordului inferior.

5.5 Montarea rezistenței termice electrice (accesorii)

Dacă se utilizează o rezistență termică electrică:

- ▶ (→ Fig. 21, pagina 75)
 - ErP "C": îndepărtați decupajele perforate.
 - ErP "B": introduceți compasul furnizat și decupați o secțiune circulară prin rotire.
- ▶ Montați rezistența termică electrică respectând instrucțiunile de instalare separate.
- ▶ După finalizarea instalării boilerului, realizați o verificare a conductorului de protecție (includeți și racordurile metalice cu filet).

6 Punere în funcțiune



ATENȚIE: Defecțiuni ale instalației cauzate de suprapresiune!

- ▶ Țineți cont de presiunea de lucru maximum admisă (→ Tab. 3, pagina 20).

Punerea în funcțiune trebuie realizată de o firmă de specialitate autorizată.

- ▶ Verificați toate racordurile în privința etanșeității (→ Fig. 22, pagina 75).
- ▶ Toate grupurile constructive și accesoriile trebuie puse în funcțiune conform indicațiilor producătorului incluse în documentația tehnică.

7 Scoaterea din funcțiune



PERICOL: Pericol de opărire cu apă fierbinte!

- ▶ După scoaterea din funcțiune, lăsați rezervorul tampon să se răcească suficient.



ATENȚIE: Boilerul se poate defecta ca urmare a înghețului!

Dacă există posibilitatea să apară pericolul de îngheț pe perioada absenței dumneavoastră:

- ▶ lăsați rezervorul tampon în funcțiune.
- sau**
- ▶ scoateți rezervorul tampon din funcțiune și goliți-l.

- ▶ Dacă rezistența electrică este instalată (accesorii), deconectați rezervorul tampon de la alimentarea cu energie electrică.
- ▶ Deconectați termostatul la nivelul automatizării.
- ▶ Goliți rezervorul tampon complet.
- ▶ Toate grupurile constructive și accesoriile instalației de încălzire trebuie scoase din funcțiune conform indicațiilor producătorului incluse în documentația tehnică.
- ▶ Deschideți ventilul de golire al instalației.
- ▶ Pentru aerisire deschideți racordul de aerisire. Racordul de aerisire se află în partea de sus a rezervorului (→ Fig. 14, [1], pagina 73).
- ▶ Închideți robinetele de închidere.
- ▶ Eliminați presiunea din schimbătorul de căldură.
- ▶ Goliți și suflați schimbătorul de căldură.

Pentru a evita coroziunea:

- ▶ Lăsați deschise tuburile de racordare, astfel încât spațiul interior să se usuce mai bine.

8 Protecția mediului/Eliminarea ca deșeu

Protecția mediului este un principiu de bază al întreprinderilor grupului Bosch.

Pentru noi, calitatea produselor, rentabilitatea și protecția mediului, ca obiective, au aceeași prioritate. Respectăm cu strictețe legile și dispozițiile privind protecția mediului. Pentru a proteja mediul, folosim cele mai bune tehnologii și materiale din punct de vedere economic.

Ambalaj

În ceea ce privește ambalajul, participăm la sistemele de valorificare specifice fiecărei țări, care garantează o reciclare optimă. Toate ambalajele utilizate sunt nepoluante și revalorificabile.

Deșuri de echipamente

Deșeurile de echipamente conțin materiale care trebuie revalorificate. Unitățile constructive sunt ușor de separat, iar materialele plastice sunt marcate. Astfel, diferitele unități constructive pot fi sortate și reciclate sau eliminate ca deșeu.

9 Întreținere

În cazul rezervoarelor tampon, suplimentar față de inspecțiile vizuale nu sunt necesare lucrări de întreținere sau de curățare speciale.

- ▶ Verificați anual, din exterior, toate racordurile cu privire la scurgeri.
- ▶ În caz de deranjamente, contactați firma de specialitate autorizată sau serviciul de relații cu clienții.

Содержание

1	Пояснения символов и указания по технике безопасности	27
1.1	Пояснения условных обозначений	27
1.2	Указания по технике безопасности	27
2	Информация об изделии	28
2.1	Описание оборудования	28
2.2	Комплект поставки	28
2.3	Применение по назначению	28
2.4	Технические характеристики	28
2.4.1	Допустимые максимальные значения	29
2.4.2	Заводская табличка	29
2.5	Параметры потребления энергии	30
3	Инструкции	31
4	Транспортировка	32
5	Монтаж	32
5.1	Помещение для установки котла	32
5.2	Установка датчиков температуры	32
5.3	Установка бака-накопителя, монтаж теплоизоляции	33
5.4	Гидравлические подключения	33
5.5	Электронагревательный элемент (дополнительное оборудование)	33
6	Пуск котла	34
7	Прекращение эксплуатации	34
8	Охрана окружающей среды/утилизация	34
9	Техническое обслуживание	34

1 Пояснения символов и указания по технике безопасности

1.1 Пояснения условных обозначений

Предупреждения



Предупреждения обозначены в тексте восклицательным знаком в треугольнике. Выделенные слова в начале предупреждения обозначают вид и степень тяжести последствий, наступающих в случае неприятия мер безопасности.

Следующие слова определены и могут применяться в этом документе:

- **УВЕДОМЛЕНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.
- **ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.
- **ОСТОРОЖНО** означает возможность получения тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.
- **ОПАСНОСТЬ** означает получение тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.

Важная информация



Важная информация без каких-либо опасностей для человека и оборудования обозначается приведенным здесь знаком.

Другие знаки

Знак	Значение
▶	Действие
→	Ссылка на другое место в инструкции
•	Перечисление/список
–	Перечисление/список (2-ой уровень)

Таб. 1

1.2 Указания по технике безопасности

Общие положения

Эта инструкция по монтажу и техническому обслуживанию предназначена для специалистов.

Несоблюдение правил техники безопасности может привести к тяжёлым травмам персонала.

- ▶ Прочитайте правила техники безопасности и выполняйте приведённые в них указания.
- ▶ Монтируйте и эксплуатируйте баки и дополнительное оборудование в соответствии с их инструкциями по монтажу.

Транспортировка и монтаж

- ▶ Для транспортировки и монтажа требуются **минимум два** человека!

Установка и переналадка

- ▶ **Опасность пожара!** Пайка и сварка могут привести к пожару, так как теплоизоляция является горючим материалом. Монтаж и переналадку бака-накопителя разрешается выполнять только специалистам уполномоченного сервисного предприятия.
- ▶ Не применяйте открытые расширительные баки.
- ▶ **Никогда не перекрывайте предохранительный клапан!**

Эксплуатация

- ▶ Для обеспечения исправной работы оборудования выполняйте требования инструкции по монтажу и техническому обслуживанию.
- ▶ **Опасность ошпаривания!** При эксплуатации бака-накопителя температура воды может подниматься выше 60 °С.

Техническое обслуживание

- ▶ **Рекомендация для потребителя:** заключите договор о проведении технического обслуживания и контрольных осмотров с уполномоченным специализированным предприятием.
- ▶ Используйте только оригинальные запчасти!

Вводный инструктаж потребителя

- ▶ Проинформируйте потребителя об эксплуатации бака-накопителя и особенно обратите его внимание на правила техники безопасности.
- ▶ Передайте потребителю инструкцию по монтажу и техническому обслуживанию, которая должна храниться возле отопительной установки.

2 Информация об изделии

2.1 Описание оборудования

Эта инструкция по монтажу и техническому обслуживанию действительна для следующих типов:

Баки-накопители:

- PW 750.6 PN6 для высокого рабочего давления
- PW 500, 750, 1000.6 (W) (специальное исполнение для тепловых насосов)
- P 500, 750, 1000.6 (W)
- P 500, 750, 990, 1000, 1300.6 M(W)

Баки-накопители с подключением температурозависимой подпитки обратной линии и электронагревательного элемента:

- PR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Баки-накопители с подключением температурозависимой подпитки обратной линии, нагрева от солнечного коллектора и электронагревательного элемента:

- PNR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Баки-накопители тепловых насосов с подключением температурозависимой подпитки обратной линии и электронагревательного элемента:

- PRZ 500, 750, 1000.6 E(W)

PRZ 500, 750, 1000.6 E(W) имеет перегородку, разделяющую слои в баке. Перегородка делит бак на резервную и отопительную зоны. Дополнительно труба питания подающей линии обеспечивает спокойный поток подающей линии теплового насоса. Специальные трубы подающей и обратной линии в отопительной зоне обеспечивают низкие температурные потери.

Баки-накопители тепловых насосов с подключением температурозависимой подпитки обратной линии, нагрева от солнечного коллектора и электронагревательного элемента:

- PNRZ 750, 1000.6 E(W)

PNRZ 750, 1000.6 E(W) имеет две перегородки, разделяющие слои в баке. Перегородки делят бак на резервную зону, отопительную зону и зону нагрева от солнечного коллектора. Дополнительно труба питания подающей линии обеспечивает спокойный поток подающей линии теплового насоса. Специальные трубы подающей и обратной линии в отопительной зоне обеспечивают низкие температурные потери.

H9/H11	Температурозависимая подпитка обратной линии PR
H10/H12	Температурозависимая подпитка обратной линии PNR/PNRZ
H12	Температурозависимая подпитка обратной линии PRZ
VLs/RLs	Подключения солнечного коллектора
E	Подключение электронагревательного элемента (дополнительное оборудование)

Таб. 2 Подключения (→ рис. 1, стр. 67)

2.2 Комплект поставки

Бак 500 литров

- Резервуар бака в жёстком полиуретановом пенопласте
- Теплоизоляция:
 - ЕгР "В": дополнительная теплоизоляция, 40 мм
 - ЕгР "С": плёночная обшивка на подложке из мягкого пенопласта
- Крышка облицовки
- Верхняя изоляция
- Техническая документация

Бак 750...1300 литров

- Бак
- Полуоболочки из жёсткого полиуретанового пенопласта
- Теплоизоляция:
 - ЕгР "В": отдельно упакованная полистирольная обшивка
 - ЕгР "С": плёночная обшивка на подложке из мягкого пенопласта
- Крышка облицовки
- Верхняя изоляция
- Изоляция дна
- Пакет с мелкими деталями:
 - флисовые полосы
 - флисовый круг
 - циркуль и заглушки
- Техническая документация

2.3 Применение по назначению

Баки-накопители разрешается заполнять только водой для отопительной системы и эксплуатировать только в закрытых отопительных системах.

Баки-накопители могут использоваться через станцию свежей воды для непрямого нагрева водопроводной воды.

Заполняйте теплообменник нагрева от солнечного коллектора только смесью пропиленгликоля с водой (жидкость L или LS для солнечных коллекторов). Применение других жидкостей не разрешается.

2.4 Технические характеристики

- Технические характеристики (→ рис. 1, стр. 67 и рис. 2, стр. 68).
- График потерь давления в теплообменнике нагрева от солнечного коллектора (→ рис. 3, стр. 69).

2.4.1 Допустимые максимальные значения

	Единицы измерения	PW... P P..M	PR... PRZ	PNR... PNRZ...	PWPN6
Рабочее давление воды системы отопления	бар	3	3	3	6
Рабочее давление в теплообменнике нагрева от солнечного коллектора	бар	–	–	10	–
Рабочая температура воды системы отопления	°C	95	95	95	95
Рабочая температура теплообменника нагрева от солнечного коллектора	°C	–	–	130	–
Максимальный рекомендуемый объёмный расход на штуцере 1 1/2"	м ³ /ч	ок. 5	ок. 5	ок. 5	ок. 5
Расход температурозависимой подпитки: максимум 5 м ³ /ч, функция успешно протестирована до:	м ³ /ч	–	1,5	1,5	–

Таб. 3 Допустимые максимальные значения

2.4.2 Заводская табличка

Заводская табличка находится слева рядом со штуцерами подключений (→ рис. 14, [2], стр. 73).

Поз.	Наименование
1	Обозначение типа
2	Серийный номер
3	Фактический объём
6	Год изготовления
9	Максимальная температура подающей линии источника нагрева
10	Максимальная температура подающей линии солнечного коллектора
17	Максимальное рабочее давление в контуре источника нагрева
18	Максимальное рабочее давление в контуре солнечного коллектора

Таб. 4 Сведения на заводской табличке

2.5 Параметры потребления энергии

Следующие параметры соответствуют требованиям Постановлений ЕС № 811/2013 и № 812/2013, дополняющих Директиву 2010/30/EU.

Номер артикула	Тип изделия	Объём бака (V)	Потери в нагретом состоянии (S)	Класс энергетической эффективности приготовления горячей воды
7735501282	PW 500.6-C	500 л	102 Вт	C
7735500817	PW 500.6 W-C	500 л	102 Вт	C
7735500820	PW 500.6-B	500 л	75Вт	B
7735500821	PW 500.6 W-B	500 л	75Вт	B
7735501686	PW 750.6S-B	743 л	88 Вт	B
7735500828	PW 750.6-C	743 л	113Вт	C
7735500829	PW 750.6 W-C	743 л	113Вт	C
7735501687	PW 1000.6S-B	954 л	93 Вт	B
7735500836	PW 1000.6-C	954 л	137 Вт	C
7735500837	PW 1000.6 W-C	954 л	137 Вт	C
7735501688	PW 750.6 PN6S-B	732 л	88 Вт	B
7735500844	PW 750.6 PN6-C	732 л	113 Вт	C
7735500845	PW 750.6 PN6 W-C	732 л	113 Вт	C
7735500848	P 500.6-C	500 л	107 Вт	C
7735500849	P 500.6 W-C	500 л	107 Вт	C
7735500852	P 500.6-B	500 л	80 Вт	B
7735500853	P 500.6 W-B	500 л	80 Вт	B
7735501689	P 750.6S-B	743 л	91 Вт	B
7735500860	P 750.6-C	743 л	115 Вт	C
7735500861	P 750.6 W-C	743 л	115 Вт	C
7735501690	P 1000.6S-B	954 л	94 Вт	B
7735500868	P 1000.6-C	954 л	139 Вт	C
7735500869	P 1000.6 W-C	954 л	139 Вт	C
7735500872	P 500.6 M-C	500 л	110 Вт	C
7735500873	P 500.6 MW-C	500 л	110 Вт	C
7735500876	P 500.6 M-B	500 л	82 Вт	B
7735500877	P 500.6 MW-B	500 л	82 Вт	B
7735501691	P 750.6 MS-B	743 л	91 Вт	B
7735500884	P 750.6 M-C	743 л	117 Вт	C
7735500885	P 750.6 MW-C	743 л	117 Вт	C
7735501692	P 1000.6 MS-B	954 л	99 Вт	B
7735500892	P 1000.6 M-C	954 л	141 Вт	C
7735500893	P 1000.6 MW-C	954 л	141 Вт	C
7735501693	P990.6 MS-B	982 л	92 Вт	B
7735500896	P 990.6 M-C	982 л	131 Вт	C
7735500897	P 990.6 MW-C	982 л	131 Вт	C
7735501694	P1300.6 MS-B	1258 л	111 Вт	B
7735500900	P 1300.6 M-C	1258 л	158 Вт	C
7735500901	P 1300.6 MW-C	1258 л	158 Вт	C
7735500904	PR 500.6 E-C	500 л	108 Вт	C
7735500905	PR 500.6 EW-C	500 л	108 Вт	C
7735500908	PR 500.6 E-B	500 л	80 Вт	B
7735500909	PR 500.6 EW-B	500 л	80 Вт	B
7735501695	PR 750.6 ES-B	743 л	88 Вт	B
7735500916	PR 750.6 E-C	743 л	115 Вт	C
7735500917	PR 750.6 EW-C	743 л	115 Вт	C
7735501696	PR 1000.6 ES-B	954 л	94 Вт	B
7735500924	PR 1000.6 E-C	954 л	139 Вт	C
7735500925	PR 1000.6 EW-C	954 л	139 Вт	C
7735501697	PR1300.6 ES-B	1258 л	108 Вт	B
7735500928	PR 1300.6 E-C	1258 л	156 Вт	C

Таб. 5 Параметры потребления энергии

Номер артикула	Тип изделия	Объём бака (V)	Потери в нагретом состоянии (S)	Класс энергетической эффективности приготовления горячей воды
7735500929	PR 1300.6 EW-C	1258 л	156 Вт	C
7735500932	PNR 500.6 E-C	495 л	110 Вт	C
7735500933	PNR 500.6 EW-C	495 л	110 Вт	C
7735500936	PNR 500.6 E-B	495 л	82 Вт	B
7735500937	PNR 500.6 EW-B	495 л	82 Вт	B
7735501698	PNR 750.6 ES-B	725 л	91 Вт	B
7735500944	PNR 750.6 E-C	725 л	117 Вт	C
7735500945	PNR 750.6 EW-C	725 л	117 Вт	C
7735501699	PNR1000.6 ES-B	932 л	100 Вт	B
7735500952	PNR 1000.6 E-C	932 л	141 Вт	C
7735500953	PNR 1000.6 EW-C	932 л	141 Вт	C
7735501591	PNR1300.6 ES-B	1233 л	111 Вт	B
7735500956	PNR 1300.6 E-C	1233 л	158 Вт	C
7735500957	PNR 1300.6 EW-C	1233 л	158 Вт	C
7735500960	PRZ 500.6 E-C	500 л	106 Вт	C
7735500961	PRZ 500.6 EW-C	500 л	106 Вт	C
7735500964	PRZ 500.6 E-B	500 л	79 Вт	B
7735500965	PRZ 500.6 EW-B	500 л	79 Вт	B
7735501592	PRZ 750.6 ES-B	743 л	91 Вт	B
7735500972	PRZ 750.6 E-C	743 л	115 Вт	C
7735500973	PRZ 750.6 EW-C	743 л	115 Вт	C
7735501593	PRZ 1000.6 ES-B	954 л	100 Вт	B
7735500980	PRZ 1000.6 E-C	954 л	139 Вт	C
7735500981	PRZ 1000.6 EW-C	954 л	139 Вт	C
7735501594	PNRZ 750.6 ES-B	724 л	93 Вт	B
7735500988	PNRZ 750.6 E-C	724 л	119 Вт	C
7735500989	PNRZ 750.6 EW-C	724 л	119 Вт	C
7735501595	PNRZ1000.6ES-B	931 л	100 Вт	B
7735500996	PNRZ 1000.6 E-C	931 л	143 Вт	C
7735500997	PNRZ 1000.6 EW-C	931 л	143 Вт	C

Таб. 5 Параметры потребления энергии

3 Инструкции

Соблюдайте следующие нормы и правила:

- $\lambda\alpha\pi\omicron\upsilon\acute{\alpha}\ \tau\acute{o}\lambda\alpha\iota\epsilon\tilde{\nu}\acute{\alpha}\tau\epsilon\upsilon$
- **EnEG** (в Германии)
- **EnEV** (в Германии)

Монтаж и оборудование систем отопления и горячего водоснабжения:

- Стандарты **DIN** и **EN**
 - **DIN 4753, часть 1:** Водонагреватели и системы приготовления горячей воды для питьевых и хозяйственных нужд; требования, обозначение, оснащение и испытания
 - **DIN 4753, часть 5:** Теплоизоляция водонагревателей ёмкостью до 1000 л - требования и испытания (стандарт продукции)
 - **DIN EN 12828:** Отопительные системы в зданиях - проектирование систем отопления и горячего водоснабжения
 - DIN EN 12897: Водоснабжение – определение бака-водонагревателя (стандарт продукции)

- **DIN 18 380:** VOB¹⁾, системы отопления и центрального горячего водоснабжения
- **DIN 18 381:** VOB¹⁾; Монтажные работы газового, водопроводного и канализационного оборудования внутри зданий
- Инструкции VDE

1) VOB: Порядок производства строительных работ, часть С: Общие технические условия договора на проведение строительных работ (ATV)

4 Транспортировка



ОПАСНО: угроза жизни от падения груза!

- ▶ Применяйте стропы, находящиеся в полностью исправном состоянии.
- ▶ Вставляйте крюки только в предусмотренные для них проушины. Опасность опрокидывания на погрузчике или грузоподъёмной тележке.



ОСТОРОЖНО: опасность получения травм при транспортировке тяжёлых грузов и из-за неправильного крепления!

- ▶ Для транспортировки и монтажа требуются **минимум два** человека.
- ▶ Используйте подходящие транспортные средства.
- ▶ Крепите бак-накопитель от падения.

Бак можно поднимать краном. Бак можно также перемещать на грузоподъёмной тележке или вилочным погрузчиком (→ рис. 4, стр. 69).



Для баков 750...1300 литров:

- ▶ Перед транспортировкой снимите оболочку из жёсткого пенопласта и обшивку из плёнки и положите их в чистое место.

5 Монтаж

- ▶ Проверьте наличие повреждений и комплектность оборудования.

5.1 Помещение для установки котла



УВЕДОМЛЕНИЕ: возможны повреждения от замерзания и коррозии!

- ▶ Устанавливайте бак в сухом, защищённом от холода помещении.

Если существует опасность скопления воды на полу:

- ▶ Установите бак-накопитель на подставку.
- ▶ Устанавливайте бак в сухом, защищённом от холода и проветриваемом помещении.
- ▶ Учитывайте минимальную высоту помещения (→ таб. 6, стр. 67, таб. 7, стр. 68 и таб. 8, стр. 69) и минимальные расстояния от стен (→ рис. 5, стр. 70).

5.2 Установка датчиков температуры

Бак 500 литров (→ рис. 6, стр. 70):

Монтаж возможен также после установки изоляции.

- ▶ При размещении датчиков пользуйтесь документацией для проектирования.
- ▶ Смажьте контактные поверхности теплопроводящей пастой.
- ▶ Вставьте температурные датчики с монтажным комплектом (входит в комплект датчиков) до упора в погружную гильзу.
- ▶ Отметьте концы проводов датчиков в соответствии с их назначением.
- ▶ Проложите провода датчиков к системе управления так, чтобы можно было смонтировать теплоизоляцию.
- ▶ Подключите провода датчиков. При этом пользуйтесь инструкцией по монтажу системы управления.

Бак 750...1300 литров (→ рис. 7, стр. 71):

- ▶ При размещении датчиков пользуйтесь документацией для проектирования.
- ▶ Смажьте контактные поверхности теплопроводящей пастой.
- ▶ Установите датчик в пружинный держатель так, чтобы датчик по всей длине имел контакт с баком.
- ▶ Отметьте концы проводов датчиков в соответствии с их назначением.
- ▶ Проложите провода датчиков к системе управления так, чтобы можно было смонтировать теплоизоляцию.
- ▶ Подключите провода датчиков. При этом пользуйтесь инструкцией по монтажу системы управления.

5.3 Установка бака-накопителя, монтаж теплоизоляции



УВЕДОМЛЕНИЕ: Возможны повреждения из-за низкой температуры окружающей среды!
При температуре окружающей среды ниже 15 °C рвётся плёночная обшивка при застёгивании "молнии".

- ▶ Согрейте плёночную обшивку (в обогреваемом помещении) до температуры выше 15 °C.



Для баков ЕгР "В" с **одним** уровнем подключения:

- ▶ Гидравлическое подключение возможно перед монтажом теплоизоляции.



Для баков ЕгР "В" с **двумя** уровнями подключения:

- ▶ При необходимости выньте перфорированный материал на соединительных трубах.
- ▶ Возможно укрытие щелей (дополнительное оборудование)

Бак 500 литров (→ рис. 8и далее, стр. 71)

- ▶ Удалите упаковочный материал.
- ▶ Снимите крышку облицовки и верхнюю изоляцию.
- ▶ Демонтируйте и отложите в сторону теплоизоляцию (ЕгР "В") или плёночную обшивку (ЕгР "С").
- ▶ Отверните винты крепления бака к поддону.
- ▶ Опция: смонтируйте регулируемые ножки (дополнительное оборудование).
- ▶ Установите и выровняйте бак.
- ▶ Монтаж теплоизоляции
 - ЕгР "В": выполните гидравлические подключения и оберните бак теплоизоляцией. Застегните на замок-"липучку".
 - ЕгР "С": оберните бак плёночной обшивкой. Застегните "молнию".
- ▶ Уложите верхнюю изоляцию и крышку облицовки.
- ▶ Удалите заглушки из опор.

Бак 750-1300 литров (→ рис. 8и далее, стр. 71)

- ▶ Удалите упаковочный материал.
- ▶ Отложите в сторону пакет с деталями и изоляцию дна.
- ▶ Снимите крышку облицовки и верхнюю изоляцию.
- ▶ Отложите теплоизоляцию:
 - ЕгР "В": отдельно упакованная полистирольная обшивка.
 - ЕгР "С": демонтируйте плёночную обшивку.
- ▶ Удалите стяжные ленты.
- ▶ Снимите полуоболочки из жёсткого полиуретанового пенопласта.
- ▶ Отверните винты крепления бака к поддону.
- ▶ Поднимите бак с поддона.
- ▶ Опция: смонтируйте регулируемые ножки (дополнительное оборудование).
- ▶ Установите и выровняйте бак.
- ▶ Установите изоляцию дна, учитывайте прорези для ножек.
- ▶ Монтаж теплоизоляции
 - Приложите полуоболочки из жёсткого полиуретанового пенопласта, стяните стяжным ремнём и обстучите. Оберните стяжными лентами. Удалите стяжной ремень.
 - ЕгР "В": оберните флисовыми полосами соединительные трубы, уложите и крепко вдавите флисовый круг для крышки. Вырежьте ножом в полистирольной обшивке отверстия для опор. Оберните

верхний слой, разматывая вправо. Учитывайте расположение опор. Застегните на замок-"липучку"

- ЕгР "С": оберните бак плёночной обшивкой и застегните "молнию"
- ▶ Уложите верхнюю изоляцию и крышку облицовки.
- ▶ Нанесите логотип.
- ▶ Удалите заглушки из опор.

5.4 Гидравлические подключения

Перед монтажом трубопроводов:

- ▶ Смонтируйте теплоизоляцию и обшивку из плёнки.

При выполнении гидравлических соединений пользуйтесь документацией для проектирования.



ОПАСНО: опасность пожара при выполнении пайки и сварочных работ!

- ▶ По возможности производите пайку и сварку до монтажа теплоизоляции.
- ▶ При проведении пайки и сварки примите необходимые меры защиты, например, накройте теплоизоляцию, так как она является горючим материалом.
- ▶ После выполнения работ проверьте невредимость теплоизоляции.



УВЕДОМЛЕНИЕ: возможны повреждения от воды из-за неплотных соединений!

- ▶ Монтируйте соединительные трубопроводы без напряжения.

Чтобы не допустить повреждений бака:

- ▶ На стороне отопления используйте монтажный материал с теплостойкостью до 90 °C.
- ▶ Для подключения к контуру солнечного коллектора используйте монтажный материал с теплостойкостью до 130 °C.
- ▶ Баки-накопители можно применять только в закрытых системах.
- ▶ Не применяйте открытые расширительные баки.



Мы рекомендуем подключать все трубопроводы к баку через резьбовые соединения с запорными кранами.

- ▶ В самой низкой точке нижнего подключения установите кран для слива.

5.5 Электронагревательный элемент (дополнительное оборудование)

Если применяется электронагревательный элемент:

- ▶ (→ рис. 21, стр. 75)
 - ЕгР "С": вырежьте перфорированный паз.
 - ЕгР "В": вставьте прилагаемый циркуль и, вращая его, вырежьте круг.
- ▶ Установите электронагревательный элемент в соответствии с отдельной инструкцией по монтажу.
- ▶ После полного завершения монтажа бака проверьте защитный провод и металлические резьбовые соединения.

6 Пуск котла



УВЕДОМЛЕНИЕ: Возможно повреждение оборудования из-за высокого давления!

- ▶ Соблюдайте максимально допустимое рабочее давление (→ таб. 3, стр. 29).

Пуск в эксплуатацию разрешается выполнять только специалистам сервисного предприятия, имеющим разрешение на такой вид работ.

- ▶ Проверьте отсутствие протечек во всех соединениях (→ рис. 22, стр. 75).
- ▶ Эксплуатируйте бак и дополнительное оборудование в соответствии с требованиями изготовителя, приведёнными в технической документации.

7 Прекращение эксплуатации



ОПАСНО: Возможно ошпаривание горячей водой!

- ▶ После прекращения работы бака-накопителя дайте ему достаточно остыть.



УВЕДОМЛЕНИЕ: возможно повреждение бака из-за замерзания!

Если в ваше отсутствие существует опасность замерзания, то мы рекомендуем:

- ▶ Оставить бак в работающем состоянии.
или
- ▶ Завершить эксплуатацию бака и слить из него воду.

- ▶ При наличии электронагревательного элемента (дополнительное оборудование) обесточьте бак-накопитель.
- ▶ Выключите регулятор температуры на системе управления.
- ▶ Полностью слейте воду из бака.
- ▶ Выключите все части отопительной системы и дополнительное оборудование в соответствии с указаниями изготовителя, приведёнными в технической документации.
- ▶ Откройте кран для слива воды.
- ▶ Откройте воздушный клапан для удаления воздуха из системы. Штуцер для подсоединения воздушного клапана находится сверху на баке (→ рис. 14, [1], стр. 73).
- ▶ Закройте запорные краны.
- ▶ Сбросьте давление в теплообменнике.
- ▶ Слейте и продуйте теплообменник.

Чтобы не допустить коррозию:

- ▶ Оставьте соединительные трубы открытыми, чтобы хорошо высушить внутреннее пространство бака.

8 Охрана окружающей среды/утилизация

Защита окружающей среды - это основной принцип деятельности предприятий группы Bosch.

Качество продукции, экономичность и охрана окружающей среды — это для нас равнозначные цели. Мы строго выполняем законы и правила охраны окружающей среды. Для защиты окружающей среды мы с учетом экономических аспектов применяем наилучшую технику и материалы.

Упаковка

При изготовлении упаковки мы учитываем национальные правила утилизации упаковочных материалов, которые гарантируют оптимальные возможности для их переработки. Все используемые упаковочные материалы экологически безвредны и подлежат вторичной переработке.

Оборудование, отслужившее свой срок

Оборудование, отслужившее свой срок, содержит материалы, которые нужно отправлять на повторное использование.

Узлы легко снимаются, а пластмасса имеет маркировку. Поэтому сортировывайте различные конструктивные узлы и отправляйте их на повторное использование или утилизацию.

9 Техническое обслуживание

Для баков-накопителей кроме периодических осмотров не требуется никакое специальное техническое обслуживание и чистка.

- ▶ Ежегодно проверяйте отсутствие протечек во всех соединениях.
- ▶ При появлении неисправности свяжитесь со специалистами отопительной фирмы или с сервисной службой.

Obsah

1	Vysvetlenie symbolov a bezpečnostných pokynov	36
1.1	Vysvetlivky symbolov	36
1.2	Bezpečnostné pokyny	36
2	Údaje o výrobku	37
2.1	Popis výrobku	37
2.2	Rozsah dodávky	37
2.3	Správne použitie	37
2.4	Technické údaje	37
2.4.1	Povolené maximálne hodnoty	37
2.4.2	Typový štítok	38
2.5	Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie	38
3	Predpisy	40
4	Preprava	40
5	Montáž	40
5.1	Miestnosť inštalácie	40
5.2	Montáž snímača teploty	40
5.3	Umiestnenie akumuláčného zásobníka, montáž tepelnej izolácie	40
5.4	Hydraulické pripojenie	41
5.5	Elektrická vykurovacia vložka (príslušenstvo)	41
6	Uvedenie do prevádzky	42
7	Odstavenie z prevádzky	42
8	Ochrana životného prostredia/likvidácia odpadu	42
9	Údržba	42

1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostných pokynov

1.1 Vysvetlivky symbolov

Výstražné upozornenia



Výstražné upozornenia sú v texte označené výstražným trojuholníkom.

Okrem toho výstražné výrazy označujú druh a intenzitu následkov v prípade nedodržania opatrení na odvrátenie nebezpečenstva.

Sú definované nasledovné výstražné výrazy, ktoré môžu byť použité v tomto dokumente:

- **UPOZORNENIE** znamená, že môže dôjsť k vecným škodám.
- **POZOR** znamená, že môže dôjsť k ľahkým až stredne ťažkým zraneniam.
- **VAROVANIE** znamená, že môže dôjsť k ťažkým až život ohrozujúcim zraneniam.
- **NEBEZPEČENSTVO** znamená, že dôjde k ťažkým, až život ohrozujúcim zraneniam.

Dôležité informácie



Dôležité informácie bez ohrozenia osôb alebo vecí sú označené symbolom uvedeným vedľa nich.

Ďalšie symboly

Symbol	Význam
▶	Činnosť
→	Odkaz na iné miesta v dokumente
•	Vymenovanie / položka v zozname
–	Vymenovanie / položka v zozname (2. rovina)

Tab. 1

1.2 Bezpečnostné pokyny

Všeobecné informácie

Tento návod na inštaláciu a údržbu je určený pre odborného pracovníka.

Nedodržiavanie bezpečnostných pokynov môže viesť k ťažkým úrazom.

- ▶ Prečítajte si bezpečnostné pokyny a dodržujte inštrukcie, ktoré obsahujú.
- ▶ Zásobník a príslušenstvo namontujte a uveďte do prevádzky podľa príslušného návodu na inštaláciu.

Preprava a montáž

- ▶ Prepravu a montáž je nutné vykonávať **minimálne vo dvojici!**

Inštalácia a prestavba

- ▶ **Nebezpečenstvo požiaru!** Spájkovanie a zváranie môže spôsobiť požiar, pretože tepelná izolácia je horľavá. Akumulačný zásobník dajte nainštalovať alebo prestavať iba špecializovanej firme s oprávnením.
- ▶ Nepoužívajte otvorené expanzné nádoby.
- ▶ **V žiadnom prípade nezatvárajte poistný ventil!**

Funkcia

- ▶ Dodržujte návod na inštaláciu a údržbu, aby ste tak zaručili bezchybnú funkciu zariadenia.
- ▶ **Nebezpečenstvo obarenia!** Počas prevádzky akumuláčného zásobníka sa môžu vyskytovať teploty vyššie ako 60 °C.

Údržba

- ▶ **Odporúčanie pre zákazníka:** Uzatvorte zmluvu o vykonávaní údržby a revízie so špecializovanou firmou s oprávnením.
- ▶ Používajte iba originálne náhradné diely!

Informovanie zákazníka

- ▶ Informujte prevádzkovateľa o používaní akumuláčného zásobníka a osobitne ho upozornite na bezpečnostno-technické aspekty.
- ▶ Odovzdajte prevádzkovateľovi návod na inštaláciu a údržbu, aby si ho mohol odložiť v blízkosti vykurovacieho zariadenia.

2 Údaje o výrobku

2.1 Popis výrobku

Tento návod na inštaláciu a údržbu platí pre nasledovné typy:

Akumulačný zásobník:

- PW 750.6 PN6 pre vyšší prevádzkový tlak
- PW 500, 750, 1000.6 (W) (špeciálny variant pre tepelné čerpadlá)
- P 500, 750, 1000.6 (W)
- P 500, 750, 990, 1000, 1300.6 M(W)

Akumulačný zásobník s prípojkami pre napájanie spiatocky podľa teploty a pripojenie elektrickej vykurovacej vložky:

- PR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Solárny akumulovaný zásobník s prípojkami pre napájanie spiatocky podľa teploty a prípojkami pre solárne zariadenie a elektrickú vykurovaciu vložku:

- PNR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Akumulačný zásobník tepelného čerpadla s prípojkami pre napájanie spiatocky podľa teploty a prípojkami pre elektrickú vykurovaciu vložku:

- PRZ 500, 750, 1000.6 E(W)

Na PRZ 500, 750, 1000.6 E(W) je namontovaný aj prídavný plech pre oddelenie vrstiev. Plech pre oddelenie vrstiev umožňuje rozdelenie zásobníka na časť pre pohotovostný režim a časť pre vykurovanie. Okrem toho napájacie potrubie výstupu zabezpečuje, aby prítok do výstupu tepelného čerpadla nebol turbulentný. Vďaka špeciálnym potrubiam výstupu a spiatocky v časti pre vykurovanie sú zabezpečené iba minimálne straty teploty.

Akumulačný zásobník tepelného čerpadla s prípojkami pre napájanie spiatocky podľa teploty a prípojkami pre solárne zariadenie a elektrickú vykurovaciu vložku:

- PNRZ 750, 1000.6 E(W)

V PNRZ 750, 1000.6 E(W) sú namontované dva prídavné plechy pre oddelenie vstiev. Plechy pre oddelenie vrstiev umožňujú rozdeliť vnútro zásobníka na časť pre pohotovostný režim, vykurovanie a prevádzku solárneho zariadenia. Okrem toho napájacie potrubie výstupu zabezpečuje, aby prítok do výstupu tepelného čerpadla nebol turbulentný. Vďaka špeciálnym potrubiam výstupu a spiatocky v časti pre vykurovanie sú zabezpečené iba minimálne straty teploty.

H9/H11	Napájanie spiatocky podľa teploty PR
H10/H12	Napájanie spiatocky podľa teploty PNR/PNRZ
H12	Napájanie spiatocky podľa teploty PRZ
Výstupy/ spiatocky	Prípojky solárneho zariadenia
E	Prípojka elektrickej vykurovacej vložky (príslušenstvo)

Tab. 2 Prípojky (→ obr. 1, str. 67)

2.2 Rozsah dodávky

Zásobník s objemom 500 l

- Nádoba zásobníka izolovaná tvrdou PU penou
- Tepelná izolácia:
 - ErP "B": Prídavná tepelná izolácia s hrúbkou 40 mm
 - ErP "C": Fóliový plášť na podložke z mäkkej peny
- Kryt plášte
- Horná izolácia
- Technická dokumentácia

Zásobníky s objemom 750...1300 l

- Nádoba zásobníka
- Polovice izolácie PU peny
- Tepelná izolácia:
 - ErP "B": Samostatne zabalený polystyrénový plášť
 - ErP "C": Fóliový plášť na podložke z mäkkej peny
- Kryt plášte
- Horná izolácia
- Izolácia dna
- Vrečko s malými dielmi:
 - Plstené pásy
 - Plstený kruh
 - Kruh a zátka
- Technická dokumentácia

2.3 Správne použitie

Akumulačné zásobníky sa smú plniť iba vykurovacou vodou a prevádzkovať iba v uzavretých vykurovacích zariadeniach.

Akumulačné zásobníky je možné používať prostredníctvom stanice na ohrev pitnej vody.

Do solárneho výmenníka tepla plňte výlučne zmesi propylénglykolu a vody (solárnu kvapalinu L alebo LS). Nie je povolené používať iné médium.

2.4 Technické údaje

- Technické údaje (→ obr. 1, str. 67 a obr. 2, str. 68).
- Diagram straty tlaku solárneho výmenníka tepla (→ obr. 3, str. 69).

2.4.1 Povolené maximálne hodnoty

	Jednotka	PW... P P..M	PR... PRZ	PNR... PNRZ...	PW PN6
Prevádzkový tlak vody	bar	3	3	3	6
Prevádzkový tlak solárneho výmenníka tepla	bar	–	–	10	–
Prevádzková teplota vykurovacej vody	°C	95	95	95	95
Prevádzková teplota solárneho výmenníka tepla	°C	–	–	130	–
Maximálny odporúčaný objemový prietok cez hrdlo 1 1/2"	m ³ /h	cca. 5	cca. 5	cca. 5	cca. 5
Objemový prietok pri napájaní podľa teploty: Max. 5 m ³ /h, funkcia úspešne preskúšaná do:	m ³ /h	–	1,5	1,5	–

Tab. 3 Povolené maximálne hodnoty

2.4.2 Typový štítok

Typový štítok sa nachádza vľavo vedľa prípojok (→ obr. 14, [2], str. 73).

Pozícia	Popis
1	Typové označenie
2	Sériové číslo
3	Netto objem
6	Rok výroby
9	Maximálna teplota výstupu zdroja tepla
10	Maximálna teplota výstupu solárneho zariadenia
17	Maximálny prevádzkový tlak na strane zdroja tepla
18	Maximálny prevádzkový tlak na strane solárneho zariadenia

Tab. 4 Údaje na typovom štítku

2.5 Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie

Nasledovné údaje o výrobku zodpovedajú požiadavkám nariadení EÚ č. 811/2013 a č. 812/2013 doplnujúcich smernicu 2010/30/EÚ.

Číslo výrobku	Typ výrobku	Objem zásobníka (V)	Strata pri udržiavaní tepla (S)	Trieda energetickej účinnosti úpravy teplej vody
7735501282	PW 500.6-C	500 l	102 W	C
7735500817	PW 500.6 W-C	500 l	102 W	C
7735500820	PW 500.6-B	500 l	75 W	B
7735500821	PW 500.6 W-B	500 l	75 W	B
7735501686	PW 750.6S-B	743 l	88 W	B
7735500828	PW 750.6-C	743 l	113 W	C
7735500829	PW 750.6 W-C	743 l	113 W	C
7735501687	PW 1000.6S-B	954 l	93 W	B
7735500836	PW 1000.6-C	954 l	137 W	C
7735500837	PW 1000.6 W-C	954 l	137 W	C
7735501688	PW 750.6 PN6S-B	732 l	88 W	B
7735500844	PW 750.6 PN6-C	732 l	113 W	C
7735500845	PW 750.6 PN6 W-C	732 l	113 W	C
7735500848	P 500.6-C	500 l	107 W	C
7735500849	P 500.6 W-C	500 l	107 W	C
7735500852	P 500.6-B	500 l	80 W	B
7735500853	P 500.6 W-B	500 l	80 W	B
7735501689	P 750.6S-B	743 l	91 W	B
7735500860	P 750.6-C	743 l	115 W	C
7735500861	P 750.6 W-C	743 l	115 W	C
7735501690	P 1000.6S-B	954 l	94 W	B
7735500868	P 1000.6-C	954 l	139 W	C
7735500869	P 1000.6 W-C	954 l	139 W	C
7735500872	P 500.6 M-C	500 l	110 W	C
7735500873	P 500.6 MW-C	500 l	110 W	C
7735500876	P 500.6 M-B	500 l	82 W	B
7735500877	P 500.6 MW-B	500 l	82 W	B
7735501691	P 750.6 MS-B	743 l	91 W	B
7735500884	P 750.6 M-C	743 l	117 W	C
7735500885	P 750.6 MW-C	743 l	117 W	C
7735501692	P 1000.6 MS-B	954 l	99 W	B
7735500892	P 1000.6 M-C	954 l	141 W	C
7735500893	P 1000.6 MW-C	954 l	141 W	C
7735501693	P990.6 MS-B	982 l	92 W	B
7735500896	P 990.6 M-C	982 l	131 W	C
7735500897	P 990.6 MW-C	982 l	131 W	C
7735501694	P1300.6 MS-B	1258 l	111 W	B
7735500900	P 1300.6 M-C	1258 l	158 W	C
7735500901	P 1300.6 MW-C	1258 l	158 W	C
7735500904	PR 500.6 E-C	500 l	108 W	C

Tab. 5 Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie

Číslo výrobku	Typ výrobku	Objem zásobníka (V)	Strata pri udržiavaní tepla (S)	Trieda energetickej účinnosti úpravy teplej vody
7735500905	PR 500.6 EW-C	500 l	108 W	C
7735500908	PR 500.6 E-B	500 l	80 W	B
7735500909	PR 500.6 EW-B	500 l	80 W	B
7735501695	PR 750.6 ES-B	743 l	88 W	B
7735500916	PR 750.6 E-C	743 l	115 W	C
7735500917	PR 750.6 EW-C	743 l	115 W	C
7735501696	PR 1000.6 ES-B	954 l	94 W	B
7735500924	PR 1000.6 E-C	954 l	139 W	C
7735500925	PR 1000.6 EW-C	954 l	139 W	C
7735501697	PR1300.6 ES-B	1258 l	108 W	B
7735500928	PR 1300.6 E-C	1258 l	156 W	C
7735500929	PR 1300.6 EW-C	1258 l	156 W	C
7735500932	PNR 500.6 E-C	495 l	110 W	C
7735500933	PNR 500.6 EW-C	495 l	110 W	C
7735500936	PNR 500.6 E-B	495 l	82 W	B
7735500937	PNR 500.6 EW-B	495 l	82 W	B
7735501698	PNR 750.6 ES-B	725 l	91 W	B
7735500944	PNR 750.6 E-C	725 l	117 W	C
7735500945	PNR 750.6 EW-C	725 l	117 W	C
7735501699	PNR1000.6 ES-B	932 l	100 W	B
7735500952	PNR 1000.6 E-C	932 l	141 W	C
7735500953	PNR 1000.6 EW-C	932 l	141 W	C
7735501591	PNR1300.6 ES-B	1233 l	111 W	B
7735500956	PNR 1300.6 E-C	1233 l	158 W	C
7735500957	PNR 1300.6 EW-C	1233 l	158 W	C
7735500960	PRZ 500.6 E-C	500 l	106 W	C
7735500961	PRZ 500.6 EW-C	500 l	106 W	C
7735500964	PRZ 500.6 E-B	500 l	79 W	B
7735500965	PRZ 500.6 EW-B	500 l	79 W	B
7735501592	PRZ 750.6 ES-B	743 l	91 W	B
7735500972	PRZ 750.6 E-C	743 l	115 W	C
7735500973	PRZ 750.6 EW-C	743 l	115 W	C
7735501593	PRZ 1000.6 ES-B	954 l	100 W	B
7735500980	PRZ 1000.6 E-C	954 l	139 W	C
7735500981	PRZ 1000.6 EW-C	954 l	139 W	C
7735501594	PNRZ 750.6 ES-B	724 l	93 W	B
7735500988	PNRZ 750.6 E-C	724 l	119 W	C
7735500989	PNRZ 750.6 EW-C	724 l	119 W	C
7735501595	PNRZ1000.6ES-B	931 l	100 W	B
7735500996	PNRZ 1000.6 E-C	931 l	143 W	C
7735500997	PNRZ 1000.6 EW-C	931 l	143 W	C

Tab. 5 Údaje o výrobku týkajúce sa spotreby energie

3 Predpisy

Dodržujte nasledovné smernice a normy:

- Miestne predpisy
- **EnEG** (v Nemecku)
- **EnEV** (v Nemecku)

Inštalácia a vybavenie vykurovacích zariadení a zariadení na prípravu teplej vody:

- **DIN a EN** normy
 - **DIN 4753, časť 1:** Ohrievače vody a zariadenia na ohrev pitnej a vykurovacej vody; požiadavky, označenie, výbava a skúška
 - **DIN 4753, časť 5:** Tepelná izolácia ohrievačov vody do menovitého objemu 1000 l - požiadavky a skúška (produktová norma)
 - **DIN EN 12828:** Vykurovacie zariadenia pri projektovaní budov s teplovodnými vykurovacími zariadeniami
 - DIN EN 12897: Prívod vody – Ustanovenie pre zásobníky na ohrev vody (produktová norma)
 - **DIN 18 380:** VOB¹⁾, vykurovacie zariadenia a centrálné zariadenia na ohrev vody
 - **DIN 18 381:** VOB¹⁾; Práce pri inštalácii plynových zariadení, vodovodných zariadení a zariadení s odpadovou vodou v budovách
 - Predpisy VDE

4 Preprava



NEBEZPEČENSTVO: Ohrozenie života padajúcim bremenom!

- ▶ Používajte iba prepravné laná, ktoré sú v bezchybnom stave.
- ▶ Háky zachytávajúce iba za oká určené na prepravu žeriavom. V prípade použitia manipulačného vozíka alebo vysokozdvížneho vozíka hrozí nebezpečenstvo prevrátenia.



VAROVANIE: Nebezpečenstvo poranenia spôsobené nosením ťažkých bremien a neodborným zaistením počas prepravy!

- ▶ Pre prepravu a montáž sú potrebné **minimálne dve osoby**.
- ▶ Používajte vhodné prepravné prostriedky.
- ▶ Zaistite akumulačný zásobník proti pádu.

Pri preprave je vhodné použiť žeriav. Alternatívne je možné zásobník prepraviť aj manipulačným vozíkom alebo vysokozdvížnym vozíkom (→ obr. 4, str. 69).



- Pre zásobníky s objemom 750...1300 l platí:
- ▶ Pred začiatkom prepravy odstráňte fóliový plášť a kryty z tvrdej peny a odložte ich na čisté miesto.

5 Montáž

- ▶ Skontrolujte, či je akumulačný zásobník neporušený a kompletný.

5.1 Miestnosť inštalácie



UPOZORNENIE: Nebezpečenstvo vzniku vecných škôd v dôsledku mrazu a korózie!

- ▶ Akumulačný zásobník nainštalujte do suchej miestnosti zabezpečenej proti mrazu.

Ak hrozí nahromadenie vody na podlahe v miestnosti inštalácie zariadenia:

- ▶ Postavte akumulačný zásobník na podstavec.
- ▶ Akumulačný zásobník inštalujte v suchých miestnostiach, v ktorých je zabezpečená ochrana proti mrazu a dostatočná ventilácia.
- ▶ Dodržujte minimálnu výšku priestoru pre inštaláciu (→ tab. 6, str. 67, tab. 7, str. 68 a tab. 8, str. 69) a minimálne odstupy od stien (→ obr. 5, str. 70).

5.2 Montáž snímača teploty

Zásobníky s objemom 500 l (→ obr. 6, str. 70):

Montáž je možná aj po vykonaní montáže izolácie.

- ▶ Pri umiestňovaní snímača dodržujte pokyny uvedené v projekčnej dokumentácii.
- ▶ Kontaktné plochy natrite tepelne vodivou pastou.
- ▶ Snímač teploty spolu s montážnou sadou (súčasť sady snímača) zasuňte až na doraz do ponorného puzdra.
- ▶ Označte konce káblov snímačov teploty podľa príslušného použitia snímača.
- ▶ Kábel snímača uložte smerom k regulátoru tak, aby bolo možné namontovať izoláciu.
- ▶ Pripojte elektrické káble snímačov. Dodržujte pritom pokyny v návode na inštaláciu regulátora.

Zásobníky s objemom 750...1300 l (→ obr. 7, str. 71):

- ▶ Pri umiestňovaní snímača dodržujte pokyny uvedené v projekčnej dokumentácii.
- ▶ Kontaktné plochy natrite tepelne vodivou pastou.
- ▶ Snímač teploty vložte do pružinového držiaka tak, aby plocha snímača bola po celej svojej dĺžke v kontakte s nádobou zásobníka.
- ▶ Označte konce káblov snímačov teploty podľa príslušného použitia snímača.
- ▶ Kábel snímača uložte smerom k regulátoru tak, aby bolo možné namontovať izoláciu.
- ▶ Pripojte elektrické káble snímačov. Dodržujte pritom pokyny v návode na inštaláciu regulátora.

5.3 Umiestnenie akumulačného zásobníka, montáž tepelnej izolácie



UPOZORNENIE: Vecné škody v dôsledku príliš nízkej teploty okolia!

Pri nižšej teplote okolia ako 15 °C dôjde pri zatváraní zipsu k roztrhnutiu fóliového plášťa.

- ▶ Zohrejte fóliový plášť (vo vyhriatej miestnosti) na vyššiu teplotu ako 15 °C.



Pre zásobníky ErP "B" s **jednou** rovinou pripojenia platí:

- ▶ Hydraulickú prípojku je možné zhotoviť pred montážou tepelnej izolácie.

1) VOB: Predpis pre zadávanie stavebných prác – Časť C: Všeobecné technické zmluvné podmienky pre stavebné práce (ATV)



Pre zásobníky ErP "B" s **dvomi** rovinami pripojenia platí:

- ▶ V prípade potreby oddeľte perforovaný materiál na pripojovacích potrubiach.
- ▶ Je možné objednať kryt (príslušenstvo) výrezov

Zásobníky s objemom 500 l (→ obr. 8a nasl., str. 71)

- ▶ Odstráňte baliaci materiál.
- ▶ Snímte kryt plášťa a hornú izoláciu.
- ▶ Demontujte a odložte tepelnú izoláciu (ErP "B") príp. fóliový plášť (ErP "C").
- ▶ Odskrutkujte zásobník z palety.
- ▶ Voliteľne: Namontujte prestaviteľné nožičky (príslušenstvo).
- ▶ Inštalácia a vyrovnanie zásobníka.
- ▶ Montáž tepelnej izolácie
 - ErP "B": Vytvorte hydraulické pripojenie, obložte samostatnou tepelnou izoláciou. Uzavrite ju suchým zipsom.
 - ErP "C": Uložte fóliový plášť. Zapnite zips.
- ▶ Uložte hornú izoláciu a poklop plášťa.
- ▶ Odstráňte zátku z hrdla.

Zásobníky s objemom 750-1300 l (→ obr. 8a nasl., str. 71)

- ▶ Odstráňte baliaci materiál.
- ▶ Odložte vrečko s príslušenstvom a izoláciu dna.
- ▶ Snímte kryt plášťa a hornú izoláciu.
- ▶ Odložte tepelnú izoláciu:
 - ErP "B": Samostatne zabalený polystyrénový plášť.
 - ErP "C": Demontujte fóliový plášť.
- ▶ Snímte upínacie pásy.
- ▶ Stiahnite polovice izolácie z tvrdej PU peny.
- ▶ Odskrutkujte zásobník z palety.
- ▶ Nadvihnite zásobník z palety.
- ▶ Voliteľne: Namontujte prestaviteľné nožičky (príslušenstvo).
- ▶ Inštalácia a vyrovnanie zásobníka.
- ▶ Namontujte izoláciu dna, pričom dbajte na výrezy určené pre nožičky.
- ▶ Montáž tepelnej izolácie
 - Uložte polovice z tvrdej PU-peny, stiahnite ich popruhom so západkou a zaklapnite ju. Obložte napínacie pásy. Snímte popruh so západkou.
 - ErP "B": Namontujte plstené pásy okolo pripojovacieho potrubia a na poklop namontujte a pevne pritlačte plstený kruh. Odlamovacím nožom vyrežte v polystyrénovom plášti otvory pre hrdlá. Preložte kryciu vrstvu, zrolujte ju doprava. Dbajte pritom na správne umiestnenie hrdiel. Uzavretie suchého zipsu
 - ErP "C": Uložte fóliový plášť, stiahnite zips
- ▶ Uložte hornú izoláciu a poklop plášťa.
- ▶ Pripevnite logo.
- ▶ Odstráňte zátku z hrdla.

5.4 Hydraulické pripojenie

Pred inštaláciou potrubí:

- ▶ Namontujte tepelnú izoláciu/fóliový plášť.

Pri hydraulickom pripájaní dodržujte pokyny uvedené v projekčnej dokumentácii.



NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo požiaru v dôsledku spájkovania a zvárania!

- ▶ Pokiaľ je možné, vykonajte spájkovacie a zváracie práce pred montážou tepelnej izolácie.
- ▶ Pri spájkovaní a vykonávaní zváracích prác zabezpečte vhodné ochranné opatrenia, pretože tepelná izolácia je horľavá, (napr. zakryte tepelnú izoláciu).
- ▶ Po dokončení prác skontrolujte, či je tepelná izolácia neporušená.



UPOZORNENIE: Škody spôsobené vodou v dôsledku netesných prípojok!

- ▶ Pripojovacie vedenia nainštalujte bez pnutia.

Aby ste predišli poškodeniu akumuláčného zásobníka:

- ▶ Na strane vykurovania použite inštalčný materiál odolný voči teplotám do 90 °C.
- ▶ V prípade prípojok solárneho zariadenia použite inštalčný materiál odolný voči teplotám do 130 °C.
- ▶ Používajte akumuláčny zásobník iba v uzavretých systémoch.
- ▶ Nepoužívajte otvorené expanzné nádoby.



Odporúčame Vám vyhotoviť všetky pripojovacie vedenia na zásobníku ako šróbenia s uzatváracím ventilom.

- ▶ V najnižšom bode spodnej prípojky namontujte vypúšťací kohút.

5.5 Elektrická vykurovacia vložka (príslušenstvo)

V prípade použitia elektrickej vykurovacej vložky:

- ▶ (→ obr. 21, str. 75)
 - ErP "C": Vyrežte perforovanú časť.
 - ErP "B": Zastrčte dodaný kruh, otáčaním vyrežte kruh.
- ▶ Namontujte elektrickú vykurovaciu vložku podľa samostatného návodu na inštaláciu.
- ▶ Po dokončení inštalácie zásobníka vykonajte skúšku ochranného vodiča (vrátane kovových pripojovacích šróbení).

6 Uvedenie do prevádzky



UPOZORNENIE: Poškodenie zariadenia vplyvom príliš vysokého tlaku!

- ▶ Dodržujte maximálny prípustný prevádzkový tlak (→ tab. 3, str. 37).

Zariadenie musí uviesť do prevádzky špecializovaná firma s oprávnením.

- ▶ Skontrolujte tesnosť všetkých prípojok (→ obr. 22, str. 75).
- ▶ Všetky konštrukčné skupiny a príslušenstvá uveďte do prevádzky podľa inštrukcií výrobcu uvedených v technickej dokumentácii.

7 Odstavenie z prevádzky



NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo obarenia horúcou vodou!

- ▶ Nechajte akumulčný zásobník po jeho odstavení z prevádzky dostatočne vychladnúť.



UPOZORNENIE: Poškodenie zásobníka mrazom!

Ak počas Vašej neprítomnosti hrozí nebezpečenstvo mrazu, odporúčame:

- ▶ Ponechajte akumulčný zásobník v prevádzke. **alebo**
- ▶ Odstavte akumulčný zásobník z prevádzky a vypustite z neho vodu.

- ▶ V prípade, že je nainštalovaná elektrická vykurovacia vložka (príslušenstvo), odpojte elektrické napájanie akumulčného zásobníka.
- ▶ Vypnite regulátor teploty v regulátore.
- ▶ Vypustite všetku vodu z akumulčného zásobníka.
- ▶ Odstavte z prevádzky všetky konštrukčné skupiny a príslušenstvá vykurovacieho zariadenia podľa inštrukcií výrobcu uvedených v technickej dokumentácii.
- ▶ Otvorte vypúšťací ventil zariadenia.
- ▶ Aby ste zariadenie odvzdušnili, otvorte odvzdušňovací ventil. Prípojka pre odvzdušnenie sa nachádza v hornej časti zásobníka (→ obr. 14, [1], str. 73).
- ▶ Zatvorte uzatváracie ventily.
- ▶ Vypustite tlak z výmenníka tepla.
- ▶ Výmenník tepla vypustite a vyfúkajte.

Aby ste zabránili korózii:

- ▶ Nechajte otvorené pripojovacia potrubia, aby vnútorný priestor mohol vyschnúť.

8 Ochrana životného prostredia/likvidácia odpadu

Ochrana životného prostredia je základným princípom skupiny Bosch. Kvalita výrobkov, hospodárnosť a ochrana životného prostredia sú pre nás rovnako dôležité ciele. Prísne dodržiavame zákony a predpisy o ochrane životného prostredia. Používaním špičkovej techniky a materiálov pri výrobe prispievame k ochrane životného prostredia.

Balenie

Čo sa týka balenia, v jednotlivých krajinách sa zúčastňujeme na systémoch opätovného využitia odpadov, ktoré zaisťujú optimálnu recykláciu. Všetky použité obalové materiály sú ekologické a recyklovateľné.

Staré zariadenie

Staré prístroje obsahujú materiály, ktoré treba poskytnúť na opätovné využitie.

Konštrukčné skupiny je možné ľahko oddeliť a plasty sú označené. Moduly sa tak dajú roztriediť a dopraviť na ďalšiu recykláciu alebo likvidáciu.

9 Údržba

Okrem vizuálnych kontrol nie je nutné vykonávať žiadnu špeciálnu údržbu ani čistenie akumulčných zásobníkov.

- ▶ Raz za rok skontrolujte, či sú všetky prípojky utesnené.
- ▶ V prípade poruchy kontaktujte špecializovanú firmu s oprávnením alebo servisného technika.

Kazalo vsebine

1	Varnostna navodila in znaki za nevarnost	44
1.1	Pomen uporabljenih znakov za nevarnost	44
1.2	Navodila za varno uporabo	44
2	Podatki o proizvodu	45
2.1	Opis proizvoda	45
2.2	Obseg dobave	45
2.3	Predvidena uporaba	45
2.4	Tehnični podatki	45
2.4.1	Dopustne maks. vrednosti	45
2.4.2	Napisna ploščica	46
2.5	Podatki o energijski porabi proizvoda	46
3	Predpisi	48
4	Transport	48
5	Montaža	48
5.1	Prostor postavitve	48
5.2	Montaža temperaturnih tipal	48
5.3	Postavitev zalogovnika, nameščanje toplotne izolacije	49
5.4	Hidravlični priključek	49
5.5	Električni grelni vložek (dodatna oprema)	49
6	Zagon	50
7	Ustavitev obratovanja	50
8	Varovanje okolja/odpadki	50
9	Vzdrževanje	50

1 Varnostna navodila in znaki za nevarnost

1.1 Pomen uporabljenih znakov za nevarnost

Varnostna opozorila



Varnostna opozorila v tekstu so označena z opozorilnim trikotnikom. Opozorilne besede dodatno izražajo vrsto in težo posledic, v kolikor se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

Naslednje signalne besede so definirane in se lahko uporabljajo v tem dokumentu:

- **OPOZORILO** pomeni, da lahko pride do materialne škode.
- **PREVIDNO** pomeni, da lahko pride do lažjih in srednje težkih telesnih poškodb.
- **POZOR** pomeni, da lahko pride do težkih ali smrtno nevarnih telesnih poškodb.
- **NEVARNO** pomeni, da lahko neupoštevanje navodil privede do težkih ali smrtno nevarnih telesnih poškodb.

Pomembne informacije



Pomembne informacije za primere, ko ni nevarnosti telesnih poškodb ali poškodb na opremi so v teh navodilih označena z znakom "i" (info).

Dodatni simboli

Simbol	Oznaka
▶	Korak opravila
→	Opominja, kje v navodilih najdete podrobnejše informacije.
•	Točka/vnos v seznam
–	Točka/vnos v seznam (2. nivo)

Tab. 1

1.2 Navodila za varno uporabo

Splošno

Navodila za montažo in vzdrževanje so namenjena serviserju.

Neupoštevanje varnostnih napotkov lahko privede do hudih telesnih poškodb.

- ▶ Upoštevajte varnostna opozorila in napotke, navedene v teh navodilih.
- ▶ Zalogovnik in dodatno opremo namestite v skladu s priloženimi navodili za montažo in ga zaženite.

Transport in montaža

- ▶ Za transport in montažo sta potrebni **najmanj dve** osebi!

Namestitev, posegi v originalno izvedbo

- ▶ **Nevarnost požara!** Pri lotanju in varjenju lahko pride do požara, saj je toplotna izolacija vnetljiva. Zalogovnik sme postaviti in predelati samo pooblaščen serviser.
- ▶ Ne uporabljajte odprtih ekspanzijskih posod.
- ▶ **V nobenem primeru ne zaprite varnostnega ventila!**

Funkcija

- ▶ Upoštevajte navodila za montažo in vzdrževanje, saj boste le tako zagotovili brezhibno delovanje naprave.
- ▶ **Nevarnost oparin!** Med obratovanjem zalogovnika lahko nastopijo temperature, višje od 60 °C.

Vzdrževanje

- ▶ **Priporočilo za stranko:** s pooblaščenim serviserjem sklenite pogodbo o vzdrževanju (pregled enkrat letno in vzdrževalna dela po potrebi).
- ▶ Uporabljajte le originalne nadomestne dele!

Informiranje uporabnika

- ▶ Uporabnika podučite o načinu delovanja zalogovnika in posebej opozorite na varnostno-tehnične točke.
- ▶ Uporabniku predajte navodila za montažo in vzdrževanje, da jih shrani pri ogrevalni napravi.

2 Podatki o proizvodu

2.1 Opis proizvoda

Ta navodila za montažo in vzdrževanje so veljavna za naslednje tipe:

Zalogovnik:

- PW 750.6 PN6 za povišan delovni tlak
- PW 500, 750, 1000.6 (W) (posebna različica za toplotne črpalke)
- P 500, 750, 1000.6 (W)
- P 500, 750, 990, 1000, 1300.6 M(W)

Zalogovnik s priključki za temperaturno občutljivo napajanje povratnega voda in priključek za električni grelni vložek:

- PR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Solarni zalogovnik s priključki za temperaturno občutljivo napajanje povratnega voda in priključki za solarni sistem in električni grelni vložek:

- PNR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Zalogovnik za toplotno črpalko s priključki za temperaturno občutljivo napajanje povratnega voda in priključki za električni grelni vložek:

- PRZ 500, 750, 1000.6 E(W)

PRZ 500, 750, 1000.6 E(W) ima dodatno še slojno pločevino. Slojna pločevina omogoča razdelitev znotraj zalogovnika na področje za odjem in področje ogrevanja s kotlom. Napajalna cev dvižnega voda dodatno skrbi za enakomeren dotok medija dvižnega voda toplotne črpalke. Posebni dvižni in povratni vodi v področju ogrevanja s kotlom skrbijo za nizke izgube temperature.

Zalogovnik za toplotno črpalko s priključki za temperaturno občutljivo napajanje povratnega voda in priključki za solarni sistem ter električni grelni vložek:

- PNRZ 750, 1000.6 E(W)

PNRZ 750, 1000.6 E(W) ima dodatno dve slojni pločevini. Slojna pločevina omogoča porazdelitev tople vode znotraj zalogovnika na področja odjem, ogrevanje s kotlom in ogrevanje s solarjem. Napajalna cev dvižnega voda dodatno skrbi za enakomeren dotok medija dvižnega voda toplotne črpalke. Posebni dvižni in povratni vodi v področju ogrevanja s kotlom skrbijo za nizke izgube temperature.

H9/H11	Temperaturno občutljivo napajanje povratnega voda PR
H10/H12	Temperaturno občutljivo napajanje povratnega voda PNR/PNRZ
H12	Temperaturno občutljivo napajanje povratnega voda PRZ
VLs/RLs	Priključki solarnega sistema
E	Priključek za električni grelni vložek (dodatna oprema)

Tab. 2 Priključki (→ sl. 1, str. 67)

2.2 Obseg dobave

500-litrski zalogovnik

- Posoda zalogovnika obdana s trdo PU-peno
- Toplotna izolacija:
 - ErP "B": dodatna toplotna izolacija, 40 mm
 - ErP "C": folijski plašč zalogovnika na podlagi iz mehke pene
- Zgornji pokrov
- Zgornja izolacija
- Tehnična dokumentacija

750...1300-litrski zalogovnik

- Posoda zalogovnika
- Polkrožna izolacijska elementa iz trde PU-pene
- Toplotna izolacija:
 - ErP "B": plašč iz polistirola, zapakiran posebej
 - ErP "C": folijski plašč zalogovnika na podlagi iz mehke pene
- Zgornji pokrov
- Zgornja izolacija
- Talna izolacija
- Vrečka z drobnimi deli:
 - koprenasti trak
 - koprenasta rondela
 - šestilo in čep
- tehnična dokumentacija

2.3 Predvidena uporaba

Zalogovnik je dovoljeno polniti samo z ogrevalno vodo. Obratovati sme samo v zaprtih ogrevalnih sistemih.

Zalogovnik je mogoče prek postaje za svežo vodo neposredno uporabljati za segrevanje pitne vode.

Solarni toplotni izmenjevalnik polnite izključno z mešanico vode in propilenglikola (solarna tekočina L ali LS). Uporaba drugih medijev ni dovoljena.

2.4 Tehnični podatki

- Tehnični podatki (→ sl. 1, str. 67 in sl. 2, str. 68).
- Diagram tlačnih izgub za solarni toplotni izmenjevalnik (→ sl. 3, str. 69).

2.4.1 Dopustne maks. vrednosti

	Enota	PW... P P..M	PR... PRZ	PNR... PNRZ...	PW PN6
Delovni tlak ogrevalne vode	bar	3	3	3	6
Delovni tlak solarnega toplotnega izmenjevalnika	bar	–	–	10	–
Delovna temperatura ogrevalne vode	°C	95	95	95	95
Delovna temperatura solarnega toplotnega izmenjevalnika	°C	–	–	130	–
Maksimalni priporočljivi volumski pretok v cevi 1 1/2"	m ³ /h	pribl. 5	pribl. 5	pribl. 5	pribl. 5
Volumski pretok temperaturno občutljivo napajanje: maks. 5 m ³ /h, Delovanje uspešno testirano do:	m ³ /h	–	1,5	1,5	–

Tab. 3 Dopustne maks. vrednosti

2.4.2 Napisna ploščica

Napisna ploščica je nameščena levo zraven priključkov (→ sl. 14, [2], str. 73).

Pozicija	Opis
1	Oznaka tipa
2	Serijska številka
3	Dejanska prostornina
6	Leto izdelave
9	Maks. temperatura dviznega voda, ogrevalni vir
10	Maks. temperatura dviznega voda, solar
17	Maks. delovni tlak na priključku ogrevalnega vira
18	Maks. delovni tlak na solarnem priključku

Tab. 4 Informacije na napisni ploščici

2.5 Podatki o energijski porabi proizvoda

Naslednji podatki o proizvodni ustrezajo zahtevam Uredb EU št. 811/2013 in št. 812/2013, ki dopolnjujejo Direktivo 2010/30/EU.

Številka artikla	Tip proizvoda	Prostornina za shranjevanje(V)	Toplotne izgube (S)	Razred energetske učinkovitosti za pripravo tople vode
7735501282	PW 500.6-C	500 l	102 W	C
7735500817	PW 500.6 W-C	500 l	102 W	C
7735500820	PW 500.6-B	500 l	75 W	B
7735500821	PW 500.6 W-B	500 l	75 W	B
7735501686	PW 750.6S-B	743 l	88 W	B
7735500828	PW 750.6-C	743 l	113 W	C
7735500829	PW 750.6 W-C	743 l	113 W	C
7735501687	PW 1000.6S-B	954 l	93 W	B
7735500836	PW 1000.6-C	954 l	137 W	C
7735500837	PW 1000.6 W-C	954 l	137 W	C
7735501688	PW 750.6 PN6S-B	732 l	88 W	B
7735500844	PW 750.6 PN6-C	732 l	113 W	C
7735500845	PW 750.6 PN6 W-C	732 l	113 W	C
7735500848	P 500.6-C	500 l	107 W	C
7735500849	P 500.6 W-C	500 l	107 W	C
7735500852	P 500.6-B	500 l	80 W	B
7735500853	P 500.6 W-B	500 l	80 W	B
7735501689	P 750.6S-B	743 l	91 W	B
7735500860	P 750.6-C	743 l	115 W	C
7735500861	P 750.6 W-C	743 l	115 W	C
7735501690	P 1000.6S-B	954 l	94 W	B
7735500868	P 1000.6-C	954 l	139 W	C
7735500869	P 1000.6 W-C	954 l	139 W	C
7735500872	P 500.6 M-C	500 l	110 W	C
7735500873	P 500.6 MW-C	500 l	110 W	C
7735500876	P 500.6 M-B	500 l	82 W	B
7735500877	P 500.6 MW-B	500 l	82 W	B
7735501691	P 750.6 MS-B	743 l	91 W	B
7735500884	P 750.6 M-C	743 l	117 W	C
7735500885	P 750.6 MW-C	743 l	117 W	C
7735501692	P 1000.6 MS-B	954 l	99 W	B
7735500892	P 1000.6 M-C	954 l	141 W	C
7735500893	P 1000.6 MW-C	954 l	141 W	C
7735501693	P990.6 MS-B	982 l	92 W	B
7735500896	P 990.6 M-C	982 l	131 W	C
7735500897	P 990.6 MW-C	982 l	131 W	C
7735501694	P1300.6 MS-B	1258 l	111 W	B
7735500900	P 1300.6 M-C	1258 l	158 W	C
7735500901	P 1300.6 MW-C	1258 l	158 W	C
7735500904	PR 500.6 E-C	500 l	108 W	C

Tab. 5 Podatki o energijski porabi proizvoda

Številka artikla	Tip proizvoda	Prostornina za shranjevanje(V)	Toplotne izgube (S)	Razred energijske učinkovitosti za pripravo tople vode
7735500905	PR 500.6 EW-C	500 l	108 W	C
7735500908	PR 500.6 E-B	500 l	80 W	B
7735500909	PR 500.6 EW-B	500 l	80 W	B
7735501695	PR 750.6 ES-B	743 l	88 W	B
7735500916	PR 750.6 E-C	743 l	115 W	C
7735500917	PR 750.6 EW-C	743 l	115 W	C
7735501696	PR 1000.6 ES-B	954 l	94 W	B
7735500924	PR 1000.6 E-C	954 l	139 W	C
7735500925	PR 1000.6 EW-C	954 l	139 W	C
7735501697	PR1300.6 ES-B	1258 l	108 W	B
7735500928	PR 1300.6 E-C	1258 l	156 W	C
7735500929	PR 1300.6 EW-C	1258 l	156 W	C
7735500932	PNR 500.6 E-C	495 l	110 W	C
7735500933	PNR 500.6 EW-C	495 l	110 W	C
7735500936	PNR 500.6 E-B	495 l	82 W	B
7735500937	PNR 500.6 EW-B	495 l	82 W	B
7735501698	PNR 750.6 ES-B	725 l	91 W	B
7735500944	PNR 750.6 E-C	725 l	117 W	C
7735500945	PNR 750.6 EW-C	725 l	117 W	C
7735501699	PNR1000.6 ES-B	932 l	100 W	B
7735500952	PNR 1000.6 E-C	932 l	141 W	C
7735500953	PNR 1000.6 EW-C	932 l	141 W	C
7735501591	PNR1300.6 ES-B	1233 l	111 W	B
7735500956	PNR 1300.6 E-C	1233 l	158 W	C
7735500957	PNR 1300.6 EW-C	1233 l	158 W	C
7735500960	PRZ 500.6 E-C	500 l	106 W	C
7735500961	PRZ 500.6 EW-C	500 l	106 W	C
7735500964	PRZ 500.6 E-B	500 l	79 W	B
7735500965	PRZ 500.6 EW-B	500 l	79 W	B
7735501592	PRZ 750.6 ES-B	743 l	91 W	B
7735500972	PRZ 750.6 E-C	743 l	115 W	C
7735500973	PRZ 750.6 EW-C	743 l	115 W	C
7735501593	PRZ 1000.6 ES-B	954 l	100 W	B
7735500980	PRZ 1000.6 E-C	954 l	139 W	C
7735500981	PRZ 1000.6 EW-C	954 l	139 W	C
7735501594	PNRZ 750.6 ES-B	724 l	93 W	B
7735500988	PNRZ 750.6 E-C	724 l	119 W	C
7735500989	PNRZ 750.6 EW-C	724 l	119 W	C
7735501595	PNRZ1000.6ES-B	931 l	100 W	B
7735500996	PNRZ 1000.6 E-C	931 l	143 W	C
7735500997	PNRZ 1000.6 EW-C	931 l	143 W	C

Tab. 5 Podatki o energijski porabi proizvoda

3 Predpisi

Upoštevajte naslednje smernice in standarde:

- podroèni predpisi
- **EnEG** (v Nemčiji)
- **EnEV** (v Nemčiji)

Namestitev in oprema sistemov za ogrevanje in pripravo tople vode:

- **DIN**- in **EN**-standardi
 - **DIN 4753, del 1:** Grelniki vode in naprave za gretje vode za pitno in ogrevalno vodo; zahteve, označevanje, oprema in preizkušanje
 - **DIN 4753, del 5:** toplotna izolacija grelnikov vode nazivne prostornine do 1000 l - zahteve in preizkušanje (standard proizvoda)
 - **DIN EN 12828:** Grelni sistemi v stavbah – Projektiranje toplovodnih grelnih sistemov
 - DIN EN 12897: Oskrba z vodo – Specifikacija za posredno ogrevane neprežračevane (zaprte) akumulacijske grelnike vode (proizvodni standard)
 - **DIN 18 380:** VOB¹⁾, ogrevalne naprave in naprave za centralno pripravo tople vode
 - **DIN 18 381:** VOB¹⁾; Montažna dela na plinskih, vodnih in odtočnih napeljavah v zgradbah
 - VDE predpisi

4 Transport



NEVARNO: Smrtna nevarnost zaradi padca bremena!

- ▶ Uporabljajte samo transportne vrvi, ki niso poškodovane ali obrabljene.
- ▶ Kavle lahko pripnete samo v za to predvidena dvižna ušesa. Nevarnost prevrnitve pri viličarjih ali transportnih vozičkih.



POZOR: Nevarnost telesnih poškodb zaradi nošenja težkih bremen in nepravilnega transporta!

- ▶ **Najmanj dve** osebi sta potrebni za montažo in transport.
- ▶ Uporabljajte primerna transportna sredstva.
- ▶ Zalogovnik ustrezno zavarujte pred zdrsom.

Za transport je primeren žerjav. Zalogovnik je mogoče na kraj postavitve dostaviti tudi s paletnim vozičkom ali viličarjem (→ sl. 4, str. 69).



Za 750...1300-l zalogovnik velja:

- ▶ Pred transportom snemite folijski plašč zalogovnika in oba polkrožna izolacijska elementa iz trde pene ter jih shranite na čistem mestu.

5 Montaža

- ▶ Preverite, ali je embalaža, v kateri je prispel zalogovnik, nepoškodovana in dobava kompletna.

5.1 Prostor postavitve



OPOZORILO: Poškodovanje opreme zaradi zmrzali in korozije!

- ▶ Zalogovnik postavite v suhem prostoru, zaščitnem pred zmrzaljo.

Če obstaja nevarnost, da se na mestu postavitve na tleh nabira voda:

- ▶ Zalogovnik postavite na podest.
- ▶ Zalogovnik postavite v suh in prezračevan notranji prostor, zaščiten pred zmrzaljo.
- ▶ Upoštevajte minimalno višino prostora (→ tab. 6, str. 67, tab. 7, str. 68 in tab. 8, str. 69) ter minimalne odmike od sten (→ sl. 5, str. 70) v prostoru postavitve.

5.2 Montaža temperaturnih tipal

500-litrski zalogovnik (→ sl. 6, str. 70):

Montaža je možna tudi po namestitvi izolacije.

- ▶ Za določitev položaja tipala upoštevajte dokumentacijo za načrtovanje.
- ▶ Stične površine premažite s toplotno prevodno pasto.
- ▶ Temperaturno tipalo z montažnim kompletom (sestavni del kompleta tipala) do konca potisnite v potopno tulko.
- ▶ konce priključnih kablov temperaturnih tipal ustrezno označite glede na uporabo tipala.
- ▶ Priključni kabel tipala speljite do regulatorja tako, da bo kasneje mogoče namestiti izolacijo.
- ▶ Izvedite električni priklop tipal. Pri tem upoštevajte navodila za montažo regulatorja.

750...1300-litrski zalogovnik (→ sl. 7, str. 71):

- ▶ Za določitev položaja tipala upoštevajte dokumentacijo za načrtovanje.
- ▶ Stične površine premažite s toplotno prevodno pasto.
- ▶ Temperaturno tipalo vstavite v vzmetno držalo tako, da se površina temperaturnega tipala po celotni dolžini dotika posode zalogovnika.
- ▶ konce priključnih kablov temperaturnih tipal ustrezno označite glede na uporabo tipala.
- ▶ Priključni kabel tipala speljite do regulatorja tako, da bo kasneje mogoče namestiti izolacijo.
- ▶ Izvedite električni priklop tipal. Pri tem upoštevajte navodila za montažo regulatorja.

1) VOB: Pravilnik o sklepanju pogodb – del C: Splošno tehnični pogoji za gradbene storitve (ATV)

5.3 Postavitev zalogovnika, nameščanje toplotne izolacije



OPOZORILO: Nevarnost poškodb zaradi prenizke temperature okolice!

Pri temperaturi okolice pod 15 °C se folijski plašč pri zapiranju zadrge strga.

- ▶ Folijski plašč segrejte (v ogrevanem prostoru) na več kot 15 °C.



Za zalogovnike ErP "B" z **enim** priključnim nivojem velja:

- ▶ Hidravlični priključek je možen pred pred namestitvijo toplotne izolacije.



Za zalogovnike ErP "B" z **dvema** priključnima nivojema velja:

- ▶ Po potrebi na priključnih ceveh odstranite perforirani material.
- ▶ Možen sprednji pokrov (dodatna oprema) rež

500-litrski zalogovnik (→ sl. 8in sledeče, str. 71)

- ▶ Odstranite embalažni material.
- ▶ Odstranite zgornji pokrov in zgornjo izolacijo.
- ▶ Snemite toplotno izolacijo (ErP "B") oz. folijski plašč (ErP "C") in začasno shranite.
- ▶ Odvijte paleto z zalogovnika.
- ▶ Opcija: namestite nivelirne noge (dodatna oprema).
- ▶ Zalogovnik postavite pokonci in ga izravnajte.
- ▶ Nameščanje toplotne izolacije
 - ErP "B": vzpostavite hidravlični priključek, namestite ločeno toplotno izolacijo. Zaprite z zapiralom na ježka.
 - ErP "C": namestite folijski plašč. Zaprite zadrge.
- ▶ Namestite zgornjo izolacijo in zgornji pokrov zalogovnika.
- ▶ Odstranite čep iz nastavka.

750-1300-litrski zalogovnik (→ sl. 8in sledeče, str. 71)

- ▶ Odstranite embalažni material.
- ▶ Začasno shranite vrečko z dodatno opremo in talno izolacijo.
- ▶ Odstranite zgornji pokrov in zgornjo izolacijo.
- ▶ Začasno shranite toplotno izolacijo:
 - ErP "B": posebej zapakiran plašč iz polistirola.
 - ErP "C": demontirajte folijski plašč.
- ▶ Odstranite napenjalne trakove.
- ▶ Odstranite polkrožna izolacijska elementa iz trde PU-pene.
- ▶ Zalogovnik odvijte s palete.
- ▶ Zalogovnik dvignite s palete.
- ▶ Opcija: namestite nivelirne noge (dodatna oprema).
- ▶ Zalogovnik postavite pokonci in ga izravnajte.
- ▶ Namestite talno izolacijo, pazite na reže za noge.
- ▶ Nameščanje toplotne izolacije
 - Namestite polkrožna izolacijska elementa iz trde PU-pene, stisnite skupaj s pomočjo zateznega traku, potolčite. Okoli namestite napenjalne trakove. Odstranite zatezni trak.
 - ErP "B": namestite koprenasti trak okoli priključnih cevi in koprenasto rondelo ter jo močno vtisnite. Perforacijo na plašču iz polistirola za nastavke izrežite z olfa-nožem. Namestite pokrivni sloj, odvijte v desno. Pazite na položaj nastavkov. Zapiranje zapirala na ježka
 - ErP "C": namestite folijski plašč, zaprite zadrge
- ▶ Namestite zgornjo izolacijo in zgornji pokrov zalogovnika.
- ▶ Namestite logotip.
- ▶ Odstranite čep iz nastavka.

5.4 Hidravlični priključek

Pred montažo cevi:

- ▶ Namestite toplotno izolacijo/folijski plašč zalogovnika.

Za hidravlični priključek upoštevajte dokumentacijo za načrtovanje.



NEVARNO: Nevarnost požara zaradi lotanja in varjenja!

- ▶ Če je mogoče, lotanje in varjenje izvedite pred montažo izolacije.
- ▶ Pri varjenju in lotanju izvedite ustrezne varnostne ukrepe, ker je izolacija gorljiva, npr. izolacijo pokrijte.
- ▶ Po končanem delu preverite, ali je toplotna izolacija nepoškodovana.



OPOZORILO: Nevarnost poškodovanja opreme zaradi netesnih hidravličnih priključkov!

- ▶ Pazite, da so cevni priključki izvedeni tako, da ne povzročajo dodatnih natezних obremenitev.

Da bi preprečili poškodbe zalogovnika, upoštevajte naslednje:

- ▶ Za ogrevalno stran uporabite inštalacijski material, odporen do temperature 90 °C.
- ▶ Za solarne priključke uporabite inštalacijski material, odporen do temperature 130 °C.
- ▶ Zalogovnik uporabljajte samo v zaprtih sistemih.
- ▶ Ne uporabljajte odprtih ekspanzijskih posod.



Priporočamo, da vse priključke na zalogovniku izvedete z vijačnimi spoji in z zapornim ventilom.

- ▶ Na najnižji točki spodnjega priključka mora inštalater vgraditi polnilno pipo.

5.5 Električni grelni vložek (dodatna oprema)

Če se uporablja električni grelni vstavek:

- ▶ (→ sl. 21, str. 75)
 - ErP "C": izrežite perforacijo.
 - ErP "B": vstavite priloženo šestilo in z vrtenjem izrežite krog.
- ▶ Električni grelni vložek vgradite v skladu s posebnimi navodili za namestitev.
- ▶ Po popolnoma zaključeni montaži zalogovnika preizkusite ozemljitev (tudi kovinske priključne spoje).

6 Zagon



OPOZORILO: Nevarnost poškodovanja opreme zaradi nadtlaka!

- ▶ Upoštevajte maks. dovoljen delovni tlak (→ tab. 3, str. 45).

Zagon sme izvesti samo pooblaščen specializirano podjetje.

- ▶ Preverite tesnost vseh priključkov (→ sl. 22, str. 75).
- ▶ Vse sklope in dodatno opremo zaženite v skladu z napotki proizvajalca v tehnični dokumentaciji.

7 Ustavitev obratovanja



NEVARNO: Nevarnost oparin zaradi vroče vode!

- ▶ Po izklopu počakajte, da se zalogovnik dovolj ohladi.



OPOZORILO: Nevarnost poškodovanja zalogovnika zaradi zmrzali!

Če med vašo odsotnostjo obstaja nevarnost zmrzali, priporočamo:

- ▶ da pustite zalogovnik obratovati.
- ali**
- ▶ da zalogovnik umaknete iz obratovanja in ga izpraznite.

- ▶ Če je vgrajen električni grelni vstavek (dodatna oprema), zalogovnik odklopite od električnega omrežja.
- ▶ Na regulatorju znižajte temperaturo na 0 oz. ga izključite.
- ▶ Zalogovnik izpraznite v celoti.
- ▶ Vse sklope in dodatno opremo ogrevalnega sistema izklopite v skladu z napotki proizvajalca v tehnični dokumentaciji.
- ▶ Odprite praznilni ventil sistema.
- ▶ Za odzračevanje odprite odzračevalni ventil. Odzračevalni priključek se nahaja zgoraj na zalogovniku (→ sl. 14, [1], str. 73).
- ▶ Zaprite zaporne ventile.
- ▶ V toplotnem izmenjevalniku odpravite tlak.
- ▶ Izpraznite in odzračite toplotni izmenjevalnik.

Da preprečite korozijo:

- ▶ Priključne cevi pustite odprte, da se lahko notranji prostor osuši.

8 Varovanje okolja/odpadki

Varstvo okolja je temeljno načelo delovanja skupine Bosch. Kakovost izdelkov, gospodarnost in varovanje okolja so za nas enakovredni cilji. Zakone in predpise s področja varstva okolja izpolnjujemo kar najbolj zavzeto. Za varovanje okolja z upoštevanjem gospodarskih vidikov uporabljamo najboljšo tehniko in materiale.

Embalaža

Pri embaliranju sodelujemo s podjetji za gospodarjenje z odpadki, ki zagotavljajo optimalno recikliranje. Vsi uporabljeni embalažni materiali so ekološko sprejemljivi in jih je mogoče reciklirati.

Odslužena oprema

Odslužene naprave vsebujejo uporabne materiale, ki jih morate oddati v reciklažo.

Sklopi so lahko ločljivi in deli iz umetne mase so označeni. Tako je možno posamezne sklope sortirati in jih oddati v reciklažo ali med odpadke.

9 Vzdrževanje

Pri zalogovnikih poleg običajnih vizualnih kontrol ni treba opravljati vzdrževalnih ali čistilnih del.

- ▶ Enkrat na leto preverite, ali vsi priključki tesnijo.
- ▶ Pri motnji pokličite pooblaščen servis ali službo za pomoč strankam.


İçindekiler

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler	52
1.1 Sembol Açıklamaları	52
1.2 Emniyetle İlgili Bilgiler	52
<hr/>	
2 Ürün ile ilgili bilgiler	53
2.1 Ürün tanıtımı	53
2.2 Teslimat kapsamı	53
2.3 Amacına uygun kullanım	53
2.4 Teknik veriler	53
2.4.1 Müsaade edilen maks. değerler	53
2.4.2 Tip etiketi	54
2.5 Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri	54
<hr/>	
3 Yönetmelikler	56
<hr/>	
4 Taşınması	56
<hr/>	
5 Montaj	56
5.1 Kazan dairesi	56
5.2 Sıcaklık sensörünün monte edilmesi	56
5.3 Depo boyların yerleştirilmesi, ısı izolasyonunun monte edilmesi	57
5.4 Hidrolik bağlantı	57
5.5 Elektrikli ısıtıcı seti (aksesuar)	57
<hr/>	
6 İşletime alınması	58
<hr/>	
7 Devre dışı bırakılması	58
<hr/>	
8 Çevre koruması/İmha	58
<hr/>	
9 Bakım	58

1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler

1.1 Sembol Açıklamaları

Uyarılar




Metindeki uyarı bilgileri bir ikaz üçgeni ile vurgulanmaktadır. Bunlara ilave olarak, uyarı sözcükleri, hasarların önlenmesine yönelik tedbirlere uyulmaması halinde ortaya çıkabilecek tehlikelerin türlerini ve ağırlıklarını belirtmektedir.

Aşağıda, bu dokümanda kullanılan uyarı sözcükleri ve bunların tanımları yer almaktadır:

- **UYARI:** Hasarların oluşabileceğini gösterir.
- **DİKKAT:** İnsanlar için hafiften orta ağırlığa kadar yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.
- **İKAZ:** Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.
- **TEHLİKE:** Ölümcül ağır yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.

Önemli Bilgiler



İnsanlar için tehlikelerin veya maddi hasar tehlikesinin söz konusu olmadığı önemli bilgiler yanda gösterilen sembol ile belirtilmektedir.

Diğer semboller

Sembol	Anlamı
▶	İşlem adımı
→	Doküman içinde başka bir yere çapraz başvuru
•	Sayma/liste maddesi
–	Sayma/liste maddesi (2. seviye)

Tab. 1

1.2 Emniyetle İlgili Bilgiler

Genel

Bu montaj ve bakım kılavuzu, yetkili servise yönelik olarak hazırlanmıştır. Emniyet uyarılarının dikkate alınmaması ağır yaralanmalara neden olabilir.

- ▶ Emniyet uyarılarını okuyun ve kılavuzdaki talimatları takip edin.
- ▶ Boyleri ve aksesuarları ilgili montaj kılavuzuna uygun olarak monte edin ve devreye alın.

Taşıma ve montaj

- ▶ Taşıma ve montaj işleri için **en az iki** kişi gereklidir!

Yerleştirme ve tadilat

- ▶ **Yangın tehlikesi!** Isı izolasyonu yanabilir özellikte olduğundan dolayı yakında yapılacak lehim ve kaynak işleri yangına neden olabilir. Depo boilerin yerleştirilmesi ve tadilat işleri sadece yetkili bir servise yaptırılmalıdır.
- ▶ Açık tip genleşme tankları kullanılmamalıdır.
- ▶ **Emniyet ventilini kesinlikle kapatmayın!**

Fonksiyon

- ▶ Cihazın sorunsuz bir şekilde çalışmasını sağlayabilmek için bu montaj ve bakım kılavuzuna uyun.
- ▶ **Haşlanma tehlikesi!** Depo boilerin işletimi sırasında 60 °C'nin üzerinde sıcaklıklar oluşabilir.

Bakım

- ▶ **Kullanıcılara öneri:** Yetkili bir servis ile yıllık kontrol ve gerekli hallerde bakım yapılmasını içeren bir kontrol ve bakım sözleşmesi yapın.
- ▶ Sadece orijinal yedek parçalar kullanın!

Kullanıcının bilgilendirilmesi

- ▶ Kullanıcıyı depo boilerinin kullanımı ile ilgili olarak bilgilendirin ve özellikle de emniyet ile ilgili noktaları açıklayın.
- ▶ Bu montaj ve bakım kılavuzunu ısıtma tesisatında saklaması için işletme sorumlusuna verin.

2 Ürün ile ilgili bilgiler

2.1 Ürün tanıtımı

Bu montaj ve bakım kılavuzu, aşağıda belirtilen tipler için geçerlidir:

Depo boyler:

- Yüksek işletme basıncı için PW 750.6 PN6
- PW 500, 750, 1000.6 (W) (ısı pompaları için özel varyasyon)
- P 500, 750, 1000.6 (W)
- P 500, 750, 990, 1000, 1300.6 M(W)

Sıcaklığa duyarlı dönüş hattı beslemesi bağlantılarına ve elektrikli ısıtıcı seti bağlantısına sahip depo boyler:

- PR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Sıcaklığa duyarlı dönüş hattı beslemesi bağlantılarına ve güneş enerjisi sistemi ve elektrikli ısıtıcı seti için bağlantılara sahip depo boyler:

- PNR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Sıcaklığa duyarlı dönüş hattı beslemesi bağlantılarına ve elektrikli ısıtıcı seti için bağlantılara sahip ısı pompası depo boyleri:

- PRZ 500, 750, 1000.6 E(W)

PRZ 500, 750, 1000.6 E(W), ek olarak bir katman ayırma plakasına sahiptir. Katman ayırma plakası, boylerin bekleme ve ısıtma bölümlerinin birbirinden ayrılmasını sağlamaktadır. Ayrıca, bir gidiş hattı besleme lansı, ısı pompası gidiş hattına düzgün bir akış sağlamaktadır. Isıtma bölümündeki giriş ve geri dönüş boruları, oldukça düşük sıcaklık kaybı sağlar.

Sıcaklığa duyarlı dönüş hattı beslemesi bağlantılarına ve güneş enerjisi sistemi ve elektrikli ısıtıcı seti için bağlantılara sahip ısı pompası depo boyleri:

- PNRZ 750, 1000.6 E(W)

PNRZ 750, 1000.6 E(W), ek olarak iki katman ayırma plakasına sahiptir. Bu katman ayırma plakaları; boyler dahilinde bekleme, ısıtma ve güneş enerjisi bölümlerinin birbirinden ayrılmasını sağlamaktadır. Ayrıca, bir gidiş hattı besleme lansı, ısı pompası gidiş hattına düzgün bir akış sağlamaktadır. Isıtma bölümündeki giriş ve geri dönüş boruları, oldukça düşük sıcaklık kaybı sağlar.

H9/H11	Sıcaklığa duyarlı dönüş hattı beslemesi PR
H10/H12	Sıcaklığa duyarlı dönüş hattı beslemesi PNR/PNRZ
H12	Sıcaklığa duyarlı dönüş hattı beslemesi PRZ
Gidiş hatları/ Dönüş hatları	Güneş enerjisi sistemi bağlantıları
E	Elektrikli ısıtıcı seti (aksesuar) bağlantısı

Tab. 2 Bağlantılar (→ Şekil 1, Sayfa 67)

2.2 Teslimat kapsamı

500 litre hacimli boyler

- PU sert köpük kaplamalı boyler tankı
- Isı izolasyonu:
 - ErP "B": İlave ısı izolasyonu, 40 mm
 - ErP "C": Yumuşak köpük altlığı üzerinde folyo kaplama
- Dış sac kapağı
- Üst izolasyon
- Teknik dokümanlar

750..1300 litre hacimli boyler

- Boyler tankı
- PU sert köpük yarı parçaları
- Isı izolasyonu:
 - ErP "B": Polistrol dış kaplama, ayrı ambalaj
 - ErP "C": Yumuşak köpük altlığı üzerinde folyo kaplama
- Dış sac kapağı
- Üst izolasyon
- Taban izolasyonu
- Küçük parçaları içeren torba:
 - Elyaf şeritler
 - Elyaf disk
 - Pergel ve tapa
- Teknik dokümanlar

2.3 Amacına uygun kullanım

Depo boylerler sadece tesisat suyu ile doldurulmalı ve kapalı ısıtma tesisatlarında kullanılmalıdır.

Depo boylerler, içme suyunu ısıtmak için dolaylı olarak bir temiz su istasyonu üzerinden kullanılabilir.

Güneş enerjisi eşanjörüne, sadece propilen glikol-su karışımı (solar sıvı L veya LS) ile doldurun. Başka tür bir akışkanın kullanılmasına müsaade edilmez.

2.4 Teknik veriler

- Teknik veriler (→ Şekil 1, Sayfa 67 ve Şekil 2, Sayfa 68).
- Güneş enerjisi için basınç kaybı grafiği (→ Şekil 3, Sayfa 69).

2.4.1 Müsaade edilen maks. değerler

	Ölçü birimi	PW... P P..M	PR... PRZ	PNR... PNRZ...	PW PN6
Isıtma suyu işletme basıncı	bar	3	3	3	6
Güneş enerjisi eşanjörü işletme basıncı	bar	–	–	10	–
Isıtma suyu işletim sıcaklığı	°C	95	95	95	95
Güneş enerjisi eşanjörü işletim sıcaklığı	°C	–	–	130	–
Önerilen maksimum hacimsel debi, Bağlantı parçası 1 1/2"	m ³ /saat	yakl. 5	yakl. 5	yakl. 5	yakl. 5
Sıcaklığa duyarlı beslemede hacimsel debi: Maksimum 5 m ³ /saat, fonksiyonun başarılı bir şekilde test edildiği bitiş tarihi:	m ³ /saat	–	1,5	1,5	–

Tab. 3 Müsaade edilen maks. değerler

2.4.2 Tip etiketi

Tip etiketi, bağlantıların sol tarafında bulunmaktadır (→ Şekil 14, [2], Sayfa 73).

Pozisyon	Tanım
1	Tip tanımı
2	Seri numarası
3	Gerçek hacmi
6	Üretim yılı
9	Isı kaynağı maksimum gidiş suyu sıcaklığı
10	Güneş enerjisi maksimum gidiş suyu sıcaklığı
17	Isı kaynağı tarafı maksimum işletme basıncı
18	Güneş enerjisi tarafı maksimum işletme basıncı

Tab. 4 Tip etiketi üzerinde yer alan bilgiler

2.5 Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri

Aşağıda sunulan ürün verileri, 2010/30/AT sayılı yönetmeliği tamamlamak için 811/2013 ve 812/2013 sayılı AT düzenlemelerin gerekliliklerine uygundur.

Ürün numarası	Ürün tipi	Boylar hacmi (V)	Isı kaybı (S)	Su şartlandırma enerji verimliliği sınıfı
7735501282	PW 500.6-C	500 l	102 W	C
7735500817	PW 500.6 W-C	500 l	102 W	C
7735500820	PW 500.6-B	500 l	75 W	B
7735500821	PW 500.6 W-B	500 l	75 W	B
7735501686	PW 750.6S-B	743 l	88 W	B
7735500828	PW 750.6-C	743 l	113 W	C
7735500829	PW 750.6 W-C	743 l	113 W	C
7735501687	PW 1000.6S-B	954 l	93 W	B
7735500836	PW 1000.6-C	954 l	137 W	C
7735500837	PW 1000.6 W-C	954 l	137 W	C
7735501688	PW 750.6 PN6S-B	732 l	88 W	B
7735500844	PW 750.6 PN6-C	732 l	113 W	C
7735500845	PW 750.6 PN6 W-C	732 l	113 W	C
7735500848	P 500.6-C	500 l	107 W	C
7735500849	P 500.6 W-C	500 l	107 W	C
7735500852	P 500.6-B	500 l	80 W	B
7735500853	P 500.6 W-B	500 l	80 W	B
7735501689	P 750.6S-B	743 l	91 W	B
7735500860	P 750.6-C	743 l	115 W	C
7735500861	P 750.6 W-C	743 l	115 W	C
7735501690	P 1000.6S-B	954 l	94 W	B
7735500868	P 1000.6-C	954 l	139 W	C
7735500869	P 1000.6 W-C	954 l	139 W	C
7735500872	P 500.6 M-C	500 l	110 W	C
7735500873	P 500.6 MW-C	500 l	110 W	C
7735500876	P 500.6 M-B	500 l	82 W	B
7735500877	P 500.6 MW-B	500 l	82 W	B
7735501691	P 750.6 MS-B	743 l	91 W	B
7735500884	P 750.6 M-C	743 l	117 W	C
7735500885	P 750.6 MW-C	743 l	117 W	C
7735501692	P 1000.6 MS-B	954 l	99 W	B
7735500892	P 1000.6 M-C	954 l	141 W	C
7735500893	P 1000.6 MW-C	954 l	141 W	C
7735501693	P990.6 MS-B	982 l	92 W	B
7735500896	P 990.6 M-C	982 l	131 W	C
7735500897	P 990.6 MW-C	982 l	131 W	C
7735501694	P1300.6 MS-B	1258 l	111 W	B
7735500900	P 1300.6 M-C	1258 l	158 W	C
7735500901	P 1300.6 MW-C	1258 l	158 W	C
7735500904	PR 500.6 E-C	500 l	108 W	C

Tab. 5 Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri

Ürün numarası	Ürün tipi	Boylar hacmi (V)	Isı kaybı (S)	Su şartlandırma enerji verimliliği sınıfı
7735500905	PR 500.6 EW-C	500 l	108 W	C
7735500908	PR 500.6 E-B	500 l	80 W	B
7735500909	PR 500.6 EW-B	500 l	80 W	B
7735501695	PR 750.6 ES-B	743 l	88 W	B
7735500916	PR 750.6 E-C	743 l	115 W	C
7735500917	PR 750.6 EW-C	743 l	115 W	C
7735501696	PR 1000.6 ES-B	954 l	94 W	B
7735500924	PR 1000.6 E-C	954 l	139 W	C
7735500925	PR 1000.6 EW-C	954 l	139 W	C
7735501697	PR1300.6 ES-B	1258 l	108 W	B
7735500928	PR 1300.6 E-C	1258 l	156 W	C
7735500929	PR 1300.6 EW-C	1258 l	156 W	C
7735500932	PNR 500.6 E-C	495 l	110 W	C
7735500933	PNR 500.6 EW-C	495 l	110 W	C
7735500936	PNR 500.6 E-B	495 l	82 W	B
7735500937	PNR 500.6 EW-B	495 l	82 W	B
7735501698	PNR 750.6 ES-B	725 l	91 W	B
7735500944	PNR 750.6 E-C	725 l	117 W	C
7735500945	PNR 750.6 EW-C	725 l	117 W	C
7735501699	PNR1000.6 ES-B	932 l	100 W	B
7735500952	PNR 1000.6 E-C	932 l	141 W	C
7735500953	PNR 1000.6 EW-C	932 l	141 W	C
7735501591	PNR1300.6 ES-B	1233 l	111 W	B
7735500956	PNR 1300.6 E-C	1233 l	158 W	C
7735500957	PNR 1300.6 EW-C	1233 l	158 W	C
7735500960	PRZ 500.6 E-C	500 l	106 W	C
7735500961	PRZ 500.6 EW-C	500 l	106 W	C
7735500964	PRZ 500.6 E-B	500 l	79 W	B
7735500965	PRZ 500.6 EW-B	500 l	79 W	B
7735501592	PRZ 750.6 ES-B	743 l	91 W	B
7735500972	PRZ 750.6 E-C	743 l	115 W	C
7735500973	PRZ 750.6 EW-C	743 l	115 W	C
7735501593	PRZ 1000.6 ES-B	954 l	100 W	B
7735500980	PRZ 1000.6 E-C	954 l	139 W	C
7735500981	PRZ 1000.6 EW-C	954 l	139 W	C
7735501594	PNRZ 750.6 ES-B	724 l	93 W	B
7735500988	PNRZ 750.6 E-C	724 l	119 W	C
7735500989	PNRZ 750.6 EW-C	724 l	119 W	C
7735501595	PNRZ1000.6ES-B	931 l	100 W	B
7735500996	PNRZ 1000.6 E-C	931 l	143 W	C
7735500997	PNRZ 1000.6 EW-C	931 l	143 W	C

Tab. 5 Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri

3 Yönetmelikler


Aşağıda belirtilen yönetmelikler ve standartlar dikkate alınmalıdır:

- Bölgesel Yönetmelikler
- **EnEG** (Almanya'da)
- **EnEV** (Almanya'da)

Isıtma ve sıcak su hazırlama tesisatlarının montajı ve donanımı:


- **DIN** ve **EN** standartları
 - **DIN 4753, Bölüm 1:** Kullanma ve Isıtma Suyu için Boylerler ve Boyler Tesisatları; Standartlar, İşaretler, Donanımlar ve Kontroller
 - **DIN 4753, Bölüm 5:** Nominal Hacmi 1000 Litre'ye Kadar Olan Su Isıtıcılarının Isı İzolasyonu – Talepler ve Kontrol (Ürün Standardı)
 - **DIN EN 12828:** Sıcak Kullanım Suyu-Isıtma Tesisatlarının Bina Planlamasındaki Isıtma Sistemleri
 - DIN EN 12897: Su Beslemesi – Boyler Isıtıcısı İçin Kurallar (Ürün Standardı)
 - **DIN 18 380:** VOB¹⁾, Isıtma Tesisatları ve Merkezi Su Isıtma Tesisatları
 - **DIN 18 381:** VOB¹⁾; Binalarda Gaz, Su ve Atık Su Tesisat Çalışmaları
 - VDE Yönetmelikleri

4 Taşınması



TEHLİKE: Aşağı düşen yük hayati tehlike vardır!


- ▶ Sadece sağlam taşıma halatları kullanın.
- ▶ Kancaları sadece bu iş için öngörülmüş olan vinç halkalarına asın. İstifleyicide veya transpalette devrilme tehlikesi.



İKAZ: Taşınan malzemenin yeterli şekilde emniyete alınmaması hasarların meydana gelmesine neden olabilir!

- ▶ Taşıma ve montaj işleri için **en az iki** kişi gereklidir.
- ▶ Uygun özellikte taşıma araçları kullanın.
- ▶ Aşağı düşmesini önlemek için depo boylerini emniyete alın.

Taşıma işlemi için bir vinç kullanılabilir. Boyler, bir transpalet veya forklift kullanılarak da taşınabilir. (→ Şekil 4, Sayfa 69).




750...1300 litre hacimli boyler için geçerli hususlar:

- ▶ Taşıma öncesi folyo kaplamayı ve sert köpük parçalarını çıkarın ve temiz yerde saklayın.

5 Montaj

- ▶ Depo boyleri kusurlara yönelik ve eksik olup olmadığını kontrol edin.

5.1 Kazan dairesi



UYARI: Donma ve korozyon, maddi hasarların meydana gelmesine neden olabilir!

- ▶ Depo boyler, donmaya karşı korunaklı ve kuru bir odaya yerleştirilmelidir.

Kazan dairesinin zemininde su birikme tehlikesi varsa:

- ▶ Depo boyleri bir kazan altlığının üzerine yerleştirin.
- ▶ Depo boyleri kuru, donmaya karşı korunaklı ve iyi havalandırılmalı kapalı ortamlara yerleştirin.
- ▶ Kazan dairesinin minimum oda yüksekliğine (→ Tablo 6, Sayfa 67, Tablo 7, Sayfa 68 ve Tablo 8, Sayfa 69) ve asgari duvar mesafelerine (→ Şekil 5, Sayfa 70) dikkat edin.

5.2 Sıcaklık sensörünün monte edilmesi

500 litre hacimli boyler (→ Şekil 6, Sayfa 70):

Montaj, ayrıca izolasyon monte edildikten sonra da yapılabilir.

- ▶ Sensörün konumlandırılmasında, planlama dokümanlarını dikkate alın.
- ▶ Temas yüzeylerine ısı transfer macunu tatbik edin.
- ▶ Sıcaklık sensörünü yaylı kelepçe ile birlikte daldırma kovanına sokun.
- ▶ Sıcaklık sensörü kablolarının uçlarına, sensör kullanımına uygun işaretler koyun.
- ▶ Sensör kablolarını, sonradan ısı izolasyonu takılabilecek şekilde kumanda paneline kadar döşeyin.
- ▶ Sensör kablolarının elektrik bağlantısını yapın. Bunun için kumanda panelinin montaj kılavuzunu dikkate alın.

750...1300 litre hacimli boyler (→ Şekil 7, Sayfa 71):

- ▶ Sensörün konumlandırılmasında, planlama dokümanlarını dikkate alın.
- ▶ Temas yüzeylerine ısı transfer macunu tatbik edin.
- ▶ Sıcaklık sensörünü, sensörün tüm temas yüzeyi boylere dışarıdan düz olarak dayanacak şekilde yaylı tutucuya yerleştirin.
- ▶ Sıcaklık sensörü kablolarının uçlarına, sensör kullanımına uygun işaretler koyun.
- ▶ Sensör kablolarını, sonradan ısı izolasyonu takılabilecek şekilde kumanda paneline kadar döşeyin.
- ▶ Sensör kablolarının elektrik bağlantısını yapın. Bunun için kumanda panelinin montaj kılavuzunu dikkate alın.

1) VOB: Yapı Şartnameleri – Bölüm C: Genel Teknik Sözleşme Hükümleri (ATV)

5.3 Depo boylerin yerleştirilmesi, ısı izolasyonunun monte edilmesi



UYARI: Düşük ortam sıcaklığı nedeniyle maddi hasar! 15 °C'den düşük ortam sıcaklığında, fermuarın kapatılması sırasında folyo kaplama yırtılır.

- ▶ Folyo kaplamayı (ısıtılmış kapalı alanda) 15 °C üzeri sıcaklığa ısıtın.



Tek bir bağlantı düzlemine sahip ErP "B" tipi boyler için geçerli husus:

- ▶ Hidrolik bağlantı, ısı izolasyonu monte edilmeden önce yapılabilir.



İki bağlantı düzlemine sahip ErP "B" tipi boyler için geçerli husus:

- ▶ Gerekğinde bağlantı borularından performe malzeme ayırın.
- ▶ Yarıkların üzerinin kapatılması (aksesuar) mümkündür

500 litre hacimli boyler (→ Şekil 8ve devam, Sayfa 71)

- ▶ Ambalaj malzemesini çıkarın.
- ▶ Dış sac kapağını ve üst izolasyonu çıkarın.
- ▶ Isı izolasyonunu (ErP "B") veya folyo kaplamasını (ErP "C") sökün ve geçici olarak depolayın.
- ▶ Paleti boylerden çözün.
- ▶ Opsiyonel: Ayarlanabilir ayaklar (aksesuar) monte edin.
- ▶ Boyleri yerleştirin ve hizalayın.
- ▶ Isı yalıtımının monte edilmesi
 - ErP "B": Hidrolik bağlantıyı oluşturun, ayrı ısı izolasyonu yerleştirin. Cırt bant ile kapatın.
 - ErP "C": Folyo kaplama yerleştirin. Fermuarı kapatın.
- ▶ Üst izolasyonu ve dış sac kapağı yerleştirin.
- ▶ Bağlantı parçalarındaki tapaları çıkarın.

750-1300 litre hacimli boyler (→ Şekil 8ve devam, Sayfa 71)

- ▶ Ambalaj malzemesini çıkarın.
- ▶ Aksesuarlar içeren poşeti ve taban izolasyonunu geçici olarak depolayın.
- ▶ Dış sac kapağını ve üst izolasyonu çıkarın.
- ▶ Isı izolasyonunun geçici olarak depolanması:
 - ErP "B": Ayrı ambalajlanmış polistrol dış kaplama.
 - ErP "C": Folyo kaplamayı sökün.
- ▶ Gerdirm bantlarını çıkarın.
- ▶ PU sert köpük yarı parçalarını çekerek çıkarın.
- ▶ Boyleri paletin üzerine vidalayın.
- ▶ Boyleri paletin üzerinden kaldırın.
- ▶ Opsiyonel: Ayarlanabilir ayaklar (aksesuar) monte edin.
- ▶ Boyleri yerleştirin ve hizalayın.
- ▶ Taban izolasyonunu takın, ayaklar için yarıklara dikkat edin.
- ▶ Isı yalıtımının monte edilmesi
 - PU sert köpük yarı parçalarını yerleştirin, bir cırcırlı kayış ile sıkıştırın ve elinizle üzerine vurun. Gerdirm bantlarını yerleştirin. Cırcırlı kayışı çıkarın.
 - ErP "B": Elyaf şeritleri bağlantı borularına sarın ve kapak için elyaf disk takın ve iyice içeri bastırın. Bağlantı parçası için bir maket bıçağı ile polistrol dış kaplamada delik açın. Kaplama katmanını yerleştirin ve sağa doğru yuvarlayın. Bağlantı parçalarının konumuna dikkat edin. Cırt bantı kapatın
 - ErP "C": Folyo kaplama yerleştirin, fermuarı kapatın

- ▶ Üst izolasyonu ve dış sac kapağı yerleştirin.
- ▶ Logoyu takın.
- ▶ Bağlantı parçalarındaki tapaları çıkarın.

5.4 Hidrolik bağlantı

Boru tesisatı monte edilmeden önce:

- ▶ Isı izolasyonunu/folyo kaplamayı monte edin.

Hidrolik bağlantı için planlama dokümanlarını dikkate alın.



TEHLİKE: Lehim ve kaynak çalışmaları nedeniyle yangın tehlikesi vardır!

- ▶ Lehim ve kaynak çalışmaları ısı izolasyonu monte edilmeden önce yapılmalıdır.
- ▶ Isı izolasyonu yanıcı özellikte olduğundan dolayı lehim ve kaynak işleri sırasında uygun koruyucu tedbirler alın (örn. ısı izolasyonunun üzerini örtün).
- ▶ Çalışmalar tamamlandıktan sonra ısı izolasyonunda herhangi bir zarar meydana gelip gelmediğini kontrol edin.



UYARI: Bağlantılarda sızıntı olması, su nedeniyle hasara sebep olabilir!

- ▶ Bağlantı borularını gergin durmayacak şekilde monte edin.

Depo boylerde hasar oluşmaması için aşağıda belirtilenleri dikkate alın:

- ▶ Isıtıcı tarafında kullanılacak tesisat malzemeleri 90 °C'ye kadar dayanıklı olmalıdır.
- ▶ Güneş enerjisi bağlantılarında, 130 °C'ye kadar dayanıklı olan tesisat malzemesi kullanın.
- ▶ Depo boyler, sadece kapalı ısıtma tesisatlarında kullanılmalıdır.
- ▶ Açık tip genleşme tankları kullanılmamalıdır.



Sıcak su boylerindeki bütün bağlantı borularına, gerektiğinde kapatma vanası olarak rakor takılmalıdır.

- ▶ Alt bağlantının en alçaktaki bölümüne uygulayıcı tarafından bir boşaltma musluğu monte edilmelidir.

5.5 Elektrikli ısıtıcı seti (aksesuar)

Elektrikli ısıtıcı seti kullanıldığında:

- ▶ (→ Şekil 21, Sayfa 75)
 - ErP "C": Keserek parça çıkarın.
 - ErP "B": Teslimat kapsamındaki pergeli takın ve bir daire çizerek parça kesin.
- ▶ Elektrikli ısıtıcı setini, ilgili montaj kılavuzunda belirtildiği gibi monte edin.
- ▶ Boylerin tamamının montajı tamamlandığında, bir topraklama iletkeni kontrolü gerçekleştirin (bu kontrol işlemine metal bağlantı rakorlarını da dahil edin).

6 İşletime alınması



UYARI: Aşırı basınç, tesisatta hasara neden olabilir!

- Müsaade edilen maksimum işletme basıncına dikkat edin (→ Tab. 3, Sayfa 53).

İşletime alma işlemi yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

- Tüm bağlantıların sızdırmazlıklarını kontrol edin (→ Şekil 22, Sayfa 75).
- Tüm yapı gruplarını ve aksesuarları, üreticinin teknik dokümanlarındaki bilgileri dikkate alarak devreye alın.

7 Devre dışı bırakılması



TEHLİKE: Sıcak su nedeniyle haşlanma tehlikesi!

- Depo boylerini devreden çıkarttıktan sonra yeterli bir süre soğumaya bırakın.



UYARI: Don nedeniyle boylerde hasar meydana gelme tehlikesi vardır!

Donma tehlikesi bulunan bir dönemde evde bulunulmayacağı zaman önerimiz:

- Depo boyleri çalışır durumda bırakın.
- veya
- Depo boyleri işletim dışı bırakın ve boşaltın.

- Elektrikli ısıtıcı seti (aksesuar) monte edilmişse, depo boylerin elektrik bağlantısını kesin.
- Kumanda panelindeki termostatı kapatın.
- Depo boyleri komple boşaltın.
- Isıtma tesisatının tüm yapı gruplarını ve aksesuarlarını, üreticinin teknik dokümanlarındaki bilgileri dikkate alarak devre dışı bırakın.
- Tesisatın boşaltma musluğunu açın.
- Hava alma işlemi için hava alma bağlantısını açın. Hava alma bağlantısı, boylerin üst tarafında bulunmaktadır (→ Şekil 14, [1], Sayfa 73).
- Kapatma vanalarını kapatın.
- Eşanjördeki basıncı tahliye edin.
- Eşanjörü boşaltın ve basınçlı hava tatbik edin.

Korozyonu önlemek için:

- İç kısmın iyice kuruması için bağlantı borularını açık tutun.

8 Çevre koruması/İmha

Çevre koruması, Bosch Grubu'nun temel bir şirket prensibidir. Ürünlerin kalitesi, ekonomiklik ve çevre koruması, bizler için aynı önem seviyesindedir. Çevre koruması hakkındaki tüm yasalara ve yönetmeliklere büyük bir titizlikle uyarız. Çevrenin korunması için bizler, ekonomik olmayı dikkate alarak, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

Ambalaj

Ürünlerin paketlenmesinde, optimum bir geri kazanıma (geri dönüşüm) imkan sağlayan, ülkeye özel geri kazandırma sistemleri kullanılmaktadır. Kullandığımız tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen, geri kazanımlı malzemelerdir.

Eski Cihazlar

Eski cihazlarda yeniden değerlendirilebilecek (geri dönüştürülebilir) malzemeler mevcuttur.

Cihazların yapı grupları kolaylıkla ayrılabilir ve plastik malzemeler işaretlenmiştir. Böylelikle farklı grupları ayrıştırılabilir ve geri dönüşüme veya etkisizleştirilmeye yönlendirilebilir.

9 Bakım

Depo boylerlerinde, görsel kontroller dışında özel bakım ve temizlik çalışmaları yapılmasına ihtiyaç yoktur.

- Tüm bağlantılarda yılda bir kez görsel olarak sızdırmazlık kontrolü yapılmalıdır.
- Arıza durumunda, yetkili servisi veya müşteri hizmetlerini arayın.

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Şirketi

Merkez: Organize Sanayi Bölgesi - 45030 Manisa
İrtibat Adresi: Aydınevler Mahallesi İnönü Caddesi No:20
Küçüköyüklü Ofis Park A Blok
34854 Maltepe/İstanbul

Tel: (0216) 432 0 800
Faks: (0216) 432 0 986
Isı Sistemleri Servis Destek Merkezi: 444 5 474
www.buderus-tr.com
www.isisanservis.com

Üretici Firma:
Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstr. 30 - 32
D-35576 Wetzlar / Germany
www.bosch-thermotechnology.com

Almanya'da üretilmiştir.
Kullanım Ömrü 10 Yıldır

Şikayet ve itirazlarınız konusundaki başvurularınızı tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirsiniz.

Malın ayıplı olması durumunda;

- Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,
- Satılanı alıkoyp ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
- Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
- İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birisi kullanılabilir.

Зміст

1	Пояснення символів з техніки безпеки	60
1.1	Пояснення символів	60
1.2	Техніка безпеки	60
2	Дані про виріб	61
2.1	Опис виробу	61
2.2	Комплект постачання	61
2.3	Використання за призначенням	61
2.4	Технічні характеристики	61
2.4.1	Допустимі максимальні значення	62
2.4.2	Табличка з позначенням типу приладу	62
2.5	Споживання енергії	62
3	Приписи	64
4	Транспортування	64
5	Монтаж	64
5.1	Приміщення для встановлення	64
5.2	Монтаж датчика температури	64
5.3	Монтаж буферного бака-накопичувача та теплоізоляції	65
5.4	Гідравлічне підключення	65
5.5	Електричний нагрівальний елемент (додаткова опція)	66
6	Введення в експлуатацію	66
7	Виведення з експлуатації	66
8	Захист довкілля/утилізація відходів	66
9	Техобслуговування	66

1 Пояснення символів з техніки безпеки

1.1 Пояснення символів

Вказівки з техніки безпеки



Вказівки з техніки безпеки позначено трикутним знаком попередження про небезпеку. Попереджувальні слова додатково позначають вид і тяжкість наслідків, якщо заходи щодо запобігання небезпеці не виконуються.

Наведені нижче сигнальні слова мають визначення та можуть використовуватися в цьому документі:

- **УВАГА** означає ймовірність пошкодження майна.
- **ОБЕРЕЖНО** означає ймовірність тілесних ушкоджень середнього ступеня.
- **ПОПЕРЕДЖЕННЯ** означає, що існує вірогідність виникнення тяжких тілесних ушкоджень і небезпека для життя.
- **НЕБЕЗПЕКА** означає ризик виникнення тяжких тілесних ушкоджень і загрози для життя.

Важлива інформація



Докладніша інформація, що не містить небезпеку для життя людини або обладнання позначається зазначеним символом.

Інші символи

Символ	Значення
▶	Крок дії
→	Посилання на інші місця в документі
•	Перелік/запис у таблиці
–	Перелік/запис у таблиці (2-ий рівень)

Таб. 1

1.2 Техніка безпеки

Загальні відомості

Ця інструкція з монтажу та техобслуговування призначена для фахівців.

Недотримання правил техніки безпеки може призвести до тілесних ушкоджень.

- ▶ Прочитайте та дотримуйтесь цих інструкцій.
- ▶ Встановлюйте та вводьте в експлуатацію бойлери та додаткове обладнання відповідно до інструкції з експлуатації, що додається.

Транспортування та монтаж

- ▶ Транспортуванням і монтажем повинні займатися **щонайменше дві особи!**

Монтаж і переобладнання

- ▶ **Небезпека пожежі!** Паяльні та зварювальні роботи можуть призвести до пожежі, оскільки теплоізоляція легкозаймиста. Виконувати встановлення та переобладнання буферного бака-накопичувача дозволяється лише фахівцям спеціалізованої компанії.
- ▶ Не використовуйте відкриті мембранні компенсаційні баки.
- ▶ **У жодному разі не закривайте запобіжний клапан!**

Функція

- ▶ Для забезпечення бездоганного функціонування необхідно дотримуватися інструкції з монтажу та техобслуговування.
- ▶ **Небезпека отримання опіків!** Під час експлуатації буферного бака-накопичувача температура може перевищувати 60 °C.

Техобслуговування

- ▶ **Рекомендація клієнту:** укладіть договір про техобслуговування та технічний огляд фахівцями спеціалізованої компанії.
- ▶ Використовуйте лише оригінальні запчастини!

Вказівки для клієнта

- ▶ Повідомте користувача про те, як користуватися буферним баком-накопичувачем, а також укажіть йому на основні пункти правил техніки безпеки.
- ▶ Передайте користувачеві інструкцію з монтажу та техобслуговування, що має зберігатися біля системи опалення.

2 Дані про виріб

2.1 Опис виробу

Ця інструкція з монтажу та техобслуговування дійсна для таких типів:

Буферний бак-накопичувач:

- PW 750.6 PN6 для підвищеного робочого тиску;
- PW 500, 750, 1000.6 (W) (спеціальні варіанти для теплових насосів)
- P 500, 750, 1000.6 (W)
- P 500, 750, 990, 1000, 1300.6 M(W)

Буферний бак-накопичувач із підключеннями для живлення зворотної лінії, що чутлива до зміни температури, та з патрубком для електронагрівального елемента:

- PR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Буферний бак-накопичувач геліоустановки із підключеннями для живлення зворотної лінії, чутливого до зміни температури, та підключеннями для геліоустановки й електронагрівального елемента:

- PNR 500, 750, 1000, 1300.6 E(W)

Теплові насоси буферного бака-накопичувача з підключеннями для живлення зворотної лінії, чутливого до зміни температури, та підключеннями для геліоустановки й електричного нагрівального елемента:

- PRZ 500, 750, 1000.6 E(W)

PRZ 500, 750, 1000.6 E(W) додатково оснащено перегородкою. Вона дає змогу розділити простір всередині бака на зону підготовки та зону опалення. Патрубок живлення лінії подачі додатково забезпечує спокійне протікання води через тепловий насос лінії подачі. Спеціальні труби лінії подачі та зворотної лінії дбають про мінімальну втрату температури.

Теплові насоси буферного бака-накопичувача з підключеннями для живлення зворотної лінії, чутливого до зміни температури, та підключеннями для геліоустановки й електричного нагрівального елемента:

- PNRZ 750, 1000.6 E(W)

PNRZ 750, 1000.6 E(W) додатково оснащено двома перегородками. Вони дають змогу розділити бак на зони підготовки, опалення та геліоконтур. Патрубок живлення лінії подачі додатково забезпечує спокійне протікання води через тепловий насос лінії подачі. Спеціальні труби лінії подачі та зворотної лінії дбають про мінімальну втрату температури.

H9/H11	Живлення зворотної лінії PR, чутливе до зміни температури
H10/H12	Живлення зворотної лінії PNR/PNRZ, чутливе до зміни температури
H12	Живлення зворотної лінії PRZ, чутливе до зміни температури
VLs/RLs	З'єднувальні патрубки геліоустановки
E	З'єднувальний патрубок для електричного нагрівального елемента (додаткова опція)

Таб. 2 З'єднувальні патрубки (→ мал. 1, стор. 67)

2.2 Комплект постачання

Бак непрямого нагріву на 500 літрів

- Накопичувальний бак, вкритий жорсткою піною з пінополіуретану
- Теплоізоляція:
 - ЕрР "В": Додаткова теплоізоляція товщиною 40 мм
 - ЕрР "С": Плівкова обшивка із гнучкого пінного матеріалу
- Ущільнювальна кришка
- Верхня ізоляція
- Технічна документація

Бак непрямого нагріву на 750–1300 літрів

- Накопичувальний бак
- Половинки із жорсткої поліуретанової піни
- Теплоізоляція:
 - ЕрР "В": Полістирольне облицювання, окреме пакування
 - ЕрР "С": Плівкова обшивка із гнучкого пінного матеріалу
- Ущільнювальна кришка
- Верхня ізоляція
- Нижня теплоізоляційна панель
- Пакунок із дрібними деталями:
 - Волокниста стрічка
 - Волокниста заготовка
 - Циркуль і заглушка
- Технічна документація

2.3 Використання за призначенням

Буферний бак-накопичувач дозволяється заповнювати лише водою для системи опалення та експлуатувати лише в закритих опалювальних установках.

Буферний бак-накопичувач можна використовувати опосередковано через станцію нагріву води в проточному режимі для підігрівання питної води.

Теплообмінник геліоконтур заповнюється виключно сумішшю пропіленгліколю та води (геліорідина L чи LS). Використання інших теплоносіїв неприпустиме.

2.4 Технічні характеристики

- Технічні характеристики (→ мал. 1, стор. 67 і мал. 2, стор. 68).
- Діаграма зниження тиску для теплообмінника геліоконтур (→ мал. 3, стор. 69).

2.4.1 Допустимі максимальні значення

	Одиниця вимірювання	PW... P P..M	PR... PRZ	PNR... PNRZ...	PW PN6
Робочий тиск у системі гарячої води	бар	3	3	3	6
Робочий тиск теплообмінника геліоконтур	бар	–	–	10	–
Робоча температура води системі опалення	°C	95	95	95	95
Робоча температура теплообмінника геліоконтур	°C	–	–	130	–
Максимальний рекомендований об'ємний потік до штуцера 1 1/2"	м ³ /год	прибл. 5	прибл. 5	прибл. 5	прибл. 5
Об'ємний потік живлення, чутливого до зміни температури: макс. 5 м ³ /год., функцію успішно перевірено до:	м ³ /год	–	1,5	1,5	–

Таб. 3 Допустимі максимальні значення

2.5 Споживання енергії

Наведені нижче характеристики виробу відповідають вимогам технічних умов ЄС №811/2013 і №812/2013, які доповнюють Директиву з екологічного планування 2010/30/ЄС.

Артикулярний номер	Тип виробу	Об'єм бака-водонагрівача (V)	Теплові втрати в режимі готовності (S)	Клас енергоспоживання (приготування гарячої води)
7735501282	PW 500.6-C	500 л	102 Вт	C
7735500817	PW 500.6 W-C	500 л	102 Вт	C
7735500820	PW 500.6-B	500 л	75 Вт	B
7735500821	PW 500.6 W-B	500 л	75 Вт	B
7735501686	PW 750.6S-B	743 л	88 Вт	B
7735500828	PW 750.6-C	743 л	113 Вт	C
7735500829	PW 750.6 W-C	743 л	113 Вт	C
7735501687	PW 1000.6S-B	954 л	93 Вт	B
7735500836	PW 1000.6-C	954 л	137 Вт	C
7735500837	PW 1000.6 W-C	954 л	137 Вт	C
7735501688	PW 750.6 PN6S-B	732 л	88 Вт	B
7735500844	PW 750.6 PN6-C	732 л	113 Вт	C
7735500845	PW 750.6 PN6 W-C	732 л	113 Вт	C
7735500848	P 500.6-C	500 л	107 Вт	C
7735500849	P 500.6 W-C	500 л	107 Вт	C
7735500852	P 500.6-B	500 л	80 Вт	B
7735500853	P 500.6 W-B	500 л	80 Вт	B
7735501689	P 750.6S-B	743 л	91 Вт	B
7735500860	P 750.6-C	743 л	115 Вт	C
7735500861	P 750.6 W-C	743 л	115 Вт	C
7735501690	P 1000.6S-B	954 л	94 Вт	B
7735500868	P 1000.6-C	954 л	139 Вт	C
7735500869	P 1000.6 W-C	954 л	139 Вт	C
7735500872	P 500.6 M-C	500 л	110 Вт	C
7735500873	P 500.6 MW-C	500 л	110 Вт	C
7735500876	P 500.6 M-B	500 л	82 Вт	B

Таб. 5 Споживання енергії

2.4.2 Табличка з позначенням типу приладу

Табличка з позначенням типу приладу розташована ліворуч біля з'єднувальних патрубків (→ мал. 14, [2], стор. 73).

Позиція	Опис
1	Позначення типу
2	Серійний номер
3	Фактична місткість
6	Рік виготовлення
9	Максимальна температура лінії подачі джерела тепла
10	Максимальна температура лінії подачі геліоустановки
17	Максимальний робочий тиск контуру опалення
18	Максимальний робочий тиск геліоконтур

Таб. 4 Вказівки на таблиці з позначенням типу приладу

Артикулярний номер	Тип виробу	Об'єм бака-водонагрівача (V)	Теплові втрати в режимі готовності (S)	Клас енергоспоживання (приготування гарячої води)
7735500877	P 500.6 MW-B	500 л	82 Вт	B
7735501691	P 750.6 MS-B	743 л	91 Вт	B
7735500884	P 750.6 M-C	743 л	117 Вт	C
7735500885	P 750.6 MW-C	743 л	117 Вт	C
7735501692	P 1000.6 MS-B	954 л	99 Вт	B
7735500892	P 1000.6 M-C	954 л	141 Вт	C
7735500893	P 1000.6 MW-C	954 л	141 Вт	C
7735501693	P990.6 MS-B	982 л	92 Вт	B
7735500896	P 990.6 M-C	982 л	131 Вт	C
7735500897	P 990.6 MW-C	982 л	131 Вт	C
7735501694	P1300.6 MS-B	1258 л	111 Вт	B
7735500900	P 1300.6 M-C	1258 л	158 Вт	C
7735500901	P 1300.6 MW-C	1258 л	158 Вт	C
7735500904	PR 500.6 E-C	500 л	108 Вт	C
7735500905	PR 500.6 EW-C	500 л	108 Вт	C
7735500908	PR 500.6 E-B	500 л	80 Вт	B
7735500909	PR 500.6 EW-B	500 л	80 Вт	B
7735501695	PR 750.6 ES-B	743 л	88 Вт	B
7735500916	PR 750.6 E-C	743 л	115 Вт	C
7735500917	PR 750.6 EW-C	743 л	115 Вт	C
7735501696	PR 1000.6 ES-B	954 л	94 Вт	B
7735500924	PR 1000.6 E-C	954 л	139 Вт	C
7735500925	PR 1000.6 EW-C	954 л	139 Вт	C
7735501697	PR1300.6 ES-B	1258 л	108 Вт	B
7735500928	PR 1300.6 E-C	1258 л	156 Вт	C
7735500929	PR 1300.6 EW-C	1258 л	156 Вт	C
7735500932	PNR 500.6 E-C	495 л	110 Вт	C
7735500933	PNR 500.6 EW-C	495 л	110 Вт	C
7735500936	PNR 500.6 E-B	495 л	82 Вт	B
7735500937	PNR 500.6 EW-B	495 л	82 Вт	B
7735501698	PNR 750.6 ES-B	725 л	91 Вт	B
7735500944	PNR 750.6 E-C	725 л	117 Вт	C
7735500945	PNR 750.6 EW-C	725 л	117 Вт	C
7735501699	PNR1000.6 ES-B	932 л	100 Вт	B
7735500952	PNR 1000.6 E-C	932 л	141 Вт	C
7735500953	PNR 1000.6 EW-C	932 л	141 Вт	C
7735501591	PNR1300.6 ES-B	1233 л	111 Вт	B
7735500956	PNR 1300.6 E-C	1233 л	158 Вт	C
7735500957	PNR 1300.6 EW-C	1233 л	158 Вт	C
7735500960	PRZ 500.6 E-C	500 л	106 Вт	C
7735500961	PRZ 500.6 EW-C	500 л	106 Вт	C
7735500964	PRZ 500.6 E-B	500 л	79 Вт	B
7735500965	PRZ 500.6 EW-B	500 л	79 Вт	B
7735501592	PRZ 750.6 ES-B	743 л	91 Вт	B
7735500972	PRZ 750.6 E-C	743 л	115 Вт	C

Таб. 5 Споживання енергії

Артикулярний номер	Тип виробу	Об'єм бака-водонагрівача (V)	Теплові втрати в режимі готовності (S)	Клас енергоспоживання (приготування гарячої води)
7735500973	PRZ 750.6 EW-C	743 л	115 Вт	C
7735501593	PRZ 1000.6 ES-B	954 л	100 Вт	B
7735500980	PRZ 1000.6 E-C	954 л	139 Вт	C
7735500981	PRZ 1000.6 EW-C	954 л	139 Вт	C
7735501594	PNRZ 750.6 ES-B	724 л	93 Вт	B
7735500988	PNRZ 750.6 E-C	724 л	119 Вт	C
7735500989	PNRZ 750.6 EW-C	724 л	119 Вт	C
7735501595	PNRZ1000.6ES-B	931 л	100 Вт	B
7735500996	PNRZ 1000.6 E-C	931 л	143 Вт	C
7735500997	PNRZ 1000.6 EW-C	931 л	143 Вт	C

Таб. 5 Споживання енергії

3 Приписи


Необхідно дотримуватися таких директив і норм:

- Місцеві приписи
- **Закон про заощадження електроенергії (EnEG)** (в Німеччині)
- **Постанова про заощадження електроенергії (EnEV)** (в Німеччині)

Встановлення обладнання на системи опалення та приготування гарячої води:

- **DIN-** норми та норми **ЄС**
 - **DIN 4753, частина 1:** водонагрівач і водонагрівальні установки для питної води та води системи опалення, вимоги, позначення, устаткування та перевірка
 - **DIN 4753, Частина 5:** теплоізоляція для водонагрівачів номінальним об'ємом до 1000 л – вимоги та перевірка (стандарт продукції)
 - **DIN EN 12828:** системи опалення у проектуванні будівель із системами опалення та приготування гарячої води
 - DIN EN 12897: водопостачання – припис для баків непрямого нагріву (стандарт продукції)
 - **DIN 18 380:** порядок підряду для будівельних робіт (VOB)¹⁾, системи опалення та центральні водонагрівальні установки
 - **DIN 18 381:** VOB¹⁾; роботи з монтажу газової установки, водопроводу й установки для відведення стічних вод
 - Приписи VDE


4 Транспортування



НЕБЕЗПЕКА: Небезпека для життя через вантаж, який падає!

- ▶ Використовувати лише транспортувальні троси, які знаходяться в бездоганному стані.
- ▶ Зачіпляти гачки тільки за призначені для цього вушка. Небезпека перекидання під час транспортування на навантажувачі або вантажопідйомному візку.


1) VOB: порядок підряду для будівельних робіт – частина С: загальні технічні умови договору для здійснення будівельних робіт (ATV)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Небезпека травмування під час перенесення важких предметів і неналежний захист під час транспортування!

- ▶ Транспортуванням і монтажем повинні займатися **щонайменше дві** особи.
- ▶ Використовувати відповідні транспортні засоби.
- ▶ Оберігати буферний бак-накопичувач від падіння.

Для транспортування доцільно використовувати кран. Також бак можна транспортувати за допомогою вантажопідйомного візка чи вилкового навантажувача (→ мал. 4, стор. 69).




Для бака непрямого нагріву об'ємом 750–1300 л:

- ▶ перед транспортуванням зніміть плівкову обшивку та оболонку з жорсткої піни та покладіть їх у чисте місце.

5 Монтаж

- ▶ Перевірте цілісність і повноту буферного бака-накопичувача.

5.1 Приміщення для встановлення



УВАГА: Пошкодження майна внаслідок низьких температур і корозії!

- ▶ Установлюйте буферний бак-накопичувач у сухому та захищеному від морозу приміщенні.

Якщо виникає небезпека накопичення води на підлозі в місці встановлення:

- ▶ Установіть буферний бак-накопичувач на цоколь.
- ▶ Установіть буферний бак-накопичувач у сухому, добре провітрюваному та захищеному від морозів приміщенні.
- ▶ Дотримуйтеся вимог щодо мінімальної висоти приміщення (→ табл. 6, стор. 67, табл. 7, стор. 68 і табл. 8, стор. 69) та мінімальної відстані до стін у приміщенні для встановлення (→ мал. 5, стор. 70).

5.2 Монтаж датчика температури

Бак непрямого нагріву на 500 літрів (→ мал. 6ff, стор. 70):

Монтаж також можна виконати після монтажу ізоляції.

- ▶ Зважайте на положення датчика, що наведено в документації з проектування.
- ▶ Змастіть поверхню контактів термопастою.
- ▶ За допомогою набору для монтажу (входить до комплекту постачання датчика) вставте датчик температури в заглибну гільзу до упору.

- ▶ Позначте кінці проводів датчика температури відповідно до використання датчика.
- ▶ Кабелі від датчика до системи керування прокладайте так, щоб можна було встановити ізоляцію.
- ▶ Підключіть проводи датчика до електромережі. Дотримуйтеся інструкції з монтажу системи керування.

Бак непрямого нагріву на 750–1300 літрів (→ мал. 7ff, стор. 71):

- ▶ Зважайте на положення датчика, що наведене в документації з проектування.
- ▶ Змастіть поверхню контактів термопастою.
- ▶ Встановіть датчик температури в пружинне кріплення так, щоб поверхня датчика мала належний контакт із поверхнею бака-накопичувача по всій довжині.
- ▶ Позначте кінці проводів датчика температури відповідно до використання датчика.
- ▶ Кабелі від датчика до системи керування прокладайте так, щоб можна було встановити ізоляцію.
- ▶ Підключіть проводи датчика до електромережі. Дотримуйтеся інструкції з монтажу системи керування.

5.3 Монтаж буферного бака-накопичувача та теплоізоляції



УВАГА: Пошкодження майна через занижку температуру зовнішнього повітря!
При температурі зовнішнього повітря нижчій за 15 °C під час закривання застібки-блискавки може розірватися плівкова обшивка.

- ▶ Застібайте плівкову обшивку (у прогрітому приміщенні) при температурі вищій ніж 15 °C.



Дійсно для баків непрямого нагріву ErP "B" із **одним** рівнем під'єднання:

- ▶ Гідравлічне підключення можна здійснити перед монтажем теплоізоляції.



Дійсно для баків непрямого нагріву ErP "B" із **двома** рівнями під'єднання:

- ▶ За потреби ізолюйте з'єднувальні труби за допомогою перфорованого матеріалу.
- ▶ Можна використовувати кожух (додаткова опція) для прорізу

Бак непрямого нагріву на 500 літрів (→ мал. 8ff, стор. 71)

- ▶ Зніміть пакувальний матеріал.
- ▶ Зніміть ущільнювальну кришку та верхню ізоляцію.
- ▶ Демонтуйте та відкладіть для зберігання теплоізоляцію (ErP "B") або плівкову обшивку (ErP "C").
- ▶ Відкрутіть бак від піддону.
- ▶ Додатково: змонтуйте регульовані опори (додаткова опція).
- ▶ Установіть і вирівняйте бак непрямого нагріву.
- ▶ Установіть теплоізоляцію
 - ErP "B": виконайте гідравлічне підключення, накладіть окрему теплоізоляцію. Закріпіть за допомогою застібки-липучки.
 - ErP "C": накладіть плівкову обшивку. Закрийте застібку-блискавку.
- ▶ Встановіть верхню ізоляцію та ущільнювальну кришку.
- ▶ Зніміть ковпачок зі штуцера.

Бак непрямого нагріву на 750-1300 літрів (→ мал. 8ff, стор. 71)

- ▶ Зніміть пакувальний матеріал.

- ▶ Відкладіть для зберігання пакунок із додатковими опціями та нижньою теплоізоляційною панеллю.
- ▶ Зніміть ущільнювальну кришку та верхню ізоляцію.
- ▶ Відкладіть для зберігання теплоізоляцію:
 - ErP "B": Полістирольоване облицювання, окреме пакування
 - ErP "C": демонтуйте плівкову обшивку.
- ▶ Зніміть натяжні стрічки.
- ▶ Зніміть половинки із жорсткої поліуретанової піни.
- ▶ Відкрутіть бак непрямого нагріву від піддону.
- ▶ Підніміть бак непрямого нагріву з піддону.
- ▶ Додатково: змонтуйте регульовані опори (додаткова опція).
- ▶ Установіть і вирівняйте бак непрямого нагріву.
- ▶ Установіть нижню теплоізоляційну панель, зважайте на прорізи для ніжок.
- ▶ Установіть теплоізоляцію
 - Накладіть половинки з жорсткої поліуретанової піни, стягніть їх за допомогою ремня з храповим механізмом, постукайте. Накладіть стяжні стрічки. Приберіть ремінь із храповим механізмом.
 - ErP "B": обгорніть волокнисту стрічку навколо з'єднувальних труб, покладіть волокнисту заготовку на кришку та сильно втисніть її. За допомогою канцелярського ножа виконайте у пінополістирольній обшивці отвір для штуцерів. Прикладіть захисне покриття, розгорніть його вправо. Стежте, щоб штуцери перебували у правильному положенні. Застібніть застібку-липучку
 - ErP "C": прикладіть плівкову обшивку, закрийте застібку-блискавку
- ▶ Встановіть верхню ізоляцію та ущільнювальну кришку.
- ▶ Установіть фірмову емблему.
- ▶ Зніміть ковпачок зі штуцера.

5.4 Гідравлічне підключення

Перед монтажем трубопроводу:

- ▶ Установіть теплоізоляцію/плівкову обшивку.

Для виконання гідравлічного підключення див. документацію з проектування.



НЕБЕЗПЕКА: Небезпека пожежі під час паяльних і зварювальних робіт!

- ▶ За можливості виконуйте паяльні та зварювальні роботи перед монтажем теплоізоляції.
- ▶ Під час паяльних і зварювальних робіт слід дотримуватися відповідних заходів безпеки, оскільки ізоляційний матеріал легкозаймистий (наприклад, накрити теплоізоляцію).
- ▶ Після закінчення монтажних робіт необхідно перевірити теплоізоляцію на цілісність.



УВАГА: Пошкодження водою через нещільні з'єднання!

- ▶ Установлюйте з'єднувальні трубопроводи без натягу.

Щоб уникнути пошкодження буферного бака-накопичувача:

- ▶ використовуйте монтажний матеріал із температурною стійкістю до 90 °C;
- ▶ Для сонячних установок використовуйте термостійкі матеріали (до 130 °C).
- ▶ Використовуйте буферний бак-накопичувач лише в закритих системах.
- ▶ Не використовуйте відкриті мембранні компенсаційні баки.



Рекомендуємо виконати всі шланги на баку непрямого нагріву як різьбові з'єднання із запірними кранами.

- ▶ У найнижчій точці під'єднання труб силами замовника встановлюється зливний кран.

5.5 Електричний нагрівальний елемент (додаткова опція)

У разі використання електричного нагрівального елемента:

- ▶ (→ Мал. 21, стор. 75)
 - ErP "C": виріжте отвір
 - ErP "B": установіть циркуль із комплекту, виріжте шматок, повертаючи його.
- ▶ Під час установлення електричного нагрівального елемента дотримуйтесь спеціальної інструкції з монтажу.
- ▶ Після завершення встановлення бака виконайте перевірку захисного проводу (включіть до обсягу перевірки також металеві різьбові з'єднання для підключення).

6 Введення в експлуатацію



УВАГА: Пошкодження установки через надмірний тиск!

- ▶ Зважайте на максимальний припустимий робочий тиск (→ табл. 3, стор. 62).

Введення в експлуатацію повинні здійснювати фахівці спеціалізованої компанії.

- ▶ Необхідно перевірити щільність усіх підключень (→ мал. 22, стор. 75).
- ▶ Усі конструктивні вузли та додаткові опції потрібно вводити в експлуатацію відповідно до вказівок виробника в технічній документації.

7 Виведення з експлуатації



НЕБЕЗПЕКА: Небезпека отримання опіків гарячою водою!

- ▶ Після виведення буферного бака-накопичувача з експлуатації необхідно зачекати, поки він повністю охолоне.



УВАГА: Пошкодження бака непрямого нагріву через замерзання!

Якщо під час вашої відсутності виникає небезпека замерзання, ми рекомендуємо:

- ▶ залиште буферний бак-накопичувач в режимі експлуатації.
або
- ▶ виведіть буферний бак-накопичувач з експлуатації та спорожнити його.

- ▶ Якщо встановлено електричний нагрівальний елемент (додаткова опція), знеструміть буферний бак-накопичувач.
- ▶ Вимкніть терморегулятор на системі керування.
- ▶ Повністю злийте воду з буферного бака-накопичувача.
- ▶ Усі конструктивні вузли та додаткові опції потрібно виводити з експлуатації відповідно до вказівок виробника в технічній документації.

- ▶ Відкрийте зливний клапан установки.
- ▶ Для видалення повітря відкрийте патрубков для видалення повітря. Патрубок для видалення повітря розташований вгорі на баку непрямого нагріву (→ мал. 14, [1], стор. 73).
- ▶ Закрийте запірний клапан.
- ▶ Скиньте тиск у теплообміннику.
- ▶ Спустіть воду з теплообмінника та продуйте його.

Щоб запобігти корозії:

- ▶ залиште труби відкритими, щоб добре просушити систему всередині.

8 Захист довкілля/утилізація відходів

Захист довкілля є основою виробництва групи Bosch.

Якість продукції, економічність і екологічність є для нас пріоритетними цілями. Закони та постанови про захист довкілля виконуються дуже чітко. Для захисту навколишнього середовища ми використовуємо найкращі з точки зору промисловості матеріали та технології.

Упаковка

Під час виготовлення упаковки ми беремо участь у системі утилізації, яка забезпечує повторне використання матеріалів. Усі пакувальні матеріали, які використовуються, екологічно безпечні та придатні для подальшого використання.

Старий прилад

Старі прилади містять цінні матеріали, які використовуються під час повторного використання.

Блоки легко відділяються і позначаються синтетичні матеріали.

Таким чином можна сортувати конструктивні вузли та передавати їх на вторинну переробку чи утилізацію відходів.

9 Техобслуговування

У буферних баках-накопичувачах, окрім вище зазначених візуальних перевірок, не потрібно проводити ніяких особливих робіт із техобслуговування або чищення.

- ▶ Щороку слід перевіряти щільність усіх зовнішніх з'єднань.
- ▶ У разі несправності необхідно зв'язатися зі спеціалізованою компанією або сервісною організацією.

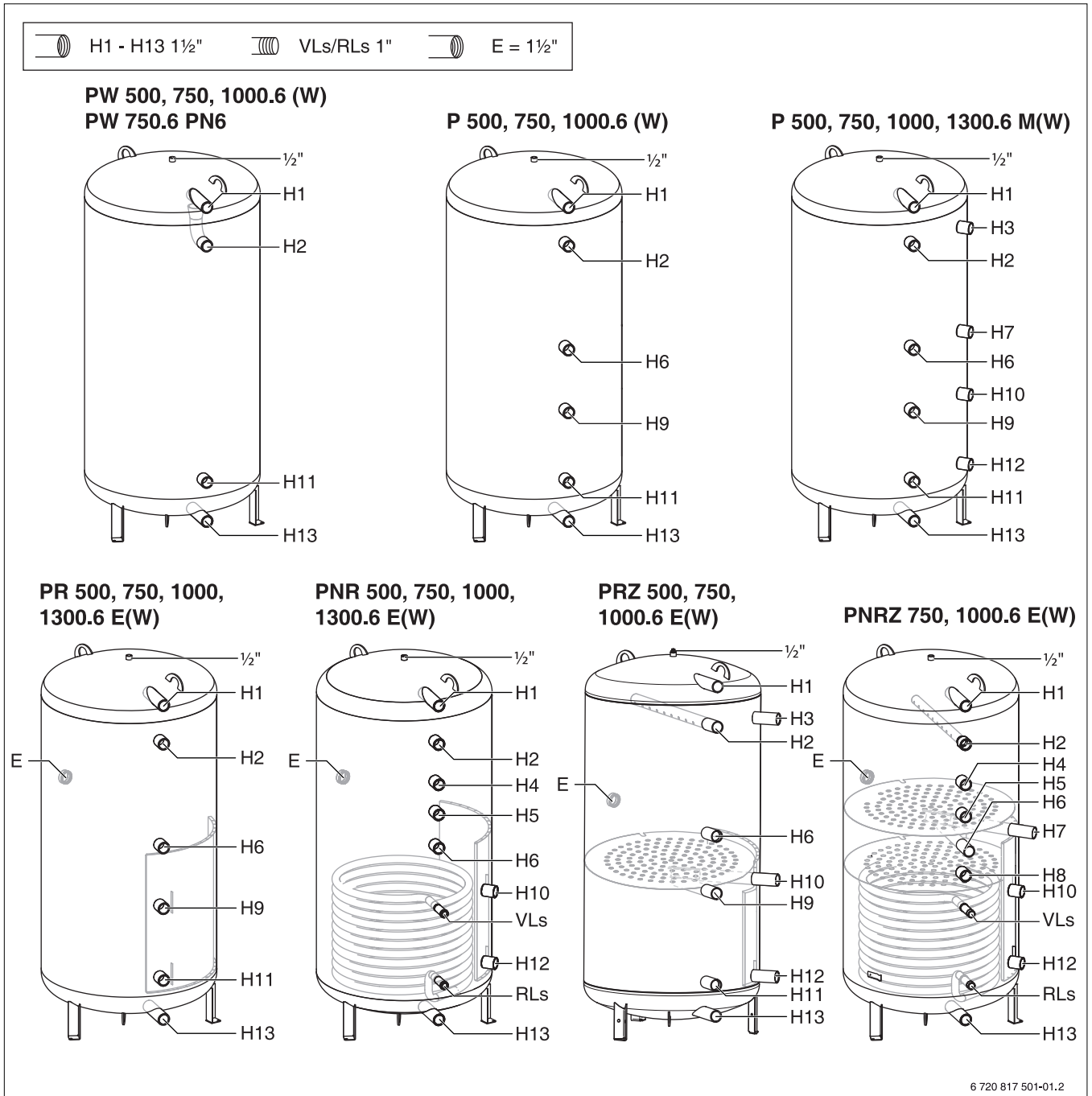
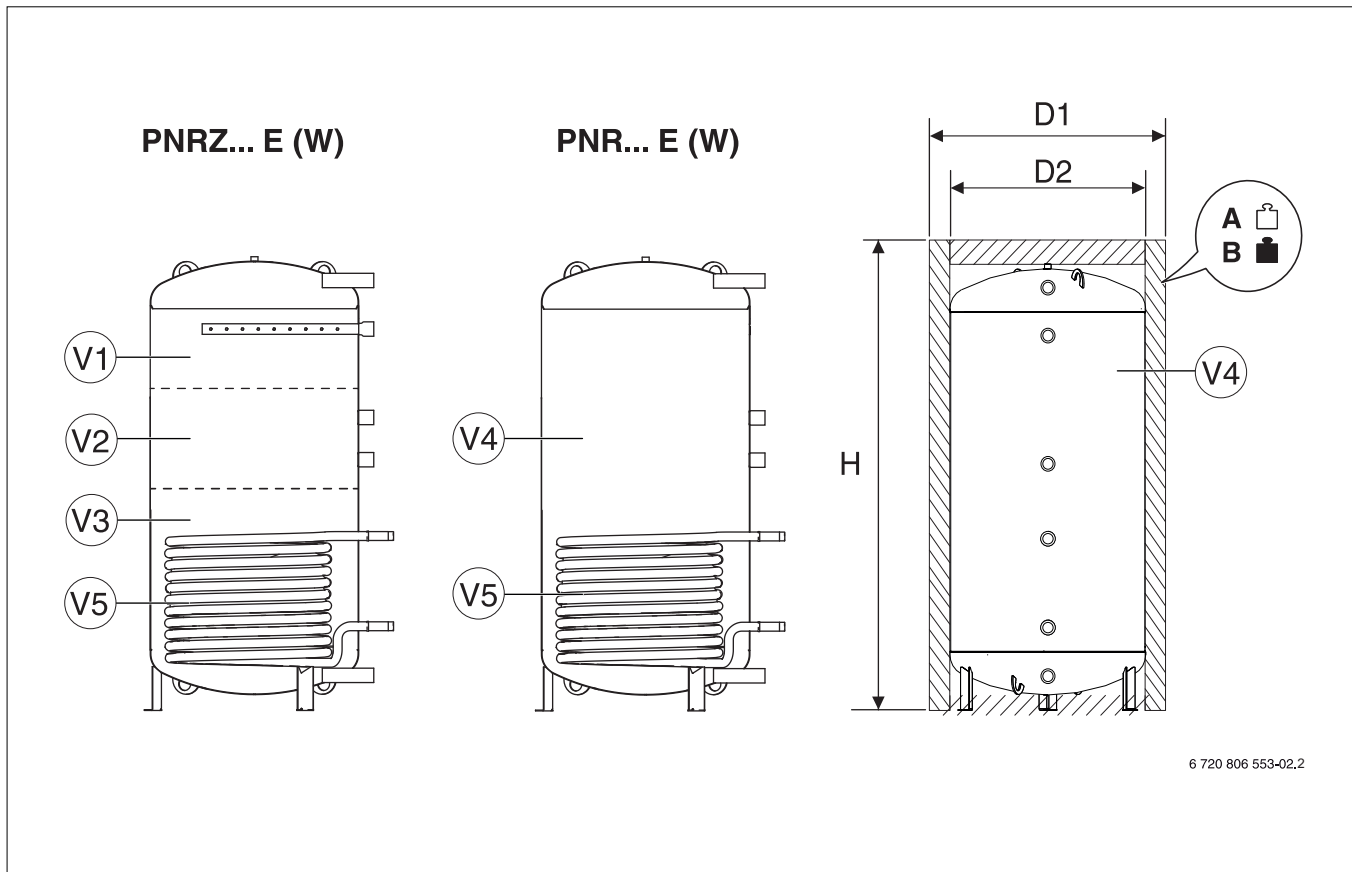


Fig. 1

PW.../P.../P...M PR.../PNR.../PRZ... PNRZ...	H1	H2/H3	H4	H5/E	H6/H7	H8	H9/H10/VLs	H11/H12/RLs	H13
500	1620	1440	-	1110	950	-	710	270	130
750	1630	1440	-	1110	950	830	710	270	130
990	1630	1440	-	-	950	-	710	270	130
1000	2070	1880	1550	1300	1150	950	800	270	130
1300	2070	1880	1550	1300	1150	-	800	270	130



6 720 806 553-02.2

Fig. 2

		PW...				P...			P... M					PR... E			
		500	750	750 PN6	1000	500	750	1000	500	750	990	1000	1300	500	750	1000	1300
D2	[mm]	650	790	790	790	650	790	790	650	790	900	790	900	650	790	790	900
V1	[l]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V2	[l]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V3	[l]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V4	[l]	500	743	732	954	500	743	954	500	743	982	954	1258	500	743	954	1258
V5	[l]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	m ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insulation ErP Class C																	
D1	[mm]	780	960	960	960	780	960	960	780	960	1070	960	1070	780	960	960	1070
H	[mm]	1775	1820	1820	2255	1175	1820	2255	1175	1820	1845	2255	2280	1775	1820	2255	2280
A	[kg]	83	120	212	141	85	122	143	87	120	148	145	167	90	130	151	173
B	[kg]	583	863	944	1095	585	865	1097	587	863	1130	1099	1425	590	873	1105	1431
Insulation ErP Class B																	
D1	[mm]	850	1030	1030	1030	850	1030	1030	850	1030	1130	1030	1130	850	1030	1030	1130
H	[mm]	1775	1820	1820	2255	1175	1820	2255	1775	1820	1845	2255	2280	1775	1820	2255	2280
A	[kg]	86	129	221	151	88	131	153	90	129	160	155	181	93	139	161	187
B	[kg]	586	872	953	1105	588	874	1107	590	872	1142	1109	1439	593	882	1115	1445

7

		PNR... E				PRZ...			PNRZ... E	
		500	750	1000	1300	500	750	1000	750	1000
D2	[mm]	650	790	790	900	650	790	790	790	790
V1	[l]	-	-	-	-	300	445	620	325	445
V2	[l]	-	-	-	-	-	-	-	115	170
V3	[l]	-	-	-	-	200	305	345	305	345
V4	[l]	495	725	932	1233	500	743	954	724	931
V5	[l]	11	14	17	20	-	-	-	14	17
	[m ²]	1,6	2,1	2,5	2,9	-	-	-	2,1	2,5
Insulation ErP Class C										
D1	[mm]	780	960	960	1070	780	960	960	960	960
H	[mm]	1775	1820	2255	2280	1775	1820	2255	1820	2255
A	[kg]	111	162	189	216	96	137	158	173	200
B	[kg]	606	887	1121	1449	596	880	1112	897	1131
Insulation ErP Class B										
D1	[mm]	850	1030	1030	1130	850	1030	1030	1030	1030
H	[mm]	1775	1820	2255	2280	1775	1820	2255	1820	2255
A	[kg]	114	171	199	230	99	146	168	182	210
B	[kg]	609	896	1131	1463	599	889	1122	906	1141

8

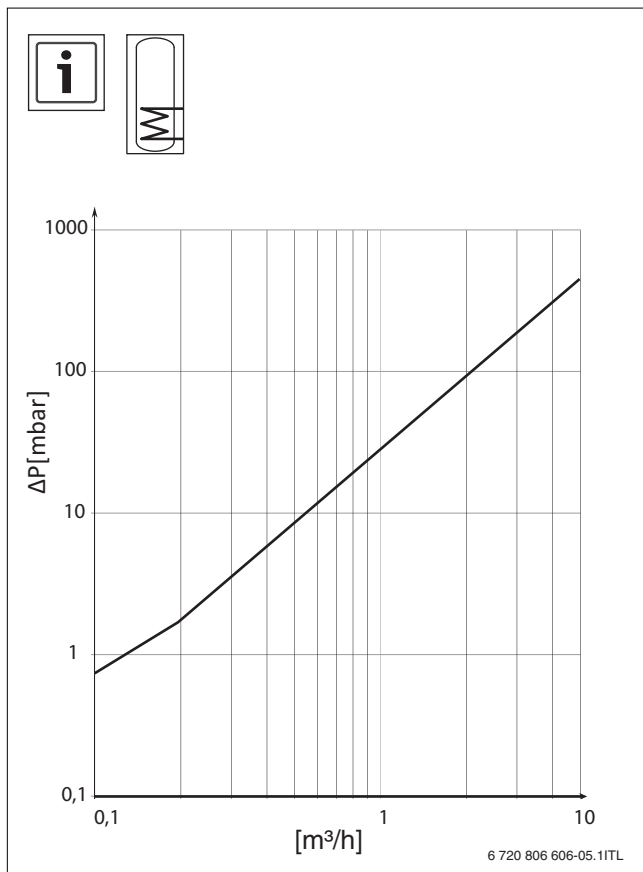


Fig. 3

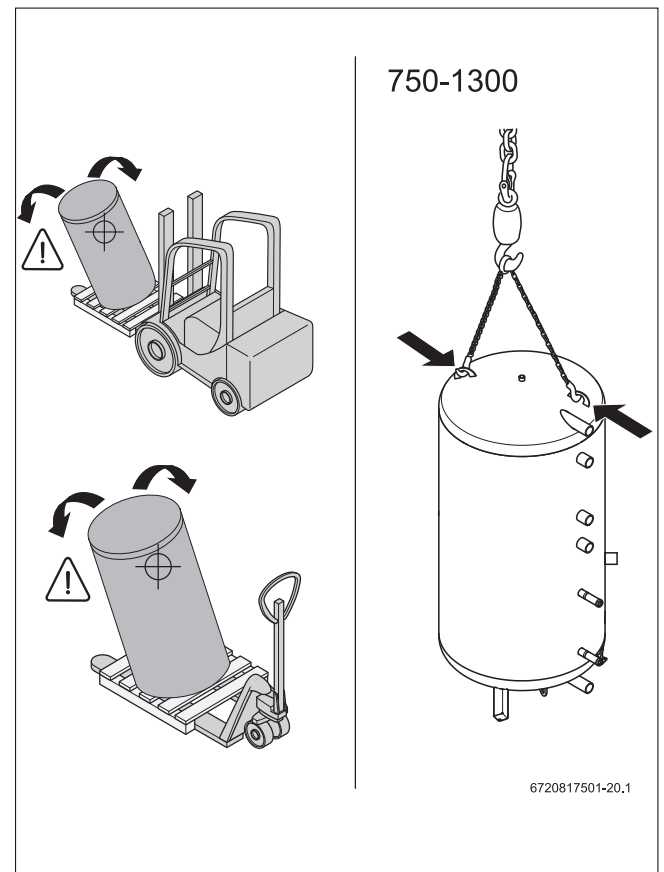
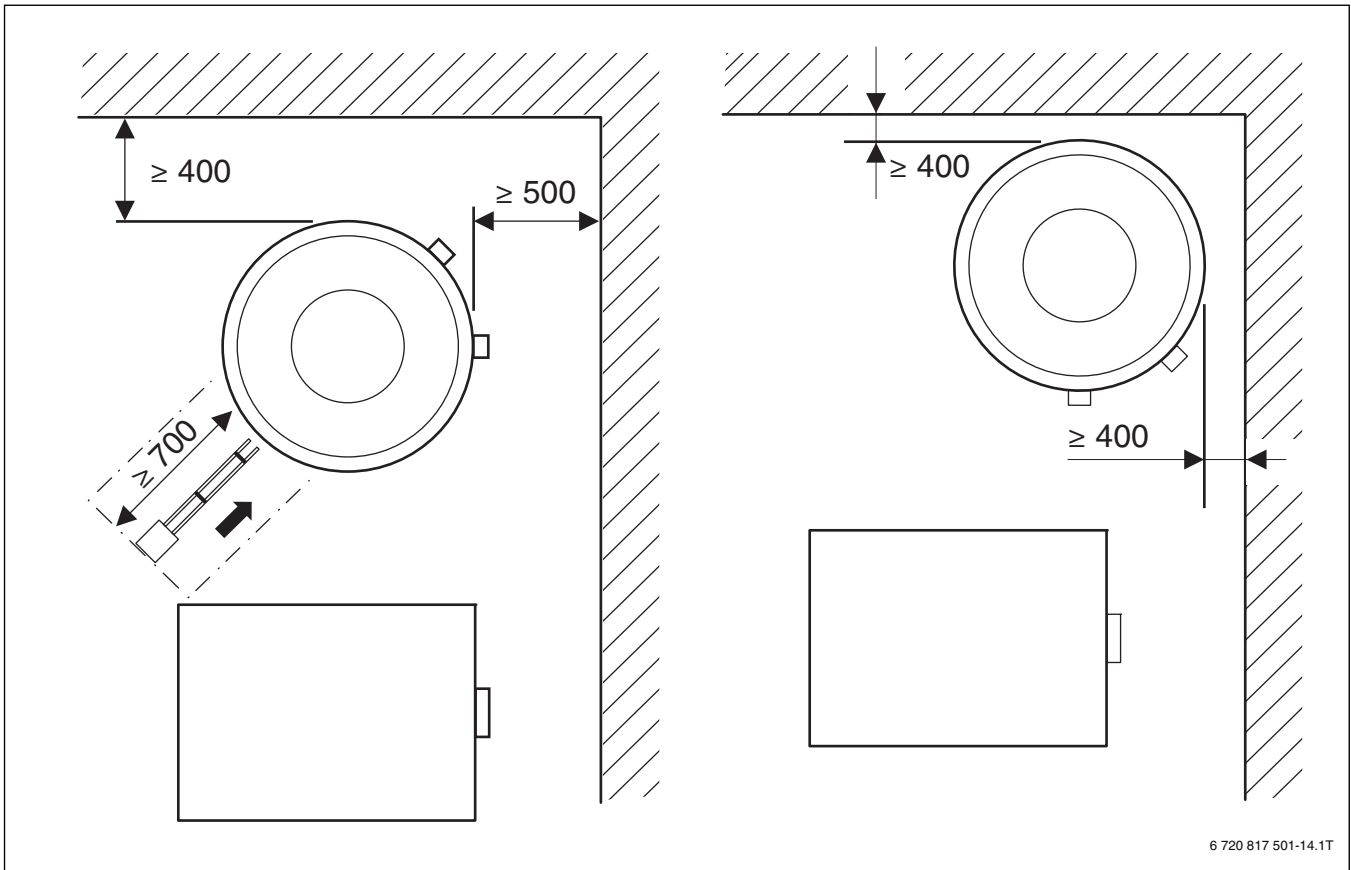
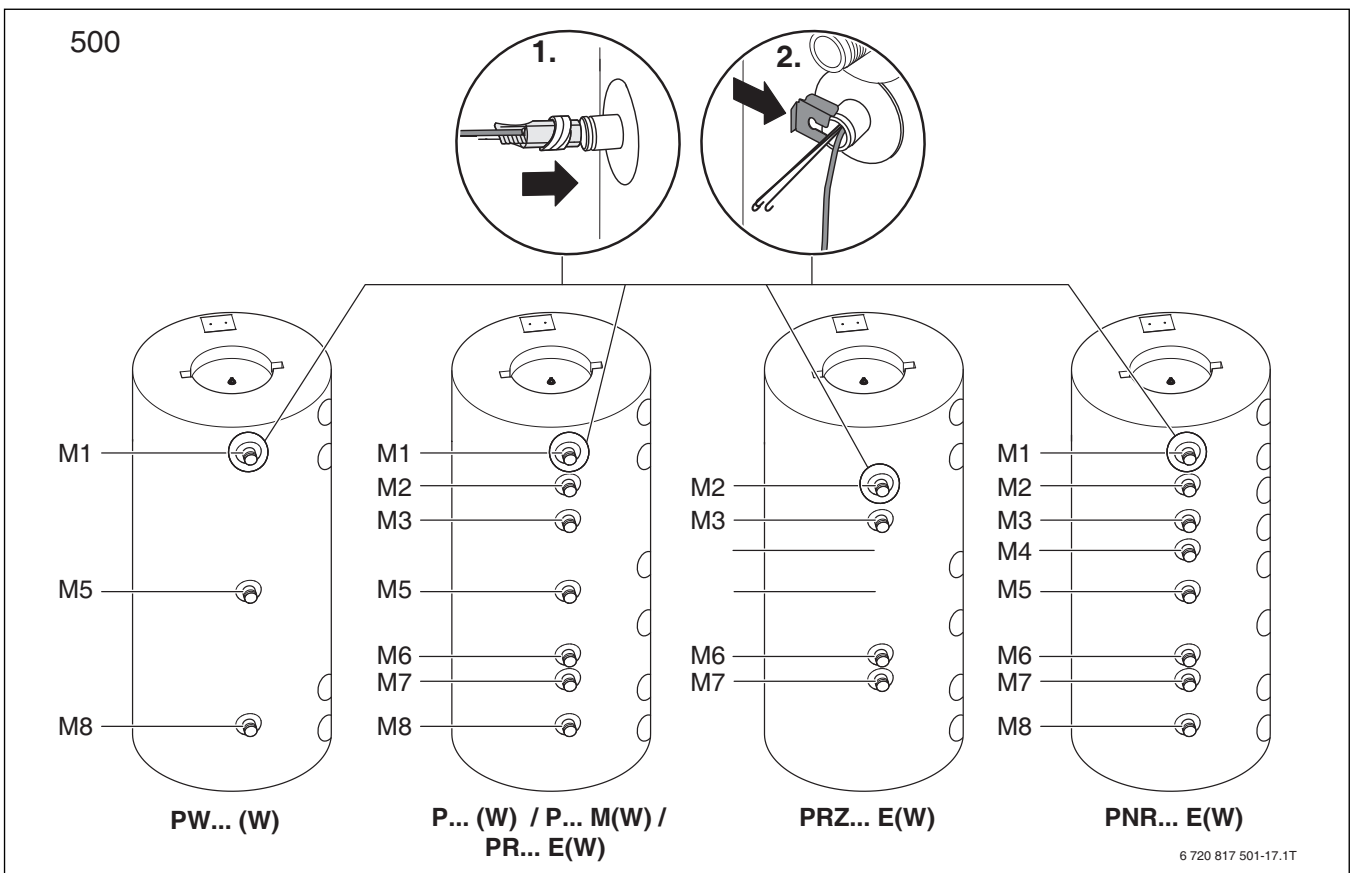


Fig. 4



6 720 817 501-14.1T

Fig. 5



6 720 817 501-17.1T

Fig. 6

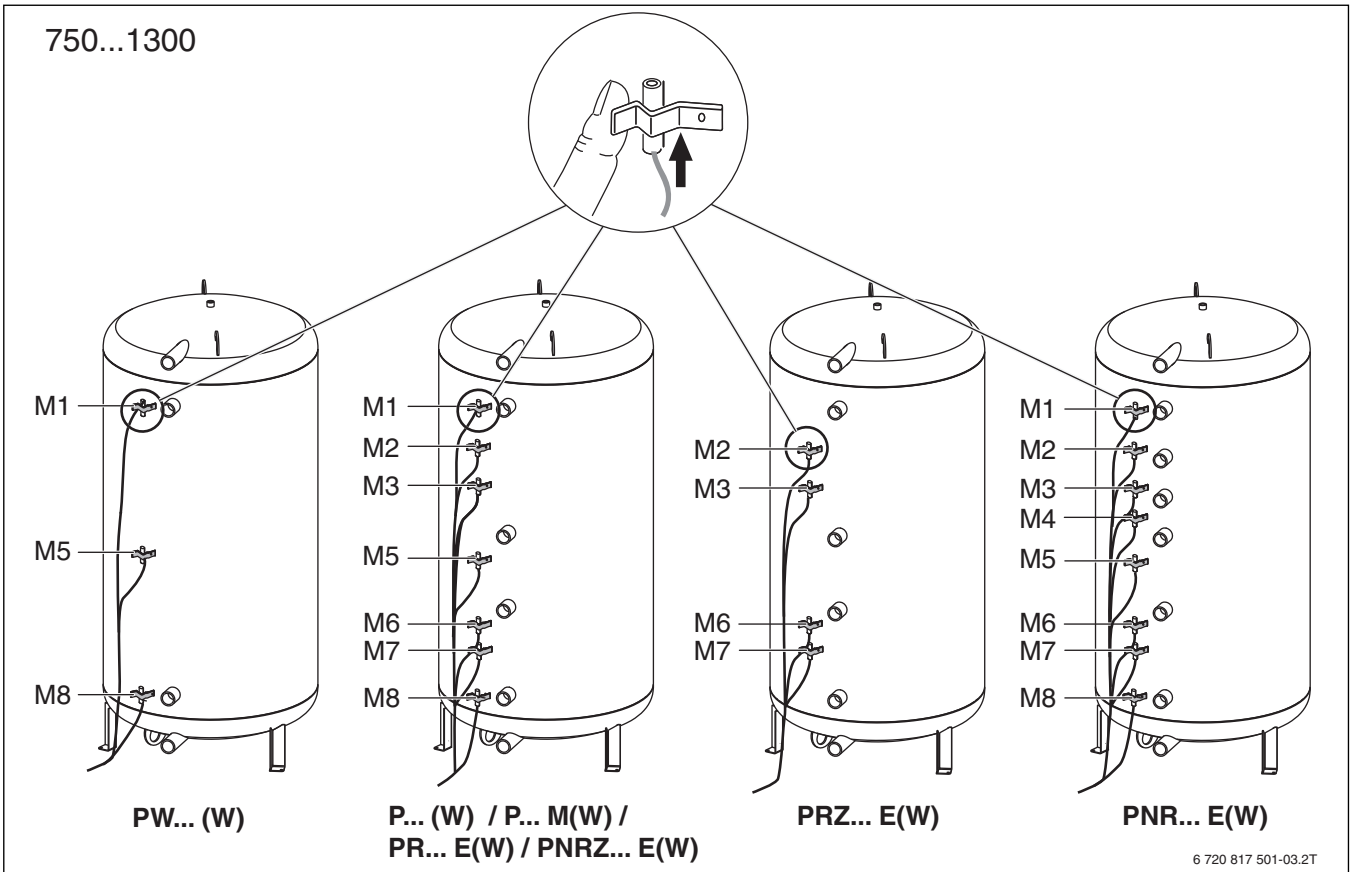


Fig. 7

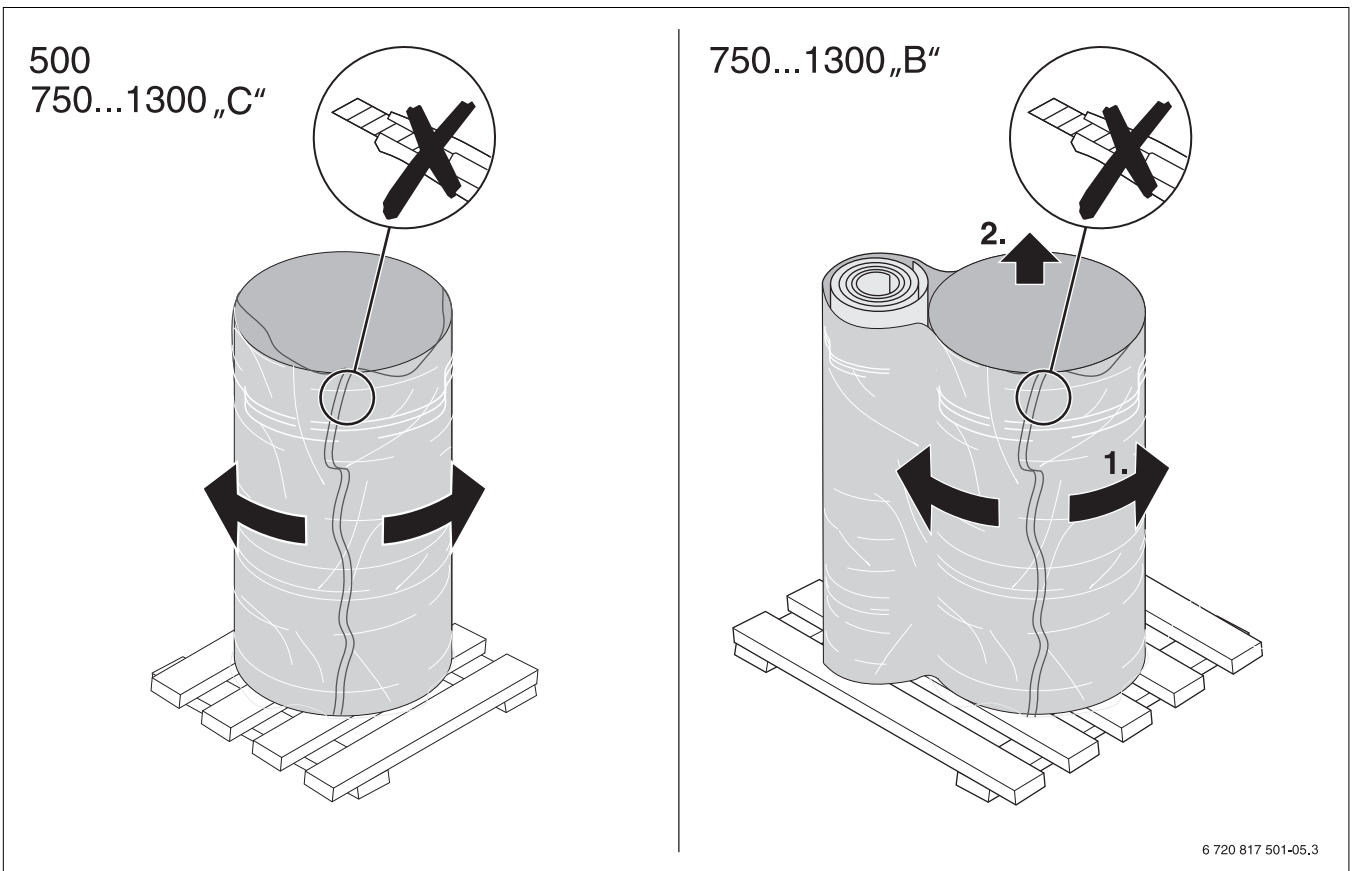


Fig. 8

500
750...1300 „C“

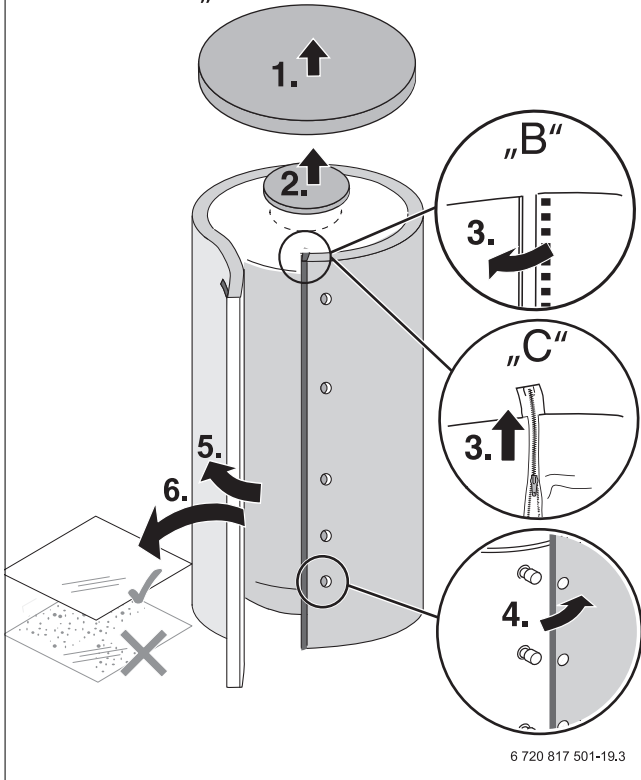


Fig. 9

500

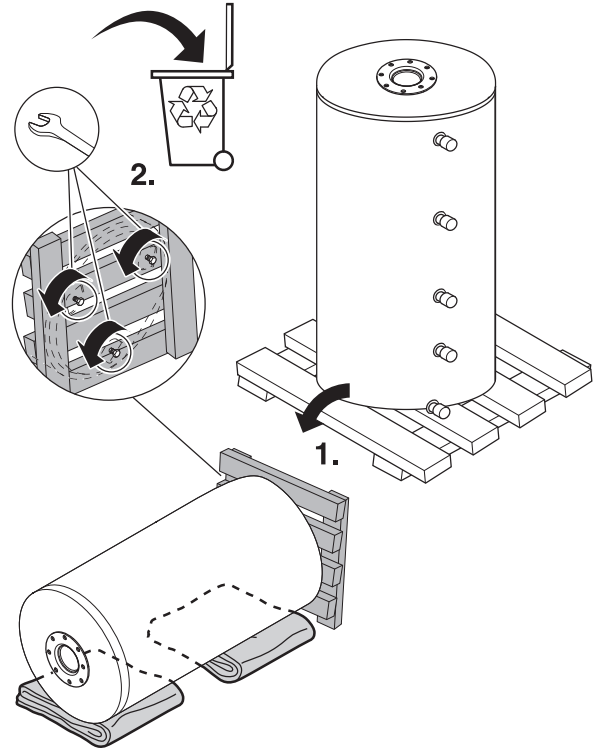


Fig. 11

750...1300

„B“ - 2x
„C“ - 1x

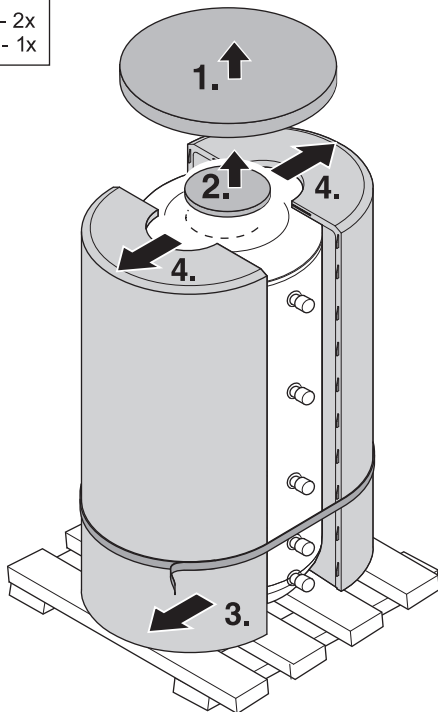


Fig. 10

750...1300

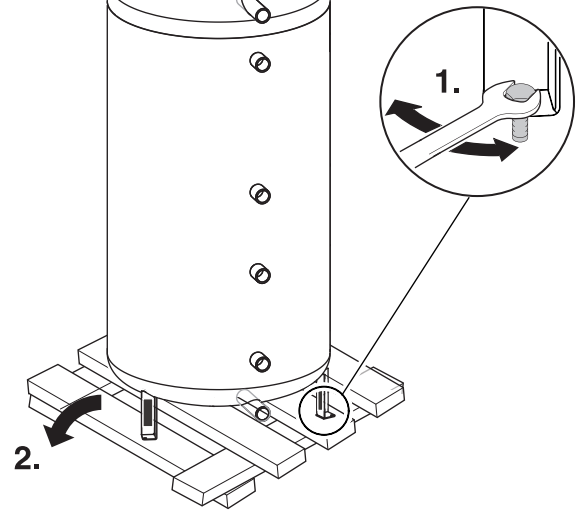


Fig. 12

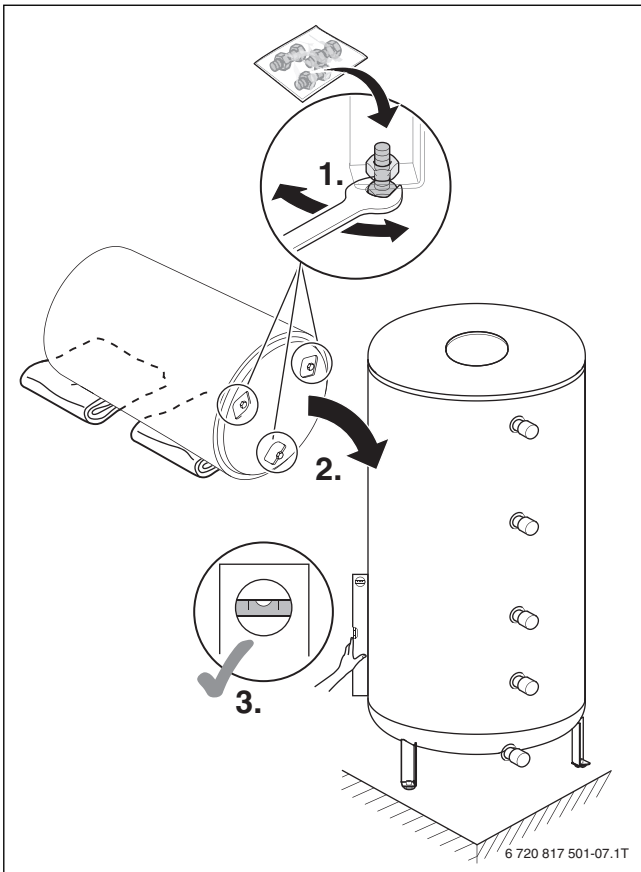


Fig. 13

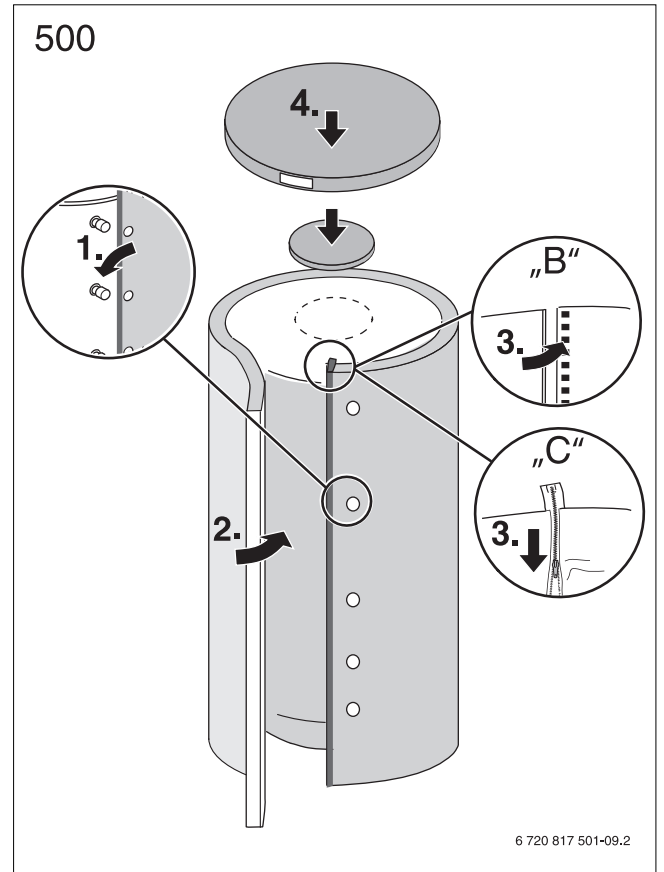


Fig. 15

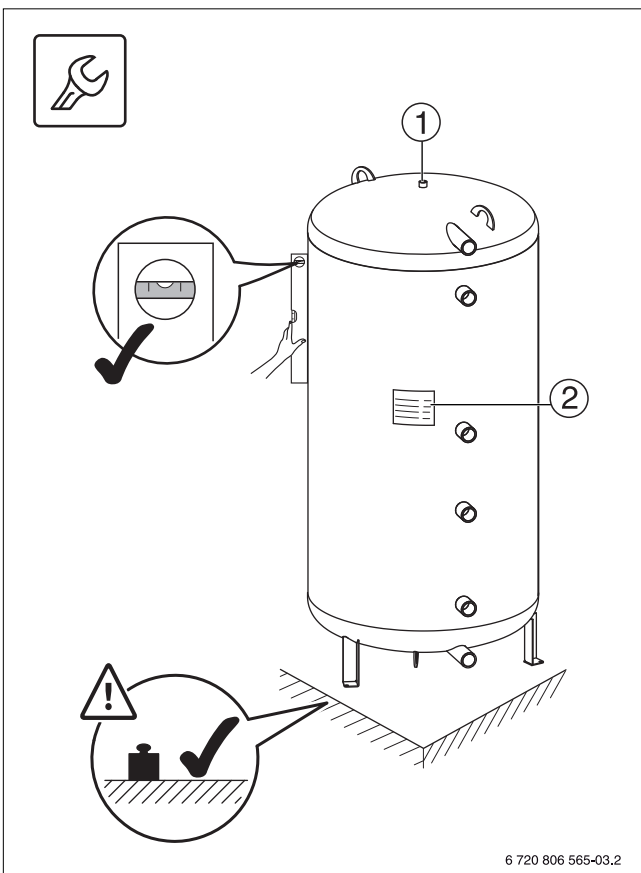


Fig. 14

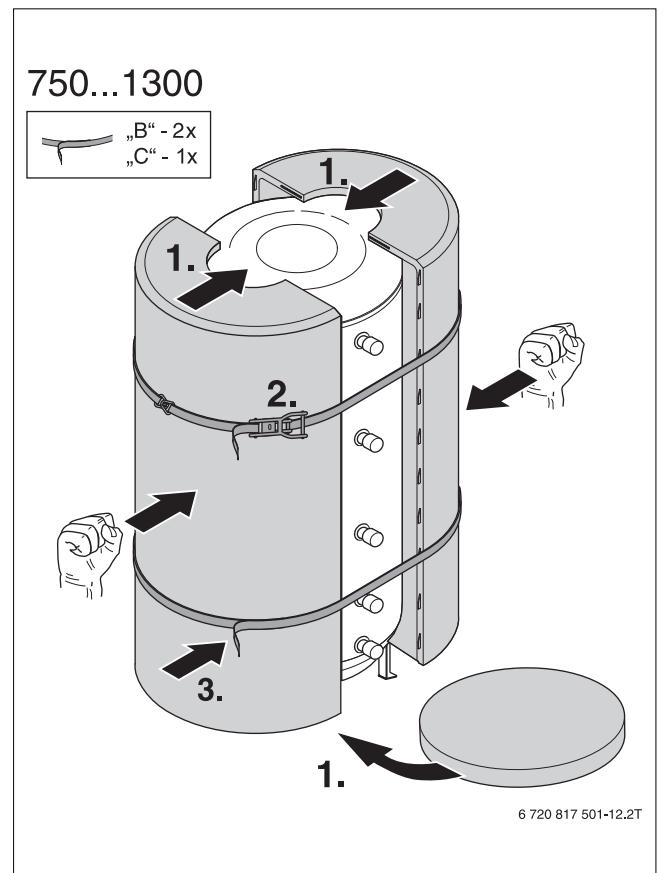


Fig. 16

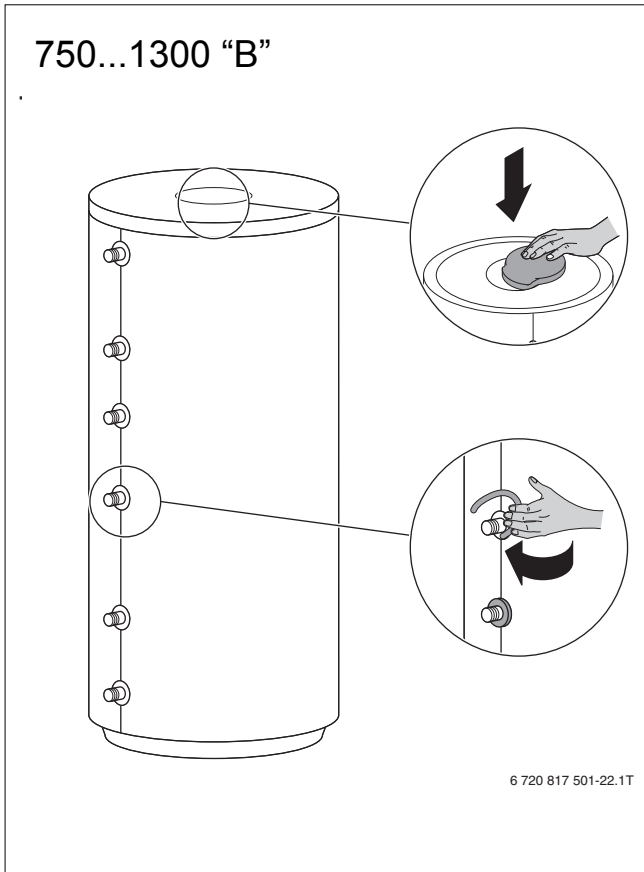


Fig. 17

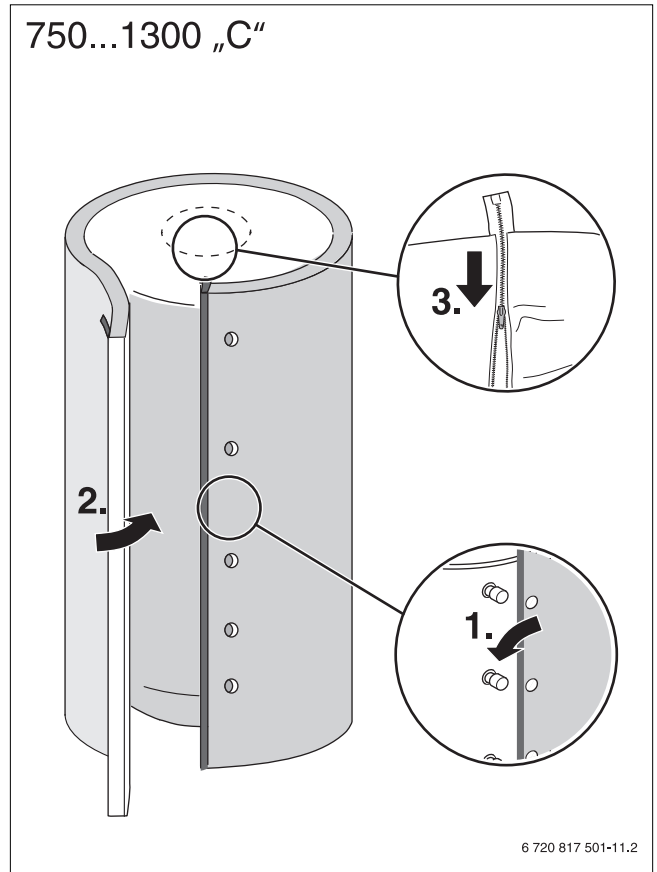


Fig. 19

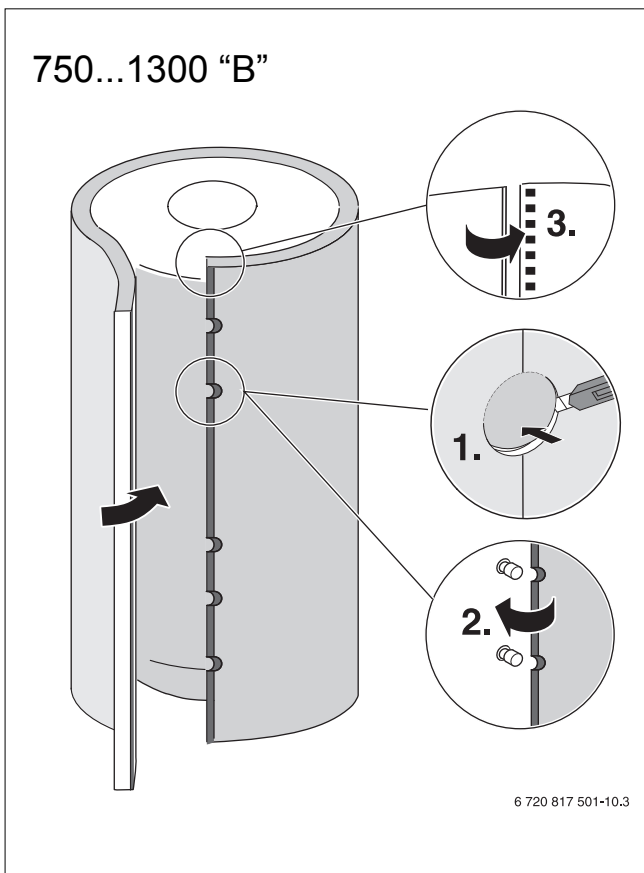


Fig. 18

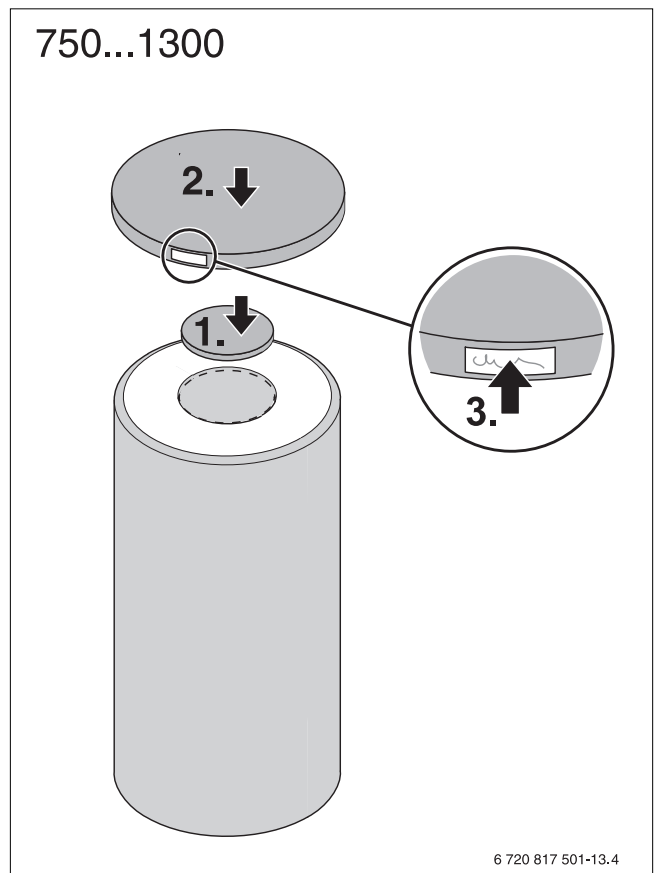


Fig. 20

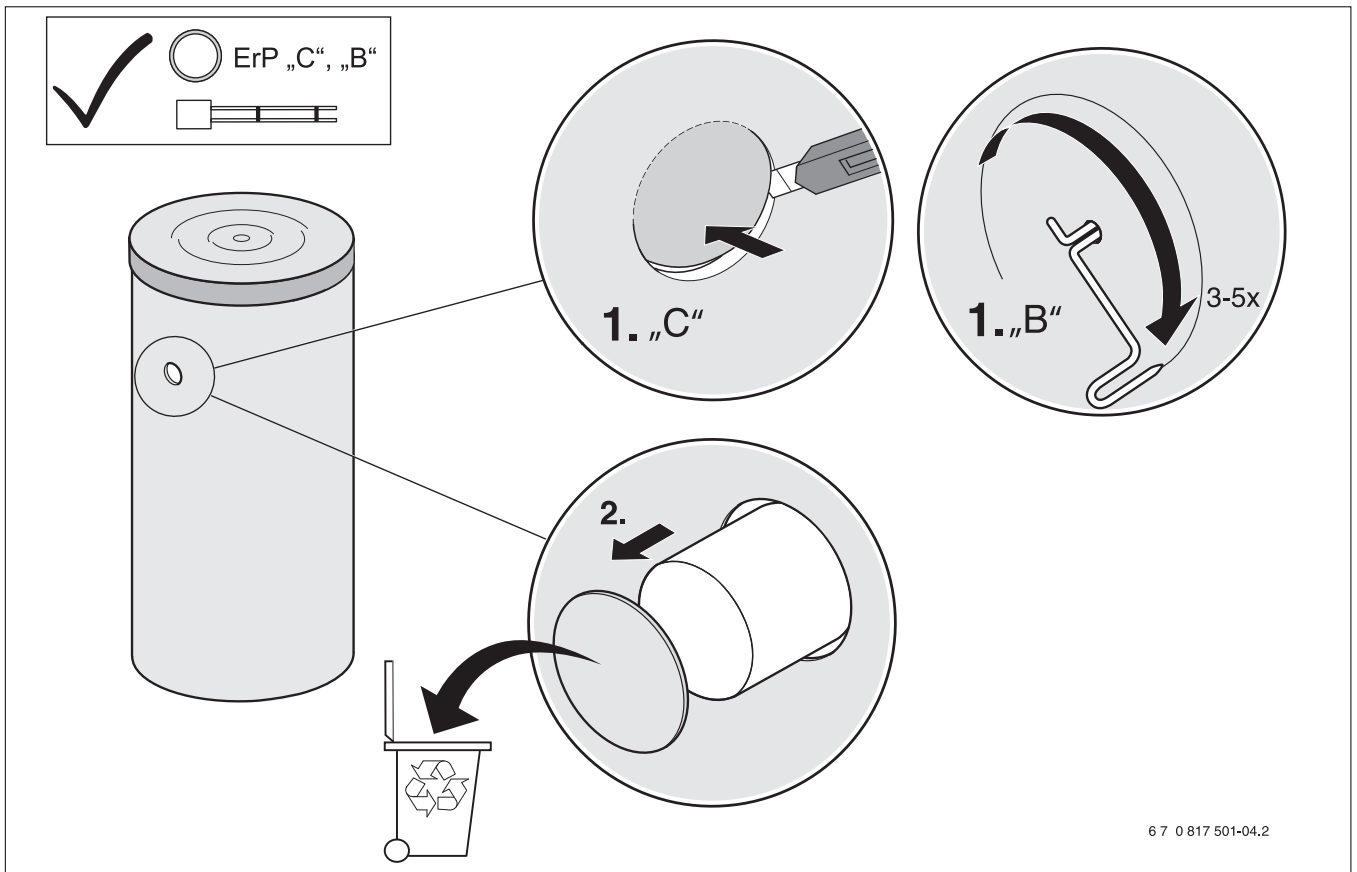


Fig. 21

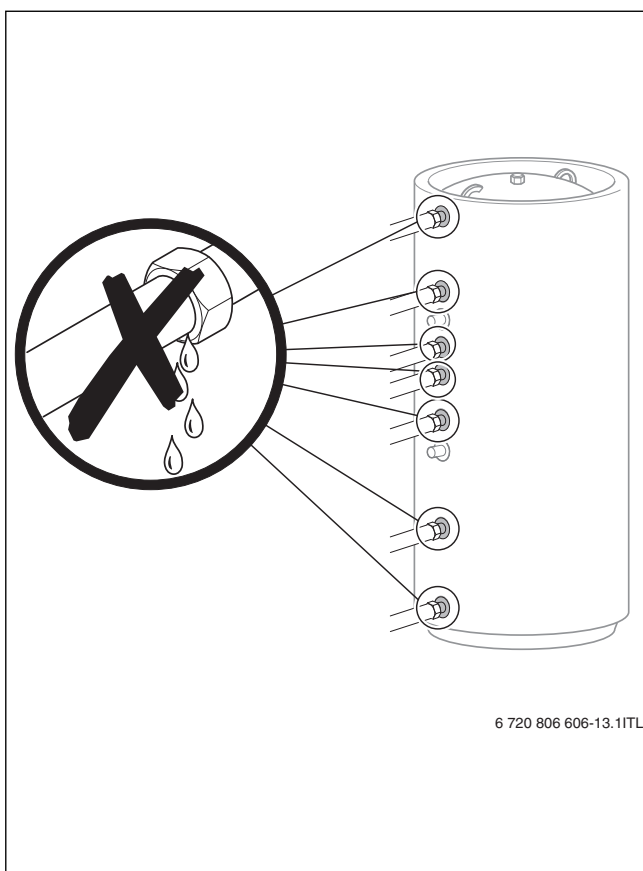


Fig. 22

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar

www.buderus.com

Buderus