

HP-E ACS

Bojler | bojler z pompą ciepła



PL Instrukcja instalacji i użytkowania

Szanowny Techniku,

Gratulujemy złożenia propozycji urządzenia **Beretta**, nowoczesnego produktu będącego w stanie zapewnić maksymalny komfort przez długi czas oraz wysoką niezawodność, wydajność, jakość i bezpieczeństwo.

W niniejszej instrukcji pragniemy przekazać informacje konieczne dla prawidłowej i łatwiejszej instalacji urządzenia, bez podważania Państwa kompetencji oraz zdolności technicznych.

Życzymy pomyślnej pracy i jeszcze raz dziękujemy.

Beretta

ZGODNOŚĆ

Urządzenia **Beretta HP-E ACS** są zgodne z Dyrektywami Europejskimi:

- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE
- Dyrektywa Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/UE
- Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa dotycząca substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym 2011/65/UE
- Dyrektywa dotycząca odpadów pochodzących ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego 2012/19/UE



Produkt przeznaczony jest do użytku przewidzianego przez **Beretta**, zgodnie z którym został wyprodukowany. Wyklucza się jakkolwiek odpowiedzialność umowną i pozaumowną firmy **Beretta** za szkody osobowe, zwierzęce lub materialne, spowodowane błędami montażowymi, niepoprawną regulacją i konserwacją oraz niewłaściwym użytkowaniem.

RANGE

MODEL	KOD
HP-E 260 ACS	20125646
HP-E 260 ACS S	20125647
HP-E 260 ACS SC	20125648

SPIS TREŚCI

1	INFORMACJE OGÓLNE	4		
1.1	Warunki bezpieczeństwa	4	3.8	Tryb funkcjonowania automatycznego
1.2	Środki bezpieczeństwa	4	3.9	Wybór źródła energii alternatywnego w stosunku do pompy ciepła
1.3	Oznaczenie	4	3.10	Tryb funkcjonowania manualnego
1.4	Ogólny opis urządzenia	5	3.11	Funkcja Podgrzewania przyspieszonego
1.5	Zasada działania pompy ciepła	5	3.12	Funkcja Antylegionella
1.6	Cechy konstrukcyjne	5	3.13	Funkcja Wakacje
1.7	Konfiguracje urządzenia	6	3.14	Funkcja Wysokiej temperatury
1.8	Dane techniczne	6	3.15	Funkcja Zegara
			3.16	Programowanie godzinowe
2	INSTALACJA	7	3.16.1	Przedział godzinowy 5 dni
2.1	Odbiór produktu i transport	7	3.16.2	Przedział godzinowy 2 dni
2.1.1	Opakowanie	7	3.17	Funkcja autostartu
2.1.2	Kontrola przy odbiorze	7	3.18	Funkcja dynamicznej wartości zadanej
2.1.3	Usuwanie opakowania i przemieszczanie	7	3.19	Funkcja zdalnego ON/OFF jednostki
2.1.4	Magazynowanie	8	3.20	Funkcja grzałki elektrycznej ze zdalnego ON/OFF
2.1.5	Materiał obecny w wyposażeniu	8	3.21	Ustawienia wentylatora (menu Fan)
2.2	Standardy bezpieczeństwa	8	3.22	Zarządzanie odszranianiem (obszar dFr)
2.3	Wybór miejsca instalacji	8	3.23	Alarmów
2.4	Podłączenie wody	9	3.24	Reset liczników
2.4.1	Wymiary przyłączy hydraulicznych	9	3.25	Powrót do ustawień fabrycznych
2.4.2	Przykład schematu systemu	10	3.26	Kolejne kontrole po pierwszym uruchomieniu
2.5	Podłączenie odpływu kondensatu	11		
2.6	Podłączenie kanałów powietrznych	11	4	KONSERWACJA
2.7	Połączenia elektryczne	11	4.1	Konserwacja
2.7.1	Płyta główna sterownika	12	4.1.1	Przegląd
2.8	Napełnianie zasobnika	12	4.2	Rozwiązywanie problemów
2.9	Kontrole przed uruchomieniem	12	4.3	Recykling i utylizacja
3	URUCHAMIANIE I UŻYTKOWANIE	13		
3.1	Pierwsze uruchomienie	13		
3.2	Funkcje sterownika	13		
3.2.1	Opis zasady funkcjonowania sterownika	13		
3.3	Panel sterowania	13		
3.3.1	Wyświetlacz	13		
3.3.2	Funkcje przycisków	14		
3.4	Włączenie i wyłączenie	14		
3.4.1	Tryb OFF	14		
3.4.2	Tryb STAND BYBY	14		
3.5	Wybór trybu funkcjonowania	14		
3.6	Lista parametrów	15		
3.6.1	Parametry wejść/wyjść płyty elektronicznej	15		
3.6.2	Parametry użytkownika (Utk)	15		
3.6.3	Parametry instalatora	15		
3.7	Diagram nawigacji	18		

Oznaczenia używane w niniejszej instrukcji:



OSTRZEŻENIE = czynność wymagająca szczególnej uwagi i odpowiedniego przygotowania



ZAKAZ = czynność, której NIE WOLNO przeprowadzać

Ten podręcznik Code Doc-0081371 Ed. 0 (10/2016) składa się z 28 strony

1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Warunki bezpieczeństwa

! Niniejsza publikacja musi być przechowywana starannie, ponieważ stanowi integralną część urządzenia i musi ZAWSZE towarzyszyć mu nawet w przypadku odstąpienia innemu właścicielowi lub użytkownikowi bądź przeniesienia do innego zakładu. Zachować dokumentację zakupu produktu w celu przedstawienia jej w autoryzowanym Centrum Pomocy Technicznej **Beretta** w celu ubiegania się o interwencje objęte gwarancją.

! Interwencje objęte gwarancją muszą być wykonywane wyłącznie za pośrednictwem autoryzowanych Centrów Pomocy Technicznej **Beretta**, pod groźbą unieważnienia gwarancji. Aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji nie należy modyfikować i manipulować urządzeniem. W przeciwnym wypadku producent nie bierze odpowiedzialności za spowodowane uszkodzenia.

! Po rozpakowaniu należy się upewnić czy urządzenie jest w całości i czy zawartość jest kompletna. W przeciwnym wypadku należy skontaktować się ze sprzedawcą.

! Instalacja urządzenia powinna być przeprowadzona przez osoby upoważnione zgodnie z przepisami prawa.

! Wszelka umowna odpowiedzialność producenta nie będzie obejmowała odpowiedzialności za obrażenia/uszkodzenia ciała ludzi, zwierząt lub obiektów spowodowanych błędami przy instalacji, regulacji i montażu oraz niewłaściwym użytkowaniem.

1.2 Środki bezpieczeństwa

Należy pamiętać, iż korzystanie z niniejszego produktu pociąga za sobą przestrzeganie niektórych, podstawowych przepisów bezpieczeństwa, takich jak:

- ⊘** Urządzenie nie może być używane przez dzieci oraz przez osoby niesamodzielne.
- ⊘** Nie wolno dotykać urządzenia będąc boso oraz mając mokre lub zawilgocone części ciała.
- ⊘** Nie wolno modyfikować ustawień elementów zabezpieczających i regulujących pracę urządzenia niezgodnie z zaleceniami producenta zawartymi w instrukcji urządzenia..
- ⊘** Zabrania się pociągania, odłączania i skręcania kabli elektrycznych wychodzących z urządzenia, nawet jeżeli jest ono odłączone od sieci zasilania elektrycznego.
- ⊘** Zabrania się wchodzenia na urządzenie, siadania na nim i/lub umieszczania jakichkolwiek przedmiotów.
- ⊘** Nie wolno rozpylać lub kierować strumienia wody bezpośrednio na urządzenie.
- ⊘** Nie wolno otwierać pokrywy, aby uzyskać dostęp do wewnętrznych części urządzenia zanim nie wyłączy się głównego przełącznika „systemu”.
- ⊘** Nie wolno rozrywać, rozrzucać czy zostawiać opakowania w bezpośrednim zasięgu dzieci co mogło by powodować realne niebezpieczeństwo.
- ⊘** Jeżeli bojler z pompą ciepła jest pozbawiony kanalizacji, zabroniona jest instalacja w pomieszczeniach z innymi

urządzeniami wykorzystującymi to samo powietrze (kotły gazowe z ciągiem naturalnym, kominki na paliwo stałe, urządzenia ssące itp.).

- ⊘** Jeżeli jednostka jest skanalizowana, zabroniona jest komunikacja wlotów powietrza z pomieszczeniami wyposażonymi w urządzenia wykorzystujące to samo powietrze (kotły gazowe z ciągiem naturalnym, kominki na paliwo stałe, urządzenia ssące itp.).
- ⊘** Zabroniona jest jakkolwiek operacja konserwacji lub czyszczenia bez uprzedniego odłączenia urządzenia od sieci zasilania elektrycznego poprzez umieszczenie przełącznika głównego systemu w położeniu „wyłączonym”.
- ⊘** ZABRANIA się instalowania bojlera z pompą ciepła w otoczeniach, w których powietrze jest zmieszane i/lub zmienione przez inne związki gazowe, cząstki stałe, gazy toksyczne lub palne.
- ⊘** W przypadku wycieku płynu:
 - wyłączyć urządzenie
 - przewietrzyć pomieszczenie
 - nie używać otwartego ognia ani nie obsługiwać przełączników i kontaktów elektrycznych
 - skontaktować się z Centrum Pomocy Technicznej.

1.3 Oznaczenie

Urządzenie jest identyfikowane za pośrednictwem etykiety technicznej wydanej w dwóch kopiach: pierwsza kopia umieszczona na izolacji zewnętrznej i druga kopia obecna wewnątrz (na wsporniku z blachy), a dostęp jest możliwy po usunięciu górnej pokrywy:

Beretta Via Risorgimento, 23 A 23900 - Lecco	
MODELLO MODEL	A
N° di serie Serial No.	B
Tensione Nominale Rated Voltage	C
Frequenza Frequency	D
Corrente Nominale Rated Current	E
Tipo Refrigerante Refrigerant Type	F
Carica Refrigerante Refrigerant Quantity	G
Resistenza Elettrica Electric Heater	Tipo _____ Potenza Nominale _____ Rated Power Input _____
Sovrapressione di Esercizio Permissible Excessive Operating Pressure	N
IP	P

Made in Italy

- A** Model
- B** Numer seryjny
- C** Napięcie V
- D** Częstotliwość Hz
- E** Maksymalny pobór prądu
- F** Typ czynnika chłodniczego
- G** Ilość czynnika chłodniczego
- H** Dodatkowy opór elektryczny
- I** CE
- L** marka producenta
- M** Zgodność z Europejską Dyrektywą 2002/96/CE
- N** Naciski robocze
- P** Stopień ochrony

! Uszkodzenie, zdejmowanie, brak tabliczek identyfikacyjnych lub wszelkie inne czynniki utrudniające identyfikację produktu, wpływają negatywnie na przebieg instalacji i konserwacji.

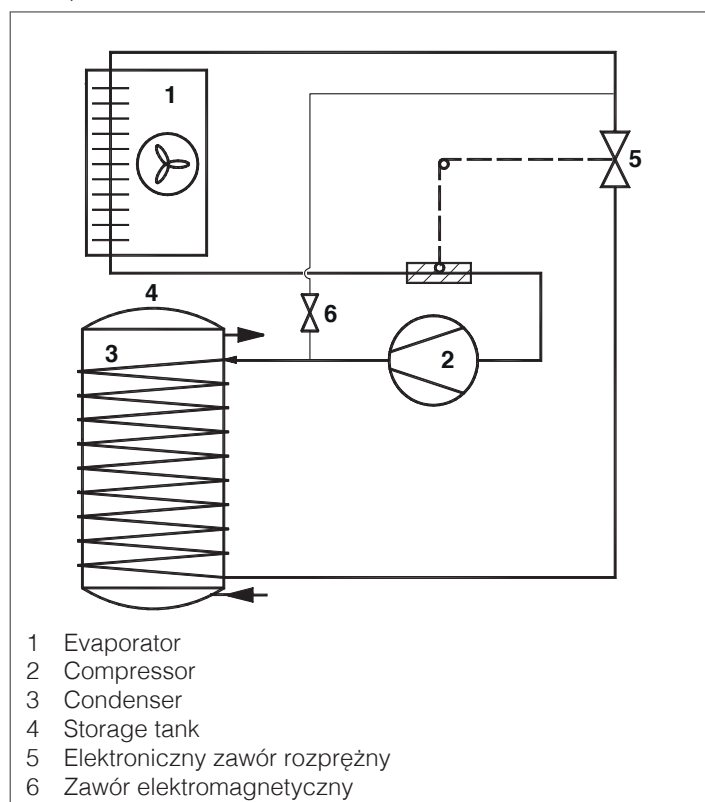
1.4 Ogólny opis urządzenia

! Bojlery z pompą ciepła **Beretta HP-E ACS** wykorzystują energię termiczną powietrza w celu produkcji ciepłej wody użytkowej. Łatwość instalacji, cichość i niezawodność funkcjonowania oraz znikoma konieczność konserwacji uzupełniają zalety niniejszego, wysoce ekologicznego i ekonomicznego systemu. Jednostka jest odpowiednia do instalacji w pomieszczeniach i odpowiada standardom takim jak wymienne źródło energii, jednofazowa grzałka elektryczna 1,5 kW. Zasobnik wyprodukowany jest ze stali węglowej, z obróbką wewnętrzną ze szkłem 2-warstwowym, anodą magnezową, zewnętrzną powłoką w tworzywa sztucznego (ABS).

1.5 Zasada działania pompy ciepła

Zasada działania pompy ciepła jest następująca:

- płyn chłodniczy zmienia stan w parowniku (1), pobierając ciepło ze źródła o niskiej temperaturze (powietrze zewnętrzne)
- sprężarka (2), która stanowi pulsujące serce systemu, podnosi poziom energetyczny pobranego ciepła: w rzeczywistości, płyn chłodniczy, zwiększając swoje ciśnienie, osiąga temperaturę bliską 90°C
- w kondensatorze (3) możliwe jest oddanie energii cieplnej do wody użytkowej, podnosząc temperaturę do 60°C
- zasobnik (4) o pojemności 300 litrów pozwala na przechowywanie i zatrzymywanie ciepła przez dłuższy okres czasu, dzięki powłoce izolacyjnej z poliuretanu o grubości 50 mm
- za pośrednictwem organu rozprężnego (5), płyn powraca do niskiego ciśnienia, schładza się i jest ponownie dostępny w celu „przyjęcia” kolejnego ciepła „ekologicznego” z powietrza zewnętrznego
- zawór elektromagnetyczny (6) umożliwia wyrównanie ciśnień w fazie uruchomienia i, w przypadku potrzeby, odszranianie parownika.



1.6 Cechy konstrukcyjne

Do głównych cech konstrukcyjnych bojlerów z pompą ciepła **Beretta HP-E ACS** należą:

- zbiornik ze stali węglowej ze szkłem dwuwarstwowym
- kondensator owinięty na zewnątrz zasobnika, wolny od osadów i zanieczyszczeń gazu-wody
- węzownica pomocnicza do wykorzystania w połączeniu z kotłem (**HP-E 260 ACS SC**) lub panelami słonecznymi (**HP-E 260 ACS S, HP-E 260 ACS SC**)
- sonda NTC do kontroli temperatury wody.
- NTC Czujnik temperatury powietrza do automatycznego uruchamiania grzałki /dodatkowego źródła ciepła przy temperaturze powietrza niekorzystnej dla poprawnego funkcjonowania i sprawności pompy ciepła.
- sondy NTC wejścia/wyjścia baterii parownika
- elektroniczny zawór termostatyczny
- zawór elektromagnetyczny wtrysku ciepłego gazu i wyrównania ciśnień
- anoda magnezowa zapobiegająca korozji
- tylne podłączenie hydrauliczne
- spust kondensatu zawarty w izolacji
- izolacja termiczna zasobnika wykonana ze spienionego poliuretanu o dużej grubości
- Zewnętrzna powłoka z szarego plastiku RAL 9006 g
- wykorzystanie gazu chłodniczego R134A
- jednofazowa grzałka elektryczna 1,5kW
- zabezpieczenie przed zbyt wysokim ciśnieniem.
- sprężarka rotacyjna o wysokiej wydajności
- wentylator o modulowanej prędkości
- uchwyty podtrzymywania dla ułatwienia i zabezpieczenia transportu.

W pełni elektroniczne zarządzanie jest wyposażone w:

- panel sterowania do ustawienia trybu i parametrów pracy na różnych poziomach dostępności, chronionych hasłem
- autodiagnostyka i wyświetlacz kodów błędów (wysokie ciśnienie, wysoka temperatura wody, awaria sond/czujników)
- zapis godzin funkcjonowania i funkcję zegara
- możliwość zmiany temperatury c.w.u. dla trybu ręcznego i automatycznego
- podgląd temperatury powietrza zewnętrznego
- regulację modulacyjną wentylatora
- funkcja dynamicznej zmiany temperatury c.w.u. w funkcji temperatury powietrza
- zarządzanie minimalnym czasem przerw między kolejnymi uruchomieniami sprężarki
- przycisk zdalnego włączania (ON) i wyłączenia (OFF) dla całej jednostki (Zegar)
- przycisk zdalnego włączania (ON) i wyłączenia (OFF) dla grzałki elektrycznej
- System podgrzewu przez grzałkę elektryczną przy niskiej temperaturze zewnętrznej w automatycznym i ręcznym trybie pracy
- zezwolenie dla kotła zewnętrznego alternatywnie do grzałki elektrycznej
- włączanie cyklicznego wygrzewu przeciwbakteryjnego, w celu wyeliminowania i zapobiegania namnażaniu bakterii legionella
- zarządzanie odszranianiem poprzez obejście gorącego gazu.

1.7 Konfiguracje urządzenia

Dostosowując się do różnych wymagań instalacyjnych pompa **Beretta HP-E ACS** jest dostępna w trzech wersjach:

- **STANDARD**: przewiduje pompę ciepła i grzałkę elektryczną jako źródło podgrzewania (**HP-E 260 ACS**)
- **Z WĘŻOWNICĄ POMOCNICZĄ**: użytkowanie w połączeniu z panelami słonecznymi (**HP-E 260 ACS S**)
- **Z PODWÓJNĄ WĘŻOWNICĄ POMOCNICZĄ**: użytkowanie w połączeniu z panelami słonecznymi i w połączeniu z kotłem (**HP-E 260 ACS SC**).



1.8 Dane techniczne

Opis	HP-E ACS 260			
	ACS	ACS S	ACS SC	
Pojemność zasobnika	273	268	265	l
Powierzchnia węzownicy	-	1,5	0,6 / 1,5	m ²
Przepływ wody w dodatkowej węzownicy ⁽⁶⁾	-	0,4	1,1 / 0,4	m ³ /h
Maksymalne ciśnienie węzownicy pomocniczej	-	6	6	bar
Maksymalne ciśnienie robocze		6		bar
Maksymalne ciśnienie obiegu chłodniczego		25		bar
Zasilanie elektryczne		230/1/50		V/Ph/Hz
Maksymalna temperatura wody		60		°C
Temperatura otoczenia (min/max w pompie ciepła)		8 ⁽³⁾ / 32 (-5 ⁽³⁾ / 32)		°C
Moc grzałki elektrycznej		1500		W
Moc grzewcza ⁽¹⁾		1950		W
Średnia pobierana moc elektryczna ⁽¹⁾		488		W
Średnia pobierana moc elektryczna (maksymalna)		700		W
Pobór mocy w trybie czuwania		43		W
Efektywności energetycznej WH ⁽⁵⁾		124		%
Roczne zużycie AEC ⁽⁵⁾		826		kWh
Dzienne spożycie QELEC ⁽⁵⁾		4000		Wh
Maksymalna moc wejściowa		6,3		A
Profil obciążenia		L		
Klasa energetyczna		A		
Czynnik chłodniczy		R134A		typo
Ładunek czynnika chłodniczego		1500		g
Poziom mocy akustycznej (LwA)		60		db(A)
Poziom mocy akustycznej (LpA) ⁽⁴⁾		49		db(A)
C.O.P. ⁽²⁾		2,92		-
Nominalny przepływ powietrza		450		m ³ /h
Czas podgrzewania ⁽¹⁾		7:22		h:mm
Użyteczne ciśnienie statyczne		80		Pa
Maksymalna długość odpowiadająca kanałom przepływu powietrza		10		m
Minimalna średnica przewodu		160		mm

(1) Temperatura wody na wejściu = 10°C - Temperatura wody na wyjściu = 54°C - Temperatura powietrza = 15°C - Wilgotność względna powietrza = 71% - zgodnie z EN16147

(2) Wartość uzyskiwana dla całego cyklu pobierania typu L, w temperaturze odniesienia 54°C, zgodnie z przepisami EN16147

(3) Minimalna temperatura powietrza zewnętrznego (z możliwością modyfikacji za pośrednictwem parametru H05), poniżej której podgrzewanie ciepłej wody użytkowej następuje z kotłem lub grzałką; domyślnie: 8°C jeżeli funkcja odszraniania nie jest aktywna, -5°C jeżeli funkcja odszraniania jest aktywna

(4) W wolnym polu, z nieskanalizowanymi otworami zasysania/doprowadzania

(5) Rozporządzenie Europejskie 814/2013

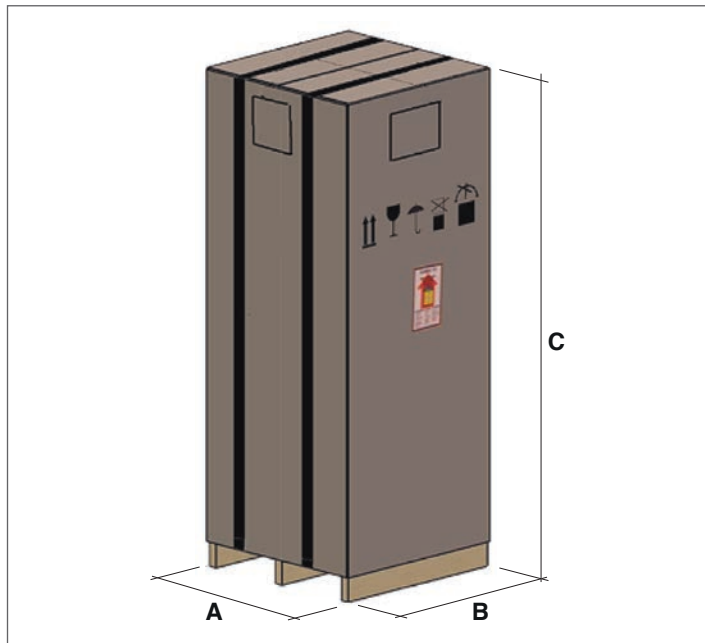
(6) Temperatura wejścia/wyjścia wody węzownicy słonecznej 10°C / 45°C; temperatura wejścia/wyjścia wody węzownicy kotła 60°C/80°C zgodnie z DIN 4708

2 INSTALACJA

2.1 Odbiór produktu i transport

2.1.1 Opakowanie

Bojlery z pompą ciepła **Beretta HP-E ACS** są zamontowane na paletcie i owinięte w odpowiednią powłokę.



	HP-E ACS 260			
	ACS	ACS S	ACS SC	
A	770			mm
B	770			mm
C	1980			mm
Ciężar transportu	122	137	155	kg

2.1.2 Kontrola przy odbiorze

Podczas odbioru urządzenia należy sprawdzić wszystkie części pod kątem uszkodzeń podczas transportu. Wszelkie uszkodzenia powinny zostać zgłoszone przewoźnikowi i zostać zanotowane na liście przewozowym z dokładnym opisem uszkodzenia.

Produkt jest wyposażony w urządzenie wykrywania nachylenia "TILT WATCH", widoczne na zewnętrznej części opakowania. Jeżeli odpowiednie wskazanie posiada kolor czerwony oznacza to, że produkt został pochylony w kierunku jego aplikacji pod niedozwolonym kątem nachylenia, w związku z tym istnieje ryzyko jego uszkodzenia i musi zostać odrzucony.

2.1.3 Usuwanie opakowania i przemieszczanie

Przed wykonaniem operacji usunięcia opakowania i transportu należy stosować środki ochrony indywidualnej oraz korzystać ze środków i przyrządów odpowiednich w stosunku do wymiarów oraz ciężaru sprzętu.

W celu przemieszczania wykorzystywać odpowiednie środki dostosowane do ciężaru, zgodnie z dyrektywą 2006/42/WE, wraz z późniejszymi zmianami.

Pokrycie maszyny nie może być narażone na znaczne

wstrząsy, a zatem nie może być wykorzystywane w celu podtrzymywania.

Zapakowana jednostka może być przemieszczana przy użyciu wózka ręcznego lub wózka podnośnikowego wyposażonego w widły. Jako podstawy zawsze używać drewnianych palet.

Podczas transportu i przemieszczania nigdy nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego nachylenia równego 45° w stosunku do osi pionowej. Po transporcie w pozycji pochylonej uruchomić jednostkę po upływie co najmniej godziny od przeprowadzenia jej ostatecznego pozycjonowania.

Przetransportować zapakowaną jednostkę możliwie jak najbliżej miejsca instalacji.

Usuwanie opakowania

Wykonać następujące operacje w celu usunięcia opakowania:

- Przeciąć taśmy spinające, które mocują opakowanie z tektury do drewnianej palety.
- Usunąć opakowanie z tektury i foliowy worek.
- Usunąć 3 śruby M10, które mocują jednostkę do drewnianej palety.

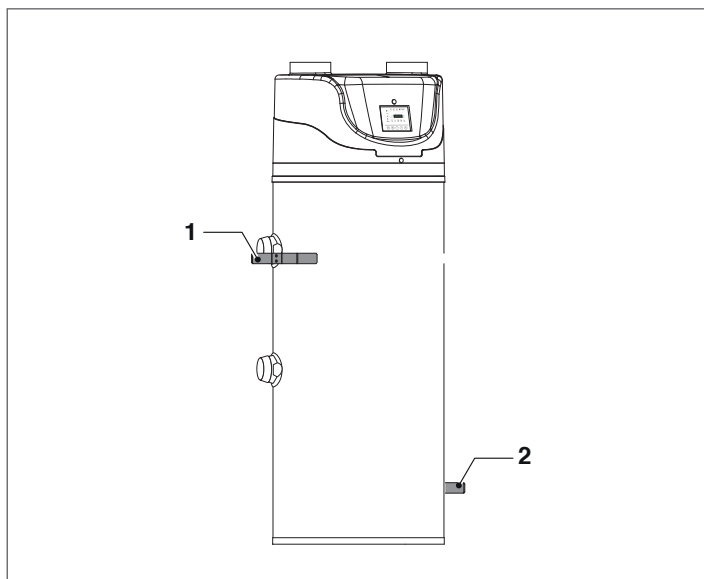
Elementy opakowania nie mogą być nigdy pozostawiane w miejscu dostępnym dla dzieci, ponieważ stanowią źródło niebezpieczeństwa uduszenia.

Przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju instalacji maszyny, dotyczących stosowania i utylizacji opakowania.



	HP-E ACS 260			
	ACS	ACS S	ACS SC	
D (diameter)	660			mm
E	1845			mm
Net weight	104	119	137	kg

Dla manualnego przemieszczania jednostka jest wyposażona w dwa uchwyty (1) i (2). Uchwyty są dostarczane w wyposażeniu w stanie niezamontowanym: w przypadku potrzeby każdy z nich musi zostać zamontowany przy użyciu dwóch śrub M8, już przykręconych w obrębie gwintowanych wkładek.



⚠ Zapewnić obecność co najmniej dwóch osób, w celu przeprowadzenia operacji manualnego przemieszczania.

2.1.4 Magazynowanie

W przypadku długoterminowego magazynowania urządzenie należy chronić przed kurzem oraz przed źródłami wibracji i ciepła. Temperatura zmagazynowania musi zawierać się między -20°C a $+60^{\circ}\text{C}$.

⚠ **Beretta** nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym rozładunkiem lub brakiem ochrony przed czynnikami atmosferycznymi.

⊘ ZABRANIA się przechowywania urządzenia napelnionego wodą.

⚠ Nie kładź narzędzi oraz ciężkich przedmiotów na zapakowanym urządzeniu.

2.1.5 Materiał obecny w wyposażeniu

Wraz z produktem dostarczany jest worek z dokumentami, zawierający następujący materiał:

- Instrukcja obsługi dla instalatora oraz dla Centrum Pomocy Technicznej (języki: włoski, angielski, polski)
- Etykiety części zamiennych/gwarancja
- Deklaracja zgodności

2.2 Standardy bezpieczeństwa

Beretta nie ponosi odpowiedzialności za nieprzestrzeganie standardów bezpieczeństwa opisanych poniżej. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użyciem urządzenia i/lub dokonaniem modyfikacji bez autoryzacji.

- Instalacji może dokonać tylko wyspecjalizowany personel.
- Podczas instalacji należy nosić odpowiednie, chroniące przed wypadkami ubranie np. okulary ochronne, rękawice i inne opisane w normie 686/89/CEE.
- Instalację należy przeprowadzać w całkowicie bezpiecznym, czystym oraz wolnym od zanieczyszczeń środowisku.
- Przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju instalacji maszyny, dotyczących stosowania i usuwania produktów

stosowanych do czyszczenia maszyny, jak również przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

- Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić spójność wszystkich komponentów całej instalacji.
- Nie należy dotykać ruchomych części urządzenia oraz manipulować nimi.

⚠ Instalator musi uwzględnić oraz wyeliminować wszelkie inne czynniki ryzyka powiązane z systemem. Jako przykład można podać zagrożenia wynikające z kontaktem urządzenia z ciałami obcymi lub ryzyko związane z użyciem niebezpiecznych, łatwopalnych i toksycznych gazów o wysokiej temperaturze.

2.3 Wybór miejsca instalacji

⚠ Nie należy umieszczać jednostki w pomieszczeniach, w których są obecne opary, pyły, palne gazy, substancje żrące, agresywne i korozyjne, mogące uszkodzić w nieodwracalny sposób różnorodne komponenty.

⚠ Urządzenia nie należy instalować w warunkach sprzyjających oblodzeniu.

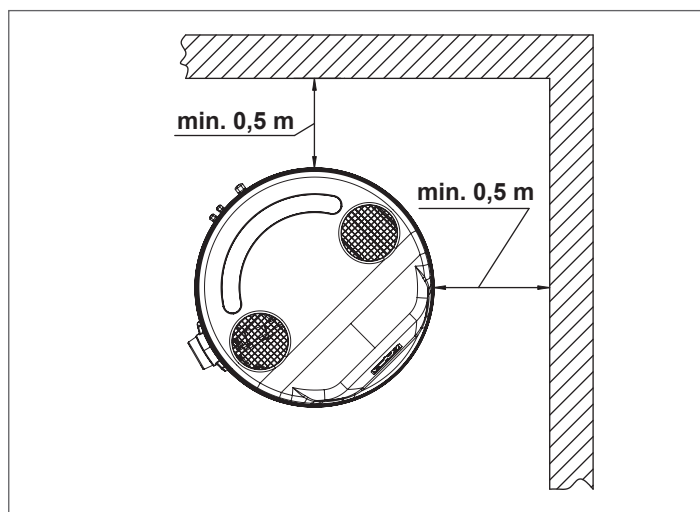
⚠ Urządzenia nie należy instalować na zewnątrz. W takim przypadku nie można zagwarantować bezpieczeństwa oraz wydajności urządzenia.

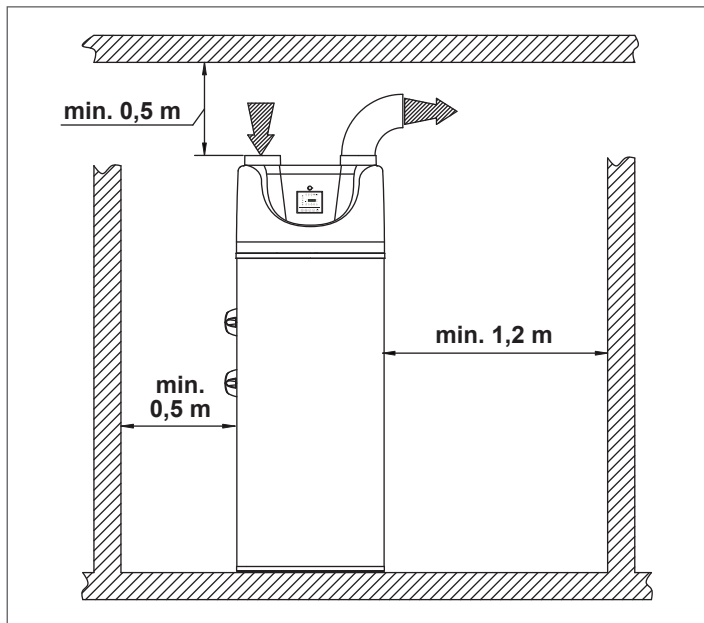
- Urządzenie należy postawić na płaskiej powierzchni zapewniającej nośność odpowiednią dla tego urządzenia i jego zawartości.

- Sprawdzić, czy pomieszczenie instalacji, w przypadku wykorzystania jednostki bez rurociągu usuwania powietrza, dysponuje odpowiednią pojemnością, z odpowiednią wymianą powietrza. Należy pamiętać, że temperatura powietrza na wylocie jest o $5-10^{\circ}\text{C}$ niższa niż na wlocie, zatem w przypadku braku przewodu odprowadzającego urządzenie może powodować znaczne obniżenie temperatury w pomieszczeniu.

- Zasyrane powietrze nie może być zapyłone.

- Należy pozostawić minimalny prześwit, jak pokazano na rysunku w celu pozostawienia dostępu podczas instalacji i przeprowadzania konserwacji zwykłej i serwisowej.



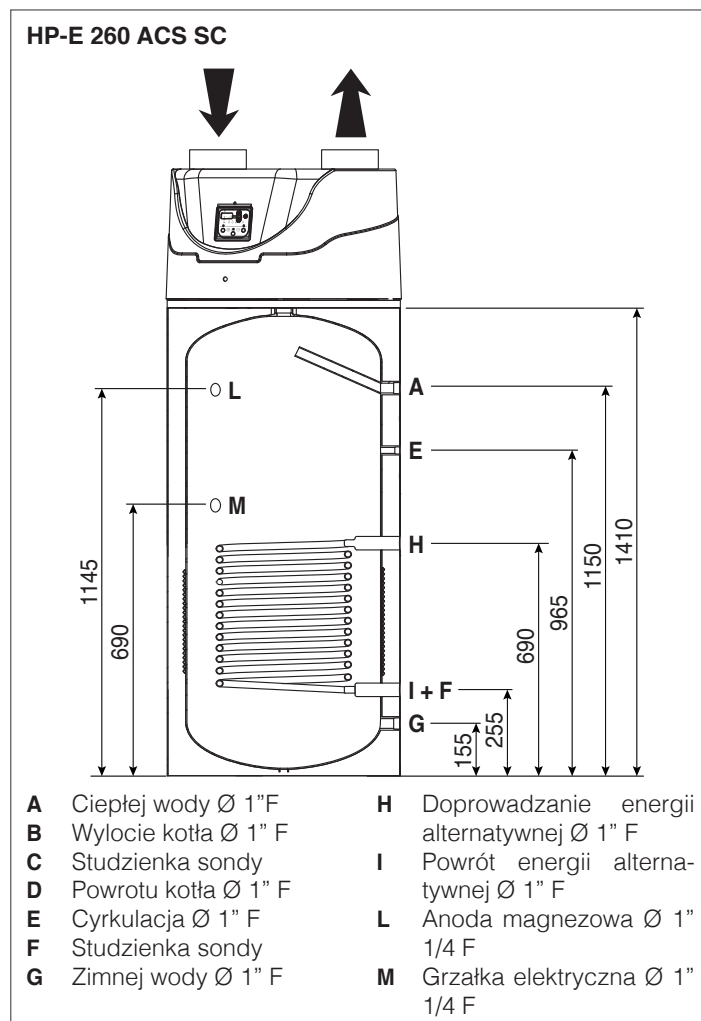
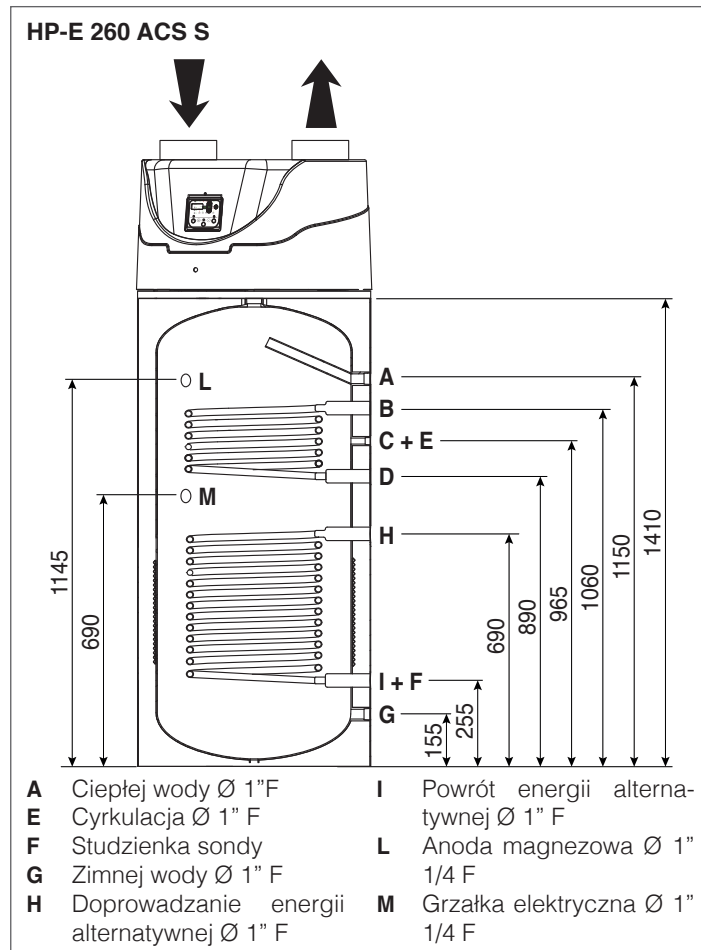
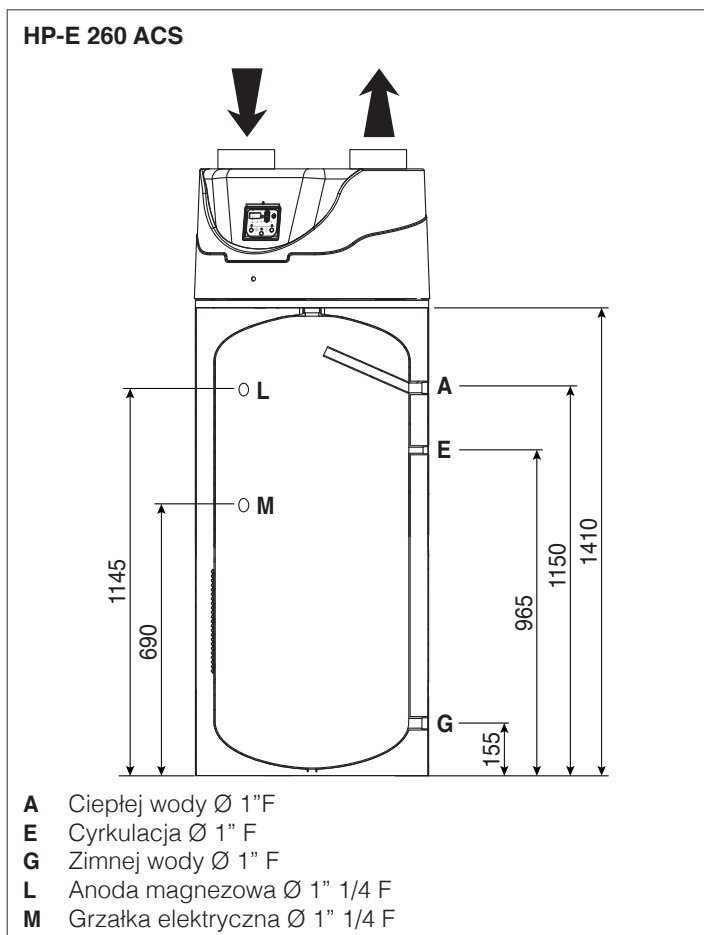


! Jeżeli jednostka jest skanalizowana, nie przekraczać długości równej 10 metrom (suma kanału zasysania i doprowadzania), ze znamionową średnicą rurociągów równą 160 mm.

2.4 Podłączenie wody

2.4.1 Wymiary przyłączy hydraulicznych

Odnosnie lokalizacji i wymiarów przyłączy hydraulicznych należy zapoznać się z poniższymi rysunkami.



Połączenia wodne należy wykonać do urządzenia, upewniając się, że:

- nie obciążają zbytwno pompy ciepła,
- nie ograniczają możliwości konserwacji,
- zapewniają dostęp i ewentualny demontaż elementów urządzenia.

Prawidłowa instalacja przewiduje:

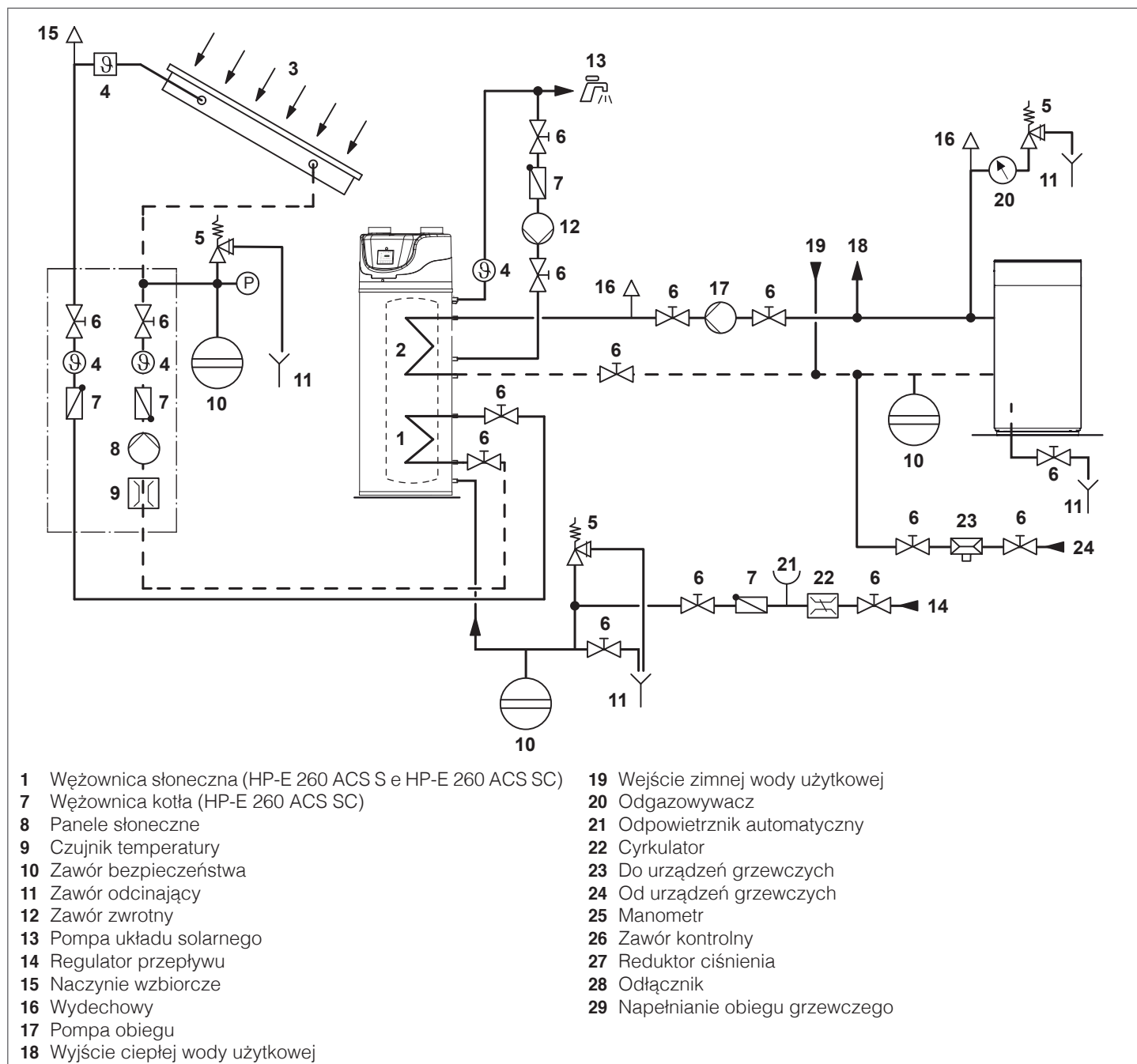
- odłączenie urządzenia od instalacji przed wykonaniem spawania elektrycznego
- wykonanie dokładnego mycia systemu przed hydraulicznym podłączeniem urządzenia
- zainstalowanie zaworu bezpieczeństwa oraz zbiornika wyrównawczego zaprojektowanych zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Instalacja aparatury musi obowiązkowo uwzględniać obecność urządzenia zabezpieczającego przed nadmiernym ciśnieniem, podłączonego do rury zimnej wody, charakteryzującego się maksymalną kalibracją równą wartości maksymalnego ciśnienia roboczego, wskazanego w specyfikacji technicznej. Urządzenie musi być zainstalowane zgodnie z

lokalnymi przepisami prawa;

- Należy sprawdzić twardość wody, która nie może przekraczać 12° F. Przy szczególnie twardej wodzie zaleca się zastosowanie zmiękczacza wody w taki sposób, aby twardość nie przekraczała 30° F;

- ⚠ Odnośnie uzdatniania wody należy zapoznać się z obowiązującymi przepisami.
- ⚠ Aby zapobiec poparzeniom, można zainstalować termostatyczny zawór mieszający na wylocie wody.
- ⚠ Zawór ten jest wymagany dla układu połączonego z instalacją solarną.
- ⚠ Stosowanie zbyt krótkich lub zbyt sztywnych węży elastycznych sprzyja przenoszeniu drgań i wytwarzaniu hałasu.
- ⚠ Wyposażyć w złącze dielektryczne przyłącza hydrauliczne z miedzianymi rurami, w celu zapobiegania zjawiskom korozji z powodu prądów galwanicznych żelaza/miedzi.

2.4.2 Przykład schematu systemu

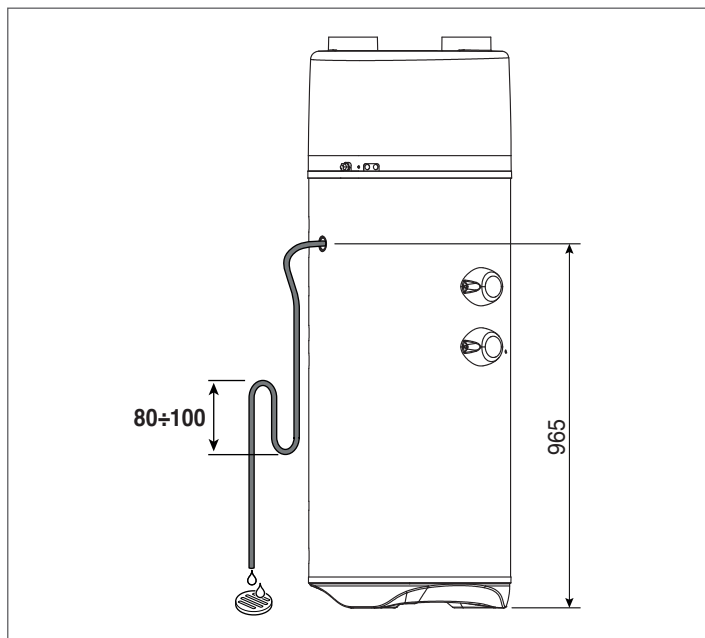


Powyższy schemat jest jedynie schematem podstawowym i nie zastępuje projektu technicznego, zgodnie z aktualną wiedzą techniczną.

2.5 Podłączenie odpływu kondensatu

Skropliny, które tworzą się w trakcie pracy pompy ciepła, przepływają przez rurkę wylotową znajdującą się pod izolacją z tyłu urządzenia z gwintem 1/2".

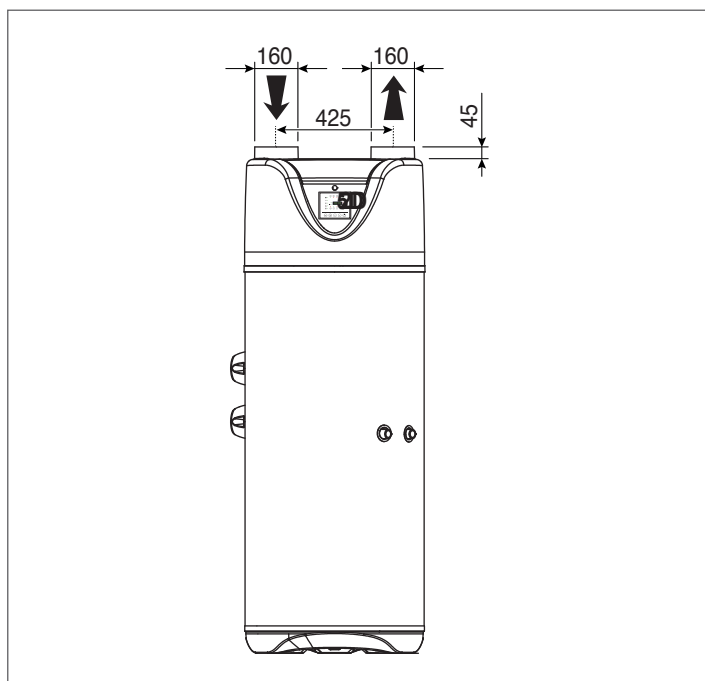
Rurka musi być podłączona do odpływu, który pozwala na ciągłe odprowadzanie skroplin. PONADTO niniejszy rurociąg odprowadzania musi być wyposażony w syfon, w celu uniknięcia przedostawania się wody z rury kondensatu do komory wentylatora w wyniku wytworzonego przez niego podciśnienia.



2.6 Podłączenie kanałów powietrznych

W przypadku konieczności instalacji kanałów przepływu powietrza muszą one:

- nie obciąża zbytnio urządzenia
- umożliwiać operacje konserwacji jednostki, dostęp oraz demontaż ewentualnych akcesoriów
- nie ma możliwości krótkiej cyrkulacji powietrza pomiędzy wlotem i wylotem powietrza
- jest odpowiednio zabezpieczona, aby zapobiec przedostawaniu się materiałów do urządzenia.



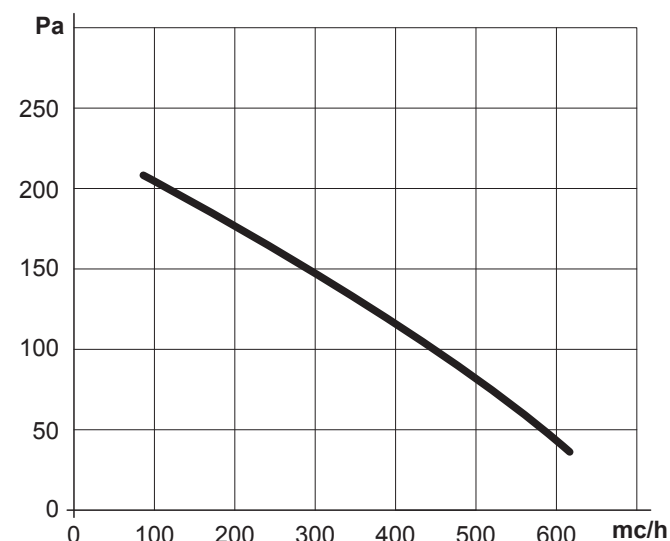
W szczególnych warunkach środowiskowych odpowiednio

odizolować rury powietrza, w celu uniknięcia zjawisk kondensacji w obrębie rur.

Nie należy stosować zewnętrznych krutek z dużym spadkiem ciśnienia, takich jak siatki przeciw owadom. Siatki muszą zapewniać dobry przepływ powietrza.

Spadek ciśnienia w kanale (łącznie z siatkami i innymi elementami) przy znamionowym przepływie powietrza nie może przekraczać zewnętrznego ciśnienia statycznego urządzenia (80Pa). W każdym przypadku kanały nie mogą przekraczać całkowitej długości 10 metrów (suma rur zasysania) i doprowadzania, ze średnicą kanałów 160 mm.

Użyteczna przewaga statyczna wentylatora



2.7 Połączenia elektryczne

Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że zasilanie jest odłączone.

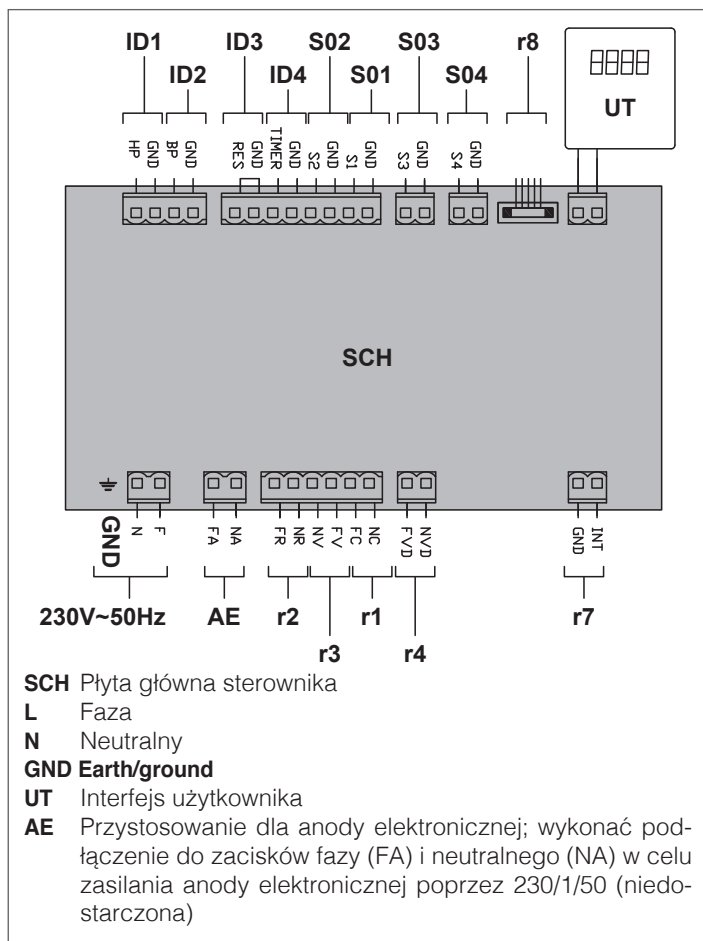
- Należy sprawdzić instalację elektryczną pod kątem zgodności z normami dotyczącymi przewodów.
- Sprawdzić czy instalacja jest dostosowana do maksymalnego poboru mocy aparatury.
- Należy upewnić się że napięcie i częstotliwość podane na tabliczce znamionowej odpowiadają wartościom sieci zasilającej.
- Połączenie należy wykonać za pomocą przewodów o odpowiednim przekroju dla przekazywanej mocy oraz zgodnie z lokalnymi normami i przepisami prawow żadnym przypadku nie niższa od 1,5 mm² 3G). Ich rozmiar musi ponadto powodować spadek napięcia podczas uruchamiania poniżej 3% wartości znamionowej.
- W celu ogólnego zasilania bojlera z pompą ciepła nie jest dozwolone wykorzystanie adapterów, gniazd wielokrotnych i/lub przedłużaczy.
- Zalecane jest rozważenie montażu możliwie jak najbliżej jednostki odcinania zasilania oraz w odległości koniecznej dla ochrony części elektrycznych.
- Urządzenie należy podłączyć do odpowiedniego połączenia uziemiającego.
- W celu odłączenia od zasilania elektrycznego należy zapewnić wyłącznik dwubiegunowy 16A zgodnie z CEI-EN oraz wyłącznik różnicowo-prądowy 30mA.

Zabrania się stosowania przewodów rurowych układu do uziemienia urządzenia.

! Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty spowodowane brakiem uziemienia układu lub nieprawidłowym zasilaniem urządzenia.

Połączenia elektryczne z panelami sterowania muszą zostać wykonane przez wykwalifikowany personel.

2.7.1 Płyta główna sterownika



Wejścia cyfrowe

Skrót	Opis	Stan	Domyślnie	Uwagi
ID1	Presostat wysokiego ciśnienia	1 Otwarty (alarm) 0 zamknięty	0	Podłączony
ID2	Presostat niskiego ciśnienia	0 zamknięty	0	Tylko przystosowanie, niedostępny
ID3	Włącznik/wyłącznik grzałki elektrycznej ON/OFF	1 włączony 0 standby	0	-
ID4	Włącznik/wyłącznik urządzenia ON/OFF	1 standby 0 włączony	0	-

Wejścia analogowe

Skrót	Opis	Uwagi
S01	sonda temperatura wody	Podłączony
S02	sonda temperatury zewnętrznej	Podłączony
S03	sonda temperatury wejście parownika	Podłączony
S04	sonda temperatury wyjście parownika	Podłączony

Wyjścia przekaźnikowe

Skrót	Opis	Stan	Domyślnie	Uwagi
r1	zezwolenie włączenia sprężarki	1 włączony 0 wyłączony	1	Podłączony
r2	zezwolenie włączenia grzałki	1 włączony 0 wyłączony	1	Podłączony
r3	zezwolenie włączenia wentylatora	1 włączony 0 wyłączony	1	Podłączony
r4	zezwolenie zaworu elektromagnetycznego	1 włączony 0 wyłączony	1	Podłączony

Inne wyjścia cyfrowe

Skrót	Opis	Stan	Domyślnie	Uwagi
r7	styk bezpotencjałowy dla zezwolenia kotła	1 włączony 0 wyłączony	0	-
r8	etapy otwarcia zaworu rozprężnego elektronicznego	-	-	Podłączony

2.8 Napełnianie zasobnika

W celu napełnienia zasobnika urządzenia:

- otworzyć kran ciepłej wody użytkowej
- otworzyć zawór odcinający lub kran zimnej wody użytkowej, umieszczony na zespole bezpieczeństwa. Sprawdzić, czy zawór spustowy zespołu znajduje się w pozycji zamknięcia

Gdy woda przepływa przez kran ciepłej wody, jednostka jest pełna. Zamknąć kran ciepłej wody.

2.9 Kontrole przed uruchomieniem

Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić:

- prawidłowe połączenie przewodu uziemienia
- obecność zabezpieczeń elektrycznych
- prawidłowość funkcjonowania organów bezpieczeństwa
- prawidłowość napełnienia systemu.

3 URUCHAMIANIE I UŻYTKOWANIE

3.1 Pierwsze uruchomienie

Pierwsze uruchomienie musi zostać przeprowadzone wyłącznie przez Centrum Pomocy Technicznej **Beretta** lub przez wykwalifikowanego profesjonalistę.

Wykonać operacje rozruchu w następującej kolejności:

- podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej
- sprawdzić, czy na wyświetlaczu nie pojawia się żaden kod błędu ani komunikat w przeciwnym przypadku zapoznać się z punktem „3.23 Alarmów” strona 23. Temperatura zadana ciepłej wody użytkowej jest ustawiona na wartość 55°C
- włączyć urządzenie w sposób określony w punkcie „3.4 Włączenie i wyłączenie” na stronie 14.

W przypadku żądania interwencji pompy ciepła, sprężarka zostanie uruchomiona po upływie 180 sekund.

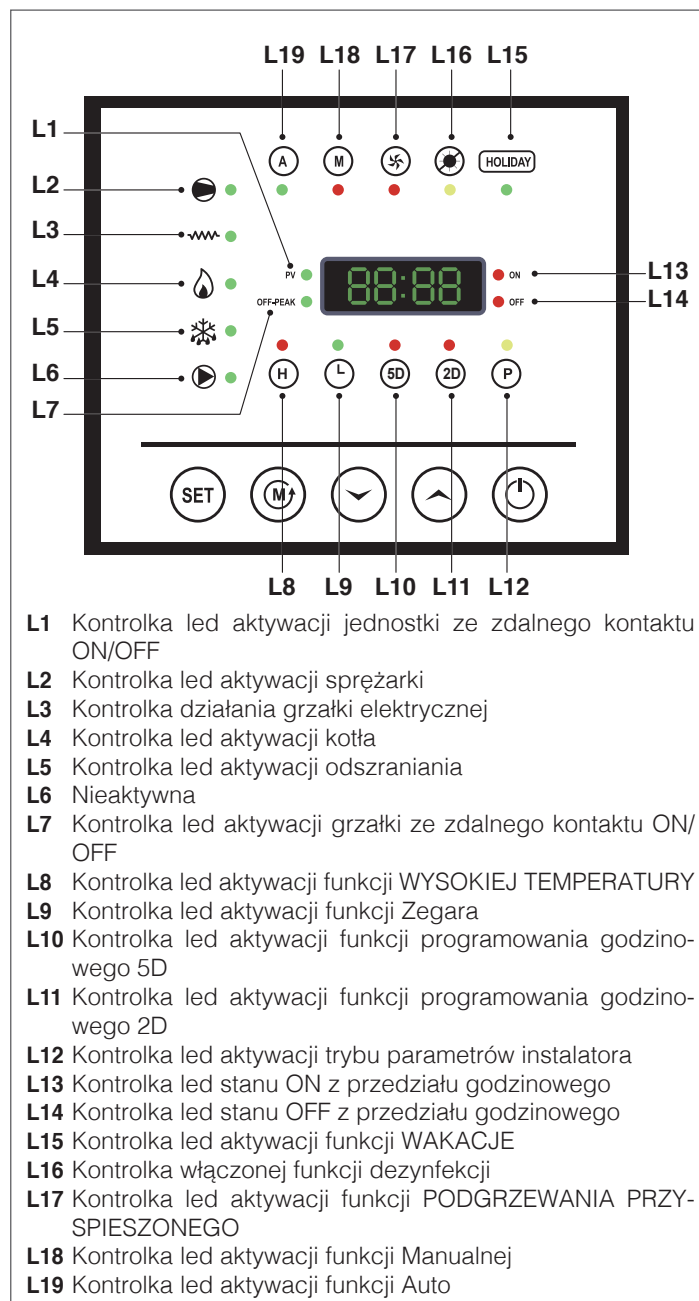
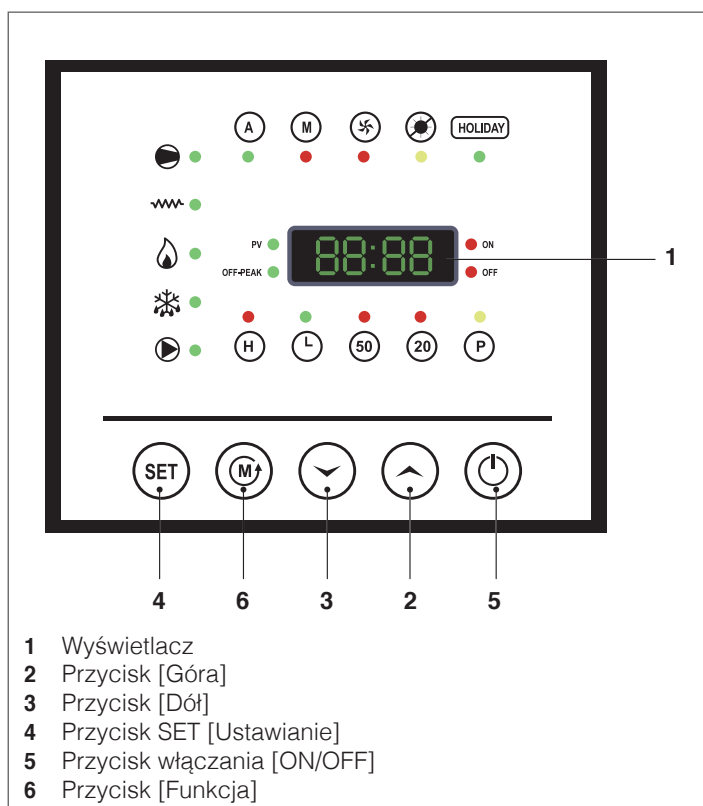
3.2 Funkcje sterownika

3.2.1 Opis zasady funkcjonowania sterownika

Kontroler umożliwia:

- ustawienie trybu funkcjonowania
- ustawienie funkcji opisanych w kolejnych rozdziałach
- wyświetlanie i modyfikowanie parametrów funkcjonowania
- zarządzanie alarmami.

3.3 Panel sterowania



3.3.1 Wyświetlacz



4-cyfrowy 7-segmentowy wyświetlacz umożliwia wyświetlanie:

- temperatury regulacji
- temperatury powietrza
- kodu błędu (w przypadku zaistnienia stanu alarmowego)
- godzin pracy
- bieżącej godziny
- bieżącej temperatury wody
- statusu przyłączy (wejść i wyjść).

3.3.2 Funkcje przycisków

W momencie podłączenia napięcia do urządzenia, wyświetlacz przedstawia aktualną godzinę. Naciśnięcie przycisku [ON/OFF] powoduje ustawienie jednostki w trybie Stand by, a wyświetlacz przedstawia temperaturę wody wewnątrz zasobnika (sonda S01). Ponowne naciśnięcie przycisku [ON/OFF] powoduje ustawienie jednostki w stanie OFF.

Przycisk	Opis
	<p>PRZYCISK [ON/OFF] W momencie podłączenia napięcia do urządzenia, wyświetlacz przedstawia aktualną godzinę. Naciśnięcie przycisku [ON/OFF] powoduje ustawienie jednostki w trybie Stand by, a wyświetlacz przedstawia temperaturę wody wewnątrz zasobnika (sonda S01). Ponowne naciśnięcie przycisku [ON/OFF] powoduje ustawienie jednostki w stanie OFF.</p>
	<p>PRZYCISK [FUNKCJA] Umożliwia cykliczny wybór różnorodnych trybów funkcjonowania. Każdemu naciśnięciu przycisku odpowiada wybór innego trybu funkcjonowania, sygnalizowanego przez zapalenie się odpowiedniej kontrolki led w trybie migającym.</p> <p>A → M → 5D → [FUNKCJA] → HOLIDAY → H → L → 5D → 2D → P</p> <p>Następnie wybór musi zostać potwierdzony poprzez naciśnięcie przycisku [SET].</p>
	<p>PRZYCISKI [GÓRA] I [DÓŁ] Za pomocą niniejszych przycisków można:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przewijać listę parametrów (przemieszczenie w górę [UP] lub w dół [DOWN]) - zmodyfikować wartość parametrów (zwiększenie [UP], zmniejszenie [DOWN]) - naciśnięcie przycisku [DOWN] przez 3 sekundy powoduje reset licznika pompy ciepła, grzałki i całkowitych godzin funkcjonowania - przycisk [UP] blokuje miganie kontrolki led dotyczącej wygrzewu antylegionellowego i resetuje odpowiedni licznik.
	<p>PRZYCISK [SET] Pozwala na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potwierdzić wybór wybranego trybu funkcjonowania - przeglądanie listy parametrów - podgląd wartości wybranego parametru - potwierdzenie zmiany wartości parametru. - zresetować alarm po usunięciu jego przyczyny.

3.4 Włączenie i wyłączenie

3.4.1 Tryb OFF

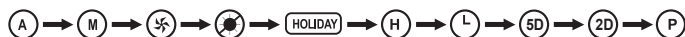
Gdy jednostka znajduje się w trybie OFF, na wyświetlaczu przedstawiana jest aktualna godzina.

3.4.2 Tryb STAND BYBY

Naciśnięcie przycisku ☺ [ON/OFF] powoduje ustawienie jednostki w trybie STAND BY. Wyświetlacz przedstawia aktualną temperaturę wody w zasobniku (S01).

3.5 Wybór trybu funkcjonowania


Naciśnięcie przycisku ☺ [FUNKCJA] umożliwia uzyskanie dostępu do różnorodnych trybów funkcjonowania. Każdemu naciśnięciu przycisku odpowiada wybór innego trybu funkcjonowania, sygnalizowanego przez zapalenie się odpowiedniej kontrolki led w trybie migającym. Naciśnięcie przycisku ☺ [SET] potwierdza aktywację wybranego trybu funkcjonowania. Odpowiednia kontrolka led zapala się w sposób stały.



Led	Opis
	AUTO
	MANUALNY
	PODGRZEWANIE PRZYSPIESZONE
	ANTYLEGIONELLA
	WAKACJE
	WYSOKA TEMPERATURA
	ZEGAR
	PRZEDZIAŁ GODZINOWY 5 DNI (PONIEDZIAŁEK-PIĄTEK)
	PRZEDZIAŁ GODZINOWY 2 DNI (SOBOTA-NIEDZIELA)
	PARAMETRY INSTALATORA

3.6 Lista parametrów





3.6.1 Parametry wejść/wyjść płyty elektronicznej

Począwszy od wyświetlania temperatury bieżącej wody, naciśnięcie przycisku  [SET] umożliwia wyświetlanie informacji dotyczących stanu maszyny, takich jak temperatura sond, stan wejść/wyjść oraz godziny funkcjonowania (patrz diagram nawigacji). Dostęp do niniejszego obszaru sygnalizowany jest poprzez zapalenie w sposób stały punktu w prawej końcowej części wyświetlacza.

Wyjście ze stanu wyświetlania następuje poprzez przedłużone naciśnięcie przycisku  [SET] (około 10 sekund) lub po upływie czasu $t=60\text{sek}$ od ostatniego zwolnienia przycisków  [UP],  [DOWN] lub  [SET].

Parametr	Domyślnie	Stan	Opis	Typ
ID1	0	1 Otwarty (alarm) 0 zamknięty	Presostat wysokiego ciśnienia	Wejście cyfrowe
ID2	0	0 zamknięty	Przystosowanie niskiego ciśnienia	Wejście cyfrowe
ID3	0	1 włączony 0 standby	Włącznik/wyłącznik grzałki elektrycznej ON/OFF	Wejście cyfrowe
ID4	0	1 standby 0 włączony	Włącznik/wyłącznik urządzenia ON/OFF	Wejście cyfrowe
S01	-	-	Sonda temperatura wody	Wejście analogowe
S02	-	-	Sonda temperatury zewnętrznej	Wejście analogowe
S03	-	-	Sonda temperatury wejście parownika	Wejście analogowe
S04	-	-	Sonda temperatury wyjście parownika	Wejście analogowe
r1	-	1 włączony 0 wyłączony	Zezwolenie włączenia sprężarki	Wyjście przekaźnikowe
r2	-	1 włączony 0 wyłączony	Zezwolenie włączenia grzałki	Wyjście przekaźnikowe
r3	-	1 włączony 0 wyłączony	Zezwolenie włączenia wentylatora	Wyjście przekaźnikowe
r4	-	1 włączony 0 wyłączony	Zezwolenie zaworu elektromagnetycznego	Wyjście przekaźnikowe
r7	-	1 włączony 0 wyłączony	Styk bezpotencjałowy dla zezwolenia kotła	Wyjście cyfrowe
r8	-	-	Etapy otwarcia zaworu rozprężnego elektronicznego	Wyjście cyfrowe

3.6.2 Parametry użytkownika (Utk)



Parametry użytkownika są wartościami zadanymi ustawionymi w różnorodnych trybach funkcjonowania. Począwszy od wybranego trybu funkcjonowania, naciskając przycisk  [UP] lub  [DOWN] możliwe jest wyświetlenie ustawionej wartości zadanej. Ponowne naciśnięcie przycisków  [UP] lub  [DOWN] powoduje modyfikację parametru; modyfikacja zostaje potwierdzona automatycznie, bez żadnego naciskania innych przycisków; wartość zadana miga przez kilka sekund, po czym wyświetlacz wskazuje temperaturę wody odczytaną przez sondę S01.



Parametr	Domyślnie	Zakres	Jednostka	Opis	Poziom
Ut1	55	15-H01	°C	Wartość zadana wody zasobnika w trybie funkcjonowania AUTO	0
Ut2	55	15-H27	°C	Wartość zadana wody zasobnika w trybie funkcjonowania MANUALNY	0
Ut3	55	Ut1-H01	°C	Wartość zadana wody zasobnika w trybie funkcjonowania PODGRZEWANIE PRZYSPIESZONE (tylko AUTO)	0
Ut4	60	(Ut1+H28-2)-60	°C	Wartość zadana wody zasobnika w trybie funkcjonowania WYSOKA TEMPERATURA	0





3.6.3 Parametry instalatora


Dostęp do parametrów instalatora jest sygnalizowany poprzez zapalenie diody led L12.

W celu dostępu do obszaru CFn, dFr, Fan, ALL, EXV śledzić diagram nawigacyjny (patrz „3.7 Diagram nawigacji” strona 18).

Przebieg każdego obszaru jest cykliczny: od ostatniej zmiennej uzyskiwany jest dostęp do pierwszej i odwrotnie, poprzez naciśnięcie przycisków  [UP] i  [DOWN].

Wewnątrz każdego obszaru, poprzez przedłużone naciśnięcie przycisków  [UP] i  [DOWN] uzyskiwane jest szybkie przewijanie wyświetlanych zmiennych. Po zidentyfikowaniu parametru wymagającego modyfikacji:

- naciśnięcie przycisku  [SET] powoduje wyświetlenie jego wartości
- naciśnięcie przycisków  [UP] lub  [DOWN] powoduje modyfikację jego wartości
- ponowne naciśnięcie przycisku  [SET] powoduje potwierdzenie modyfikacji oraz powrót do wyświetlania parametru.

Z jakiegokolwiek pozycji wewnątrz diagramu nawigacyjnego, przedłużone naciśnięcie przycisku  [SET] powoduje powrót do wyświetlania aktualnej temperatury wody. Aby powrócić do wyboru parametrów wewnątrz obszaru do wyboru obszarów CFn, dFr, Fan, ALL, EXV nacisnąć i przytrzymać przycisk [SET], aż do odnotowania sygnału dźwiękowego, a następnie zwolnić go.

Dla parametrów obszaru Instalatora wymagane jest hasło dostępu (domyślna wartość parametru H18 = 000).

Wyjście następuje poprzez przedłużone naciśnięcie przycisku  [SET] (około 10 sekund) lub po upływie czasu $t=60\text{sek}$ od ostatnie-

go zwolnienia przycisków ☺ [UP], ☹ [DOWN] lub ☺^{SET} [SET]. W przypadku pierwszej metody potwierdzona zostaje ewentualna modyfikacja parametru, wykonana przy użyciu przycisków ☺ [UP] i ☹ [DOWN], w przypadku drugiej metody nie jest zapisywana ewentualna modyfikacja zmiennej.

Obszar konfiguracji (CFn)

Parametr	Domyślnie	Zakres	Jednostka	Opis	Poziom
H01	55	15 - 60	°C	Max wartość zadana wody użytkowej osiągnana z pc	2
H05	8 (-5)	-20 - 30	°C	Wartość zadana powietrza zewnętrznego dla aktywacji źródła alternatywnego w stosunku do pompy ciepła	2
H07	65	60 - 70	°C	Temperatura wygrzewu podczas funkcji antylegionella	2
H08	365	1 - 365	dni	Okresowe przeprowadzanie wygrzewu antylegionellowego	2
H09	3	1 - 5	Num(1)	Liczba cykli dla każdego wygrzewu antylegionellowego	2
H10	15	15 - 30	min	Czas trwania wygrzewu podczas każdego cyklu (czas pozostawiania w temperaturze wygrzewu)	2
H11	6	6 - 24	ore	Czas pomiędzy dwoma cyklami wygrzewu	2
H15	0	-5 - 5	°C	Korekta dla sondy S1 (wejście A11)	2
H16	0	-5 - 5	°C	Korekta dla sondy S2 (wejście A12)	2
H18	000	0 - 255	Num(3)	Hasło producenta (dostęp do parametrów 2-go poziomu)	2
H19	0	0 - 1	Num(1)	Parametr wewnętrzny	2
H20	18	0 - 255	sec*10	Minimalny czas pomiędzy włączaniem i wyłączaniem - Czas WŁ. - WŁ.	2
H21	20	0 - 255	sec*10	Minimalny czas pomiędzy kolejnymi uruchomieniami - Czas WŁ. - WŁ.	2
H22	30	0 - 255	sec	Czas przebywania sondy S01 przy wartości zadanej zasobnika	2
H23	1	0 - 1	Num(1)	Funkcja Autostartu [1 włączony - 0 wyłączony]	2
H26	5	0,0 - 15,0	°C	Histereza temperatury wody (tryb Automatyczny)	2
H27	55	30 - 70	°C	Maksymalna wartość zadana wody zasobnika (Funkcjonowanie Manualne)	2
H28	3	0,0 - 15,0	°C	Histereza dla grzałki elektrycznej (tryb Ręczny)	2
H29	1	0 - 1	numer	Czujnik temperatury zewnętrznej S02 [0=wyłączony; 1=włączony]	2
H30	1	0 - 1	numer	Wejście cyfrowe ID2 [0=wyłączone; 1=włączone]	2
H32	1	0 - 1	Num(1)	Włączenie wygrzewu antylegionellowego	2
H33	0	0 - 1	Num(1)	Włącz funkcję dynamicznej nastawy	2
H34	1	0.5 - 2	Num(1)	Nachylenie krzywej dynamicznej nastawy	2
H35	20	15 - 25	°C	Temperatura powietrza na zewnątrz, od której zaczyna się dynamiczna zmiana nastawy	2
H36	10	5 - 10	°C	Wzrost temperatury powietrza na zewnątrz, dla której działa funkcja dynamicznej nastawy	2
H50	1	1 - 2	Num(1)	Wybór dodatkowego źródła ciepła [1=Grzałka elektryczna; 2=Kocioł]	2
H60	0	0 - 1	Num(1)	Aktywuj grzałkę elektryczną ON OFF [0=wyłączona; 1=włączona]	2
H70	0	0 - 1	Num(1)	Aktywuj zdalne sterowanie ON OFF [0=wyłączony; 1=włączony]	2
H80	0	0 - 1	Num(1)	Niedostępny	2

Obszar zaworu rozprężnego elektronicznego (EHu)

Parametr	Domyślnie	Zakres	Jednostka	Opis	Poziom
U00	1	0 - 1	Num(1)	Włączenie kontroli zaworu rozprężnego elektronicznego [0= wyłączony; 1=włączony]	2
U01	250	60 - 500	Num(3)	Otwarcie zaworu podczas uruchomienia	2
U02	7	1 - 20	°C	Wartość przegrzania	2

Menu Alarmy (ALL)

Parametr	Domyślnie	Zakres	Jednostka	Opis	Poziom
AL1	120	0 - 255	sec	Opóźnienie pojawienia się alarmu niskiego ciśnienia od uruchomienia sprężarki	2
AL2	5	0 - 255	Num(3)	Liczba alarmów / godzin pozostawiania w stanie alarmowym niskiego ciśnienia ---> automatyczne kasowanie zostaje zastąpione kasowaniem ręcznym	2
AL5	75	H01 - 90	°C	Wartość temperatury powiązana z sondą S1, powyżej której, aktywuje się alarm wysokiej temperatury	2
AL6	10	0 - 255	sec	Czas trwania warunku Temperatura S1> AL5, powyżej której, aktywuje się alarm wysokiej temperatury	2

Parametr	Domyślnie	Zakres	Jednostka	Opis	Poziom
AL7	10	0 - 255	Num(3)	Liczba alarmów / godzin pozostawania w stanie alarmowym wysokiej temp. ----> automatyczne kasowanie zostaje zastąpione kasowaniem ręcznym	2

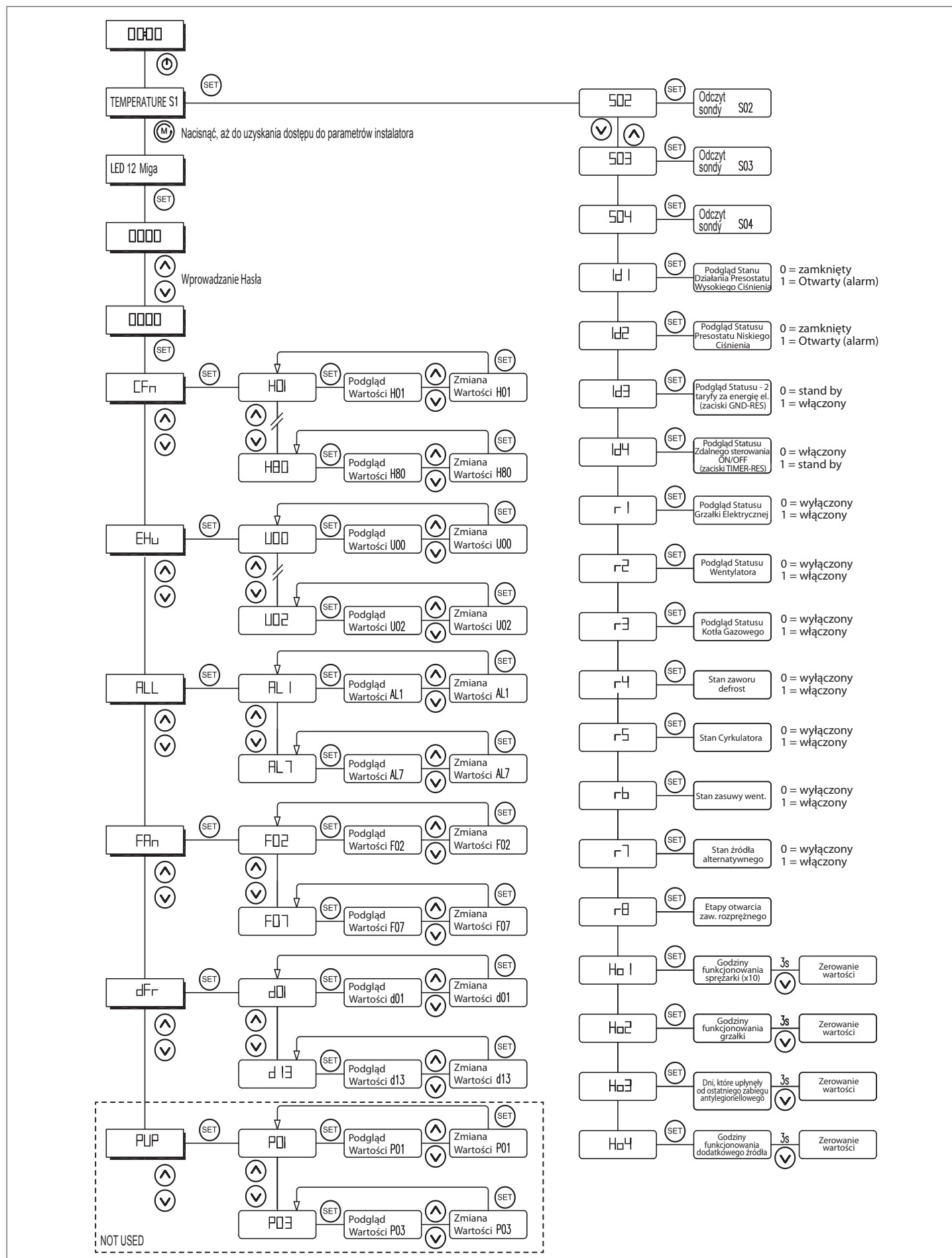
Menu wentylatora (FAn)

Parametr	Domyślnie	Zakres	Jednostka	Opis	Poziom
F02	1	0 - 1	Num(1)	Automatyka pracy [0=WŁ./WYŁ.] [1=Modulacyjna]	2
F03	50	40 - F04	Num(1)	Minimalna prędkość wentylatora [%]. Od 40 do 100%	2
F04	100	F03 - 100	Num(1)	Maksymalna prędkość wentylatora [%]. Od F03 do 100%	2
F05	30	0 - 50	°C	Temperatura powietrza, powyżej której wentylator pracuje z minimalną prędkością	2
F06	6	0 - 10	°C	Histeresa temperatury przy maks. prędkości wentylatora	2
F07	15	10 - 60	°C	Temperatura wody, powyżej której wentylator pracuje pomiędzy wartościami F04 i F03	2





Obszar odszraniania (dFr)

Parametr	Domyślnie	Zakres	Jednostka	Opis	Poziom
d01	0	0 - 1 - 2	Num(1)	Włączanie odszraniania [0 = wyłączony; 1= aktywny z ciepłym gazem; 2 niedostępny]	2
d02	1	0 - 1	Num(1)	Tryb wyjścia z odszraniania [0 = na podstawie czasu; 1 = na podstawie temperatury]	2
d03	-3	-40 - d04	°C	Temperatura parowania poniżej której rozpoczyna się cykl odszraniania	2
d04	13	d03 - 40	°C	Temperatura parowania powyżej której kończy się cykl odszraniania	2
d05	10	10 - 150	sec	Minimalny czas przebywania sondy S03 przy wartości rozpoczęcia odszraniania	2
d07	5	2 - 150	min	Czas trwania cyklu odszraniania d02=0 lub max czas trwania cyklu jeżeli d02= 1	2
d08	45	15 - 120	min	Minimalne opóźnienie pomiędzy dwoma kolejnymi cyklami odszraniania	2
d09	0	0 - 1	Num(1)	Stan wentylatora podczas odszraniania [0 = wyłączony; 1= włączony]	2
d13	60	30 - 180	sec	Czas wyrównania podczas uruchomienia	2

3.7 Diagram nawigacji



3.8 Tryb funkcjonowania automatycznego

Panel sterowania aktywuje automatycznie pompę ciepła lub źródło alternatywne w stosunku do pompy ciepła, w zależności od różnicy pomiędzy temperaturą powietrza wchodzącego (S02) a wartością powietrza zewnętrznego, ustawioną dla aktywacji źródła alternatywnego w stosunku do pompy ciepła (parametr H05). Podczas gdy aktywacja grzałki elektrycznej jest możliwa dla jakiegokolwiek modelu, aktywacja kotła obowiązuje wyłącznie dla modelu HP-E 260 ACS SC w którym jest obecny odpowiednio dostosowany wymiennik pomocniczy. W celu aktywowania funkcji AUTO naciśnięcie przycisk  [FUNKCJA], do momentu aż kontrolka led L19 zacznie migać, a następnie naciśnięcie przycisk  [SET] w celu potwierdzenia. Kontrolka led L19 pozostanie zapalona w sposób stały. Wartość zadana odniesienia Ut1, która pojawia się na wyświetlaczu, podlega modyfikacji poprzez naciśnięcie przycisków  [UP] i  [DOWN].

W trybie pompy ciepła występują następujące sygnalizacje:

- jeżeli $S02 \geq H05$, produkcja ciepłej wody użytkowej następuje za pośrednictwem pompy ciepła. W niniejszym przypadku, jeżeli temperatura wody \leq wartość zadana - dyferencjał, czyli w odniesieniu do parametrów: $S01 \leq (Ut1-H26)$, występuje zezwolenie na uruchomienie pompy ciepła. Po osiągnięciu wartości zadanej Ut1 oraz po jej utrzymaniu przez czas równy H22, nastąpi wyłączenie pompy ciepła. Kontrolka led L19 jest zapalona w sposób stały
- jeżeli temperatura odczytana przez sondę S01 jest niższa od wartości zadanej Ut1, lecz są aktywne opóźnienia ustawione za pośrednictwem parametrów H20 (minimalny czas pomiędzy włączeniem i wyłączeniem sprężarki) i H21 (minimalny czas pomiędzy dwoma kolejnymi włączeniami sprężarki), kontrolka led L2 będzie zapalona w sposób migający, wskazując że sprężarka przestrzega czasów opóźnienia
- jeżeli pompa ciepła jest aktywna a temperatura odczytana przez sondę S01 jest niższa od wartości zadanej Ut1, kontrolka led L2 będzie zapalona w sposób stały
- jeżeli wartość zadana Ut1 zostanie osiągnięta lub przekroczona, kontrolka led L2 będzie zgaszona.

Jeżeli $S02 < H05$, produkcja ciepłej wody użytkowej następuje za pośrednictwem grzałki lub kotła, natomiast następuje wymuszenie wyłączenia pompy ciepła. Zapalają się kontrolki led L3 lub L4 w celu odpowiedniego wskazania pracy z grzałką elektryczną lub kotłem.

Pompa ciepła zostaje ponownie włączona (w konsekwencji z wyłączeniem grzałki lub kotła) po upływie czasu 20 minut, jeżeli $S02 \geq H05$.

UWAGA: na diagramie nawigacji w pobliżu parametru Ho2 można zobaczyć godziny funkcjonowania grzałki elektrycznej, natomiast w pobliżu parametru Ho4 można zobaczyć godziny funkcjonowania kotła.

3.9 Wybór źródła energii alternatywnego w stosunku do pompy ciepła

Aktywacja źródła energii alternatywnego w stosunku do pompy ciepła jest zależne od parametru H50 (wartość domyślna=0). W trybie funkcjonowania automatycznego, regulacja jest zgodna z parametrami dotyczącymi wartości zadanej ciepłej wody Ut1 i dyferencjału aktywacji pompy ciepła H26. W trybie funkcjonowania manualnego, regulacja jest zgodna z parametrami dotyczącymi wartości zadanej ciepłej wody Ut2 i dyferencjału aktywacji źródła alternatywnego w stosunku do bojlera z pompą ciepła H28.



Jeżeli parametr H50=0, grzałka elektryczna zostanie aktywowana w przypadku konieczności. Kontrolka led L3 jest zapalona w sposób stały. Po osiągnięciu ustawionej wartości zadanej, kontrolka led L3 zgaśnie.

Jeżeli parametr H50 = 1, kocioł zostanie aktywowany w przypadku konieczności. Kontrolka led L4 jest zapalona w sposób stały. Po

osiągnięciu ustawionej wartości zadanej, kontrolka led L4 zgaśnie.

UWAGA: na diagramie nawigacyjnym stan grzałki jest wskazywany przez parametr r2 (1 = włączenie, 0 = wyłączenie), natomiast stan kotła jest wskazywany przez parametr r7 (1= wyłączenie, 0 = włączenie).

3.10 Tryb funkcjonowania manualnego

Panel sterowania aktywuje grzałkę elektryczną lub kocioł, w zależności od wartości uprzednio przedstawionego parametru H50. W celu aktywowania funkcji MANUALNEJ naciśnięcie przycisk  [FUNKCJA], do momentu aż kontrolka led L18 zacznie migać, a następnie naciśnięcie przycisk  [SET] w celu potwierdzenia. Kontrolka led L18 pozostanie zapalona w sposób stały.

Podczas gdy aktywacja grzałki elektrycznej jest możliwa dla jakiegokolwiek modelu, aktywacja kotła obowiązuje wyłącznie dla modelu HP-E 260 ACS SC w którym jest obecny odpowiednio dostosowany wymiennik pomocniczy.

Regulacja jest zgodna z parametrami zadanymi (Ut2) i dyferencjałem aktywacji grzałki/kotła (H28).

Jeżeli $S01 \leq (Ut2-H28)$ czyli temperatura \leq (wartość zadana - dyferencjał) następuje włączenie grzałki lub kotła.



Jeżeli $S01 > (Ut2-H28)$ czyli temperatura $>$ (wartość zadana - dyferencjał) następuje wyłączenie grzałki lub kotła.

Wartość zadana odniesienia Ut2 podlega modyfikacji poprzez naciśnięcie przycisków  [UP] i  [DOWN].

UWAGA: na diagramie nawigacji w pobliżu parametru Ho2 można zobaczyć godziny funkcjonowania grzałki elektrycznej, natomiast w pobliżu parametru Ho4 można zobaczyć godziny funkcjonowania kotła.

3.11 Funkcja Podgrzewania przyspieszonego

Umożliwia uzyskanie ciepłej wody w możliwie jak na krótkim czasie, lecz z większym zużyciem energii, aktywując jednocześnie pompę ciepła oraz dodatkowe źródło wybrane wraz z parametrem H50, aż do osiągnięcia ustawionej wartości zadanej.

W celu aktywowania funkcji PODGRZEWANIA PRZYSPIESZONEGO naciśnięcie przycisk  [FUNKCJA], do momentu aż kontrolka led L17 zacznie migać, a następnie naciśnięcie przycisk  [SET] w celu potwierdzenia. Kontrolka led L17 pozostanie zapalona w sposób stały.



Aktywacja możliwa jest wyłącznie w trybie AUTO, natomiast jej włączenie nie jest możliwe w przypadku gdy są już aktywne funkcje ANTYLEGIONELLA lub WYSOKA TEMPERATURA.

Wartość zadana odniesienia Ut3 podlega modyfikacji poprzez naciśnięcie przycisków  [UP] i  [DOWN].

Włączenie funkcji PODGRZEWANIA PRZYSPIESZONEGO jest możliwe dla pojedynczego cyklu, w związku z tym po osiągnięciu wartości zadanej Ut3, jednostka powraca do trybu AUTO.

3.12 Funkcja Antylegionella

W niniejszym trybie wykonywany jest zabieg antybakteryjny, który polega na podniesieniu i utrzymaniu wody zawartej w zbiorniku w temperaturze szoku termicznego (65-70°C) przez określony okres czasu.


W celu aktywowania funkcji ANTYLEGIONELLA naciśnięcie przycisk  [FUNKCJA], do momentu aż kontrolka led L16 zacznie migać, a następnie naciśnięcie przycisk  [SET] w celu potwierdzenia. Kontrolka led L16 pozostanie zapalona w sposób stały.







MOŻLIWE jest włączenie/wyłączenie zabiegu antybakteryjnego działając na parametr H32.

Wygrzew antylegionellowy jest regulowany przez następujące parametry:

- H07 wartość zadana szoku termicznego (wartości temperatury, do których zamierza się podnieść wodę)
- H08 odstęp zabiegu (miesięczny, tygodniowy itp.)
- H09 ilość cykli dla każdego zabiegu
- H10 czas trwania każdego cyklu (okres utrzymywania temperatury szoku termicznego)
- H11 odstęp czasowy pomiędzy dwoma kolejnymi cyklami (np. 24h).

Po upływie ustawionego czasu (parametr H08) panel sterowania sygnalizuje, poprzez miganie kontrolki led L16 i aktywację brzęczyka (dwa sygnały dźwiękowe), że konieczne jest przeprowadzenie zabiegu antybakteryjnego. Po naciśnięciu przycisku  [SET] rozpoczyna się podnoszenie temperatury w wyniku działania grzałki (kontrolka led L3 zapalona w sposób stały) lub kotła (kontrolka led L4 zapalona w sposób stały), w zależności od wartości przypisanej do parametru H50. Podczas zabiegu zapalona jest w sposób stały kontrolka led L16, natomiast na wyświetlaczu przedstawiane jest zliczanie cykli.

W przypadku gdy nie zamierza się przystąpić do zabiegu, wystarczy nacisnąć przycisk  [UP], po czym nastąpi zgaszenie kontrolki led L16 oraz wyzerowanie licznika. Przycisk  [UP] funkcjonuje z maszyną w stanie Stand by, a nie w stanie OFF.



Z jednostką w stanie ON możliwe jest manualne wymuszenie zabiegu antybakteryjnego w dowolnym momencie, za pośrednictwem przycisku  [FUNKCJA] przed i  [SET] po, w celu potwierdzenia.

UWAGA: na diagramie nawigacji w pobliżu parametru Ho3 można ujrzeć dni, które upłynęły od ostatniego, przeprowadzonego zabiegu antybakteryjnego.

Aktywacja nie jest możliwa w przypadku gdy są już aktywne funkcje PODGRZEWANIA PRZYSPIESZONEGO lub WYSOKIEJ TEMPERATURY.



3.13 Funkcja Wakacje



Kontroluje, czy temperatura wewnątrz zasobnika nie spada poniżej wartości minimalnej (domyślnie 4°C), unikając jakiegokolwiek ryzyka zamrożenia wody.

W celu aktywowania funkcji WAKACJE nacisnąć przycisk  [FUNKCJA], do momentu aż kontrolka led L15 zacznie migać, a następnie nacisnąć przycisk  [SET] w celu potwierdzenia. Kontrolka led L15 pozostanie zapalona w sposób stały. Funkcja może być aktywowana w sposób AUTO lub MANUALNY.

3.14 Funkcja Wysokiej temperatury






Umożliwia podniesienie temperatury wody do wartości $Ut4 > Ut1$, w wyniku działania grzałki lub kotła.

W celu aktywowania funkcji WYSOKA TEMPERATURA nacisnąć przycisk  [FUNKCJA], do momentu aż kontrolka led L8 zacznie migać, a następnie nacisnąć przycisk  [SET] w celu potwierdzenia. Kontrolka led L8 pozostanie zapalona w sposób stały.




Jednostka pracuje wyłącznie z pompą ciepła, aż do osiągnięcia wartości $Ut1$, a następnie pracuje z grzałką lub kotłem, w celu osiągnięcia wartości zadanej $Ut4$, w zależności od ustawienia parametru H50. Aktywacja nie jest możliwa w przypadku gdy są już aktywne funkcje ANTYLEGIONELLA lub PODGRZEWANIA PRZYSPIESZONEGO. W celu dezaktywowania funkcji WYSOKA TEMPERATURA nacisnąć przycisk  [FUNKCJA], do momentu aż kontrolka led L8 zacznie migać, a następnie nacisnąć przycisk  [SET] w celu potwierdzenia; nastąpi powrót do uprzednio ustawionego trybu funkcjonowania (AUTO lub MANUALNY).

3.15 Funkcja Zegara

Umożliwia ustawienie dnia, godziny i minut. W celu aktywowania funkcji ZEGARA:

- nacisnąć przycisk  [FUNKCJA], do momentu aż kontrolka led L9 zacznie migać, a następnie nacisnąć przycisk  [SET] w celu potwierdzenia. Kontrolka led L9 pozostanie zapalona w sposób stały. Na wyświetlaczu pojawi się dzień w trybie migającym
- naciskać przyciski  [UP] i  [DOWN] w celu ustawienia pożądanego dnia
- nacisnąć  [SET] w celu potwierdzenia



- Wyświetlacz przedstawia minuty i godzinę
- naciskać przyciski  [UP] i  [DOWN] w celu zmodyfikowania godziny
- nacisnąć  [SET] w celu potwierdzenia

3.16 Programowanie godzinowe

3.16.1 Przedział godzinowy 5 dni

Umożliwia ustawienie jedyne go programu godzinowego codziennego, w celu aktywacji jednostki, obowiązującego od poniedziałku do piątku, zgonie z następującymi etapami:

- nacisnąć przycisk [FUNKCJA], aż do zapalenia kontrolki led L10 w trybie migającym
- nacisnąć [SET] w celu potwierdzenia wyboru; kontrolka led L10 będzie zapalona w sposób stały, natomiast kontrolka led L13 (ON zgodnie z przedziałem godzinowym) i godzina na wyświetlaczu będą migać
- naciskać przyciski [UP] i [DOWN] w celu zmodyfikowania godziny włączenia
- nacisnąć [SET] w celu potwierdzenia godziny i minut, po czym kontrolka led L13 zapali się w sposób stały.

W celu usunięcia ustawienia nacisnąć przycisk [FUNKCJA].

Po ustawieniu godziny włączenia, kontrolka led L14 (OFF zgodnie z przedziałem godzinowym) zapala się w trybie migającym:

- naciskać przyciski [UP] i [DOWN] w celu zmodyfikowania godziny wyłączenia
- nacisnąć [SET] w celu potwierdzenia, po czym kontrolka led L14 zapali się w sposób stały.

W celu usunięcia ustawienia nacisnąć przycisk [FUNKCJA].

Po zakończeniu programowania, wyświetlacz przedstawia aktualną temperaturę, ponieważ znajduje się w trybie OFF.

3.16.2 Przedział godzinowy 2 dni

Umożliwia ustawienie programu godzinowego codziennego, w celu aktywacji jednostki obowiązującego od soboty do niedzieli, zgonie z następującymi etapami:

- nacisnąć przycisk [FUNKCJA], aż do zapalenia kontrolki led L11 w trybie migającym
- nacisnąć [SET] w celu potwierdzenia wyboru; kontrolka led L11 będzie zapalona w sposób stały, natomiast kontrolka led L13 (ON zgodnie z przedziałem godzinowym) i godzina na wyświetlaczu będą migać
- naciskać przyciski [UP] i [DOWN] w celu zmodyfikowania godziny włączenia
- nacisnąć [SET] w celu potwierdzenia godziny i minut, po czym kontrolka led L13 zapali się w sposób stały.

W celu usunięcia ustawienia nacisnąć przycisk [FUNKCJA].

Po ustawieniu godziny włączenia, kontrolka led L14 (OFF zgodnie z przedziałem godzinowym) zapala się w trybie migającym:

- naciskać przyciski [UP] i [DOWN] w celu zmodyfikowania godziny wyłączenia
- nacisnąć [SET] w celu potwierdzenia, po czym kontrolka led L14 zapali się w sposób stały.

W celu usunięcia ustawienia nacisnąć przycisk [FUNKCJA].

Po zakończeniu programowania, wyświetlacz przedstawia aktualną temperaturę.

3.17 Funkcja autostartu

Funkcja Autostartu umożliwia automatyczne ponowne uruchomienie urządzenia po jego wyłączeniu na skutek awarii zasilania.

Funkcję Autostartu można włączyć lub wyłączyć poprzez ustawienie parametru H23.

3.18 Funkcja dynamicznej wartości zadanej

Sterownik umożliwia automatyczną zmianę nastawy temperatury w zależności od temperatury powietrza. Zmiana ta jest realizowa-

na poprzez wyznaczenie nowej nastawy temperatury w zasobniku w zależności od temperatury powietrza na zewnątrz zmierzonej za pomocą czujnika (S02).

Funkcję Autostartu można włączyć lub wyłączyć poprzez ustawienie parametru H23.

Dynamiczna wartość zadana jest aktywna wyłącznie podczas funkcjonowania pompy ciepła.

Parametry Nastawy Dynamicznej:

- H34 nachylenie krzywej dynamicznej nastawy (wartość od 0.5 do 2).
- H35 temperatura powietrza na zewnątrz, od której zaczyna się dynamiczna zmiana nastawy (wartość od 15 do 25).
- H36 wzrost temperatury powietrza na zewnątrz, dla której działa funkcja dynamicznej nastawy (wartość od 5 do 10).

Przykład:

Ut1=60°C; H34=1; H35=20°C; H36=10°C

Kiedy nastawa dynamiczna jest włączona (H33=1), dostępne są trzy przypadki:

Przypadek 1°

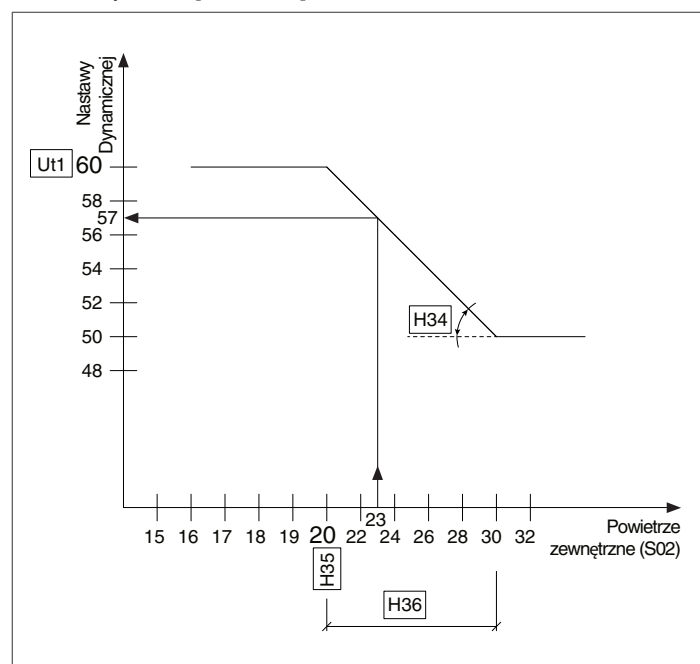
$T_{\text{powietrza}} \leq H35$ W takim przypadku punkt Nastawy Dynamicznej = Ut1

Przypadek 2°

$H35 < T_{\text{powietrza}} < (H35+H36)$ W takim przypadku punkt Nastawy Dynamicznej = $Ut1 - [(T_{\text{air}} - H35) * H34]$

Przypadek 3°

$T_{\text{powietrza}} > (H35+H36)$ W takim przypadku punkt Nastawy Dynamicznej = $Ut1 - [H36 * H34]$



3.19 Funkcja zdalnego ON/OFF jednostki

MOŻLIWE jest ustalenie priorytetu wprowadzania różnych źródeł; zazwyczaj jest to wykonywane w oparciu o rozważania dotyczące opłacalności ekonomicznej. Na przykład, jeżeli jednostka jest zintegrowana z systemem słonecznym, Na przykład, jeżeli jednostka jest zintegrowana z systemem słonecznym, może okazać się opłacalne wykorzystanie, jako pierwszorzędного zasobu, energii słonecznej, a gdy jej wkład okaże się niewystarczający, przejście do aktywacji bojlera z pompą ciepła.

W tym celu, jednostka udostępnia na płycie podstawowej wejście cyfrowe NO (styk bezpotencjałowy), pomiędzy zaciskami TIMER-GND, przystosowane do odbioru informacji ze źródła zewnętrznego lub w ogólnym pojęciu z timera.



Istnieje możliwość włączenia/wyłączenia Zdalnego WŁ./WYŁ. poprzez ustawienie parametru H70.

H70= 0 Funkcja wyłączona

H70= 1 Funkcja włączona

W przypadku aktywowania funkcji (H70=1), po naciśnięciu przycisku [FUNKCJA], występują dwa warunki:

- Jeżeli styk (TIMER-GND) jest OTWARTY, wówczas urządzenie jest wyłączone i oczekuje na sygnał wejściowy w celu włączenia. Warunek ten jest pokazany na wyświetlaczu poprzez naprzemienne wyświetlanie temperatury wody z etykietą WYŁ. Dioda L1 miga.
- Jeżeli styk (TIMER-GND) jest ZAMKNIĘTY, urządzenie jest normalnie uruchamiane. Dioda L1 świeci stałym światłem.

UWAGA: na diagramie nawigacji wyświetlany jest stan maszyny z kontaktu zewnętrznego w pobliżu parametru Id4. (1= oczekiwanie; 0= włączenie).

3.20 Funkcja grzałki elektrycznej ze zdalnego ON/OFF

W przypadku posiadania dwóch taryf za energię elektryczną i odpowiedniego licznika można wykorzystywać grzałkę elektryczną tylko w godzinach, kiedy stawki za prąd są bardziej korzystne.

W tym celu urządzenie posiada wejście cyfrowe N.O. (zaciski RES-GND) do włączania/wyłączania tylko grzałki elektrycznej



Funkcję tę można włączać/wyłączać ustawiając parametr H60. W celu połączenia tej funkcji z grzałką elektryczną, parametr H50=1 musi być włączony.

H60 = 0 Funkcja Wyłączona

H60 = 1 Funkcja Włączona

Z aktywowaną funkcją (H60=1):

- jeżeli styk RES-GND jest OTWARTY (jednoznacznie z warunkiem opłacalnej Taryfy dwugodzinnej), jednostka funkcjonuje normalnie w trybie AUTO, w sposób umożliwiający przywołanie sprężarki lub grzałki, w zależności od jej algorytmu. Kontrolka led L8 jest zgaszona.
- Jeżeli wejście RES-GND jest zamknięte (koszty energii elektryczne są niekorzystne), urządzenie pracuje normalnie tylko z pompą ciepła a grzałka elektryczna nie jest uruchamiana. W niniejszym trybie każde żądanie interwencji grzałki jest sygnalizowane przez migającą kontrolkę L8 (w celu wskazania, że jest w toku żądania interwencji grzałki).

UWAGA: na diagramie nawigacji wyświetlany jest stan grzałki z kontaktu zewnętrznego w pobliżu parametru Id3. (1=włączenie; 0=oczekiwanie).

3.21 Ustawienia wentylatora (menu Fan)

Stan wentylatora jest zależny od stanu sprężarki: wentylator jest uruchomiony jeżeli jest uruchomiona sprężarka.

Parametr F02 określa typ sterowania:

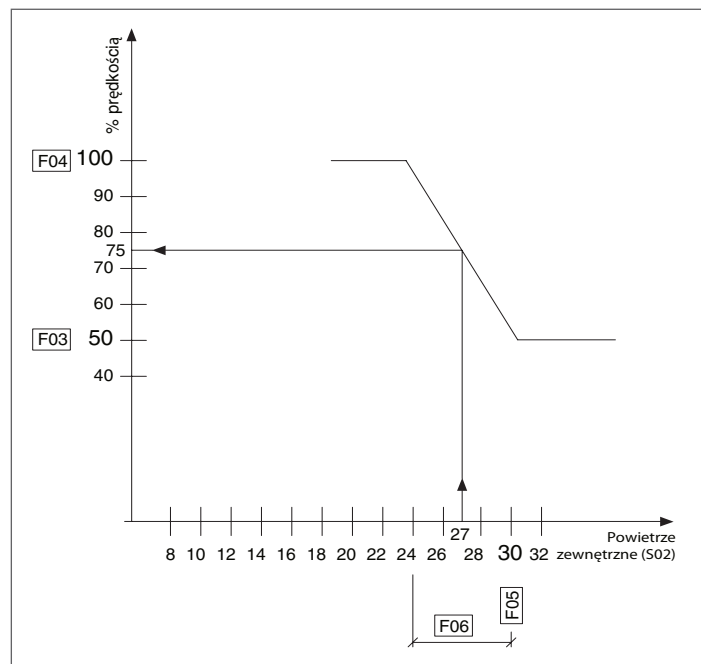
- **F02 = 0** Sterowanie WŁ./WYŁ.;
- **F02 = 1** Sterowanie modulowane.

Parametry sterowania modulowane (F02=1):

- **F03** Minimalna prędkość wentylatora [%].
- **F04** Maksymalna prędkość wentylatora [%].
- **F05** Temperatura dla minimalnej prędkości wentylatora. Parametr reprezentuje temperaturę powietrza, powyżej której wentylator pracuje z minimalną prędkością.
- **F06** Różnica temperatury przy maksymalnej prędkości wentylatora. Reprezentuje temperaturę w odniesieniu do F05, poniżej której wentylator pracuje z maksymalną prędkością (im zimniejsze powietrze, tym wyższa prędkość wentylatora).

Za pomocą parametru F07 istnieje również możliwość ustalenia wartości temperatury wody, poniżej której wentylator ignoruje to ustawienie, przyjmując prędkość ustaloną dla parametru F04.

Ustawienia fabryczne dla parametrów zostały przedstawione w poniższym przykładzie:



Jeżeli temperatura wody jest niższa od parametru F07 (15°C), wówczas wentylator pracuje z maksymalną prędkością F04.

Jeżeli temperatura wody jest wyższa lub równa parametrowi F07 (15°C), możliwe są wówczas 3 przypadki:

Przypadek 1°

$T_{\text{powietrza}} \leq [F05-F06]$ Wentylator pracuje z maks. prędkością lub F04

Przypadek 2°

$[F05-F06] < T_{\text{powietrza}} < [F05]$ Wentylator pracuje z proporcjonalną prędkością V%

Przypadek 3°

$T_{\text{powietrza}} > [F05]$ Wentylator pracuje z minimalną prędkością

3.22 Zarządzanie odszranianiem (obszar dFr)

Umożliwia wykorzystanie jednostek również w temperaturze powietrza około 0°C, uniemożliwiając powstawanie lodu na powierzchni baterii parownika. Jest regulowane przez inteligentny algorytm i odbywa się w wyniku wtrysku ciepłego gazu (d01=1). Może być wykonywane na podstawie czasu lub temperatury, w zależności od wartości przypisanej do parametru (d02).

Odszranianie jest aktywne wyłącznie podczas funkcjonowania pompy ciepła.

Wejście/wyjście z odszraniania jest funkcją wartości odczytanej przez sondę S03 oraz szeregu parametrów opisanych w obszarze dFr.

Wejście w stan odszraniania następuje wówczas, jeżeli sonda S03 wykryje temperaturę niższą od wartości progowej interwencji (d03), przez wstępnie ustawiony okres czasu (d05). Niniejszy okres jest sygnalizowany na wyświetlaczu poprzez miganie kontrolki led L5, podczas gdy przez cały czas trwania cyklu na wyświetlaczu jest wyświetlany napis dFr, naprzemiennie z bieżącą temperaturą wody.

Analogicznie wyjście ze stanu odszraniania następuje, jeżeli sonda S03 wykryje temperaturę wyższą od wartości progowej zakończenia odszraniania (d04) lub ewentualnie po upływie maksymalnego czasu (d07).

UWAGA: na diagramie nawigacji wyświetlana jest chwilowa wartość niniejszej temperatury w pobliżu parametru S03.

3.23 Alarmów

ALARM E01 - WYSOKIE CIŚNIENIE

Automatyczne kasowanie do określonej liczby razy / godzin równe wartości określonej w Parametrze AL7. Ręczne zerowanie poprzez naciśnięcie klawisza [SET] na klawiaturze po ustaleniu przyczyny alarmu. Alarm wyłącza urządzenie, a na wyświetlaczu pojawia się komunikat E01.

ALARM E03 - USTERKA SONDY S01

Alarm jest aktywny, jeżeli czujnik S01 (sonda wody zbiornika) jest zwarty lub wyłączony. Alarm wyłącza urządzenie, a na wyświetlaczu pojawia się komunikat E03.

ALARM E04 - USTERKA SONDY S02

Alarm jest aktywny, jeżeli czujnik S02 (temperatura powietrza) jest zwarty lub wyłączony.

Alarm wyłącza urządzenie, a na wyświetlaczu pojawia się komunikat E04.

Możliwe jest wymuszenie funkcjonowania maszyny w trybie MANUALNYM umieszczając H29=0, (czyli dezaktywując sondę S02, tak aby wyeliminować stan alarmu), a następnie naciskając przycisk [FUNKCJA], w celu aktywowania wyłącznika grzałki elektrycznej; w niniejszym przypadku funkcjonowanie AUTOMATYCZNE jest oczywiście niemożliwe.

ALARM E05 - WYSOKA TEMPERATURA

Automatyczne kasowanie.

Alarm jest aktywny, jeżeli czujnik S1 przyjmuje wartości wyższe niż parametr AL5 dla czasu dłuższego niż parametr AL6. Alarm wyłącza urządzenie, a na wyświetlaczu pojawia się komunikat E05.

ALARM E06 - USTERKA SONDY S03

Jest aktywny w przypadku, gdy sonda S03 (sonda na wejściu parownika) znajduje się w stanie zwarcia lub przerwania oraz jeśli występują warunki:

- odszranianie włączone (d01= 1, d01=2)
- elektroniczny zawór rozprężny włączony (U00=1).

Interwencja powoduje wyłączenie maszyny oraz wyświetlenie na wyświetlaczu etykiety E06.

ALARM E07 - USTERKA SONDY S04

Jest aktywny w przypadku, gdy sonda S04 (sonda na wyjściu parownika) znajduje się w stanie zwarcia lub przerwania oraz jeśli jest włączony elektroniczny zawór rozprężny (U00=1). Interwencja powoduje wyłączenie maszyny oraz wyświetlenie na wyświetlaczu etykiety E07.

Kod	Opis
E01	Alarm wysokiego ciśnienia czynnika chłodniczego
E02	Niedostępny
E03	Alarm uszkodzonej lub odłączonej sondy S01 (woda)
E04	Alarm uszkodzonej lub odłączonej sondy S02 (powietrze)
E05	Alarm wysokiej temperatury wody
E06	Alarm uszkodzonej lub odłączonej sondy S03 (wejście parownika)
E07	Alarm uszkodzonej lub odłączonej sondy S04 (wyjście parownika)

⚠ Ze stanu ALARMU można przejść do schematu nawigacji trzymając wciśnięty klawisz [SET].

⚠ W przypadku powtarzającej się interwencji opisanych alarmów, wyłączyć maszynę i skontaktować się z autoryzowanym Centrum Pomocy Technicznej, podając dane identyfikacyjne jednostki przedstawione na odpowiedniej tabliczce.

3.24 Reset liczników

Wszystkie parametry Użytkownika i Producenta oraz godziny funkcjonowania są zapisywane w pamięci. Zliczanie godzin funkcjonowania i cyklu antylegionella zatrzymuje się w przypadku braku zasilania i uruchamia się ponownie od momentu, w którym się znajdowało przed odłączeniem zasilania.

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku [DOWN] przez 3 sekundy powoduje reset licznika pompy ciepła, grzałki i całkowitych godzin funkcjonowania.

3.25 Powrót do ustawień fabrycznych

W celu przywrócenia fabrycznych ustawień domyślnych należy uruchomić procedurę inicjalizacji. W trybie czuwania (kontrolka najdalej po prawej stronie świeci się) nacisnąć i przytrzymać klawisze [GÓRA] i [DÓŁ] przez 5 sekund.



W celu potwierdzenia procedury na wyświetlaczu pojawi się komunikat „ini”.



3.26 Kolejne kontrole po pierwszym uruchomieniu


Po uruchomieniu urządzenia sprawdzić na wyświetlaczu tempera-


turę sond temperatury ACS. Jeżeli pomierzone wartości są nieprawidłowe, sprawdzić położenie sond w studzience.


Kilka dni po uruchomieniu urządzenia sprawdzić wzrokowo obecność ewentualnych wycieków w obrębie systemu hydraulicznego lub możliwej niedrożności odprowadzania wody pochodzącej z kondensacji.


4 KONSERWACJA

4.1 Konserwacja

 Interwencje konserwacji muszą być przeprowadzane przez autoryzowany lub wykwalifikowany personel **Beretta** zgodnie z przepisami zawartymi w niniejszej instrukcji. Nie modyfikować i nie wykonywać manipulacji w obrębie urządzenia w związku z tym, iż mogą wystąpić sytuacje niebezpieczeństwa, a producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za żadne wyrządzone szkody.

 Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek operacji konserwacyjnej należy upewnić się, że maszyna nie jest oraz że nie może zostać w sposób przypadkowy bądź niezamierzony podłączona do zasilania elektrycznego. W związku z tym konieczne jest odłączenie zasilania elektrycznego przed przystąpieniem do wszystkich operacji konserwacyjnych.

 Klient zobowiązany jest do wykonywania w obrębie bojlera z pompą ciepła wszelkich operacji konserwacyjnych.

 W przypadku konieczności demontażu urządzenia należy zabezpieczyć ręce rękawiczkami.

4.1.1 Przegląd

Co najmniej raz w roku lub w przypadku potrzeby należy przeprowadzić następujące kontrole.

- Sprawdzenie ogólnego stanu urządzenia
- Ogólna kontrola absorpcji elektrycznej podczas funkcjonowania bojlera z pompą ciepła.
- Ogólne sprawdzenie działania grzałki elektrycznej
- Sprawdzenie wszystkich połączeń elektrycznych
- Sprawdzenie ustawień i parametrów
- Sprawdzenie stanu styków wentylatora i sprężarki
- Sprawdzenie filtrów powietrza w układzie hydraulicznym
- Sprawdzenie anody magnezowej
- Sprawdzenie działania zaworu bezpieczeństwa
- Sprawdzenie obciążenia naczynia wzbiorczego
- Sprawdzenie ogólnego stanu urządzenia i instalacji oraz sprawdzenie szczelności
- Sprawdzenie poziomu czynnika chłodniczego
- Sprawdzenie osuszacza filtra
- Sprawdzenie stanu układu czynnika chłodniczego
- Sprawdzenie grzałki elektrycznej
- Sprawdzenie dokręcenia śrub, nakrętek, kołnierzy i połączeń wodnych, które mogły zostać poluzowane z powodu wibracji.

Ponadto, aby zapewnić lepszą wydajność bojlera z pompą ciepła, zaleca się wykonanie następujących operacji:


- okresowo oczyścić parownik za pomocą pędzla o miękkim włosiu, pamiętając o konieczności stosowania odpowiednich środków ochronnych w związku z niebezpieczeństwem obrażeń spowodowanym obecnością łopatek
- sprawdzić warunki czystości wentylatora
- oczyścić rurę spustową kondensatu.

4.2 Rozwiązywanie problemów

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego funkcjonowania bojlera z pompą ciepła, bez występowania alarmów opisanych w punkcie "Opis alarmów", przed zwróceniem się do centrum pomocy technicznej zaleca się sprawdzenie w poniższej tabeli, czy anomalia może zostać w łatwy sposób usunięta.

USTERKI	MOŻLIWA PRZYCZYNA
Bojler z pompą ciepła nie włącza się	Brak zasilania Wyłącznik główny jest otwarty
Sprężarka i/lub wentylator nie uruchamia się	Ustawiony czas zabezpieczenia jeszcze nie upłynął Brak zapotrzebowania na obciążenie Połączenie elektryczne jest luźne
Powtarzające się włączenia i wyłączenia bojlera z pompą ciepła	Wartości ustawione dla nastaw i/lub różnic są nieprawidłowe
Bojler z pompą ciepła kontynuuje działanie bez wyłączania się	Nadmierne obciążenie cieplne Wartości ustawione dla nastaw i/lub różnic są nieprawidłowe
Układ generuje niezwykle dźwięki i drgania	Drganie obudowy Przewód powietrza o/lub przewody wodne drgają
Grzałka elektryczna nie włącza się	Brak żądania uruchomienia

Ogólnie rzecz biorąc, przed skontaktowaniem się z Autoryzowanym Serwisem Beretta zaleca się wyłączenie i ponownie włączenie urządzenia..

 Jeżeli nie można rozwiązać problemu, należy wyłączyć urządzenie i skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Beretta, podając dane identyfikacyjne z tabliczki znamionowej..

4.3 Recykling i utylizacja

Po zakończeniu żywotności bojlera z pompą ciepła **Beretta HP-E ACS** muszą zostać poddane utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W szczególności, Dyrektywa Europejska 2012/19/UE w sprawie użytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przewiduje utylizację odrębną w stosunku do normalnych, stałych odpadów komunalnych. Urządzenia wycofane z eksploatacji muszą zostać zebrane oddzielnie w celu optymalizacji współczynnika odzysku i recyklingu materiałów, z których są zbudowane oraz uniknięcia potencjalnych szkód w odniesieniu do zdrowia i środowiska.

Głównymi materiałami tworzącymi bojlera z pompą ciepła **Beretta HP-E ACS** są:

- Stal
- Magnez
- Plastik
- Miedź
- Aluminium
- Poliuretan
- R134a

Nie uwalniać czynnika chłodniczego do środowiska. Odzyskać go i usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Commercial Offices: Via Risorgimento, 23 A
23900 - Lecco**

www.berettaboilers.com

Ze względu na ciągłe ulepszanie produktów, firma Beretta zastrzega sobie możliwość zmiany parametrów i danych przedstawionych w niniejszej dokumentacji, w każdej chwili i bez konieczności wcześniejszego informowania o tym fakcie.
Dlatego też ta dokumentacja nie stanowi umowy wobec podmiotów trzecich.

