

Instrukcja obsługi

CRYOFLOW ICE-IR



CE



gymna[®]

Twój wyspecjalizowany dealer:

Copyright © GymnaUniphy N.V., 2022

Nieautoryzowana częściowa lub całkowita reprodukcja jakiegokolwiek dostarczonego oprogramowania jest surowo zabroniona i będzie przedmiotem postępowania prawnego.



Producent:

GymnaUniphy N.V.

Pasweg 6A, 3740 Bilzen, Belgia

Tel +32 (0)89 510 532

www.gymna.com

e-mail: info@gymna.com

TABLE OF CONTENTS

Spis treści

1.	WSTĘP	3
2.	OPIS ELEMENTÓW STERUJĄCYCH, WYŚWIETLACZA, CZĘŚCI WYPOSAŻENIA	4
	23	5
	19	5
3.	INFORMACJE OGÓLNE	6
3.1	Zastosowanie	6
3.2	Zasada działania	6
3.3	Urządzenie	6
3.4	Zgodność z dyrektywami	6
3.5	Materiały urządzenia	6
3.6	Wytyczne ESD	6
	ODDANIE DO EKSPLOATACJI	8
4.1	Instalacja	8
4.2	Podłączenie do zasilania	8
4.3	Środowisko elektromagnetyczne	8
	OBSŁUGA URZĄDZENIA	9
5.1	Włączanie i wyłączanie	9
5.2	Konfiguracja systemu	9
5.3	Wąż i przewód czujnika IR	10
5.4	Ramię pomocnicze	11
5.5	Przenoszenie urządzenia	12
	SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI	13
	APPLICATION	14
7.1	Wybór trybu pracy	14
7.2	Praca w trybie czasowym	15
7.3	Praca w trybie ciągłym	16
7.4	Termoregulacja (Thermo feedback)	17
7.5	Wskazówki dotyczące stosowania zimnego powietrza	20
	INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DLA OBSŁUGI URZĄDZENIA	21
	USTERKI, SERWIS, GWARANCJA	22
9.1	Usterki	22
9.2	Serwis	24
9.3	Gwarancja	24
	KONSERWACJA I CZYSZCZENIE	25
10.1	Wymiana maty filtracyjnej	25
10.2	Opróżnianie zbiornika na wodę	25
10.3	Czyszczenie zbiornika na wodę	27
10.4	Odmrażanie	27
10.5	Czyszczenie chłodnicy	29
	LIKWIDACJA I UTYLIZACJA	30
	DANE TECHNICZNE	31
	WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ (EMC)	34
	OBJAŚNIENIE SYMBOLI	38

1. WSTĘP

Gratulujemy zakupu nowego **CRYOFLOW ICE-IR**!

Zdecydowali się Państwo na **CRYOFLOW ICE-IR**, najwyższej jakości urządzenie z zimnym powietrzem wyróżniające się wysoką wydajnością, atrakcyjnym i przyjaznym dla użytkownika designem.

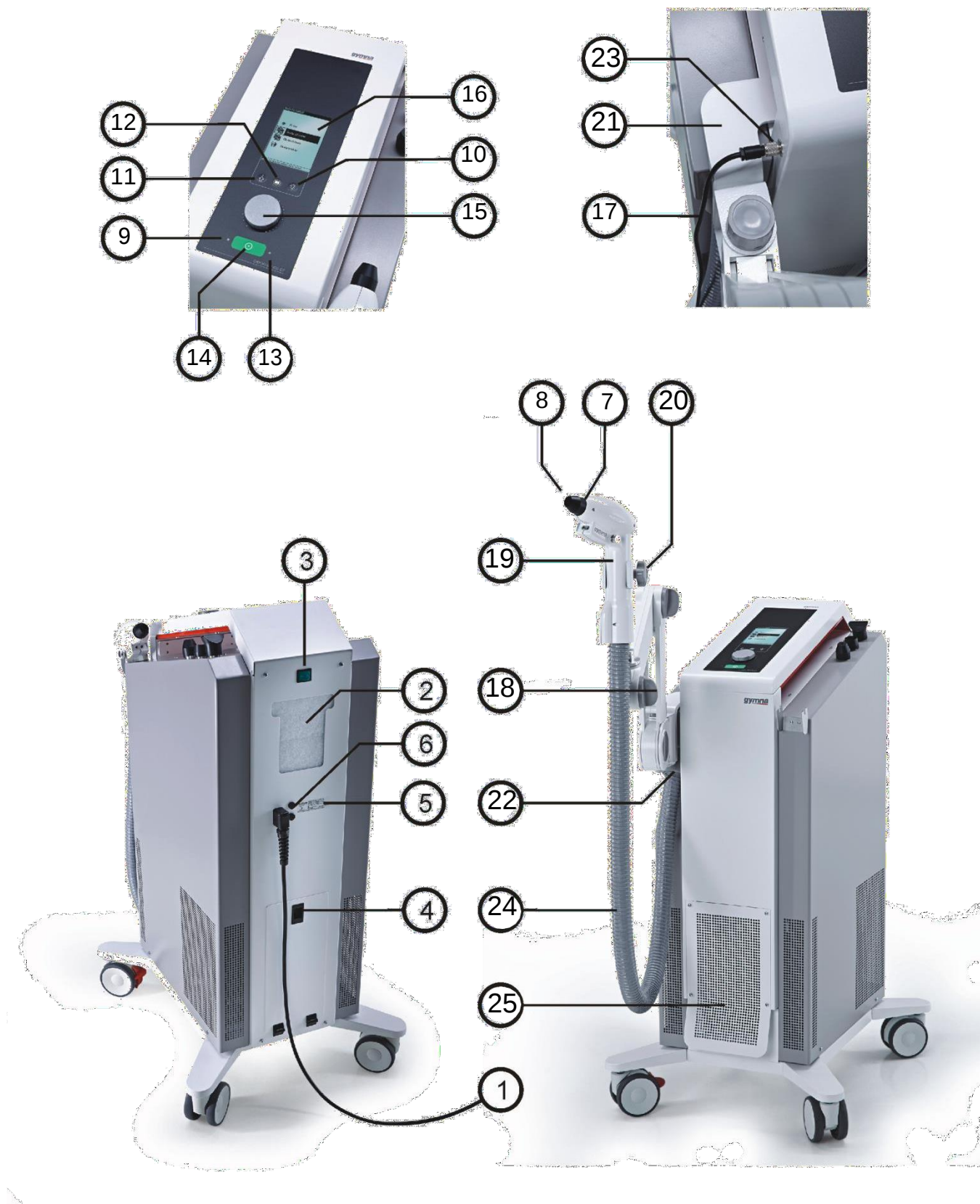
CRYOFLOW ICE-IR mierzy temperaturę powierzchni skóry bez jej dotykania i utrzymuje ustawioną wartość na poziomie warunkującym aplikację zimna. W przypadku stacjonarnego zastosowania, **CRYOFLOW ICE-IR** może być połączony z ramieniem podtrzymującym.

W sposób szczególny zadaliśmy o wysoki poziom niezawodności, bezpieczeństwa, łatwości obsługi i wydłużonej żywotności.

Aby zapewnić prawidłowe użytkowanie **CRYOFLOW ICE-IR**, dokładnie przeczytaj niniejszą instrukcję obsługi.

2. OPIS ELEMENTÓW STERUJĄCYCH, WYŚWIETLACZA, CZĘŚCI WYPOSAŻENIA

1. Odłączany przewód zasilający
2. Mata filtracyjna
3. Przycisk zasilania
4. Luk dostępowy do zbiornika wodnego
5. Tabliczka znamionowa
6. Bezpieczniki sieciowe
7. Złącze dyszy
8. Dysza przykręcona do złącza dyszy
9. Dioda LED "SELECT", żółta, wybór aktywny
10. Przycisk "DEFROST"
11. Przycisk "SYSTEM"
12. Przycisk "MENU"
13. LED "POWER", zielona, wybór aktywny
14. Przycisk "START/STOP"
15. Pokrętło wyboru i ustawień
16. Wyświetlacz
17. Przewód połączeniowy do czujnika podczerwieni
18. Ramię pomocnicze (opcjonalnie)
19. Uchwyt obrotowy z czujnikiem IR
20. Uchwyt gwiazdkowy M8x30 na uchwycie ręcznym
21. Stojak montażowy na obudowie do ramienia pomocniczego
22. Kołnierz na urządzeniu do podłączenia węża
23. Gniazdo na przewód przyłączeniowy czujnika IR
24. Wąż między obudową a uchwytem (20)
25. Panel wentylacyjny, zapewnia dostęp do chłodnicy



3. INFORMACJE OGÓLNE

3.1 Zastosowanie

CRYOFLOW ICE-IR jest urządzeniem nieprzeznaczonym do użytku mobilnego ani do medycyny ratunkowej. Urządzenie CRYOFLOW ICE-IR z czujnikiem temperatury przeznaczone jest do chłodzenia tkanek organicznych.

Uwaga: Urządzenie CRYOFLOW ICE-IR powinno być używane wyłącznie przez osoby przeszkolone i wykwalifikowane w dziedzinie fizjoterapii lub innej podobnej dziedzinie, a stosowanie musi być monitorowane przez ten personel.

Urządzenie może być użytkowane wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i w celu w niej opisanym.

3.2 Zasada działania

Urządzenie zasysa powietrze z otoczenia przez filtr (2). Jednostka chłodząca z wymiennikiem ciepła schładza je do **-32 °C**.

Temperatura opuszczająca uchwyt wynosi **-12°** lub mniej, w zależności od parametrów otoczenia. Powietrze otoczenia traci wilgoć podczas schładzania. Jest ono gromadzone w naczyniu z wodą za lukiem (4) z tyłu obudowy. Schłodzone powietrze wdmuchiwane jest przez wąż (24) z uchwytem (19) na wybrane miejsce na skórze klienta. Można stosować dysze (8) o różnych otworach w zależności od powierzchni docelowego obszaru ciała. Poziom przepływu powietrza ustalany jest przez wentylator ustawiony na stałym poziomie lub sterowany automatycznie w trybie termo sprzężenia zwrotnego. W tym celu w uchwycie (19) zamontowany jest czujnik temperatury na podczerwień z wiązką celującą. Do aplikacji można użyć timera lub zrezygnować z niego.

3.3 Urządzenie

Urządzenie nie jest przeznaczone do przejeżdżania przez przeszkody. Kółka nadają się tylko do zmiany położenia w celu optymalizacji pracy. Hamulce na dwóch kółkach muszą być zwolnione przed zmianą położenia i ponownie zablokowane po jej zakończeniu.

Za pomocą **CRYOFLOW ICE-IR** można wybrać temperaturę powierzchni skóry i utrzymywać ją automatycznie na stałym poziomie.

Dysze (8) nie powinny dotykać klienta. Przepływ zimnego powietrza zostałby znacznie ograniczony lub całkowicie przerwany.

Na złączkę dyszy (7) uchwytu (19) można nakręcić różne dysze (8). Elastyczny wąż z obracającym o 360° uchwytem (19) i dodatkowym drugim przegubem na kołnierzu (22) zapewnia wyjątkowo szeroki zakres działania. Opcjonalnie na urządzeniu można zamontować ramię pomocnicze (18), dzięki czemu dłuższa praca nie będzie męcząca dla użytkownika.

Łatwa regulacja i przejrzysta prezentacja parametrów na wyświetlaczu (16) pozwalają na prostą obsługę urządzenia.

3.4 Zgodność z dyrektywami

CRYOFLOW ICE-IR spełnia wymagania dyrektywy 2014/35/UE (LVD), dyrektywy 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS2) oraz dyrektywy 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE).

3.5 Materiały urządzenia

Wyrób nie zawiera tkanki ludzkiej ani zwierzęcej, substancji medycznych oraz krwi i produktów krwiopochodnych pochodzenia ludzkiego lub zwierzęcego.

Urządzenie nie posiada części przeznaczonych do kontaktu z klientem.

3.6 Wytyczne ESD

Podczas montażu trzeba wykonać następujące czynności:

- Przed podłączeniem lub przerwaniem jakiegokolwiek połączenia elektrycznego dotknij na chwilę metalowej osłony obudowy, aby się rozładować.
- Nie używaj innych akcesoriów niż te, które zostały określone w rozdziale 13.

Zalecamy przeszkolenie wszystkich właściwych pracowników w zakresie ogólnych środków

ochrony ESD.

Więcej szczegółów w rozdziale 14 "Wskazówki dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)".

4 ODDANIE DO EKSPLOATACJI

4.1 Instalacja

Sprawdź, czy urządzenie nie zostało uszkodzone podczas transportu oraz czy akcesoria są nienaruszone i kompletne. Patrz rozdział 13 i dowód dostawy.

W przypadku uszkodzeń lub wad niezwłocznie poinformuj dostawcę. Nie wolno włączać urządzenia jeśli jest ono poważnie uszkodzone.

Otwórz luk **(4)** na zbiornik wodny znajdujący się w tylnej części obudowy, wciskając zatrzask w dół. Usuń wszystkie kawałki papieru i pianki służące do zapobiegania uszkodzeniom w transporcie. Ponownie umieść naczynie z otworem od strony czujnika poziomu napełnienia. Bok naczynia musi znajdować się równolegle do czujnika poziomu. Odległość nie może przekraczać 2 mm. Wetknij wąż spustowy w wylot otworu i zamknij luk.

Ostrożnie: Uważaj, aby nie skaleczyć się o luk lub zacisk naczynia wodnego.

Urządzenie jest dostarczane w stanie kompletnie zmontowanym, ale dostępne opcjonalnie ramię pomocnicze (18) należy przymocować do wspornika (21) na obudowie. Włóż drążek (19) do uchwytu na końcu ramienia i zamocuj go za pomocą chwytu gwiazdowego (20).

Jeżeli na obecnym etapie konieczne jest przekroczenie progów, aby wprowadzić urządzenie do pomieszczenia użytkowego, należy to zrobić za pomocą opcjonalnego wyposażenia "rampa progowa", patrz punkt 13.2 "Wyposażenie dodatkowe".

Po rozpakowaniu urządzenia, a przed podłączeniem go do prądu, należy upewnić się, że nie pozostały żadne skropliny i że temperatura urządzenia została wyrównana do temperatury pokojowej. W każdym przypadku należy odczekać co najmniej **1 godzinę** przed włączeniem urządzenia.

Urządzenie nie powinno być transportowane w pozycji leżącej, aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia obwodu chłodzącego lub sprężarki. Należy odczekać co najmniej **30 minut** przed włączeniem, gdy mimo to było transportowane w pozycji poziomej.

Uwaga! Urządzenie nie jest przeznaczone do umieszczania lub używania w środowisku o dużej zawartości tlenu lub w obecności gazów anestetycznych (środowisko AP/APG)!

Uwaga! Urządzenie nie powinno być umieszczane w pobliżu źródeł ciepła takich jak grzejniki, piece, kuchenki, sauny, okna z silnym światłem słonecznym itp.

Uwaga! Urządzenie powinno stać swobodnie w odległości co najmniej 40 cm od powierzchni ścian.

4.2 Podłączenie do zasilania

Urządzenie jest przeznaczone do podłączenia do źródła zasilania 220-230 V $\pm 10\%$, 50-60 Hz lub 115 V $\pm 10\%$, 60 Hz. Sprawdź, czy napięcie zasilania odpowiada wartościom znamionowym podanym na etykiecie (5) z tyłu urządzenia. Podłączenie go do źródła zasilania o innym napięciu może spowodować uszkodzenie urządzenia.

Podłączenie należy wykonać za pomocą przewodu zasilającego **(1)** dostarczonego wraz z urządzeniem do prawidłowo zainstalowanego gniazdka elektrycznego z zaciskiem uziemienia ochronnego. Dla grupy powiązanej zalecany jest bezpiecznik topikowy 16 A dla zasilania 220-230 V oraz bezpiecznik topikowy 20 A dla zasilania 115 V.

Uwaga: Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia odpowiednie osoby z personelu muszą zostać przeszkolone w zakresie zasad bezpieczeństwa zawartych w rozdziale 8.

4.3 Środowisko elektromagnetyczne

Jeśli urządzenie zachowuje się dziwnie, np. przy włączaniu wyświetla komunikaty o błędach, sprawdź wytyczne EMC z rozdziału 14.

5 OBSŁUGA URZĄDZENIA

5.1 Włączanie i wyłączanie

Włącz urządzenie za pomocą przełącznika zasilania (3) znajdującego się z tyłu **CRYOFLOW ICE-IR**. Na wyświetlaczu (16) pojawi się na krótko nazwa urządzenia i wersja oprogramowania. W tym czasie przeprowadzany jest test urządzenia.

Po tym teście urządzenie jest gotowe do pracy. Na wyświetlaczu (16) pojawia się okno menu głównego z **Ilustracji 5** w pkt. 7.1. Sprężarka zostanie włączona i rozpocznie się faza wstępnego chłodzenia wymiennika ciepła.

Sprężarka wyłącza się po osiągnięciu ustawionej temperatury minimalnej. Włącza się ponownie po osiągnięciu ustawionej temperatury maksymalnej. Proces ten powtarza się i nazywany jest trybem czuwania.

Urządzenie można pozostawić w tym trybie pomiędzy kolejnymi aplikacjami.

Gdy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, np. po pracy, podczas urlopu lub w przypadku, gdy nie jest potrzebne, można je wyłączyć za pomocą przełącznika zasilania (3).

Przełącznik zasilania (3) świeci się, gdy urządzenie jest włączone („ON”). Gdy jest wyłączone („OFF”) nie świeci się.

Ostrożnie: W celu przeprowadzenia konserwacji i serwisu urządzenie musi być wyłączone, a przewód zasilający (1) odłączony.

5.2 Konfiguracja systemu

Możesz zmienić **język**, **kontrast** wyświetlacza (16), jednostkę temperatury - °C lub °F, **głośność** sygnału dźwiękowego oraz włączyć lub wyłączyć **sygnał dźwiękowy klawiszy**.

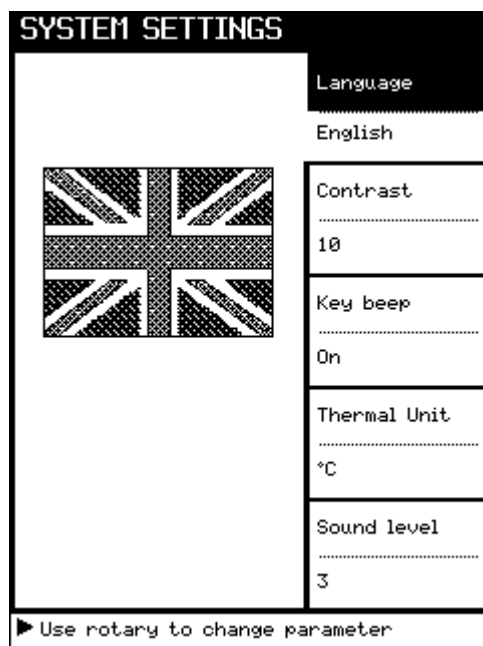
Za pomocą przycisku SYSTEM (11) można przejść z okna menu głównego przedstawionego na **Ilustracji 5** w rozdziale 7.1 do okna ustawień systemu przedstawionego na **Ilustracji 1**. Przekręcając pokrętkę (15) można wybrać parametr do ustawienia.

Wciśnięcie pokrętki (15) aktywuje ustawienie parametru a obracając pokrętkę (15) można wybrać żądane ustawienie. Wybrane ustawienie zostanie zapisane po ponownym naciśnięciu.

Naciśnięcie przycisku MENU (12) spowoduje powrót do okna Menu Głównego przedstawionego na **Ilustracji 5** w rozdziale 7.1.

Możesz wyłączyć sygnał dźwiękowy emitowany podczas naciskania przycisku. Ustawienie głośności na 0 wyłącza nie tylko sygnał dźwiękowy klawiszy, ale także sygnał dźwiękowy na końcu aplikacji.

Uwaga: naciśnięcie przycisku SYSTEM (11) działa tylko w oknie Menu głównego **Ilustr. 5** w rozdziale 7.1.



Ilustracja 1: „Konfiguracja systemu”

5.3 Wąż i przewód czujnika IR



Ilustracja 2.1.1: Uchwyt



Ilustracja 2.1.2: Przewód przy uchwycie skręcony wokół

węża

Nie obracaj uchwytu o więcej niż 360°!

Po skręceniu przewodu wokół węża uchwyt musi zostać cofnięty.



Ilustracja 2.2.1: Przewód w urządzeniu



Ilustracja 2.2.2: Przewód skręcony wokół węża

Nie obracaj węża o więcej niż 360°!

W przypadku gdy okręci się wokół niego przewód, obróć cały wąż do tyłu.

5.4 Ramię pomocnicze



Ilustracja 3.1: Ramię pomocnicze



Ilustracja 3.2: Zacisk uchwytu na ramieniu pomocniczym



Ilustracja 3.3: Osiowa regulacja ramienia pomocniczego



Ilustracja 3.4: Połączenia na ramieniu pomocniczym



Ilustracja 3.5: Regulacja przegubu obrotowego

Ostrożnie: Przed regulacją ramienia pomocniczego przeguby muszą zostać poluzowane.

5.5 Przenoszenie urządzenia

CRYOFLOW ICE-IR jest wyposażony w 4 kółka, co ułatwia zmianę położenia urządzenia w pomieszczeniu, w którym odbywa się aplikacja. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku mobilnego. Z tego powodu nie należy go przenosić do innego pomieszczenia do aplikacji i nie należy przejeżdżać po przeszkodach znajdujących się w pomieszczeniu, takich jak kable i itp.

Prawidłowy sposób uchwycenia urządzenia w celu zmiany jego umiejscowienia przedstawiono na **Ilustracji 4**.

Przed przystąpieniem do zmiany położenia urządzenia, zwolnić hamulce dwóch kółek z przodu, podnosząc dźwignię na kółku, a następnie ponownie uruchomić hamulce, naciskając na dźwignię.

Ostrożnie: Przed zmianą położenia **CRYOFLOW ICE-IR** należy odsunąć z drogi elementy znajdujące się na podłodze, takie jak kable.



Ilustracja 4: Sposób uchwycenia urządzenia przy przenoszeniu go w pomieszczeniu, w którym odbywa się aplikacja.

6 SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Ostrożnie: przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia najpierw zapytaj pacjenta, czy cierpi na potencjalną nietolerancję i/lub alergię na zimno.

Pierwsza aplikacja

- 1 Włącz zasilanie za pomocą przełącznika (3)
- 2 Za pomocą pokrętki (15) wybierz tryb pracy: praca ciągła (continuous operation), praca w trybie czasowym (timed operation) lub termoregulacja (thermo feedback)
- 3 Za pomocą pokrętki (15) wybierz parametry, które pozwolą ustawić poziom przepływu powietrza i/lub czas aplikacji i/lub temperaturę, możesz też przejść do punktu 4
- 4 Rozpocznij aplikację za pomocą przycisku START/STOP (14)
- 5 Za pomocą pokrętki (15) dostosuj poziom przepływu powietrza do wrażliwości klienta. (W przypadku termoregulacji nie jest to możliwe przy programach stałych lub w trybie automatycznym).
- 6 Aplikacja kończy się, kiedy:
 - Praca w trybie czasowym:
 - Automatycznie po upływie ustawionego czasu aplikacji
 - Przerwanie pracy podczas aplikacji poprzez naciśnięcie przycisku START/STOP (14)
 - Praca ciągła: - Naciśnięcie przycisku START/STOP (14)
 - Termoregulacja:
 - Praca w trybie automatycznym, tak samo jak w przypadku pracy w trybie czasowym
 - Tryb ręczny, tak samo jak w przypadku pracy ciągłej

Po standardowym zakończeniu aplikacji lub przerwaniu jej za pomocą przycisku START/STOP (14), przyciskiem MENU (12) możesz wybrać okno menu głównego z **Ilustracji 5**. Wróć do punktu 2.

Kolejne aplikacje

- 7 Wróć do punktu 3 (wybrano tryb pracy)
- 8 Wróć do punktu 4 (parametry zostały wybrane)

Zmiana trybu pracy

Aby wyświetlić okno Menu głównego z **Ilustracji 5**, naciśnij przycisk MENU (12). Ponownie rozpocząć pracę od punktu 2.

Zalecenia

Włącz urządzenie na 5 do 10 minut przed użyciem i pozostaw je w trybie czuwania.

Nie wyłączaj urządzenia w przypadku przerw w użyciu krótszych niż 30 minut.

Umożliwia to wstępne schłodzenie wymiennika ciepła.

Powietrze wychodzące z dyszy (8) na początku aplikacji będzie znacznie chłodniejsze.

Konfiguracja systemu

Aby zmienić ustawienia systemu, naciśnij przycisk SYSTEM (11) w oknie menu głównego na **Ilustracji**

5. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale 5.2.

Odmrażanie

Jeśli na dole wyświetlacza (16) pojawią się gwiazdki lub przepływ powietrza zostanie znacznie zmniejszony, wymiennik ciepła jest zamrożony. Postępuj zgodnie z opisem w rozdziale 10.4.

Opróżnianie zbiornika na wodę

Jeśli konieczne jest opróżnienie zbiornika wodnego, na wyświetlaczu (16) pojawiają się na przemian okna z **Ilustracji 9.1** i **9.2**. Nie można wtedy rozpocząć aplikacji.

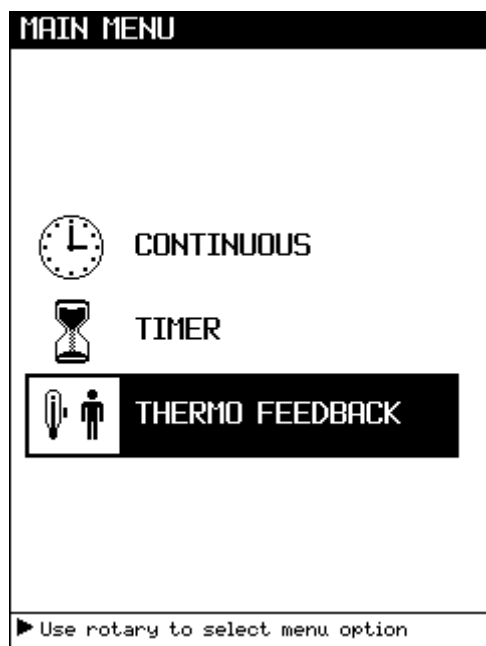
Postępuj zgodnie z opisem w rozdziale 10.2 Opróżnianie zbiornika na wodę.

Czyszczenie chłodnicy

Po upływie 500 godzin eksploatacji na wyświetlaczu (16) pojawi się okno z **Ilustracji 11** informujące o czyszczeniu chłodnicy. Postępuj zgodnie z opisem w punkcie 10.5.

7 APLIKACJA

7.1 Wybór trybu pracy



Po włączeniu urządzenia **CRYOFLOW ICE-IR** wyświetla się okno Menu Głównego przedstawione na **Ilustracji 5**, w którym możesz wybrać żądany tryb pracy. Dostępność opcji termoregulacji zależy od podłączonego czujnika IR. Zapali się żółta dioda LED (9). Obracając pokrętko **(15)** możesz wybrać pomiędzy trybem pracy ciągłej, w trybie czasowym lub z termoregulacją. Wybrany tryb pracy jest podświetlony na wyświetlaczu **(16)**. Naciśnięcie pokrętki **(15)** powoduje aktywację wybranego trybu pracy.

Ilustracja 5: Wybór trybu pracy z podłączonym czujnikiem IR.

7.2 Praca w trybie czasowym

Zapali się zielona dioda LED **(13)**. Na wyświetlaczu **(16)** pojawią się wartości, które zostały ostatnio wybrane dla czasu oraz przepływu powietrza. Możesz zmienić czas aplikacji w odstępach co 1 minutę oraz przepływ powietrza na jeden z 10 poziomów.

Obracając pokrętką **(15)** wybierz parametr, a następnie naciskając je aktywuj dane ustawienie.

Przekręć pokrętkę ponownie, aby zmienić parametr, a następnie wciśnij je, aby ustawić nową wartość.

Wciśnięcie przycisku START/STOP **(14)** spowoduje uruchomienie aplikacji. Aplikację możesz przerwać, naciskając ten sam przycisk.

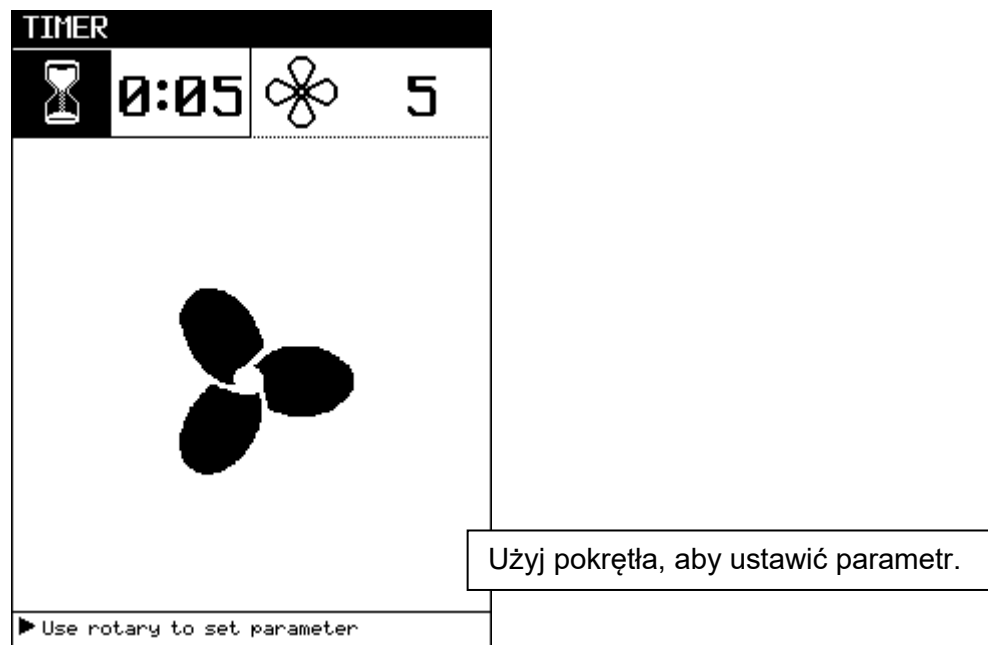
Za pomocą pokrętki **(15)** można dostosować przepływ powietrza podczas aplikacji do wrażliwości klienta na zimno.

Najsilniejsze odczucie zimna może wystąpić u większości klientów przy poziomie powietrza 5 lub 6 przy najmniejszej możliwej odległości największej dyszy **(8)** od powierzchni skóry.

Koniec czasu aplikacji sygnalizowany jest krótkim sygnałem wizualnym i akustycznym. Ten ostatni można wyłączyć, patrz punkt 5.2. Kolejne zastosowanie można rozpocząć, gdy na wyświetlaczu **(16)** ponownie pojawi się symbol wentylatora.

Uwaga: aplikacja nie zatrzyma się nigdy, gdy timer jest ustawiony na 0:00. Naciśnij przycisk START/STOP **(14)**, aby ją przerwać. Następne wybranie MENU **(12)** kończy działanie aplikacji.

Po zakończeniu aplikacji lub gdy aplikacja jest zatrzymana, naciśnij przycisk MENU **(12)**, aby powrócić do okna Menu Głównego przedstawionego na **Ilustracji 5** w punkcie 7.1.



Ilustracja 6: „Praca w trybie czasowym”

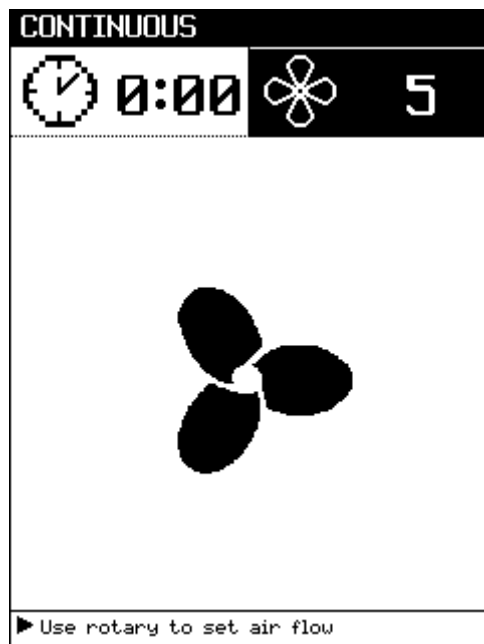
7.3 Praca w trybie ciągłym

Zapali się zielona dioda LED **(13)**. Na wyświetlaczu **(16)** pojawi się poziom przepływu powietrza, który został wybrany po raz ostatni. Za pomocą pokrętła **(15)** możesz zmienić przepływ powietrza na jeden z 10 poziomów. Następnie naciśnij pokrętło w celu potwierdzenia.

Naciśnięcie przycisku START/STOP **(14)** spowoduje rozpoczęcie aplikacji. Zatrzymaj aplikację poprzez ponowne naciśnięcie tego przycisku **(14)**. Czas zostanie wyzerowany i będzie można rozpocząć nową aplikację.

Za pomocą pokrętła **(15)** możesz dostosować strumień powietrza do wrażliwości klienta na zimno podczas aplikacji. Najsilniejsze odczucie zimna może wystąpić dla większości klientów przy poziomie powietrza 5 do 6 przy najmniejszej możliwej odległości największej dyszy **(8)** od powierzchni skóry.

Czy po zatrzymaniu aplikacji okno Menu Głównego przedstawione na **Ilustracji 5** w punkcie 7.1 może być ponownie wywołane poprzez naciśnięcie przycisku MENU **(12)**.



Ilustracja 7: „Praca w trybie ciągłym”

7.4 Termoregulacja (Thermo feedback)

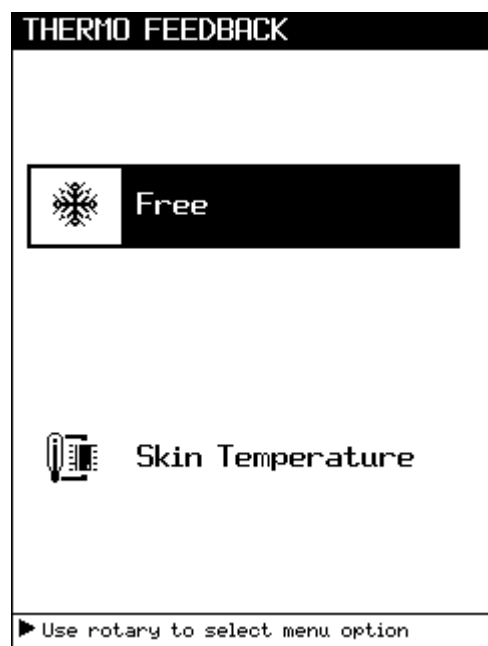
Termoregulacja pozwala na przeprowadzenie kontrolowanej aplikacji zimnego powietrza przy jednoczesnym określeniu i wyświetleniu powierzchni zamierzonej części ciała bez kontaktu.

W oknie z **ilustracji 8.1** można wybrać tryby pracy z dowolnie ustawionymi parametrami o nazwie Free. Wybierz żądany tryb obracając pokrętkę **(15)**, a następnie naciskając je.

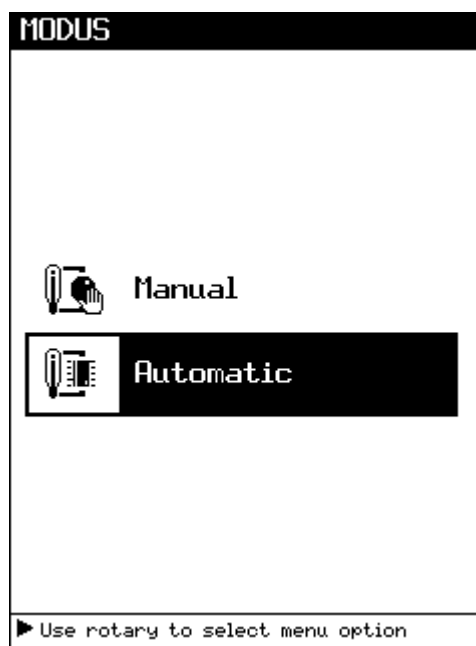
W trybie „Free” możesz (w oknie z **ilustracji 8.2**) wybrać pomiędzy trybem ręcznym a automatycznym. Wyboru dokonujemy poprzez obrót i ponowne naciśnięcie pokrętki **(15)**. „Automatic” (tryb automatyczny) przenosi Cię do okna z **ilustracji 8.3** w punkcie 7.4.1, a „Manual” (tryb ręczny) do okna z **ilustracji 8.5** w punkcie 7.4.2.

Opcja **Skin Temperature (temperatura ciała)** nie uruchamia aplikacji, ale aktywuje funkcję termometru.

Szczegóły w punkcie 7.4.3.



Ilustracja 8.1: „Termoregulacja”



Ilustracja 8.2: „Tryb pracy”

7.4.1 Tryb automatyczny

Zapala się zielona dioda LED **(13)**. Na wyświetlaczu **(16)** pojawiają się wartości, które zostały ostatnio wybrane dla czasu i temperatury. Zapala się również czerwona dioda LED na uchwycie. Wiązka światła służy do nakierowania czujnika IR na zamierzony obszar. Optymalna odległość dla określenia temperatury skóry wynosi około 8cm pomiędzy dyszą **(8)** a powierzchnią skóry.

Ostrożnie! Nie kieruj czerwonego światła LED w stronę oczu!

Czas aplikacji można zmieniać co 1 minutę, a temperaturę co 1 stopień w zakresie od 12 °C do 25 °C (około 2 stopnie w zakresie od 53 °F do 77 °F). Przekręć pokrętkę **(15)**, a następnie naciśnij je, aby wybrać parametr do zmiany. Przekręć je ponownie, aby zmienić parametr i naciśnij je, aby potwierdzić.

Naciśnięcie przycisku START/STOP **(14)** spowoduje uruchomienie aplikacji.

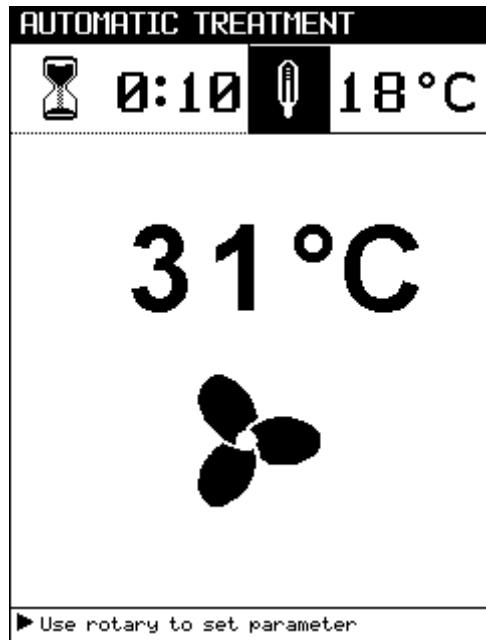
Ponowne jego naciśnięcie spowoduje przerwanie aplikacji.

Podczas aplikacji przepływ powietrza jest automatycznie kontrolowany. Po osiągnięciu ustawionej temperatury powierzchni skóry jest wyłączany i ponownie włączany, gdy temperatura wzrośnie powyżej ustawionej wartości.

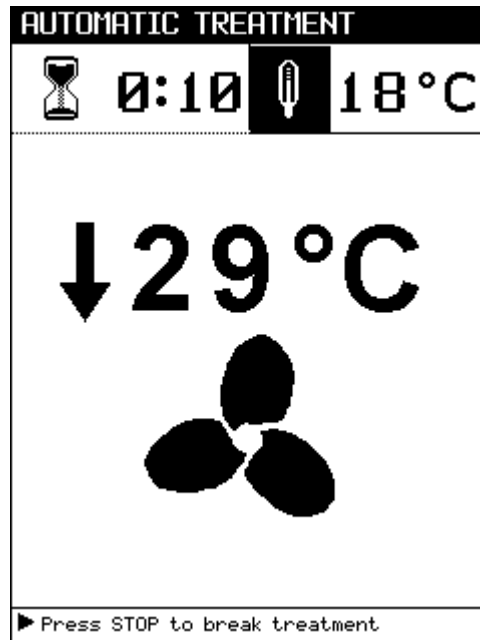
Koniec czasu aplikacji sygnalizowany jest krótkim sygnałem wizualnym i akustycznym. Ten ostatni można wyłączyć, patrz punkt **5.2**. Następną aplikację można rozpocząć, gdy na wyświetlaczu **(16)** ponownie pojawi się symbol wentylatora.

Uwaga: aplikacja nigdy nie zostanie zatrzymana, gdy timer jest ustawiony na 0:00. Naciśnij przycisk START/STOP **(14)**, aby ją przerwać. Następne wybranie MENU **(12)** kończy aplikację.

Po zakończeniu aplikacji, lub gdy aplikacja jest zatrzymana, naciśnij przycisk MENU **(12)**, aby powrócić do okna z **Ilustracji 8.2** w punkcie 7.4. Kilukrotne jego naciśnięcie powoduje powrót do okna Menu Głównego z **Ilustracji 5** w punkcie 7.1.



Ilustracja 8.3: „Tryb automatyczny”



Ilustracja 8.4: „Tryb automatyczny” w trakcie pracy

Ostrożnie! Nie zaleca się wyjmowania lub wkładania złącza czujnika IR podczas pracy.

7.4.2 Tryb ręczny

Zapala się zielona dioda LED **(13)**. Na wyświetlaczu **(16)** pojawiają się wartości, które zostały ostatnio wybrane dla czasu i przepływu powietrza. Zapala się również czerwona dioda LED na uchwycie. Wiązka światła służy do nakierowania czujnika IR na zamierzony obszar. Optymalna odległość dla określenia temperatury skóry wynosi około 8 cm pomiędzy dyszą **(8)** a powierzchnią skóry.

Ostrożnie! Nie kieruj czerwonego światła LED w stronę oczu!

Czas aplikacji można zmieniać co 1 minutę, a przepływ powietrza na jeden z 10 poziomów. Obracając pokrętkę **(15)** wybieramy parametr, a następnie naciskając je aktywujemy ustawienie. Przekręć je ponownie, aby zmienić parametr, a następnie naciśnij je, aby ustawić nową wartość.

Naciśnięcie przycisku START/STOP **(14)** spowoduje rozpoczęcie aplikacji. Ponowne jego naciśnięcie spowoduje przerwanie aplikacji.

Za pomocą pokrętki **(15)** można dostosować przepływ powietrza do wrażliwości klienta na zimno podczas aplikacji. Najsilniejsze odczucie zimna może wystąpić dla większości klientów przy poziomie powietrza 5 lub 6 przy najmniejszej możliwej odległości największej dyszy **(8)** od powierzchni skóry.

Koniec czasu aplikacji sygnalizowany jest krótkim sygnałem wizualnym i akustycznym. Ten ostatni można wyłączyć, patrz punkt 5.2. Kolejne zastosowanie można rozpocząć, gdy na wyświetlaczu **(16)** ponownie pojawi się symbol wentylatora.

Uwaga: aplikacja nigdy się nie zatrzyma, gdy timer jest ustawiony na 0:00.

Naciśnij klawisz START/STOP (14), aby ją przerwać. Następne wybranie MENU (12) kończy działanie aplikacji.

Wciśnięcie przycisku MENU **(12)** po zakończeniu pracy z aplikacją lub po jej zatrzymaniu powoduje powrót do okna z **Ilustracji 8.2** w punkcie 7.4. Kilkukrotne jego naciśnięcie powoduje powrót do okna Menu Głównego z **Ilustracji 5** w punkcie 7.1.



Ilustracja 8.5: „Tryb ręczny”

Ostrożnie! Nie zaleca się wyjmowania lub wkładania złącza czujnika IR podczas pracy.

7.4.3 Temperatura skóry

W normalnych warunkach temperatura skóry wynosi średnio 34 °C. W fazie ostrej dochodzi do nasilenia reakcji zapalnych, stąd temperatura skóry będzie wyższa.

W oknie Thermo Feedback (termoregulacja), pokazanym na **Ilustracji 8.1** w punkcie 7.4, wybierz za pomocą pokrętła **(15)** opcję „Skin temperature” (temperatura skóry) i naciśnij pokrętło, aby rozpocząć pomiar.

Zaświeci się czerwona dioda LED na uchwycie. Wiązka światła służy do nakierowania czujnika IR na obszar, który ma być zmierzony. Optymalna odległość dla określenia temperatury skóry wynosi około 8cm pomiędzy dyszą **(8)** a powierzchnią skóry. Skieruj czujnik IR na obszar, który ma zostać zmierzony. Temperatura będzie dynamicznie wyświetlana na wyświetlaczu **(16)**.

Ostrożnie! Nie kieruj czerwonego światła LED w stronę oczu!

Ostrożnie! Nie zaleca się wyjmowania lub wkładania złącza czujnika IR podczas pracy.

7.5 Wskazówki dotyczące stosowania zimnego powietrza

- 1 Najwięcej ciepła zostanie pobrane z tkanki przy poziomie przepływu powietrza **5** lub **6** i największej dyszy **(8)** w niewielkiej odległości od powierzchni skóry. Powietrze jest najzimniejsze przy poziomach przepływu **5** i **6**.
- 2 Reakcja na zimno jest indywidualna dla każdego klienta. Zależy ona również od przewidzianego obszaru ciała. Podczas aplikacji w trybie ręcznym przepływ powietrza może być regulowany, aby jak najlepiej dostosować się do wrażliwości klienta. W przypadku termoregulacji temperatura jest zależna od kontroli przepływu powietrza przez czujnik IR.
- 3 W trybie ręcznym strumień powietrza powinien być podawany lekkimi ruchami na przewidziany obszar ciała. Natomiast w trybie termicznym strumień powietrza powinien być podawany w sposób nieruchomy. W ten sposób można skuteczniej kontrolować temperaturę powierzchni skóry.
- 4 Sesja powinna być zakończona w porozumieniu z klientem w przypadku wystąpienia dolegliwości bólowych spowodowanych zimnem (*cryaglesia*).
- 5 Im bardziej wrażliwy jest przewidziany obszar ciała, tym krótszy powinien być czas aplikacji.
- 6 Zimno jest wytwarzane w **CRYOFLOW ICE-IR** za pomocą specjalnego kompresora. Dla optymalnego wykorzystania zimnego powietrza zalecamy włączenie urządzenia włącznikiem zasilania **(3)** na około 20 do 30 minut przed użyciem. Urządzenie przechodzi w stan czuwania, a system zostaje schłodzony. Na początku sesji powietrze wychodzące z dyszy **(8)** jest znacznie zimniejsze, co sprawdza się szczególnie w przypadku stosowania na większych powierzchniach ciała.

8 INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DLA OBSŁUGI URZĄDZENIA

Należy przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa.

- Urządzenie nie powinno znajdować się w pobliżu źródeł ciepła takich jak grzejniki, piece, kuchenki, sauny i okna o intensywnym nasłonecznieniu.
- Urządzenie powinno stać swobodnie w odległości co najmniej 40 cm od płaszczyzn ścian.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do instalacji i użytkowania w środowisku bogatym w tlen lub w obecności gazów anestetycznych, czyli tak zwanych środowiskach AP/APG.
- Nie przenoś (przesuwaj) urządzenia z pomieszczenia, w którym odbywa się aplikacja, do innego.
- Do przeprowadzenia urządzenia przez progi podczas montażu użyj specjalnego akcesorium – rampy progowej.
- Można używać wyłącznie akcesoriów wymienionych w rozdziale 13.
- Przed wykonaniem lub przerwaniem jakiegokolwiek połączenia elektrycznego należy na krótko dotknąć metalowej obudowy w celu rozładowania się.
- Nie wolno wyjmować ani wkładać złącza czujnika podczerwieni podczas pracy.
- Otwory wentylacyjne w obudowie ani mata filtracyjna nie powinny być zasłonięte **(2)**.
- Żadne przedmioty nie powinny przedostawać się do wnętrza obudowy ani przez otwory wentylacyjne, ani przez otwarty spód. Może to spowodować uszkodzenie części układu chłodzenia oraz rozlanie płynu chłodzącego.
- Jeśli pojawi się zapach eteru, prawdopodobnie z powodu wycieku czynnika chłodzącego, wyłącz urządzenie, wpuść świeże powietrze i wyprowadź wszystkie osoby z pomieszczenia!
- W przypadku temperatury w pomieszczeniu powyżej 30 °C i wysokiej wilgotności powietrza wydajność chłodzenia może być ograniczona. Jest to normalne i wynika z uwarunkowań fizycznych. W takich ekstremalnych warunkach należy włączyć zasilanie urządzenia za pomocą przełącznika **(3)** na około 20 do 30 minut przed użyciem. Pozwoli to na schłodzenie układu urządzenia. Za pomocą pokrętła **(15)** ustaw przepływ zimnego powietrza na najniższy wystarczający poziom i zmniejsz odległość między dyszą **(8)** a powierzchnią skóry.
- Urządzenie powinno być używane wyłącznie przez personel przeszkolony i wykwalifikowany do aplikacji zimnego powietrza. Klient musi być monitorowany przez te osoby podczas aplikacji.
- Przed aplikacją należy przeprowadzić wywiad z pacjentem pod kątem ewentualnej zaburzonej czułości, nietolerancji lub alergii na zimno.
- Dysze **(8)** nie powinny dotykać skóry. Przepływ zimnego powietrza zostałby znacznie ograniczony lub całkowicie przerwany.
- Unikaj zakleszczenia i posiniaczenia pacjenta podczas regulacji ramienia pomocniczego. Uważaj żeby nie uderzyć lub ukłuć pacjenta podczas przesuwania ramienia pomocniczego.
- Nie kieruj wiązki światła czerwonego w stronę oczu!
- Tylko personel serwisowy upoważniony przez GymnaUniphy może otworzyć urządzenie i akcesoria w celu dokonania napraw lub kontroli. Nie dotyczy to demontażu panelu wentylacyjnego **(25)** w celu oczyszczenia chłodnicy oraz otwarcia luku **(4)** w celu opróżnienia i oczyszczenia zbiornika na wodę.
- Przepiętnienie zbiornika wodnego powoduje ryzyko nieszczęśliwych wypadków poprzez poślizgnięcie się. Ponadto może to doprowadzić do szkód wywołanych przez wodę. Bezwzględnie przestrzegaj wskazówek dotyczących opróżniania podanych na wyświetlaczu **(16)** oraz w niniejszej instrukcji obsługi.
- Uważaj, aby nie skaleczyć się o krawędzie szczeliny na matę filtracyjną **(2)**, luk **(4)** na zbiornik na wodę i jego zacisk lub o żebra chłodnicy.
- Do wymiany bezpieczników **(6)** stosuj tylko typ bezpiecznika podany na tabliczce znamionowej **(5)**.
- Wszelkie pytania dotyczące serwisu lub GymnaUniphy prosimy kierować do dostawcy na adres podany na stronie 1.
- Ponadto przestrzegaj wskazówek podanych w rozdziale 9 „Usterki, serwis, gwarancja” oraz w rozdziale 10 „Konserwacja i czyszczenie”.
- Zaleca się, by co dwa lata wykwalifikowany serwis przeprowadził kontrolę bezpieczeństwa technicznego urządzenia.

9 USTERKI, SERWIS, GWARANCJA

9.1 Usterki

Po każdym włączeniu zasilania **CRYOFLOW ICE-IR** przeprowadza automatyczny test. Chociaż urządzenie spełnia uznane normy odporności na zakłócenia, zakłócenia przedostające się przez kabel zasilający **(1)** mogą powodować błędy. Wówczas urządzenie musi zostać wyłączone i ponownie włączone za pomocą przełącznika **(3)**. Przed ponownym włączeniem należy odczekać co najmniej 3 minuty, aby uniknąć uszkodzenia sprężarki.

- **NIE MOŻNA WŁĄCZYĆ URZĄDZENIA**

Sprawdź, czy napięcie sieciowe jest obecne, czy przewód zasilający **(1)** nie jest uszkodzony i podłączony na obu końcach, czy włącznik zasilania **(3)** jest włączony i czy żaden bezpiecznik **(6)** nie jest przepalony. W ostatnim przypadku można je wymienić samodzielnie. Używaj wyłącznie bezpieczników typu podanego na tabliczce znamionowej **(5)**. Możesz je zamówić u swojego dostawcy.

- **Na wyświetlaczu pojawia się OBCY JĘZYK (16).**

Wybierz właściwy język w menu ustawień systemu, patrz punkt 5.2. W przypadku wystąpienia kolejnych problemów należy skontaktować się z dostawcą.

- **WSZYSTKIE STEROWNIKI BEZ FUNKCJI**

Wyłącz urządzenie wyłącznikiem zasilania **(3)** i włącz je ponownie po 3 minutach. Jeśli błąd utrzymuje się lub w przypadku powtarzających się zdarzeń, należy skontaktować się z dostawcą.

- **WYDAJNOŚĆ CHŁODZENIA JEST ZBYT NISKA**

Sprawdź, czy mata filtracyjna **(2)** jest zatkana. Jeśli tak, wymień ją postępując zgodnie z instrukcjami zawartymi w punkcie 10.1. W innych przypadkach sprawdź lokalizację urządzenia, dwa pierwsze podpunkty z rozdziału 8 oraz temperaturę w pomieszczeniu.

- **ZBYT SŁABY PRZEPŁYW ZIMNEGO POWIETRZA**

Jeśli przepływ zimnego powietrza jest zbyt słaby przy poziomie przepływu powietrza 10, to prawdopodobnie zamrzł wymiennik ciepła. Należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w punkcie **10.4 „Odmrażanie”**.

- **ZIMNE POWIETRZE JEST ZA CIEPŁE**

Zadzwoń do dostawcy w celu uzyskania serwisu, gdy temperatura zimnego powietrza nadal przekracza 10°C, nawet po około 30 minutach na stopniu nawiewu 5. Do pomiaru użyj odpowiedniego termometru w otworze dyszy **(8)**.

- **Z URZĄDZENIA WYCIEKA WODA**

Zbiornik wody jest przepełniony lub wąż spustowy nie jest włożony. Patrz punkt 10.2 "Opróżnianie zbiornika na wodę".

W wyniku długiego okresu czuwania i wysokiego poziomu wilgotności w urządzeniu może tworzyć się kondensacja. Kondensacja odparowuje w ciągu kilku minut podczas aplikacji. W rzadkich przypadkach kilka kropel kondensatu może wyciec na podłogę. Nie jest to wada ani nieszczelność, lecz efekt technologii chłodzenia.

- **Na wyświetlaczu nie pojawia się komunikat „ZBIORNIK WODY JEST PEŁNY” (16)**

Naczynie na wodę nie jest prawidłowo umieszczone lub strona skierowana do czujnika poziomu jest brudna lub mocno porysowana. Patrz punkt 10.2 „Opróżnianie zbiornika na wodę” i punkt 10.3 „Czyszczenie zbiornika na wodę”.

- **Komunikat „ZBIORNIK WODY JEST PEŁNY” pozostaje na wyświetlaczu (16) po opróżnieniu**

Wyłącz urządzenie wyłącznikiem **(3)** i włącz ponownie po 3 minutach. Dla pewności sprawdź, czy naczynie na wodę jest prawidłowo umieszczone i czyste. Patrz punkt 10.2 "Opróżnianie naczynia na wodę" i punkt 10.3 "Czyszczenie naczynia na wodę".

- **DYSZA JEST OBLODZONA**

Jest to normalne podczas długiej pracy lub przy dużej wilgotności powietrza.

- **OPCJA TERMOREGULACJI NIE JEST WYŚWIETLANA**

Sprawdź, czy przewód do czujnika IR jest prawidłowo podłączony i nie jest uszkodzony.

- **BRAK PRZEPŁYWU ZIMNEGO POWIETRZA W TRYBACH TERMOKONTROLI**

Ustawiona temperatura jest wyższa niż temperatura skóry przewidzianej części ciała.

- **WYŚWIETLANA TEMPERATURA WYDAJE SIĘ NIEREALNA**
Odległość pomiarowa nie mieści się w optymalnym zakresie. Czerwony punkt wiązki celowniczej nie znajduje się na zamierzonym obszarze ciała. Powierzchnia czujnika jest uszkodzona, brudna lub mokra. Przewód czujnika IR nie jest prawidłowo podłączony lub jest uszkodzony.

- **URZĄDZENIE NIE MOŻE BYĆ ROZMROŻONE**

Temperatura w wymienniku ciepła musi być niższa niż -10°C. Pozostaw urządzenie w trybie czuwania w celu schłodzenia do czasu automatycznego wyłączenia sprężarki lub odmrażania po aplikacji. Przed uruchomieniem procesu za pomocą przycisku DEFROST **(10)** wybierz menu główne za pomocą przycisku MENU **(12)**.

Odmrażanie nastąpi automatycznie, gdy urządzenie nie będzie włączone przez dłuższy czas, np. przez noc.

- **AWARIA CZUJNIKA TEMPERATURY W JEDNOSTCE CHŁODZĄCEJ**

Skontaktuj się z dostawcą aby uzyskać pomoc serwisową.

- **KOMUNIKAT „IR SENSOR IN HANDLE FAULTY”**

Sprawdź, czy przewód do czujnika IR jest prawidłowo podłączony i nie jest uszkodzony.

- **URZĄDZENIE TRACI WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZĄ PODCZAS PRACY CIĄGŁEJ**

W mało prawdopodobnym przypadku ciągłej pracy z napięciem zasilania na górnej granicy, sprężarka może się okresowo wyłączać na około 10 minut. Nie jest to wada i nie wpływa negatywnie na działanie urządzenia.

9.2 Serwis

Twój dostawca jest odpowiedzialny za właściwe działanie tylko wtedy, gdy:

- Instalacja elektryczna w danym pomieszczeniu jest zgodna z obowiązującymi przepisami.
- Wszelkie naprawy, modyfikacje, rozszerzenia i regulacje urządzenia były wykonywane przez wykwalifikowany personel, zgodnie z wymaganiami niniejszej instrukcji obsługi.
- Urządzenie jest stosowane wyłącznie do zastosowań opisanych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Konserwacja urządzenia przeprowadzana jest regularnie w przepisowy sposób.
- Spełniono wymagania prawne dotyczące eksploatacji urządzenia.

Z wyjątkiem przewodu zasilającego **(1)**, bezpieczników sieciowych **(6)**, maty filtracyjnej **(2)**, przewodu przyłączeniowego do czujnika podczerwieni **(19)**, dyszy **(8)**, naczyń na wodę i panelu wentylacyjnego **(25)**, w urządzeniu nie ma żadnych części, które mogłyby być serwisowane przez użytkownika.

Pamiętaj, że tylko personel upoważniony przez GymnaUniphy może otwierać lub naprawiać urządzenie i akcesoria.

W przypadku wszelkich pytań dotyczących urządzenia, jego użytkowania, usterek, napraw i przeglądów technicznych w zakresie bezpieczeństwa należy najpierw skontaktować się z dostawcą urządzenia. Często w ten sposób łatwiej i szybciej rozwiązuje się problemy. Możesz jednak oczywiście skontaktować się bezpośrednio z działem serwisu GymnaUniphy pod adresem podanym na stronie 1.

Jeśli urządzenie będzie używane niezgodnie z niniejszą instrukcją obsługi, utracone zostaną świadczenia serwisowe i gwarancyjne.

Zaleca się przeprowadzanie kontroli bezpieczeństwa technicznego przez wykwalifikowany serwis kontrolny co 2 lata.

9.3 Gwarancja

9.3.1 Warunki gwarancji

Czas obowiązywania gwarancji na **CRYOFLOW ICE-IR** jest określony na podstawie odpowiednich krajowych przepisów ustawowych i rozpoczyna się od daty zakupu. Jako dowód liczy się data na fakturze. Gwarancja obejmuje wszystkie wady materiałowe i błędy konstrukcyjne.

Gwarancja obowiązuje tylko wtedy, gdy urządzenie jest używane w sposób zgodny z instrukcją obsługi.

Gwarancja nie obowiązuje w przypadku niewłaściwej konserwacji lub błędnej interpretacji instrukcji obsługi, a także w przypadku konserwacji i napraw dokonywanych przez osoby nieupoważnione przez GymnaUniphy.

9.3.2 Odpowiedzialność

GymnaUniphy i twój dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za urazy użytkownika lub klientów oraz uszkodzenia urządzenia powstałe w wyniku nieprawidłowego lub niewłaściwego użycia urządzenia lub akcesoriów, błędnej interpretacji lub nieprzestrzegania instrukcji obsługi, po niewłaściwej konserwacji urządzenia lub jeśli konserwacja lub naprawa urządzenia została przeprowadzona przez osoby nieupoważnione przez GymnaUniphy.

10 KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Uwaga! Przed przeprowadzeniem jakiejkolwiek konserwacji lub czyszczenia **CRYOFLOW ICE-IR** należy wyłączyć urządzenie wyłącznikiem **(3)** i odłączyć je od zasilania poprzez odłączenie przewodu zasilającego **(1)**.

Regularne czyszczenie systemu gwarantuje higienę i funkcjonalność **CRYOFLOW ICE-IR**. Powierzchnię urządzenia wraz z uchwytem i dyszami należy czyścić przynajmniej co dwa tygodnie. Usuń kurz za pomocą suchej szmatki. Przetrzyj zewnętrzną część obudowy i akcesoria do czysta wilgotną, niestrzępiącą się szmatką.

Ostrożnie: Do obudowy lub akcesoriów nie powinna wnikać wilgoć, a na obudowie lub akcesoriach nie powinny pozostawać resztki detergentów lub środków dezynfekujących. Po zakończeniu pracy należy dokładnie osuszyć wszystkie części.

W razie potrzeby oczyść urządzenie łagodnym roztworem mydła, 70% roztworem alkoholu lub innym środkiem odpowiednim do dezynfekcji powierzchni, który nie wpływa na materiał, jak np. środki czyszczące i dezynfekujące "Hexaquart S neutral" firmy B. Braun Melsungen AG. W razie wątpliwości należy zapoznać się z listą uznanych środków dezynfekcyjnych, np. listą VAH.

Ze względu na możliwość uszkodzenia materiałów nie nadają się następujące środki: środki zawierające związki halogenowe lub uwalniające tlen, środki na bazie chlorków, silne kwasy organiczne, rozpuszczalniki, benzyna, aceton i podobne substancje.

Tworzywa sztuczne, guma i powłoki powierzchniowe mogą reagować z detergentem lub środkiem dezynfekującym i w efekcie ulec uszkodzeniu. Dlatego zalecamy, aby zawsze przed użyciem nowego środka przeczytać informacje producenta i przeprowadzić testy na mało widocznych częściach urządzenia.

Podczas utylizacji detergentów i środków dezynfekujących stosuj się do instrukcji podanych przez danego producenta.

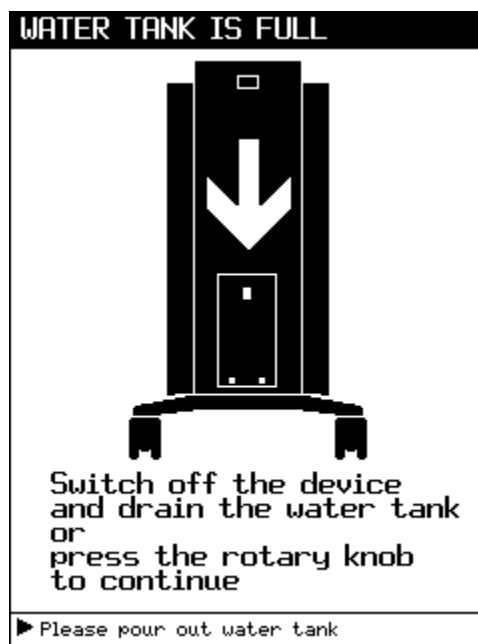
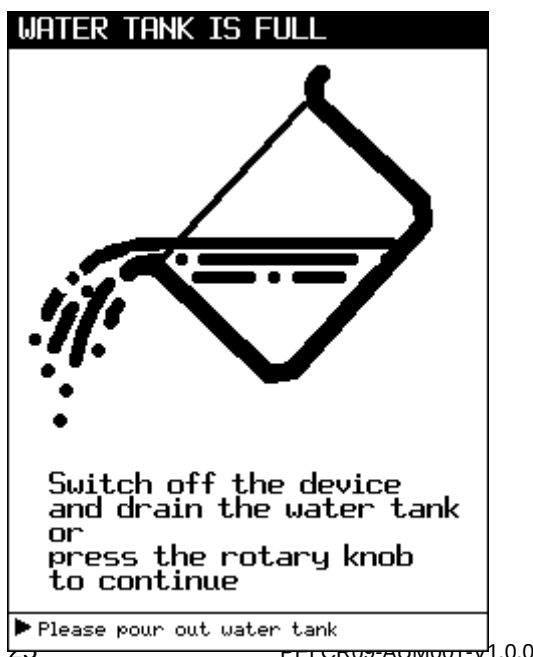
10.1 Wymiana maty filtracyjnej

Przeostroża: uważaj, aby nie zostać zakleszczonym lub zranionym przez szczelinę przeznaczoną na matę filtracyjną.

Matę filtracyjną **(2)** powinna być sprawdzana pod kątem zabrudzenia w regularnych odstępach czasu i w razie potrzeby wymieniana. Można ją po prostu wyciągnąć ze szczeliny i ponownie wsunąć czystą. Należy stosować wyłącznie suche maty filtracyjne. Mokra mata filtracyjna znacznie obniża poziom przepływu powietrza, a w skrajnych przypadkach może nawet zatrzymać przepływ.

10.2 Opróżnianie zbiornika na wodę

Gdy trzeba opróżnić naczynie z wodą, na wyświetlaczu **(16)** pojawiają się na przemian okna z **Ilustracji 7.1 i 7.2**. Nie można wtedy rozpocząć aplikacji.



Otwórz luk (4) z tyłu obudowy CRYOFLOW ICE-IR naciskając zatrzask w dół i wyjmij naczynie na wodę. Wyczyść naczynie po spuszczeniu wody, patrz następny rozdział, i zastąp je otworem z boku czujnika poziomu. Bok naczynia musi znajdować się równolegle do czujnika poziomu. Odległość powinna być równa i nie może przekraczać 2 mm. Wetknij wąż spustowy w luk i zamknij luk (4).

Urządzenie jest gotowe do ponownego użycia i można ponownie włączyć zasilanie za pomocą przełącznika zasilania (3).

Przeostrożenie: Uważaj, aby nie zranić się o luk lub klamrę zbiornika na wodę.

Gdy pojawi się informacja „Water tank is full” (Zbiornik wody jest pełny), blokowanie funkcji może zostać pominięte poprzez naciśnięcie pokrętki (15). Można wtedy bez przeszkód rozpocząć nową aplikację.

Ostrożnie! Przepełnienie zbiornika wodnego może skutkować niebezpieczeństwem wypadku poprzez poślizgnięcie się. Ponadto może spowodować uszkodzenia spowodowane przez wodę. Opróżnianie powinno być przeprowadzone w najwcześniejszym dogodnym momencie po pojawieniu się informacji na wyświetlaczu (16).

10.3 Czyszczenie zbiornika na wodę

Zbiornik na wodę znajdujący się za otworem (4) musi być regularnie przepłukiwany zwykłą wodą kranową o temperaturze pokojowej i w razie potrzeby czyszczony szczotką. Trudne do usunięcia osady w naczyniu mogą wpływać na pomiar poziomu wody. Gdy pomimo dokładnego czyszczenia pomiar poziomu wody jest zakłócony, zalecamy wymianę naczynia na wodę. Informacje na temat wyjmowania i wkładania naczynia znajdują się w poprzednim rozdziale.

10.4 Odmrażanie

Wilgoć, którą powietrze traci podczas schładzania, skrapla się w wymienniku ciepła i zamarza. Proces oblodzenia może trwać kilka godzin w zależności od poziomu wilgoci i występuje tylko podczas aplikacji, gdy zimne powietrze jest wydmuchiwane. W trybie czuwania poziom oblodzenia pozostaje niezmieniony.

Wymiennik ciepła jest zamarznięty, gdy na dole wyświetlacza (16) pojawi się rząd gwiazdek lub przepływ powietrza jest znacznie mniejszy.

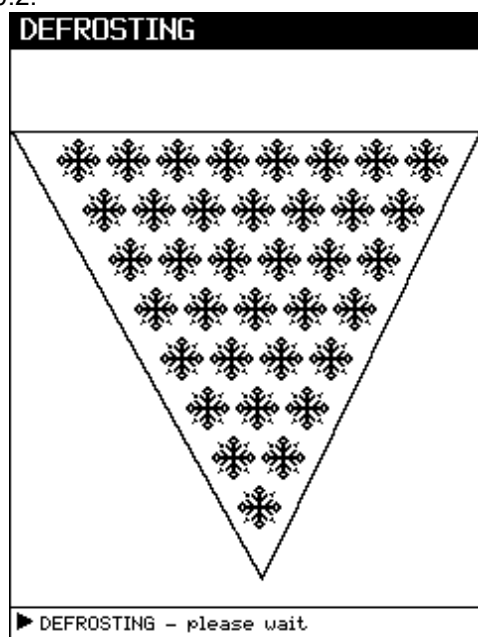
Proces odmrażania można rozpocząć dopiero po schłodzeniu urządzenia, np. po aplikacji lub po odczekaniu około 20 minut w trybie czuwania.

Rozpocznij proces odmrażania naciskając przycisk DEFROST (10). Na wyświetlaczu (16) pojawi się okno z **Ilustracji 10** i zapali się żółta dioda LED (9). Przy wyłączonej sprężarce powietrze z otoczenia jest wdmuchiwane przez wymiennik ciepła. Proces odmrażania zakończy się automatycznie. Można go również zakończyć ręcznie po upływie co najmniej 5 minut. Po zakończeniu procesu CRYOFLOW ICE-IR przełącza się z powrotem w tryb gotowości, a na wyświetlaczu (16) pojawia się okno menu głównego przedstawione na **Ilustracji 5** w punkcie 7.1.

Jeśli CRYOFLOW ICE-IR jest wyłączony przez dłuższy czas, na przykład przez noc, wówczas wymiennik ciepła ulegnie samoodmrożeniu.

Woda z odmrażania jest odprowadzana do zbiornika na wodę, który znajduje się za otworem (4) z tyłu obudowy. Gdy zbiornik się napełni, zostanie to zasygnalizowane na wyświetlaczu (16).

Sposób opróżniania patrz punkt 10.2.



Ilustracja 10: „Odmrażanie”

10.5 Czyszczenie chłodnicy

Stan chłodnicy wpływa na działanie **CRYOFLOW ICE-IR**. Warunki środowiskowe determinują jak szybko chłodnica ulega zakurzeniu. Gdy żebra chłodzące chłodnicy pokryją się kurzem, wydajność chłodzenia **CRYOFLOW ICE-IR** spada i chłodnica musi zostać wyczyszczona.

Po 500 godzinach pracy na wyświetlaczu **(16)** pojawia się okienko z **Ilustracji 11** informujące o konieczności przeprowadzenia czyszczenia. Liczba godzin pracy odpowiada czasowi pracy wentylatora na chłodnicy.

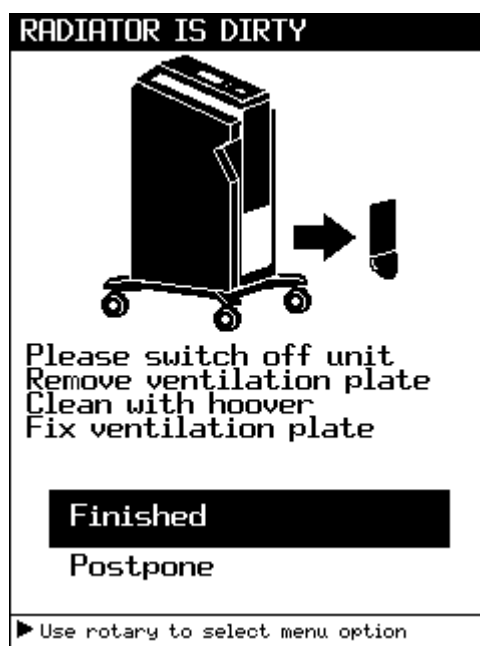
Przestroga: uważaj, aby nie zranić się o żebra chłodzące chłodnicy.

W tym celu należy odkręcić 4 śruby panelu wentylacyjnego **(25)** z przodu obudowy za pomocą śrubokręta krzyżakowego i zdjąć panel wentylacyjny. Chłodnica jest teraz widoczna. Żebra mogą zostać oczyszczone za pomocą zwykłego odkurzacza. Aby lepiej dotrzeć do krawędzi i zakrytych obszarów chłodnicy można podłączyć elastyczną dyszę do węża odkurzacza. Taką elastyczną dyszę do odkurzacza można zamówić u dostawcy, patrz punkt 13.2. Jeżeli mamy do dyspozycji sprężone powietrze, np. małe butelki z aerozolem zawierające 200 do 400 ml sprężonego powietrza, to po odkurzeniu można przedmuchać żebra chłodzące. Poprawi to efekt dzięki usunięciu kurzu i puchu ukrytego w zakamarkach. Po oczyszczeniu można ponownie przykręcić panel wentylacyjny **(25)**.

Po zakończeniu czyszczenia możesz zatwierdzić to wyborem „**Finished**” za pomocą pokrętła **(15)**, a następnie nacisnąć je. Na wyświetlaczu **(16)** pojawia się teraz okno Menu Głównego z **Ilustracji 5** w punkcie 7.1 i można zacząć nową aplikację. Okno z **Ilustracji 11** pojawi się ponownie po kolejnych 500 godzinach pracy.

Jeżeli czyszczenie nie może być wykonane od razu po pojawieniu się na wyświetlaczu **(16)** okna z **Ilustracji 11**, możesz wybrać pokrętłem **(15)** opcję „**Postpone**” i nacisnąć ją. Na wyświetlaczu **(16)** pojawia się teraz okno Menu Głównego z **Ilustracji 5** w punkcie 7.1 i można zacząć nową aplikację. Okno z **Ilustracji 11** pojawi się ponownie po włączeniu urządzenia i będzie się pokazywać do momentu wybrania pokrętłem **(15)** opcji „**Finished**” w oknie z **Ilustracji 11** i jej naciśnięcia.

Regularne czyszczenie chłodnicy utrzymuje wydajność urządzenia chłodzącego. Wspiera to doskonałą pracę całego układu chłodzenia i zapobiega przeciążeniu termicznemu sprężarki wynikającemu z zatkanej chłodnicy.



Ilustracja 11: „Czyszczenie chłodnicy”

Ostrzeżenie! Jeżeli podczas czyszczenia pojawi się zapach eteru, który może być spowodowany wyciekiem czynnika chłodzącego, zapewnij dopływ świeżego powietrza i wyprowadź wszystkie osoby z pomieszczenia, w którym odbywa się aplikacja!

11 LIKWIDACJA I UTYLIZACJA

Urządzenia nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi lub wielkogabarytowymi.

Urządzenie musi zostać przetworzone przez wykwalifikowaną firmę specjalizującą się w produktach elektronicznych i chłodniczych.

Zapoznaj się z przepisami krajowymi dotyczącymi utylizacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informacje o prawidłowej utylizacji można również uzyskać od dostawcy w urzędach miast i gmin.

Jeśli chcesz samodzielnie przetworzyć urządzenie lub przejąć za nie odpowiedzialność, pamiętaj o poniższych informacjach dotyczących użytych materiałów:

- Elementy obudowy m.in. stal, cynk
- Części elektryczne i elektroniczne m.in. cyna, miedź, stal, nikiel, złoto, różne tworzywa sztuczne
- Jednostka chłodząca (wymiennik ciepła) m.in. stal, miedź, cyna, różne tworzywa sztuczne, ok. 0,5 litra
- płynu chłodzącego
R-404A z zawartością składników HFC-125 (CAS 354-33-6),
HFC-143a (CAS 420-46-2) and HFC-134a (CAS 811-97-2)
lub R-410A z zawartością R32 (CAS 75-10-5) i
R125 (CAS 354-33-6)
- około 1 litra smaru z oleju poliolesterowego
- Akcesoria m.in. cyna, miedź, stal, nikiel, różne tworzywa sztuczne

Zapoznaj się z obowiązującymi w Twoim kraju przepisami dotyczącymi utylizacji opakowań.

Materiały użyte do opakowania i instrukcji obsługi nadają się do recyklingu.

Materiały te można oddać do odpowiednich punktów zbiórki lub wyrzucić wraz z odpadami domowymi.

Podczas usuwania środków czyszczących i dezynfekujących należy postępować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami podanymi na opakowaniu lub w kartach materiałowych producenta dołączonych do produktów.

12 DANE TECHNICZNE

Zasilanie	220-230 V / 50-60 Hz lub 115 V / 60 Hz
Bezpiecznik zbiorowy	T 16 A przy zasilaniu 220-230 V T 20 A przy zasilaniu 115 V
Bezpieczniki urządzenia	T10AH250V dla 220-230 V T16AH250V dla 115 V
Maksymalne zużycie energii	1.2 kVA
Klasa ochronności	I
Stopień ochrony przed wnikaniem	IP 21
Tryby pracy	• Tryb automatyczny • Tryb ręczny
Absolutna dokładność pomiaru temperatury za pomocą podczerwieni 2 °C, w odległości 4 cm od dyszy (przecięcie plamki IR i środka strumienia zimnego powietrza)	
Optymalna odległość zastosowania podczerwieni	
Okolo 8 cm, dysza do powierzchni skóry	
Przyrząd celowniczy do pomiaru w podczerwieni	okrągłe czerwone światło
punktowe	
Ustawienie i rozdzielczość timera	0:00 do 9:55 w odstępach 1
minutowych	
Wyświetlacz	duży podświetlany
monochromatyczny wyświetlacz LCD	
Regulacja powietrza	10 poziomów w trybie ręcznym, ciągłe w trybie automatycznym
Maksymalny przepływ powietrza	1000 l/min
Temperatura zimnego powietrza	nominalnie -32 °C
Obieg chłodzenia R-410A	bezobsługowy obieg zamknięty, czynnik chłodzący R-404A lub
Wąż	długość około 160 cm z dwoma przegubami 360° dla optymalnej elastyczności
Długość przewodu zasilającego	2.5 m
Wymiary (głębokość x szerokość x wysokość) 687 mm x 569 mm x 1117 mm,	
Waga nominalna	90 kg
Maksymalny poziom hałasu	72 dBA przy poziomie przepływu
powietrza 10	
Warunki transportu i przechowywania	w oryginalnym opakowaniu
transportowym:	

Warunki eksploatacji

- -20 °C do +60 °C temperatury otoczenia
 - 5% do 95% wilgotności względnej, bez kondensacji
 - 50 kPa do 106 kPa ciśnienia atmosferycznego
-
- +10 °C do +40 °C temperatury otoczenia
 - 5% do 90% wilgotności względnej, bez kondensacji
 - 50 kPa do 106 kPa ciśnienia atmosferycznego

13 AKCESORIA

13.1 Zakres dostawy

CRYOFLOW ICE-IR

- Instrukcja obsługi	Nr zam. 343.101
- Klucz płaski (do montażu opcjonalnego ramienia pomocniczego)	
- Dysza 5 mm (wylot zimnego powietrza na uchwycie)	Nr zam. 300.221
- Dysza 15 mm (wylot zimnego powietrza na uchwycie)	Nr zam. 300.222
- Dysza 25 mm (wylot zimnego powietrza na uchwycie)	Nr zam. 300.223
- Przewód zasilający (może się różnić w zależności od kraju przeznaczenia)	Nr zam. 343.046

13.2 Akcesoria opcjonalne

- Tuleja na wąż	Nr zam. 343.068
- Ramię pomocnicze	Nr zam. 343.035
- Rampa progowa (do transportu do pomieszczenia aplikacji)	Nr zam. 333.210
- Elastyczna dysza do odkurzacza	Nr zam. 336.118

13.3 Części zamienne

- Mata filtracyjna	Nr zam. 300.275
- Bezpiecznik T10AH250V	Nr zam. 133.507
- Bezpiecznik T16AH250V	Nr zam. 133.518
- Zbiornik na wodę	Nr zam. 313.412
- Panel wentylacyjny	Nr zam. 343.631

Nieustannie podejmujemy wysiłki, aby utrzymać nasze produkty na najwyższym poziomie technologicznym. Z tego powodu zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ (EMC)

Wytyczne i deklaracja producenta - Emisja elektromagnetyczna		
CRYOFLOW ICE-IR jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia CRYOFLOW ICE-IR musi zapewnić, że będzie on używany w takim środowisku.		
Pomiary zakłóceń	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne - wytyczne
Emisje RF CISPR 11	Klasa B	CRYOFLOW ICE-IR wykorzystuje energię RF tylko do swoich wewnętrznych funkcji. Dlatego też emisje RF są bardzo niskie i nie powinny powodować zakłóceń w pobliskim sprzęcie elektronicznym. CRYOFLOW ICE-IR jest odpowiedni do stosowania we wszystkich obiektach, w tym w obiektach mieszkalnych oraz bezpośrednio podłączonych do publicznej sieci energetycznej niskiego napięcia, która zasilą budynki wykorzystywane do celów mieszkalnych.
Emisje RF CISPR 11	Klasa B	
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia / emisje migotania IEC 61000-3-3	Zgodność	

Wytyczne i deklaracja producenta - Odporność elektromagnetyczna			
CRYOFLOW ICE-IR jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia CRYOFLOW ICE-IR musi zapewnić, że będzie on używany w takim środowisku.			
Testy odporności	IEC 60601 - poziom testowy	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - wytyczne
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV Wyładowanie stykowe ± 2/4/8/15 kV Wylot powietrza	± 8 kV Wyładowanie stykowe ± 2/4/8/15 kV Wylot powietrza	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub z płytek ceramicznych. Jeśli podłogi są pokryte syntetycznym materiałem, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Szybkoszmiennie zakłócenia przejściowe IEC 61000-4-4	± 2 kV/100kHz dla linii zasilających ± 1 kV dla linii wejścia/wyjścia	± 2 kV/100kHz dla linii zasilających ± 1 kV dla linii wejścia/wyjścia	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
Przepięcia IEC 6100-4-5	±0.5kV ±1 kV linia (linie) do linii (linii) ±0.5kV, ±1kV, 2 kV L-PE	±0.5kV ±1 kV linia (linie) do linii (linii) ±0.5kV, ±1kV, 2 kV L-PE	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
Spadki napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia w liniach zasilających IEC 61000-4-11	0% res, 0,5 cyklu przy 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315° 0% res 1 cykl, jedna faza 70% res, 25 cykli, jedna faza 0% res, 250 cykli	A A A C	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym. Jeśli użytkownik CRYOFLOW ICE-IR oczekuje ciągłego działania podczas przerw w dostawie prądu, zaleca się, aby CRYOFLOW ICE-IR był zasilany z zasilacza awaryjnego lub baterii.
Odporność modułu współbieżnego IEC 61000-4-6	3 Vrms (150KHz...80MHz) 6Vrms w pasmach ISM i radia amatorskiego	3 Vrms (150KHz...80MHz) 6Vrms w pasmach ISM i radia amatorskiego	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka jak w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.

	(+ Uwaga 1)	(+ Uwaga 1)	
Uwaga 1: 30 Vrms między 26,984921 a 27,254770 MHz			

Wytyczne i deklaracja producenta - Odporność elektromagnetyczna			
CRYOFLOW ICE-IR jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia CRYOFLOW ICE-IR musi zapewnić, że będzie on używany w takim środowisku.			
Testy odporności	IEC 60601 - poziom testowy	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - wytyczne
Odporność na zaburzenia radioelektryczne wprowadzane do przewodów IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 KHz do 80 MHz 6 Vrms w pasmach ISM (+ Uwaga 1)	3 Vrms 150 KHz do 80 MHz 6 Vrms w pasmach ISM (+ Uwaga 1)	Przenośne i ruchome urządzenia komunikacyjne RF nie powinny być używane bliżej jakiegokolwiek części CRYOFLOW ICE-IR, w tym obudowy, niż wynosi zalecana odległość separacyjna obliczona na podstawie równania mającego zastosowanie do częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość separacyjna $d = 1.17\sqrt{P}$
Odporność na pole elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz do 2.7 GHz	10 V/m 80 MHz do 2.7 GHz	$d = 1.17\sqrt{P}$ 80 MHz do 800 MHz $d = 2.33\sqrt{P}$ 800 MHz do 2.5 GHz gdzie P jest maksymalną mocą wyjściową nadajnika w watach (W) według producenta nadajnika, a d jest zalecaną odległością separacji w metrach (m). Natężenie pola od stałych nadajników RF, jak określono na podstawie pomiaru poziomu zakłóceń elektromagnetycznych w miejscu montażu powinno być mniejsze niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości. ^b Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu urządzeń oznaczonych następującym symbolem: 
UWAGA 1 przy 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości. UWAGA 2 te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację elektromagnetyczną wpływa absorpcja i odbicie od struktur, obiektów i ludzi.			
^a Natężenie pola pochodzącego od stałych nadajników, takich jak stacje bazowe telefonów radiowych (komórkowych/bezprzewodowych) i lądowych radiotelefonów przenośnych, radia amatorskiego, emisji radiowej AM i FM oraz emisji telewizyjnej, nie może być przewidywane teoretycznie z zapewnieniem pełnej dokładności. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne z powodu stałych nadajników RF, należy rozważyć przeprowadzenie pomiaru poziomu zakłóceń elektromagnetycznych w miejscu montażu. Jeżeli zmierzone natężenie pola w miejscu, w którym używany jest CRYOFLOW ICE-IR , przekracza obowiązujący poziom zgodności z normami RF podanymi powyżej, należy obserwować CRYOFLOW ICE-IR w celu sprawdzenia normalnego działania. Jeśli zaobserwowane zostanie nietypowe działanie, mogą być konieczne dodatkowe środki, takie jak zmiana kierunku lub orientacji CRYOFLOW ICE-IR . ^b W zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być mniejsze niż 3 V/m.			

Zalecane odległości pomiędzy przenośnym i mobilnym sprzętem łączności RF a CRYOFLOW ICE-IR			
CRYOFLOW ICE-IR jest przeznaczony do użytku w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia promieniowania RF są kontrolowane. Klient lub użytkownik CRYOFLOW ICE-IR może pomóc w zapobieganiu zakłóceniom elektromagnetycznym poprzez zachowanie minimalnej odległości pomiędzy przenośnym i mobilnym sprzętem komunikacyjnym RF (nadajniki) a CRYOFLOW ICE-IR, zgodnie z poniższymi zaleceniami, w zależności od maksymalnej mocy wyjściowej sprzętu komunikacyjnego.			
Maksymalna moc wyjściowa nadajnika W	Odległość separacyjna w zależności od częstotliwości nadajnika m		
	150 KHz do 80 MHz $d = 1.17\sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 1.17\sqrt{P}$	800 MHz do 2.5 GHz $d = 2.33\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.70	3.70	7.37
100	11.67	11.67	23.33
Dla nadajników o maksymalnej mocy wyjściowej nie wymienionej powyżej, zalecana odległość separacji d w metrach (m) może być oszacowana przy użyciu równania mającego zastosowanie do częstotliwości nadajnika, gdzie P jest maksymalną mocą wyjściową nadajnika w watach (W) według producenta nadajnika. UWAGA 1 przy 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości. UWAGA 2 te wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację elektromagnetyczną wpływa absorpcja i odbicie od struktur, obiektów i ludzi.			

15 OBJAŚNIENIE SYMBOLI

Symbol:	Znaczenie:
 YYYY-MM	Data produkcji i kraj pochodzenia (Słowacja)
	Znak CE
	Bezpiecznik
	Producent
	Przycisk „DEFROST”
	Przycisk „SYSTEM”
	Przycisk „MAIN MENU”
	Przycisk „START/STOP”
	Pokrętko, ustawianie parametrów
	Postępuj zgodnie z instrukcją obsługi
RE F	Numer katalogowy
SN	Numer seryjny
	Nie wyrzucaj urządzenia razem ze zwykłymi odpadami domowymi
IP 21	Stopień ochrony przed wnikaniem ciał stałych i wilgoci (1. Kod nr 2 = zabezpieczony przed stałymi ciałami obcymi o średnicy 12,5 mm; zabezpieczone przed dostępem przy pomocy palca).
	Znak bezpieczeństwa „Nie pchać”
I	„ON”
O	„OFF”
a  b  c  d 	Etykieta ostrzegawcza na zewnętrznym kartonie opakowania: a) Tą stroną do góry b) Ostrożnie, delikatne c) Chronić przed wilgocią d) Delikatne / Przechowywać w suchym miejscu

ETYKIETA URZĄDZENIA CRYOFLOW ICE-IR

