

## **SLX-100, 200, 400 ze sterownikiem SR-2**

TK 53232-2-OP (wer. 2, 7/08)

---

<b>Wprowadzenie</b> .....	<b>4</b>
Informacje ogólne .....	4
Thermo Assistance .....	4
<b>Pierwsza pomoc i bezpieczeństwo</b> .....	<b>6</b>
Czynnik chłodniczy .....	6
Olej chłodniczy .....	6
Informacje dotyczące czynnika chłodniczego .....	6
Środki ostrożności .....	7
Automatyczne uruchamianie/zatrzymywanie .....	7
Tryb CYCLE-SENTRY .....	7
Praca silnika elektrycznego .....	7
Niebezpieczeństwo porażenia prądem .....	7
<b>Opis agregatu</b> .....	<b>9</b>
Informacje ogólne .....	9
Sterownik Smart Reefer 2 (SR-2) firmy Thermo King .....	9
Elementy sterowania do uruchamiania/zatrzymywania systemu CYCLE-SENTRY .....	10
Odszranianie .....	10
Modulacja .....	10
<b>Opis sterownika</b> .....	<b>11</b>
Sterownik SR-2 .....	11
Ekran wskazania standardowego .....	11
Przyciski sterowania .....	12
Włączanie urządzenia .....	12
Wyłącznik główny .....	12
Zmiana nastawy temperatury .....	12
Wyświetlanie odczytów wskaźników .....	13
Wyświetlanie odczytów czujników temperatury .....	13

---

---

Blokowanie klawiatury . . . . .	13
Nawigacja po menu operatora . . . . .	13
<b>Konserwacja . . . . .</b>	<b>16</b>
Przeład przed wyruszeniem w trasę . . . . .	16
Załadunek . . . . .	16
Informacje ogólne . . . . .	16
Kontrola ładunku . . . . .	17
Przeładowy w trasie . . . . .	17
Harmonogram przeglądów i konserwacji . . . . .	18
Wpis o wykonaniu czynności serwisowych . . . . .	18
Przeład gwarancyjny . . . . .	18
<b>Gwarancja . . . . .</b>	<b>19</b>
24-MIESIĘCZNA* OGRANICZONA GWARANCJA THERMO KING IRELAND LTD.: SLX . . . . .	19
<b>Dane techniczne . . . . .</b>	<b>21</b>
Silnik TK486V (SLX-100, SLX-200, SLX-400) . . . . .	21
Elektryczny układ sterowania . . . . .	22
Silnik elektryczny (model 50) (dostępna opcja 200 V) . . . . .	22
Wymagania dot. zasilania w trybie podtrzymania . . . . .	22
<b>Plakietki ostrzegawcze i numery seryjne . . . . .</b>	<b>23</b>
Plakietki ostrzegawcze . . . . .	23
. . . . .	23
Plakietki z numerami seryjnymi . . . . .	23
<b>Deklaracja zgodności . . . . .</b>	<b>24</b>
Deklaracja zgodności . . . . .	24
Deklaracja zgodności z dyrektywą WE 2000/14/WE . . . . .	25

---

## WPROWADZENIE

### INFORMACJE OGÓLNE

Instrukcja została wydana wyłącznie w celach informacyjnych, a przedstawione tutaj informacje nie powinny być traktowane jako wyczerpujące lub obejmujące wszystkie możliwe sytuacje. Jeżeli wymagane są dodatkowe informacje, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem serwisu firmy Thermo King.

**Wszelkie prace serwisowe, zarówno drobne, jak i poważne, należy zlecać przedstawicielowi firmy Thermo King.**

Regularne kontrole przed rozpoczęciem jazdy oraz przeglądy przed wyruszeniem w trasę pozwolą do minimum ograniczyć występowanie problemów eksploatacyjnych „na trasie“. Również ściśle przestrzeganie harmonogramu konserwacji zapewni optymalne funkcjonowanie agregatu (patrz: „Harmonogram przeglądów konserwacyjnych“ w niniejszym podręczniku).

### THERMO ASSISTANCE

Thermo Assistance to wielojęzyczne narzędzie komunikacji zapewniające bezpośredni kontakt z autoryzowanym przedstawicielem firmy Thermo King, jeżeli zajdzie taka potrzeba.



BEA261

#### Numery awaryjne:

Holandia	+31 202 02 51 09
Belgia	+32 270 01 735
Francja	+33 171 23 05 03
Hiszpania	+34 914 53 34 65
Włochy	+39 02 69 63 32 13
Wielka Brytania	+44 845 85 01 101
Dania	+45 38 48 76 94
Niemcy	+49 695 00 70 740
Inne kraje	+32 270 01 735

Aby móc skorzystać z tego systemu, przed wykonaniem telefonu należy przygotować następujące informacje:

- Numer telefonu kontaktowego
- Typ urządzenia TK
- Ustawienie termostatu
- Aktualna temperatura ładunku
- Prawdopodobna przyczyna usterki
- Informacje dotyczące gwarancji
- Informacje dotyczące płatności za naprawę

Należy zapoznać się z wykazem serwisów firmy Thermo King.

Należy podać imię i nazwisko oraz numer telefonu kontaktowego, a operator Thermo Assistance oddzwoni pod wskazany numer. Można wówczas podać szczegółowe informacje na temat wymaganego serwisu w celu zorganizowania naprawy.

Należy zauważyć, że Thermo Assistance nie gwarantuje płatności oraz że serwis obejmuje wyłącznie samochody-chłodnie wyposażone w produkty Thermo King Corporation.

**ZRZECZENIE SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI**

Producent, firma Thermo King Corporation, nie bierze na siebie odpowiedzialności za żadne działania w zakresie naprawy lub obsługi produktów opisywanych w niniejszej dokumentacji podejmowane bądź zlecane przez właściciela lub operatora, jeśli działania takie są sprzeczne z pisemnymi instrukcjami producenta. W odniesieniu do zawartych w niniejszym dokumencie informacji, zaleceń i opisów nie udziela się żadnych gwarancji jawnych bądź dorozumianych, w szczególności gwarancji na gruncie procesowym lub zwyczajowym. Producent nie ponosi odpowiedzialności kontraktowej ani deliktowej (w tym odpowiedzialności z tytułu rażącej niedbałości) za szkody szczególne, pośrednie lub wynikowe, w tym za uszkodzenia pojazdów, ładunków lub obrażenia ciała u ludzi, spowodowane zamontowaniem jakiegokolwiek produktu Thermo King, jego usterką mechaniczną lub nieprzestrzeganiem przez właściciela/ operatora ostrzeżeń i ostróg zamieszczonych na plakietkach umieszczonych na produkcie.

## **PIERWSZA POMOC I BEZPIECZEŃSTWO**

### **CZYNNIK CHI ODNICZY**

#### **OCZY**

Niezwłocznie przemyć oczy dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarskiej.

#### **SKÓRA**

Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przemyć dużą ilością ciepłej wody. Nie ogrzewać. Nałożyć duży, suchy i sterylny opatrunek w celu zabezpieczenia przed infekcją/zranieniem i zasięgnąć porady lekarskiej.

#### **UKŁAD ODDECHOWY**

Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze i w razie potrzeby wykonać sztuczne oddychanie. Zaczekać do przyjazdu personelu medycznego.

### **OLEJ CHI ODNICZY**

#### **OCZY**

Niezwłocznie przemyć oczy dużą ilością wody. Przemycić otwarte oczy przez co najmniej 15 minut. Jak najszybciej zasięgnąć porady lekarskiej.

### **SKÓRA**

Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Dokładnie umyć wodą z mydłem. W przypadku utrzymywania się podrażnienia, zasięgnąć porady lekarskiej.

#### **UKŁAD ODDECHOWY**

Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze i w razie potrzeby wykonać sztuczne oddychanie. Zaczekać do przyjazdu personelu medycznego.

#### **UKŁAD POKARMOWY**

Nie wywoływać wymiotów. Niezwłocznie skontaktować się z lokalnym ośrodkiem zajmującym się zatruciami lub zasięgnąć porady lekarskiej.

### **INFORMACJE DOTYCZĄCE CZYNNIKA CHI ODNICZEGO**

Zawsze należy zachowywać ostrożność podczas pracy z czynnikami chłodniczymi oraz w ich pobliżu.

W przypadku uwolnienia do atmosfery w stanie ciekłym, fluoropochodne węglowodory szybko parują, zamrażając wszystko, z czym się zetkną.

Czynniki chłodnicze mogą wytwarzać toksyczne gazy, które w przypadku obecności otwartego ognia lub zwarcia, mogą powodować podrażnienie dróg oddechowych grożące śmiercią.

Czynniki chłodnicze wypierają powietrze i mogą być przyczyną niedoboru tlenu i w następstwie śmierci na skutek uduszenia. Podczas pracy z czynnikami chłodniczymi lub w ich pobliżu oraz w przypadku systemów klimatyzacji zawierających czynnik chłodniczy należy zachować ostrożność, szczególnie w zamkniętych pomieszczeniach.

### **ODZYSKIWANIE I UTYLIZACJA CZYNNIKÓW CHI ODNICZYCH**

Firma Thermo King troszczy się o ochronę środowiska i dba o zminimalizowanie potencjalnego szkodliwego wpływu na warstwę ozonową, będącego wynikiem uwolnienia czynników chłodniczych do atmosfery. W związku z tym ściśle przestrzegane są procedury odzyskiwania i utylizacji zapobiegające uwalnianiu czynników chłodniczych do atmosfery.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Firma Thermo King zaleca, aby wszelkie prace serwisowe wykonywane były przez przedstawiciela firmy Thermo King. Należy jednak pamiętać o kilku ogólnych zasadach bezpieczeństwa:

1. Należy zawsze nosić okulary ochronne podczas pracy ze środkiem chłodniczym lub akumulatorem lub w ich pobliżu. Zarówno czynnik chłodniczy jak i elektrolit w przypadku kontaktu z oczami mogą spowodować nieodwracalne uszkodzenia.
2. Pod żadnym pozorem nie należy włączać agregatu, gdy zamknięty jest zawór upustowy.
3. Nie należy zbliżać dłoni ani luźnych ubrań do wentylatorów bądź pasków podczas pracy agregatu lub przy otwieraniu bądź zamykaniu zaworów roboczych sprężarki.
4. Należy zachować najwyższą ostrożność w przypadku wiercenia otworów w agregacie. Może to spowodować osłabienie konstrukcji. Przebicie instalacji elektrycznej lub przewodów czynnika chłodniczego może być przyczyną pożaru.
5. Wszelkie prace serwisowe w zakresie węzownic parownika i skraplacza winny być wykonywane przez autoryzowanego technika firmy Thermo King. W przypadku wykonywania jakichkolwiek prac przy węzownicach należy zachować najwyższą ostrożność, gdyż nieosłonięte żebra grożą bolesnym skaleczeniem.

### OSTROŻNIE!

**Akumulatory są źródłem zagrożeń. Zawierają łatwopalny gaz, który może się zapalić lub wybuchnąć. Istnieje ryzyko oparzeń, jeśli akumulator zostanie zbyt szybko rozładowany. W akumulatorze jest kwas, który może spowodować oparzenia. Podczas pracy z akumulatorem należy nosić okulary ochronne i inne środki ochrony osobistej. W przypadku bezpośredniego kontaktu z kwasem należy natychmiast przepłukać pobrudzone miejsca wodą i zasięgnąć porady lekarskiej.**

### AUTOMATYCZNE URUCHAMIANIE/ ZATRZYMYWANIE

Urządzenie może uruchomić się w każdej chwili bez wcześniejszego ostrzeżenia.

### TRYB CYCLE-SENTRY

Jeżeli agregat jest wyposażony w tryb CYCLE-SENTRY, może on zostać uruchomiony automatycznie w dowolnym momencie, gdy jest włączony i wybrany został tryb CYCLE-SENTRY.

## PRACA SILNIKA ELEKTRYCZNEGO

W przypadku modeli 50, agregat może zostać uruchomiony automatycznie w dowolnym momencie, gdy jest włączony, podłączony do zasilania i/lub wybrany został tryb zasilania elektrycznego.

Przed otworzeniem drzwi lub przystąpieniem do przeglądu należy pamiętać o wyłączeniu agregatu.

## NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM

W przypadku agregatów zasilanych prądem elektrycznym lub wyposażonych w tryb pracy silnika elektrycznego występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem. Przed przystąpieniem do prac przy agregacie należy zawsze odłączyć kabel zasilania.

**OSTROŻNIE!**

*Spawanie elektryczne wytwarza prąd o wysokim natężeniu mogący powodować uszkodzenia elementów elektrycznych i elektronicznych. W celu zminimalizowania szkód przed przystąpieniem do prac spawalniczych przy pojeździe należy odłączyć mikroprocesor i akumulator agregatu. Wyłączyć mikroprocesor — włącznik/wyłącznik w położeniu Off. Odłączyć ujemny kabel akumulatora. Rozłączyć wszystkie połączenia z tyłu mikroprocesora. Zamknąć panel sterowania. Podłączyć przewód masy spawarki jak najbliżej spawanego miejsca. Po zakończeniu spawania odłączyć przewód masy spawarki. Podłączyć ponownie kable do złączy z tyłu mikroprocesora. Podłączyć ponownie ujemny kabel akumulatora. Włączyć mikroprocesor — włącznik/wyłącznik w położeniu On. Przywrócić ustawienia wszystkich alarmów i kodów. Przeprowadzić pełny test samosprawdzenia „Pretrip”. Szczegółowa procedura została opisana w procedurze serwisowej Thermo King A26A.*



## OPIS AGREGATU

### INFORMACJE OGÓLNE

Modele SLX firmy Thermo King są jednocześnie, niezależnymi urządzeniami chłodząco-grzejnymi napędzanymi silnikiem wysokoprężnym i sterowanymi za pomocą programowanego sterownika mikroprocesorowego Smart Reefer 2 (SR-2). Urządzenia montowane z przodu przyczepy z parownikiem wystającym przez otwór w ścianie przedniej.

Dostępne są następujące modele:

- SLX-100, 200 i 400 model 30: chłodzenie i ogrzewanie za pośrednictwem silnika wysokoprężnego.
- SLX-100, 200 i 400 model 50: chłodzenie i ogrzewanie za pośrednictwem silnika wysokoprężnego lub silnika elektrycznego.

Podczas pracy silnika wysokoprężnego urządzenie pracuje w jednym z następujących trybów, w zależności od temperatury w przyczepie odczytanej przez sterownik mikroprocesorowy:

#### Praca w trybie ciągłym

- Chłodzenie na wysokich obrotach
- Chłodzenie na niskich obrotach
- Chłodzenie na niskich obrotach z modulacją (jeśli dostępna jest funkcja modulacji)
- Ogrzewanie na wolnych obrotach z modulacją (jeśli dostępna jest funkcja modulacji)
- Ogrzewanie na wolnych obrotach
- Ogrzewanie na wysokich obrotach
- Odszranianie

#### Praca w trybie CYCLE-SENTRY (opcja)

- Chłodzenie na wysokich obrotach
- Chłodzenie na niskich obrotach
- Bezczynność (silnik wyłączony)
- Ogrzewanie na wolnych obrotach
- Ogrzewanie na wysokich obrotach
- Odszranianie

Zwykle urządzenie będzie pracować z małą prędkością, w razie potrzeby przełączając się pomiędzy chłodzeniem a ogrzewaniem.

W bardzo upalne dni przy niskiej nastawie temperatury urządzenie może przełączać się pomiędzy chłodzeniem na wysokich obrotach a chłodzeniem na wolnych obrotach bez włączania ogrzewania.

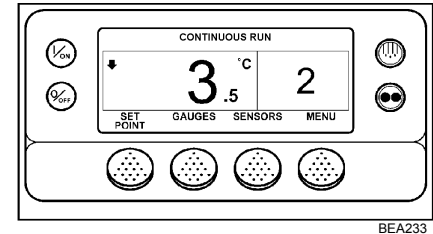
Analogicznie w chłodne dni agregat może przełączać się pomiędzy ogrzewaniem na wolnych a wysokich obrotach. Urządzenie może na krótko przełączyć się w tryb chłodzenia.

W trybie podtrzymania elektrycznego modele 50 pracują w jednym z następujących trybów w celu utrzymania temperatury w przyczepie:

- Chłodzenie
- Silnik elektryczny wyłączony
- Grzanie
- Odszranianie

### STEROWNIK SMART REEFER 2 (SR-2) FIRMY THERMO KING

W urządzeniach SLX do sterowania chłodzeniem, ogrzewaniem i odszranianiem stosowany jest układ sterujący SR-2.



SR-2

Więcej informacji dotyczących sterownika SR-2 — Zob. Opis sterownika na stronie 11.

## **ELEMENTY STEROWANIA DO URUCHAMIANIA/ZATRZYMYWANIA SYSTEMU CYCLE-SENTRY**

System CYCLE-SENTRY automatycznie uruchamia agregat, gdy wymagane jest grzanie lub chłodzenie i wyłącza go, gdy temperatura skrzyni ładunkowej osiąga wartość nastawy sterownika.

System CYCLE-SENTRY utrzymuje również temperaturę silnika poprzez ponowne uruchomienie agregatu, gdy temperatura bloku silnika spada poniżej  $-1^{\circ}\text{C}$ . Agregat pracuje do momentu spełnienia wymagań sterownika i osiągnięcia przez blok silnika temperatury  $32^{\circ}\text{C}$ .

CYCLE-SENTRY przeznaczony jest do stosowania wyłącznie w przypadku produktów niewymagających ścisłej kontroli temperatury lub stałego przepływu powietrza, takich jak produkty mrożone oraz trwałe produkty niemrożone.

Włączanie i wyłączanie się trybu CYCLE-SENTRY nie spełnia wymagań kontroli temperatury oraz przepływu powietrza w odniesieniu do produktów nietrwałych lub wrażliwych na temperaturę. W związku z tym firma Thermo King NIE zaleca stosowania trybu CYCLE-SENTRY do kontroli temperatury tych produktów.

## **ODSZRANIANIE**

Podczas chłodzenia przyczepy na węzownicy parownika może stopniowo tworzyć się szron. Aby nie dopuścić do spadku wydajności chłodniczej i przepływu powietrza, szron należy okresowo usuwać.

## **MODULACJA**

Systemy wyposażone w modulator mogą precyzyjnie sterować temperaturą świeżych produktów. Zmniejsza to odwodnienie produktów, zwiększa ich żywotność oraz zabezpiecza świeże produkty przed zepsuciem wskutek zamrożenia.

## OPIS STEROWNIKA

### STEROWNIK SR-2

#### OSTROŻNIE!

**Niniejsze urządzenie jest obsługiwane automatycznie. Istnieje ryzyko samoistnego włączenia się urządzenia.**

Włącznik/wyłącznik mikroprocesora należy ustawić w położeniu Off („0/OFF“):

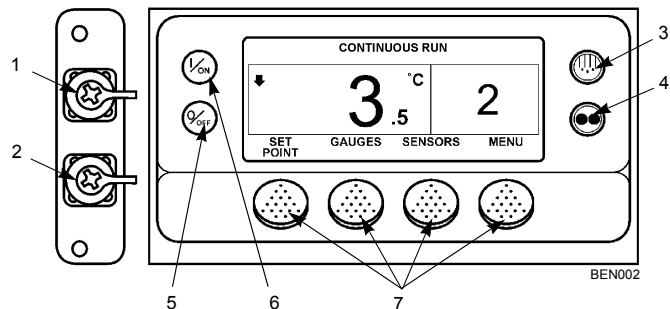
- przed wykonaniem przeglądu, konserwacji lub czynności serwisowych urządzenia;
- przed umieszczeniem urządzenia w miejscu, w którym uruchomienie może być niepożądane (na przykład w przestrzeniach zamkniętych);

Wyłącznik główny mikroprocesora umożliwia doprowadzenie (lub odcięcie) zasilania elektrycznego od mikroprocesora. Jest umieszczony nad silnikiem po wewnętrznej stronie. (Informacje szczegółowe na następnej stronie.)

#### EKRAN WSKAZANIA STANDARDOWEGO

Przy standardowym wskazaniu wyświetlana jest temperatura w przedziale i nastawa. W górnej części wyświetlacza wyświetlany jest tryb pracy urządzenia: CYCLE-SENTRY lub praca ciągła.

Wyświetlacz przełącza się ze standardowego wskazania do wskazania TemperatureWatch po upływie około 2–1/2 minuty bezczynności. W trybie wskazania TemperatureWatch wyświetlana jest ta sama temperatura i nastawa, lecz większą czcionką.



1.	Port komunikacyjny danych
2.	Port drukarki
3.	Przycisk odszraniania (przycisk specjalny)
4.	Praca w trybie ciągłym/Cycle-Sentry
5.	Przycisk wyłączenia (przycisk specjalny)
6.	Przycisk włączania (przycisk specjalny)
7.	Przyciski programowe

## PRZYCISKI STEROWANIA



**Przycisk włączania** Służy do włączania urządzenia.  
(naciskać przez 1 s)



**Przycisk wyłączenia** Służy do wyłączenia urządzenia.



**Przycisk odszraniania** Służy do ręcznego uruchamiania odszraniania.



**Przycisk trybu pracy** Służy do przełączania urządzenia pomiędzy trybem CYCLE-SENTRY a pracą ciągłą.



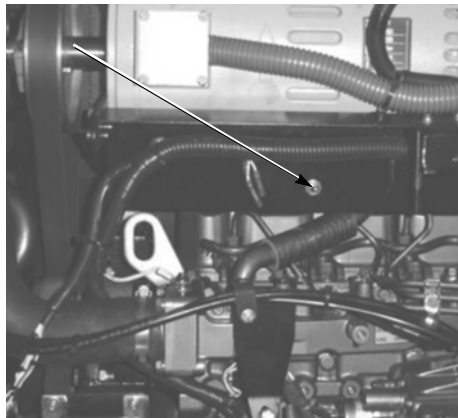
**Przyciski programowe** Cztery przyciski programowe są przyciskami wielofunkcyjnymi. Ich funkcja zmienia się w zależności od wykonywanego działania. Po aktywacji przycisku programowego jego funkcja jest wyświetlana na wyświetlaczu bezpośrednio nad przyciskiem.

## WYŁĄCZANIE URZĄDZENIA

1. Ustawić wyłącznik główny w położeniu wyłączonym.
2. Nacisnąć przycisk mikroprocesora I/ON przez 1 sekundę.
3. Urządzenie zostanie włączone.

## WYŁĄCZNIK GŁÓWNY

Wyłącznik główny znajduje się nad silnikiem po stronie wewnętrznej urządzenia. Przełącznik pozostaje zwykle w pozycji włączonej (ON).



Wyłącznik główny

## ZMIANA NASTAWY TEMPERATURY

Aby zmienić nastawę, należy wykonać następujące czynności:

1. Nacisnąć przycisk programowy NASTAWA na ekranie wskazania standardowego. Wyświetlony zostanie ekran BIEŻĄCA NASTAWA.
2. Za pomocą przycisków programowych + lub - zmienić nastawę.
3. Nacisnąć odpowiednio przycisk programowy TAK lub NIE.
  - Po naciśnięciu przycisku NIE zmiana nastawy dokonana za pomocą przycisków programowych „+“ lub „-“ nie zostanie zatwierdzona, nastawa nie zostanie zmieniona i nastąpi powrót do standardowego wskazania wyświetlacza.
  - Po naciśnięciu przycisku programowego TAK zmiana nastawy dokonana za pomocą przycisków programowych „+“ lub „-“ zostanie zatwierdzona.
4. Wyświetlony zostanie ekran PROGRAMOWANIE NOWEJ NASTAWY.
5. Pojawi się ekran wskazania standardowego z nową nastawą.

## WYŚWIETLANIE ODCZYTÓW WSKAŹNIKÓW

Poniższa procedura umożliwi wyświetlenie różnych odczytów wskaźników:

1. Nacisnąć przycisk programowy WSKAŹNIK na ekranie wskazania standardowego.
2. Naciskanie przycisków programowych WSTECZ lub DALEJ powoduje przewijanie ekranów wskaźników. Brak naciśnięcia dowolnego przycisku w ciągu 30 sekund spowoduje powrót do ekranu wskazania standardowego.
3. Nacisnąć przycisk programowy BLOKADA, aby wyświetlić ekran wskaźnika na nieokreślony czas. Ponowne naciśnięcie przycisku powoduje odblokowanie ekranu.
4. Nacisnąć przycisk programowy WYJŚCIE, aby powrócić do ekranu wskazania standardowego.

## WYŚWIETLANIE ODCZYTÓW CZUJNIKÓW TEMPERATURY

Poniższa procedura umożliwi wyświetlenie różnych odczytów czujników:

1. Nacisnąć przycisk programowy CZUJNIK na ekranie wskazania standardowego.
2. Naciskanie przycisków programowych WSTECZ lub DALEJ powoduje przewijanie ekranów czujników. Brak naciśnięcia dowolnego przycisku w ciągu 30 sekund spowoduje powrót do ekranu wskazania standardowego.

3. Nacisnąć przycisk programowy BLOKADA, aby wyświetlić ekran czujnika na nieokreślony czas. Ponowne naciśnięcie przycisku powoduje odblokowanie ekranu.
4. Nacisnąć przycisk programowy WYJŚCIE, aby powrócić do ekranu wskazania standardowego.

## BLOKOWANIE KLAWIATURY

Poniższa procedura umożliwi zablokowanie klawiatury:

1. Nacisnąć przycisk programowy MENU na ekranie wskazania standardowego.
2. Za pomocą przycisków programowych DALEJ i WSTECZ przejść do menu Tryb.
3. Nacisnąć przycisk programowy BLOKADA KLAWIATURY.
4. Potwierdzić zablokowanie klawiatury, naciskając przycisk programowy TAK lub w przeciwnym razie przycisk NIE.
5. Naciskanie dowolnego przycisku przez 10 sekund powoduje odblokowanie klawiatury.

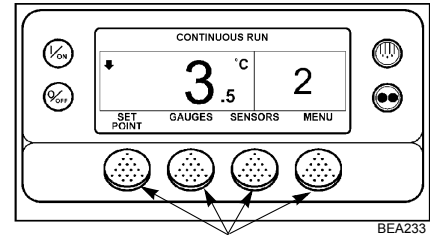
## NAWIGACJA PO MENU OPERATORA

Menu operatora składa się z dziewięciu oddzielnych menu, umożliwiających wyświetlanie informacji oraz zmianę sposobu pracy urządzenia. Poniższa procedura umożliwia uzyskanie dostępu do obszarów menu:

1. Nacisnąć przycisk programowy MENU na ekranie wskazania standardowego.
2. Przyciski programowe DALEJ i WSTECZ umożliwiają przewijanie dziewięciu obszarów menu głównego w górę i w dół.
3. Aby uzyskać dostęp do określonego obszaru menu, należy nacisnąć przycisk programowy WYBÓR po wyświetleniu go na ekranie.
4. Nacisnąć przycisk programowy WYJŚCIE, aby powrócić do ekranu wskazania standardowego.

## Opcje menu operatora

**Resetowanie języka** Natychmiastowa zmiana języka:



### Przyciski programowe

1. Nacisnąć jednocześnie przyciski programowe NASTAWA i MENU na ekranie wskazania standardowego i przytrzymać przez 5 sekund.
2. Wyświetlony zostanie ekran „NOWYM JĘZYKIEM BĘDZIE“.

3. Za pomocą przycisków programowych + lub - wybrać język.
4. Po wyświetleniu nastawy żadanego języka należy nacisnąć przycisk programowania TAK, aby potwierdzić wybór.
5. Wyświetlony zostanie na krótko ekran „PROGRAMOWANIE JĘZYKA-PROSZĘ CZEKAĆ“.
6. Wyświetlony zostanie na krótko ekran „WYBRANY JĘZYK TO XXX“.
7. Nacisnąć przycisk programowy WYJŚCIE, aby powrócić do ekranu wskazania standardowego.

**Menu Alarmy** Alarmy są wyświetlane i kasowane za pośrednictwem menu Alarm.

1. Uruchomić ekran wskazania standardowego.
2. Nacisnąć przycisk programowy MENU na ekranie wskazania standardowego.
3. Za pomocą przycisku NASTĘPNY wyświetlić menu Alarm.
4. Należy nacisnąć przycisk WYBORU. Wyświetlony zostanie ekran alarmów.
5. Jeżeli nie ma alarmu, wyświetlane jest wskazanie BRAK ALARMÓW. Nacisnąć przycisk programowy WYJŚCIE, aby powrócić do ekranu wskazania standardowego.
6. Jeżeli jest alarm, wyświetlana jest liczba alarmów i ostatni kod alarmowy. Jeśli wystąpił więcej niż jeden alarm, aby wyświetlić kolejny, należy nacisnąć przycisk NASTĘPNY.

7. W przypadku wystąpienia poważnego alarmu następuje wyłączenie urządzenia w celu ochrony agregatu i ładunku przed uszkodzeniem. W takiej sytuacji wyświetlacz wskazuje wyłączenie agregatu oraz kod alarmowy, który spowodował wyłączenie.
8. Do kasowania alarmu służy przycisk WYCZYŚĆ.

**Menu Rejestrator danych** Umożliwia operatorowi wyświetlanie wpisów rejestru danych. W pamięci rejestratora danych wstawiany jest znacznik „POCZĄTEK PODR SOT“. Ekran Początek podr SOT można wyświetlić za pomocą oprogramowania rejestratora danych WinTrac lub ręcznie, wybierając opcję w polu.

1. Nacisnąć przycisk programowy MENU na ekranie wskazania standardowego.
2. Za pomocą przycisków programowych DALEJ i WSTECZ przejść do menu rejestratora danych.
3. W menu rejestratora danych należy nacisnąć przycisk Wyboru. Wyświetlony zostanie ekran „POCZĄTEK PODR SOT“.
4. Należy nacisnąć przyciski wyboru. Wyświetlony zostanie ekran „POCZĄTEK PODR SOT“.
5. Nacisnąć przycisk WYBORU, aby rozpocząć tryb rozpoczęcia podróży.
6. W pamięci rejestratora danych został wstawiony znacznik Początek podr SOT.

### Test samosprawdzenia „Pretrip“

Uruchomienie opcji Test samosprawdzenia „Pretrip“:

1. Nacisnąć przycisk programowy MENU na ekranie wskazania standardowego.
2. Za pomocą przycisków programowych DALEJ i WSTECZ przejść do ekranu Test samosprawdzenia „Pretrip“.
3. Za pomocą przycisku WYBÓR uruchomić wyświetlanie ekranu Test samosprawdzenia „Pretrip“.
4. Jeśli urządzenie jest wyłączone, zostanie włączony pełny test samosprawdzenia „Pretrip“. Jeżeli urządzenie pracuje w trybie silnika diesel lub elektrycznego zostanie uruchomione Działanie w tr „Pretrip“.
5. Wyświetlony zostaje ekran Test samosprawdzenia „Pretrip“. W górnej części wyświetlacza wskazywana jest praca w trybie „Pretrip“ przy wyłączonym agregacie. Postęp procesu jest mierzony na podstawie liczby zakończonych testów ze wszystkich 26. W trakcie wykonywania testu „Pretrip“ należy wybrać menu licznika godzin, Wskaźniki lub Czujnik.

6. W dowolnym czasie można wyłączyć agregat, aby zatrzymać test „Pretrip“. Zostanie wygenerowany kod alarmu 28– Zatrzymano test samosprawdzenia „Pretrip“. Mogą zostać wygenerowane także inne kody alarmów. Jest to normalna sytuacja w przypadku, gdy Test „Pretrip“ zostanie przerwany przed jego zakończeniem.
7. Po wykonaniu wszystkich testów wyświetlany jest stan wyników UDANY, SPRAWD□ lub NIEUDANY. Jeśli stan to Sprawdz lub Nieudany, zostaną wyświetlone także kody alarmów, które wskażą przyczynę wystąpienia problemu.
8. Po zakończeniu testu przy wyłączonym agregacie, urządzenie zostanie uruchomione automatycznie i kontynuowany jest test Działanie w tr „Pretrip“.
9. W przypadku zakończenia testu stanem Sprawdz lub Nieudany przed wykonaniem czynności naprawczych należy zdiagnozować problem i usunąć przyczynę.

**Menu licznika godzin** Aby wyświetlić licznik godzin w menu:

1. Nacisnąć przycisk programowy MENU na ekranie wskazania standardowego.
2. Za pomocą przycisków programowych DALEJ i WSTECZ przejść do menu licznika godzin.
3. Aby wejść do menu licznika godzin, należy nacisnąć przycisk WYBORU.
4. Za pomocą przycisków programowych DALEJ i WSTECZ wyświetlić ekran licznika godzin.

**Menu Tryb** Przelączenie trybu CYCLE-SENTRY i trybu ciągłego:

1. Nacisnąć przycisk programowy MENU na ekranie wskazania standardowego.
2. Za pomocą przycisków programowych DALEJ i WSTECZ przejść do menu Tryb.
3. Aby wejść do menu Tryb, należy nacisnąć przycisk WYBORU.
4. Za pomocą przycisku WYBÓR przełączyć tryb.
5. Nowy tryb zostaje potwierdzony przez 10 sekund. Następnie przywrócone zostaje menu Tryb. Za pomocą przycisku WYBOR ponownie przełączyć tryb.

**Praca silnika elektrycznego/Tryb Diesel** Aby wybrać tryb Praca silnika elektrycznego/Tryb Diesel, należy wykonać następujące czynności:

1. Nacisnąć przycisk programowy MENU na ekranie wskazania standardowego.
2. Za pomocą przycisku programowego DALEJ przejść do ekranu Praca silnika elektrycznego/Tryb Diesel.
3. Aby wybrać tryb wyświetlany na ekranie, należy nacisnąć przycisk WYBORU.

**Regulacja jasności** Umożliwia operatorowi regulację jasności wyświetlacza:

1. Nacisnąć przycisk programowy MENU na ekranie wskazania standardowego.
2. Za pomocą przycisków programowych WSTECZ i DALEJ przejść do menu Regulacja jasności.

3. Za pomocą przycisków programowych + lub - wybrać poziom jasności.
4. Aby wejść do menu Regulacja jasności, należy nacisnąć przycisk TAK.
5. Zostanie ustawiona wybrana jasność ekranu.
6. Ponownie zostanie wyświetlony ekran menu głównego regulacji jasności i, jeśli nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, ekran wskazania standardowego.

**Czas** Umożliwia operatorowi wyświetlanie godziny i daty. Czas wyświetlany jest w formacie 24-godzinnym.

1. Nacisnąć przycisk programowy MENU na ekranie wskazania standardowego.
2. Za pomocą przycisku NASTĘPNY wyświetlić ekran czasu.
3. Nacisnąć przycisk WYBORU, aby wyświetlić godzinę i czas.

## KONSERWACJA

### PRZEGLĄD PRZED WYRUSZENIEM W TRASĘ

Przeгляд przed wyruszeniem w trasę ma zasadnicze znaczenie dla zminimalizowania ryzyka wystąpienia problemów z eksploatacją oraz awarii; należy go dokonywać przed każdym wyruszeniem w trasę z zamrożonymi produktami.

#### 1. Olej napędowy

Wymagana jest ilość oleju napędowego, która zapewni niezawodną pracę silnika do następnego przeglądu.

#### 2. Olej silnikowy

Jego poziom powinien odpowiadać oznaczeniu FULL. Nie należy przekraczać poziomu maksymalnego.

#### 3. Płyn chłodzący

Wskaźnik powinien znajdować się w polu FULL (białe). Jeżeli poziom płynu znajduje się w polu ADD (czerwone), należy dolać płynu do zbiornika wyrównawczego. Płyn chłodzący powinien być mieszaną w stosunku 1:1 glikolu etylenowego i wody w celu zapewnienia ochrony w temperaturze do -34°C.

#### UWAGA!

**Nie zdejmować nakrywki zbiornika wyrównawczego, gdy płyn chłodzący jest rozgrzany.**

#### 4. Akumulator

Zaciski powinny być mocno osadzone i wolne od korozji. Poziom elektrolitu powinien być maksymalny.

#### 5. Paski

Paski powinny być w dobrym stanie. Są napinane automatycznie. Nie należy podejmować próby regulacji.

#### 6. Elementy elektryczne

Sprawdzić dokładność wszystkich połączeń elektrycznych. Przewody i zaciski winny być wolne od korozji, niepopękane i suche.

#### 7. Wygląd ogólny

Dokonać wzrokowej kontroli w zakresie przecieków, poluzowanych lub pękniętych części oraz wszelkich innych uszkodzeń.

#### 8. Uszczelka

Uszczelka montażowa powinna być odpowiednio dociśnięta i w dobrym stanie.

#### 9. Wężownice

Upewnić się, że wężownice skraplacza i parownika są czyste i wolne od zanieczyszczeń.

#### 10. Skrzynia ładunkowa

Sprawdzić wnętrze i elementy zewnętrzne przyczepy pod kątem uszkodzeń. Należy naprawić wszelkie uszkodzenia ścian lub izolacji.

#### 11. Kłapa odszraniania

Kłapa odszraniania powinna się poruszać bez oporów i nie powinna przyklejać się lub zakleszczać w kanale wylotowym powietrza z parownika.

#### 12. Przewody odprowadzające wodę

Sprawdzić czy przewody odprowadzające wodę są drożne.

#### 13. Drzwi przyczepy

Upewnić się, że drzwi i uszczelki są w dobrym stanie, odpowiednio zamknięte i szczelnie dopasowane.

## ZAŁADUNEK

### INFORMACJE OGÓLNE

1. Sprawdzić, czy przyczepa jest prawidłowo zaizolowana.
2. Upewnić się, że wszystkie uszczelki drzwiowe są szczelne i nie przepuszczają powietrza.
3. Sprawdzić wnętrze i zewnętrzną część przyczepy pod względem uszkodzeń; sprawdzić, czy drzwi nie są poluzowane i czy nie ma braków w izolacji.
4. Wewnątrz należy zwrócić uwagę na uszkodzenia ścian, podłogi, przewodów powietrza oraz zatkałe przewody odszraniania.
5. Schłodzić wstępnie komorę ładunkową do żądanej temperatury nastawy.
6. Upewnić się, że produkty mają odpowiednią temperaturę przed załadunkiem. Zanotować wszelkie odchyłki.
7. Nadzorować załadunek produktów w celu zapewnienia odpowiedniej ilości miejsca wokół produktów i pomiędzy nimi, tak aby przepływ powietrza był swobodny.



## KONTROLA ŁADUNKU

Należy zawsze sprawdzić ładunek przed wyruszeniem w trasę.

1. Przed otwarciem drzwi przyczepy wyłączyć urządzenie. W przeciwnym razie schłodzone powietrze zostanie wyparte przez zasysane gorące powietrze. Urządzenie może pracować przy otwartych drzwiach, jeśli przyczepa została wycofana do otworu drzwiowego chłodzonej hali magazynowej.
2. Dokonać końcowej kontroli zewnętrznej i wewnętrznej temperatury ładunku. Wszelkie odchyłki należy zanotować w wykazie ładunku.
3. Upewnić się, że ładunek nie blokuje wlotów i wylotów parownika oraz że wokół ładunku jest wystarczająco dużo miejsca w celu zapewnienia swobodnego przepływu powietrza.
4. Upewnić się, czy drzwi przyczepy są pewnie zablokowane.
5. Upewnić się, że nastawa sterownika odpowiada wymaganej temperaturze.
6. Jeżeli praca agregatu została zatrzymana, uruchomić go ponownie zgodnie z procedurą opisaną w niniejszym podręczniku.
7. Powtórzyć przegląd po uruchomieniu.
8. Przeprowadzać odszranianie po upływie pół godziny od załadunku, wybierając ręczne odszranianie. Odszranianie zakończy się automatycznie.

## PRZEGLĄDY W TRASIE

1. Przeprowadzać przegląd co cztery godziny w trakcie transportu.
2. Zanotować nastawę sterownika, upewniając się, czy ustawienie nie uległo zmianie od chwili odebrania ładunku.
3. Zanotować temperaturę powietrza powrotnego; powinna wynosić +/- 4°C nastawy sterownika.  
Jeśli odczyt temperatury nie mieści się w zakresie +/- 4°C nastawy sterownika, należy uruchomić urządzenie na 15 minut i ponownie sprawdzić temperaturę. Odczekać kolejne 15 minut i jeśli temperatura nadal nie mieści się w zakresie, skontaktować się z dealerm firmy Thermo King w celu przeprowadzenia czynności kontrolno-naprawczych.
4. Zaleca się rejestrację odczytu temperatury powietrza powrotnego przy każdym sprawdzeniu urządzenia. Jest to ważna informacja przydatna w przypadku późniejszego serwisu.

Uwagi: Jeśli temperatura w przedziale jest zbyt wysoka, oznacza to, że:

- Parownik jest oblodzony, w takim przypadku konieczne jest przeprowadzenie standardowej procedury odszraniania, lub występuje nieprawidłowa cyrkulacja powietrza w przedziale ładunkowym.

Sprawdzić czy wentylator parownika działa i nadmuchuje właściwą ilość powietrza. Słaba cyrkulacja powietrza może być spowodowana następującymi czynnikami:

- Pasek wentylatora ślizga się lub jest uszkodzony. (Przeгляд paska wentylatora należy zlecić wykwalifikowanemu mechanikowi.)
- Kłapa odszraniania jest uszkodzona lub zakleszczyła się w położeniu zamknięcia.
- Ładunek został nieprawidłowo załadowany lub przemieścił się podczas transportu, ograniczając przepływ powietrza wokół i wewnątrz ładunku.
- Poziom czynnika chłodniczego w urządzeniu może być niski. Jeśli nie można zobaczyć poziomu czynnika we wzorniku zbiornika przy urządzeniu pracującym w trybie chłodzenia, może to oznaczać niski poziom czynnika.

Wskazane jest, aby w razie wystąpienia któregośkolwiek ze wskazanych powyżej problemów podczas przeprowadzania przeglądu w trasie, jak najszybciej skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dealerm firmy Thermo King. Numery telefonów i adresy znajdują się w wykazie serwisów.

**HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI**

Aby zapewnić wydajną i ekonomiczną pracę agregatu Thermo King przez okres jego żywotności oraz aby uniknąć anulowania gwarancji, należy wykonywać przeglądy i konserwacje zgodnie z określonym harmonogramem. Okresy między przeglądami i konserwacjami są określone na podstawie wieku i liczby godzin pracy urządzenia. Przykłady zawiera poniższa tabela. Lokalny dealer przygotowuje harmonogram, który będzie dostosowany do wymagań agregatu użytkownika.

<b>Liczba godzin pracy w ciągu roku</b>	<b>1 000</b>	<b>2 000</b>	<b>3 000</b>
Inspekcja	6 miesięcy/ 500 godzin		
Inspekcja	12 miesięcy/ 1 000 godzin (+ przegląd gwarancyjny)	6 miesięcy/ 1 000 godzin	4 miesiące/ 1 000 godzin
Inspekcja	18 miesięcy/ 1 500 godzin	12 miesięcy/ 2 000 godzin (+ przegląd gwarancyjny)	8 miesięcy/ 2 000 godzin
Pełny przegląd	24 miesiące/ 2000 godzin	18 miesięcy/ 3 000 godzin	12 miesięcy/ 3 000 godzin (+ przegląd gwarancyjny)
	(jak wyżej)	(jak wyżej)	(jak wyżej)

**WPIS O WYKONANIU CZYNNOŚCI SERWISOWYCH**

Każdy przegląd i wykonanie czynności serwisowych należy odnotować w Karcie wpisów czynności serwisowych znajdującej się na końcu niniejszej książeczki.

**PRZEGLĄD GWARANCYJNY**

Przed końcem pierwszego roku użytkowania agregatu należy wykonać inspekcję w Autoryzowanym Serwisie Thermo King. Wykonanie inspekcji przez Dealera umożliwi aktywację drugiego roku gwarancji. Dealer pomoże zaplanować Państwu inspekcję w taki sposób, aby zbiegła się ona w czasie z zaplanowanym przeglądem lub naprawą. Zgodnie z informacjami w powyższej tabeli.

## GWARANCJA

Kompletne urządzenie Thermo King SLX jest objęte Gwarancją przez 24 miesiące od Daty Rozpoczęcia Eksploatacji, na warunkach określonych poniżej.

Jeżeli w okresie obowiązywania gwarancji wymagany jest serwis gwarancyjny, wystarczy przedstawić kopię Karty Rejestracji Czynności Serwisowych (załączoną na końcu niniejszej instrukcji) w siedzibie dowolnego dealera wymienionego w wykazie serwisów firmy Thermo King. Dealerzy służą pomocą w ramach warunków gwarancji przedstawionych na następczej stronie.

### 24-MIESIĘCZNA\* OGRANICZONA GWARANCJA THERMO KING IRELAND LTD.: SLX

1. Na warunkach określonych w niniejszym dokumencie Thermo King Ireland Limited („Thermo King“) gwarantuje, że kompletne urządzenie objęte gwarancją będzie wolne od wad materiałowych i wad wykonania przez okres dwudziestu czterech (24) miesięcy od daty rozpoczęcia eksploatacji lub przez trzydzieści (30) miesięcy od daty wysłania urządzenia przez Thermo King, w zależności od tego, który z tych terminów upłynie jako pierwszy.
  - Sprzęgło oraz stałe sprzęgło napędu są objęte gwarancją przez okres maksymalnie 24 miesięcy lub 6 000 godzin pracy napędu spalinowego, w zależności od tego, który z tych terminów upłynie jako pierwszy.
  - Wieloklinowe paski napędowe są objęte gwarancją przez okres maksymalnie 24 miesięcy lub 6 000 godzin pracy napędu spalinowego i napędu elektrycznego, w zależności od tego, który z tych terminów upłynie jako pierwszy.
2. Przed upływem pierwszych dwunastu miesięcy okresu gwarancyjnego nabywca ma obowiązek na koszt własny dostarczyć urządzenie do autoryzowanego dealera lub serwisu firmy Thermo King w celu dokonania bezpłatnego Przeglądu. Przegląd ma na celu sprawdzenie, czy urządzenie było prawidłowo konserwowane (zob. akapit 7) oraz przeprowadzenie wszelkich niezbędnych modernizacji i napraw. Jeśli wynik Przeglądu będzie zadowolający, urządzenie zostanie objęte gwarancją przez drugi okres dwunastu miesięcy.
3. Gwarancja przysługuje wyłącznie pierwszemu właścicielowi urządzenia, a świadczenia przysługujące z jej tytułu ograniczają się do naprawy lub wymiany — na nowe bądź regenerowane — wszelkich części uznanych przez Thermo King w okresie gwarancyjnym za wadliwe w warunkach normalnej eksploatacji i serwisowania, przy czym o wyborze formy realizacji świadczenia decyduje Thermo King, a świadczenia są realizowane w dowolnym autoryzowanym serwisie Thermo King. Naprawa lub wymiana stanowi wyłączną rekompensatę przysługującą nabywcy, a wyeliminowanie wad w sposób opisany powyżej jest równoznaczne z wypełnieniem wszystkich obowiązków i zobowiązań firmy Thermo King w odniesieniu do sprzedanego urządzenia, niezależnie od tego, czy zobowiązania takie wynikają z odpowiedzialności kontraktowej, deliktowej (w tym rażącego niedbalstwa i/lub odpowiedzialności obiektywnej) lub z innych przesłanek.

## GWARANCJA

---

4. Nabywca nie będzie obciążony kosztami robocizny ani materiałów w związku z instalacją części urządzenia naprawianych lub dostarczanych jako zamienniki w ramach Gwarancji firmy Thermo King. Części wymontowane w celu wymiany na inne przechodzą na własność firmy Thermo King. Czynności serwisowe w ramach Gwarancji muszą być wykonywane przez autoryzowany serwis firmy Thermo King, zaś świadczenia z tytułu Gwarancji nie obejmują kosztów wezwań, nadgodzin, dodatkowego przebiegu, rozmów telefonicznych i telegramów ani kosztów przetransportowania/relokacji urządzeń lub personelu serwisowego.
5. Gwarancja Thermo King nie obejmuje instalacji, regulacji, skutków zagubienia części ani uszkodzeń. Ponadto świadczenia z tytułu gwarancji firmy Thermo King nie obejmują materiałów eksploatacyjnych, w szczególności oleju silnikowego, smarów, bezpieczników, filtrów, wkładów filtrów, świec żarowych, środków czyszczących, żarówek, czynnika chłodniczego, osuszaczy i akumulatorów (w przypadku akumulatorów — akumulatory inne niż dostarczone przez firmę Thermo King).
6. Aby gwarancja obejmowała mechaniczne i elektryczne podzespoły układu chłodniczego z parownikami zdalnymi, połączenia rurowe i przewody elektryczne łączące elementy układu muszą zostać zainstalowane przez autoryzowanego dealera lub autoryzowany serwis Thermo King.
7. Gwarancja firmy Thermo King nie obejmuje urządzeń, które (i) zostały zainstalowane, były konserwowane, naprawiane lub modyfikowane w sposób, który w opinii firmy Thermo King negatywnie wpływa na ich integralność, (ii) uległy wypadkowi lub z którymi obchodzono się niewłaściwie bądź niedbale, (iii) były eksploatowane w sposób niezgodny z drukowanymi instrukcjami firmy Thermo King. Firma Thermo King i każdy autoryzowany serwis Thermo King ma prawo zażądać od Nabywcy przedstawienia dokumentacji potwierdzającej, że urządzenie było prawidłowo konserwowane.

**\* Gwarancja w miesiącach od 13 do 24 jest udzielana pod warunkiem, że wynik przeglądu opisanego w punkcie 2 będzie zadowalający.**

NINIEJSZA GWARANCJA JEST WYŁĄCZNA I ZASTĘPUJE WSZYSTKIE POZOSTAŁE GWARANCJE JAWNE LUB DOROZUMIANE, W TYM WSZELKIE GWARANCJE WARTOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU, A TAKŻE WSZELKIE GWARANCJE WYNIKAJĄCE Z DOTYCHCZASOWYCH WARUNKÓW WSPÓŁPRACY LUB ZE ZWYCZAJÓW HANDLOWYCH I BIZNESOWYCH, Z WYJĄTKIEM GWARANCJI POSIADANIA TYTUŁU PRAWNEGO I NIENARUSZANIA PATENTÓW.

OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI: THERMO KING NIE BĘDZIE PONOSIĆ ODPOWIEDZIALNOŚCI KONTRAKTOWEJ, DELIKTOWEJ (W TYM ODPOWIEDZIALNOŚCI OBIEKTYWNEJ I Z TYTUŁU RAŻĄCEGO NIEDBALSTWA) ANI INNEJ ZA JAKIEKOLWIEK OBRAŻENIA CIAŁA LUB SZKODY NA POJAZDACH, ICH ZAWARTOŚCI, PRZEWOŻONYCH TOWARACH LUB NA INNYM MIENIU, ANI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY SZCZEGÓLNE, UBOCZNE, POŚREDNIE LUB WYNIKOWE. DOTYCZY TO W SZCZEGÓLNOŚCI PRZERW W DZIAŁALNOŚCI, BRAKU MOŻLIWOŚCI PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI, UTRACONYCH ZYSKÓW I BRAKU MOŻLIWOŚCI UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA. OKREŚLONE W NINIEJSZYM DOKUMENCIE REKOMPENSATY PRZYSŁUGUJĄCE NABYWCY SĄ WYŁĄCZNE, A ŁĄCZNE SKUMULOWANE ZOBOWIĄZANIA THERMO KING Z TYTUŁU ODPOWIEDZIALNOŚCI W ŻADNYM WYPADKU NIE PRZEKROCZĄ CENY ZAKUPU URZĄDZENIA LUB JEGO CZĘŚCI BĘDĄCEJ PODSTAWĄ ODPOWIEDZIALNOŚCI.

## DANE TECHNICZNE

## SILNIK TK486V (SLX-100, SLX-200, SLX-400)

Model	Thermo King TK486V
Rodzaj paliwa	Olej napędowy zgodny z normą EN 590
Pojemność miski olejowej	Skrzynia korbową i filtr (całkowita): 12,3 litra Napełniać do oznaczenia poziomu maksymalnego na wskaźniku
Typ oleju <sup>1</sup>	Olej uniwersalny na bazie ropy naftowej: Klasa CI-4 wg API lub E3 wg ACEA Uniwersalny olej syntetyczny (po pierwszej wymianie oleju): Klasa CI-4 wg API lub E3 wg ACEA
Lepkość oleju	-15 do +50°C (5 do 122°F): SAE 15W-40 -25 do +40°C (-13 do 104°F): SAE 10W-40 -20 do +30°C (-13 do 86°F): SAE 10W-30 -30 do 0°C (-22 do 32°F): SAE 5W-30
Obroty silnika	SLX-100: 1 250–1 550 obr./min SLX-200: 1 250–1 550 obr./min SLX-400: 1 250–2 000 obr./min
Ciśnienie oleju silnikowego	2,1 do 5,5 bar (30 do 80 psi)
Czujnik niskiego ciśnienia oleju	Otwiera się przy 0,48 do 0,90 bar (7 do 13 psi)
Czujnik wysokiej temperatury płynu chłodzącego	101,7 do 107,2°C lub wyższa (wyłączenie)
Termostat płynu chłodzącego silnika	82°C
Pojemność układu chłodzenia	7 litrów
Typ płynu chłodzącego silnika <sup>1</sup>	Zwykły płyn chłodzący: Tradycyjny płyn chłodzący (niezamarzający) jest zielony lub niebiesko-zielony. GM 6038M lub odpowiednik, mieszanina środka przeciw zamarzaniu o niskiej zawartości krzemianu, roztwór środka przeciw zamarzaniu i wody 50/50; nie przekraczać proporcji 60/40. <b>UWAGA: Nie należy mieszać tradycyjnego płynu chłodzącego z ELC.</b> ELC (płyn chłodzący o wydłużonej żywotności): Płyn ELC jest czerwony. W urządzeniach zawierających płyn chłodzący ELC na zbiorniku wyrównawczym znajduje się tabliczka znamionowa ELC. Należy używać poniższych odpowiedników w proporcji 50/50: Texaco ELC (7997, 7998, 16445, 16447), Havoline Dex-Cool® (7994, 7995), Havoline XLC dla Europy (30379, 33013), Shell Dexcool® (94040), Shell Rotella (94041), Saturn/General Motors Dex-Cool®, Caterpillar ELC, Detroit Diesel POWERCOOL® Plus

## DANE TECHNICZNE

### SILNIK TK486V (SLX-100, SLX-200, SLX-400) (CIĄG DALSZY)

Ciśnienie pokrywy chłodnicy	0,62 bar (10 psi)
Napęd	Bezpośredni do sprężarki; paskami do wentylatora, alternatora 12 V i pompy wodnej
Napęd (model 50)	Za pośrednictwem sprzęgła i pasków z silnika elektrycznego
<i>1. Nie należy stosować samochodowych środków przeciw zamarzaniu o wysokiej zawartości krzemianu.</i>	

### ELEKTRYCZNY UKŁAD STEROWANIA

Napięcie	12 VDC (znamionowe)
Akumulator	92 Ah, 720 CCA
Bezpiecznik	100 A
Alternator, SLX	12 V, 37 A (typu szczotkowego)

### SILNIK ELEKTRYCZNY (MODEL 50) (DOSTĘPNA OPCJA 200 V)

Moc/typ	9,3 kW, silnik indukcyjny	10,5 kW, silnik indukcyjny
Obroty robocze	1 450 obr./min	1 450/1 735 obr./min
Napięcie/liczba faz/częstotliwość	230/400 V, 3 fazy, 50 Hz	200 V, 3 fazy, 50/60 Hz
Natężenie prądu przy pełnym obciążeniu	37,4/18,7 A	46,1/43,2 A

### WYMAGANIA DOT. ZASILANIA W TRYBIE PODTRZYMANIA

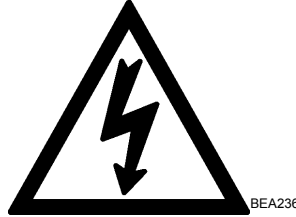
Napięcie	Wyłącznik obwodu źródła zasilania	Wielkość przewodu zasilającego	
		Do 15 m	Ponad 15 m
400/3/50	32 A	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
200–220/3/50	63 A	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>

## PLAKIETKI OSTRZEGAWCZE I NUMERY SERYJNE

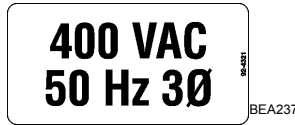
### PLAKIETKI OSTRZEGAWCZE



- Na przegrodzie za panelem paska
- Na osłonie paska napędowego
- Z tyłu obudowy parownika

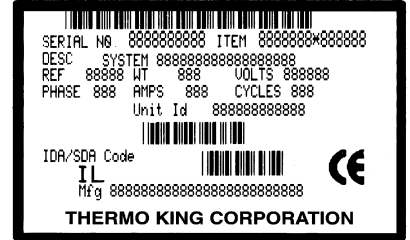


- W panelu sterowania



- W panelu sterowania

### PLAKIETKI Z NUMERAMI SERYJNYMI



Laminowana tabliczka znamionowa: Na ramie drzwi po wewnętrznej stronie

BEN009



Plakietka ID: Po wewnętrznej stronie lewych drzwi przednich

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

### DEKLARACJA ZGODNOŚCI



My: THERMO KING EUROPE  
Ingersoll Rand Company, Climate Control Division  
Z siedzibą w: MONIVEA RD, MERVUE, GALWAY, IRLANDIA.

JESTEŚMY UPOWAŻNIONYM PRZEDSTAWICIELEM I NINIEJSZYM DEKLARUJEMY NA NASZĄ WYŁĄCZNĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ, ŻE URZĄDZENIA CHŁODNICZE Z SERII:  
**SLX-100/200/400**

pod zastrzeżoną marką: **THERMO KING**

DO KTÓRYCH ODNOŚCI SIĘ NINIEJSZA DEKLARACJA, SPEŁNIAJĄ WYMOGI WYNIKAJĄCE Z NASTĘPUJĄCYCH NORM:

EN ISO 12100-1:2003	Bezpieczeństwo maszyn
EN ISO 12100-2:2003	Bezpieczeństwo maszyn
EN 294:2008	Odległości bezpieczeństwa
EN 349:1993	Minimalne odstępy
EN 378-1/2:2008	Przewoźne (i inne) instalacje chłodnicze
EN 60034-1:1996	Maszyny elektryczne wirujące
EN 60034-7:1998	Budowa maszyn elektrycznych wirujących
EN 61000-6-2:2001	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) — część 6-2: odporność (na zakłócenia) w środowiskach przemysłowych
EN 60204-1:2006	Bezpieczeństwo maszyn. Wyposażenie elektryczne maszyn

ZGODNIE Z POSTANOWIENIAMI:

- A. Dyrektywy Maszynowej 98/37/WE
- B. Dyrektywy dot. zgodności elektromagnetycznej w pojazdach 2004/104/WE (z poprawkami 2005/49/WE, 2005/83/WE i 2006/28/WE)
- C. Dyrektywy dot. zgodności elektromagnetycznej 2004/108/WE
- D. Dyrektywy niskonapięciowej 2006/95/EWG
- E. Dyrektywy dotyczącej urządzeń ciśnieniowych 97/23/WE (kategoria 1, moduł A).

Miejsce: Thermo King, Galway, Irlandia

Data:

John Gough, główny konstruktor działu badawczo-rozwojowego

24. Lipiec 2008



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z DYREKTYWĄ WE 2000/14/WE



MY:

Ingersoll-Rand Company  
Climate Control Division  
Thermo King Corporation  
319 W. 90<sup>th</sup> St.  
Minneapolis, MN 55420, USA

W krajach WE reprezentowani przez

Thermo King Europe, Ltd.  
Monivea Road  
Mervue, Galway  
IRLANDIA

deklarujemy jako wyłącznie odpowiedzialni za produkcję i dostawę, że produkty, których dotyczy niniejsza deklaracja, są zgodne z postanowieniami wyżej wymienionej dyrektywy.

Wydano w Minneapolis, dnia  
4 lutego 2008 r.

Wydano w Galway, dnia  
1 lutego 2008 r.

Steve Gleason  
inżynier ds. kontroli hałasu, Thermo King

John Gough  
główny konstruktor, Thermo King Galway

Thermo King Europe, Ltd. oświadcza, że poniższe transportowe agregaty chłodnicze zostały wyprodukowane zgodnie z dyrektywą 2000/14/WE jak wykazano

Dyrektywa	Agregat	Maks. obroty silnika	Dotyczy agregatów o numerach seryjnych	Maksymalna zmierzona wartość (moc akustyczna, dBA)	Gwarantowany poziom
2000/14/WE	SLX-100	1 550	50011084XXX	93	96
2000/14/WE	SLX-200	1 550	50011084XXX	94	97
2000/14/WE	SLX-400	2 000	50011084XXX	97	100