Português	1
Dansk	29
Svenska	53
Русский	77

SLXe-100, 200, 300, 400, SLXe Spectrum, SLXe-300 Ferry e SLXe Whisper com SR-3

ÍNDICE

ÍNDICE

Introdução	. 4
Informação Geral	. 4
Thermo Assistance	. 4
Primeiros socorros e segurança	. 6
Líquido de refrigeração	
Óleo do líquido de refrigeração	
Informação sobre o Líquido refrigerante	
Precauções de Segurança	
Operação automática de arranque/paragem	
CYCLE-SENTRY	. 7
Posição de Espera Eléctrica	. 7
Perigo Eléctrico	
Descrição da Unidade	
Informação Geral	
Controlador Smart Reefer 2 (SR-3) da Thermo King	
CYCLE-SENTRY Controlos de arranque/paragem	
Descongelação	
Modulação	
Descrição do controlador	
Controlador SR-3	
Visor Standard	
Teclas de comando	
Ligar a unidade	
Interruptor Ligar/Desligar do isolador principal	
Alteração do valor de regulação da temperatura	
Visualização das leituras dos manómetros	
Visualização das leituras do Sensor de temperatura	15

Bloquear o teclado	. 15
Navegar no Menu Operador	. 15
Cuidados e Manutenção	. 18
Inspecção Antes da Viagem	. 18
Carregamento	. 19
Informação Geral	
Inspecção da Carga	. 19
Inspecções em trânsito	
Programas de Inspecção e Assistência	. 21
Registo de Assistência	
Inspecção da garantia	
Garantia	. 22
Certificado de garantia	. 22
Especificações	
Motor TK 486V (SLXe-100, SLXe-200, SLXe-400)	. 24
Sistema eléctrico de controlo	. 25
Tensão da correia	. 26
Motor eléctrico (Modelo 50)	. 26
Requisitos para a alimentação do funcionamento eléctrico	
Autocolantes de segurança e números de série	. 27
Autocolantes de segurança	. 27
Unidades com funcionamento eléctrico	. 27
Autocolantes dos números de série	. 27
Unidades com ELC (refrigerador de longa duração)	. 27
Declarações de Conformidade	107

INTRODUÇÃO

INFORMAÇÃO GERAL

Este manual é publicado apenas para informação, não devendo a informação aqui fornecida ser considerada exaustiva nem abrangente de todas as contingências. Caso seja necessária mais informação, consulte o Directório da Assistência Thermo King para obter a localização e o número de telefone do agente local.

Todos os requisitos de serviço, os de maior e os de menor importância, devem ser tratados por um agente Thermo King.

A realização de verificações regulares antes de cada viagem e inspecções em trânsito de forma regular, minimizará os problemas de funcionamento em estrada. Um programa de manutenção acompanhado de perto contribuirá também para manter a sua unidade nas melhores condições de funcionamento (consulte o "Programa de Inspecções de Manutenção" incluído neste manual).

THERMO ASSISTANCE

A Thermo Assistance é um instrumento de comunicação multilingue concebido para estabelecer um contacto directo com um concessionário Thermo King autorizado em caso de necessidade.



Números de apoio:

Holanda +31 202 02 51 09 Bélaica +32 270 01 735 França +33 171 23 05 03 Espanha +34 914 53 34 65 Itália +39 02 69 63 32 13 Reino Unido +44 845 85 01 101 Dinamarca +45 38 48 76 94 Alemanha +49 695 00 70 740 Restantes países +32 270 01 735

Para utilizar este sistema, deve ter à mão as seguintes informações antes de estabelecer o contacto:

- Número do telefone de contacto
- Tipo de unidade TK
- Os parâmetros de regulação do termóstato
- · A temperatura da carga actual
- · A causa provável da avaria
- Os pormenores da garantia da unidade
- Os pormenores das condições de pagamento da reparação

Consulte o Directório de serviços da Thermo King.

Deixe o seu nome e o número de contacto e será contactado mais tarde por um Operador da Thermo Assistance. Nessa altura, poderá fornecer os pormenores da assistência requerida e a reparação será organizada.

Tenha em atenção que a Thermo Assistance não pode garantir os pagamentos, destinando-se a assistência à utilização exclusiva de transportadores de produtos refrigerados fabricados pela Thermo King Corporation.

DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADES

O fabricante, a Thermo King Corporation, não assume a responsabilidade por qualquer acto ou acção praticados pelo proprietário ou operador relativos à reparação ou funcionamento dos produtos cobertos por este manual que contrariem as instruções emitidas pelo fabricante. Não existem garantias expressas ou implícitas, incluindo as garantias decorrentes da venda, utilização ou comercialização, relativamente às informações, recomendações e à descrição contidas neste documento. O fabricante não é responsável e não será responsabilizado, quer no âmbito de responsabilidade contratual quer de responsabilidade civil (incluindo negligência) por quaisquer danos específicos, indirectos ou sequenciais, incluindo ferimentos ou danos materiais provocados por veículos, conteúdos ou pessoas, devido à instalação de qualquer produto Thermo King, por avarias mecânicas ou falha do proprietário/operador na prestação de caução e de autocolantes de segurança colocados estrategicamente no produto.

PRIMEIROS SOCORROS E SEGURANÇA

LÍQUIDO DE REFRIGERAÇÃO OLHOS

Lave imediatamente os olhos com água abundante e receba cuidados médicos rápidos.

PELE

Retire a roupa contaminada. Lave a zona com água morna em abundância. Não aplique calor. Cubra as queimaduras com pensos volumosos secos e esterilizados para as proteger contra as infecções ou ferimentos e receba cuidados médicos.

INALAÇÃO

Desloque a vítima para um local arejado e restabeleça a respiração, se necessário. Permaneça junto da vítima até à chegada da equipa médica de urgência.

ÓLEO DO LÍQUIDO DE REFRIGERAÇÃO

OLHOS

Lave imediatamente os olhos com água abundante durante 15 minutos no mínimo, mantendo as pálpebras abertas. Procure cuidados médicos imediatos.

PELE

Retire a roupa contaminada. Lave a zona afectada cuidadosamente com água e sabão. Receba cuidados médicos se a irritação persistir.

INALAÇÃO

Desloque a vítima para um local arejado e restabeleça a respiração, se necessário. Permaneça junto da vítima até à chegada da equipa de urgência.

INGESTÃO

Não provoque o vómito. Contacte imediatamente o centro local de controlo de venenos ou o médico.

INFORMAÇÃO SOBRE O LÍQUIDO REFRIGERANTE

Tenha sempre cuidado quando trabalhar com os refrigeradores em zonas onde eles estiverem a ser utilizados.

Os líquidos refrigeradores à base de fluorocarbonetos evaporam-se com facilidade, congelando tudo o que tocarem, se forem libertados acidentalmente na atmosfera em estado líquido.

Os líquidos refrigeradores podem produzir gases tóxicos que, na presença de uma chama ou curto-circuito, podem tornar-se graves agentes irritantes do sistema respiratório e mesmo fatais.

Os líquidos refrigeradores deslocam o ar e podem provocar o esgotamento do oxigénio; o que pode causar a morte por asfixia. Tenha cuidado sempre que trabalhar com ou na proximidade de líquidos refrigeradores ou sistemas de ar condicionado que contenham um líquido refrigerador; em particular em zonas fechadas ou confinadas.

RECUPERAÇÃO DO LÍQUIDO REFRIGERADOR

Na Thermo King reconhecemos a necessidade de preservar o meio ambiente e limitar potenciais perigos para a camada do ozono, que podem advir quando se deixa o líquido de refrigeração ser libertado na atmosfera. Seguimos rigorosamente uma política que fomenta a recuperação e limita a perda de líquidos de refrigeração na atmosfera.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

A Thermo King recomenda que todos os serviços sejam realizados por um agente Thermo King. Existem, contudo, diversas práticas gerais de segurança que deve conhecer:

- Quando trabalhar com ou próximo do circuito de refrigeração ou da bateria, utilize sempre óculos de protecção.
 O líquido refrigerador ou o ácido da bateria podem provocar danos permanentes se atingirem os olhos.
- 2. Não opere nunca a unidade com a válvula de descarga do compressor fechada.
- Mantenha sempre as mãos e o vestuário solto afastados dos ventiladores e das correias enquanto a unidade estiver a funcionar ou quando abrir ou fechar as válvulas de serviço do compressor.
- 4. Tenha sempre um cuidado extremo se tiver de perfurar a sua unidade. Pode enfraquecer os componentes estruturais. A perfuração de fios eléctricos ou tubos do líquido de refrigeração pode provocar um incêndio.
- 5. Qualquer acção de manutenção da serpentina de um evaporador ou de um condensador, deve ser executada por um técnico da Thermo King. Se alguma vez trabalhar na proximidade das serpentinas, tenha um cuidado extremo, pois as aletas expostas da serpentina provocam lacerações dolorosas.

AVISO!

As baterias podem ser perigosas.
As baterias contêm um gás inflamável que pode ser uma fonte de ignição ou explosão. As baterias armazenam electricidade suficiente para produzir queimaduras se forem descarregadas rapidamente. As baterias contêm ácido da bateria que pode produzir-lhe queimaduras. Use sempre luvas ou óculos de protecção e equipamento pessoal de protecção quando trabalhar com uma bateria. Se for atingido por ácido da bateria, elimine-o rapidamente com água e procure ajuda médica.

OPERAÇÃO AUTOMÁTICA DE ARRANQUE/PARAGEM

Esta unidade pode arrancar em qualquer altura sem aviso prévio.

CYCLE-SENTRY

Se a sua unidade estiver preparada para funcionar com o CYCLE-SENTRY, a unidade pode arrancar automaticamente em qualquer altura, quando a unidade for ligada e o CYCLE-SENTRY seleccionado.

POSIÇÃO DE ESPERA ELÉCTRICA

Nas unidades do Modelo 50, a unidade pode arrancar automaticamente em qualquer momento, quando a unidade é ligada à alimentação eléctrica e/ou for seleccionado o funcionamento eléctrico. Certifique-se de que a unidade está desligada antes de abrir as portas ou inspeccionar qualquer parte da mesma.

PERIGO ELÉCTRICO

As unidades com funcionamento eléctrico ou no modo de reserva eléctrica representam um potencial perigo eléctrico. Desligue sempre o cabo de alimentação eléctrica antes de trabalhar com a unidade.

AVISO!

A soldadura eléctrica produz correntes de potência elevada que podem danificar os componentes eléctricos e electrónicos. Para minimizar os danos, antes de qualquer operação de soldadura no veículo, o microprocessador e a bateria da unidade deverão ser desligados da alimentação eléctrica do veículo. Desligue o interruptor de ligar/desligar. Retire o cabo do pólo negativo da bateria. Retire todos os cabos de ligação existentes na parte de trás do microprocessador. Feche a caixa de controlo. Ligue o cabo terra do soldador que estiver mais próximo da zona que vai ser soldada. Quando a soldadura estiver concluída, retire o cabo terra do soldador. Volte a ligar os cabos à parte de trás do microprocessador. Volte a ligar o cabo do pólo negativo da bateria. Ligue o interruptor. Reponha as predefinições de todos os alarmes e respectivos códigos. Efectue uma inspecção "Antes da viagem", completa. Encontrará instrucões pormenorizadas em "Procedimento de Manutenção A26A" da Thermo King.

DESCRIÇÃO DA UNIDADE

INFORMAÇÃO GERAL

Os modelos Thermo King SLXe são unidades de uma só peça, autónomas, com um sistema de refrigeração/aquecimento accionado a diesel, que funcionam através do controlo de um microprocessador programável Smart Reefer 2 (SR-3). As unidades são montadas na parte da frente de um semi-reboque com o evaporador estendendo-se através de uma abertura na parede dianteira.

Existem os modelos:

- SLXe-100, 200, 300, 300 Ferry, 400 e Modelo Whisper 30: Refrigeração e aquecimento no funcionamento com motor diesel.
- SLXe-100, 200, 300, 300 Ferry, 400 e Modelo Whisper 50: Refrigeração e aquecimento no funcionamento com motor diesel ou eléctrico.
- SLXe SPECTRUM 30: Refrigeração e aquecimento do compartimento múltiplo do atrelado no funcionamento do motor diesel
- SLXe SPECTRUM 50: Refrigeração e aquecimento do compartimento múltiplo do atrelado no funcionamento do motor diesel ou eléctrico.

Durante o funcionamento do motor diesel, a unidade funcionará num dos seguintes modos, dependendo da temperatura do ar no semi-reboque, conforme detectado pelo microprocessador:

Funcionamento contínuo

- · Frio a alta velocidade
- · Frio a baixa velocidade
- Refrigeração modulada a baixa velocidade (se estiver equipado com modulação)
- Aquecimento modulado a baixa velocidade (se estiver equipado com modulação)
- · Calor a baixa velocidade
- · Calor a alta velocidade
- Descongelação

Funcionamento com CYCLE-SENTRY (Opcional)

- · Frio a alta velocidade
- Frio a baixa velocidade
- Tempo nulo (Motor desligado)
- · Calor a baixa velocidade
- · Calor a alta velocidade
- Descongelação

Geralmente, a unidade funcionará a baixa velocidade, alternando entre refrigeração e aquecimento conforme for necessário.

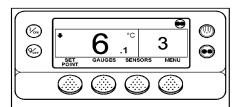
Em dias de muito calor, com o ponto de regulação numa temperatura baixa, a unidade poderá mudar ciclicamente entre a refrigeração a alta e baixa velocidade, sem mudar para um ciclo de aquecimento. Do mesmo modo, em dias muito frios, a unidade pode alternar ciclicamente entre "calor a alta velocidade" e "calor a baixa velocidade". A unidade pode mudar para refrigeração durante pequenos períodos.

Durante a operação de funcionamento eléctrico, as unidades Modelo 50 trabalham num dos seguintes modos para manter a temperatura do semi-reboque:

- · Refrigeração
- · Motor desligado
- · Aquecimento
- Descongelação

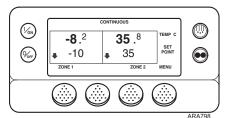
CONTROLADOR SMART REEFER 2 (SR-3) DA THERMO KING

A unidade SLXe utiliza o sistema de controlo SR-3 para o funcionamento das funções de refrigeração, aquecimento e descongelação.



BEA233

SR-3 - SLXe de temperatura única



SR-3 - SLXe SPECTRUM

Consulte a Descrição do controlador na página 11 para obter mais informações acerca do controlador SR-3

CYCLE-SENTRY CONTROLOS DE ARRANQUE/PARAGEM

O sistema CYCLE-SENTRY efectua o arranque automático da unidade quando é necessário aquecer ou refrigerar, e desliga-a quando a temperatura da caixa de carga atinge o valor de regulação do controlador.

O sistema CYCLE-SENTRY conserva também a temperatura do motor provocando o arranque da unidade, se a temperatura do bloco do motor descer abaixo de -1 °C. Funcionará até o pedido do controlador ser satisfeito e a temperatura do bloco do motor atingir 32 °C.

O CYCLE-SENTRY destina-se a ser utilizado apenas com produtos que não exijam um controlo apertado de temperatura ou um fluxo de ar contínuo; como é o caso de produtos ultracongelados e produtos não congelados e não deterioráveis

A característica arranque/paragem do CYCLE-SENTRY não se coaduna com o controlo de temperatura ou requisitos de fluxo de ar com produtos deterioráveis ou sensíveis à temperatura. A Thermo King NÃO aconselha portanto, a utilização do controlo CYCLE-SENTRY com esses tipos de produtos.

DESCONGELAÇÃO

Como a unidade funciona para refrigerar o semi-reboque, vai-se criando gradualmente gelo nas serpentinas do evaporador. Periodicamente, este gelo deve ser derretido para impedir a diminuição de refrigeração e do fluxo de ar.

MODULAÇÃO

Os sistemas equipados com modulação podem fornecer um controlo rigoroso da temperatura dos produtos frescos. Isto pode reduzir a desidratação dos produtos, aumentar o tempo de armazenagem dos produtos e proteger os produtos frescos dos danos da congelação.

DESCRIÇÃO DO CONTROLADOR

CONTROLADOR SR-3

AVISO!

Esta unidade é capaz de funcionar automaticamente e pode arrancar em qualquer altura.

O interruptor Ligar/Desligar do microprocessador deve ser colocado na posição Desligar (Tecla 0/OFF) antes de:

- Ser realizada qualquer inspecção, manutenção ou serviço na unidade.
- A unidade ser colocada num local onde o arranque não seja desejável (por exemplo, uma área restrita).

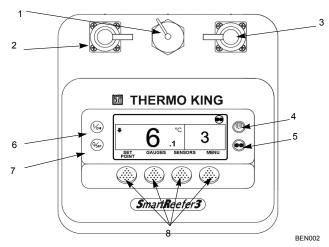
O interruptor Ligar/Desligar do isolador principal fornece ou desliga a energia eléctrica para o microprocessador. Está localizado por cima do motor no interior da unidade. (Consulte a página seguinte para obter mais informações)

VISOR STANDARD

O visor standard indica a temperatura e o ponto de regulação da caixa. A parte superior do visor indica se a unidade está a funcionar em modo CYCLE-SENTRY ou Funcionamento Contínuo.

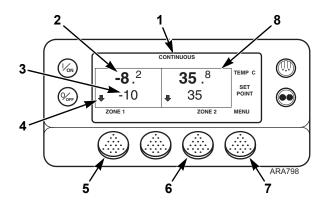
O visor standard assume por defeito o visor Temperature Watch, após cerca de 2-1/2 minutos de não ser utilizado. O visor Temperature Watch indica a mesma temperatura da caixa e ponto de regulação, mas em tipo de letra major.

VISOR DO CONTROLADOR SR-3 DE TEMPERATURA ÚNICA SLXE



- Porta USB
- Porta de descarga de CargoWatch
- 3. Porta de descarga de ServiceWatch
- Tecla Descongelação (Tecla dedicada)
- 5. Cycle-Sentry/Funcionamento contínuo
- 6. Tecla Desligar (Tecla dedicada)
- 7. Tecla Ligar (Tecla dedicada)
- Teclas variáveis

VISOR DO CONTROLADOR SR-3 SLXE SPECTRUM



1.	Modo contínuo
2.	Temperatura da caixa (Zona 1)
3.	Regulação (Zona 1)
4.	Refrigeração (Zona 1)
5.	Tecla variável Zona 1
6.	Tecla variável Zona 2
7.	Tecla variável Menu
8.	Visor Zona 2

TECLAS DE COMANDO



Tecla de ligar Liga a unidade. (prima o botão durante 1 segundo)



Tecla de desligar Desliga a unidade.



Tecla de descongelação Inicia a descongelação manual.



Tecla Modo Comuta a unidade entre os modos CYCLE-SENTRY e Funcionamento Contínuo



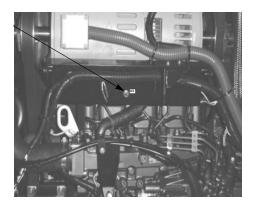
Teclas variáveis As quatro teclas programáveis (soft keys) são teclas de fins múltiplos. A sua função altera dependendo da operação a ser realizada. Se uma tecla programável estiver activa, a sua função será indicada no visor, directamente por cima da tecla.

LIGAR A UNIDADE

- 1. O interruptor Ligar/Desligar do isolador principal deve estar na posição LIGAR.
- 2. Prima a tecla I/ON do microprocessador durante 1 segundo.
- 3. A unidade é ligada.

INTERRUPTOR LIGAR/DESLIGAR DO ISOLADOR PRINCIPAL

O interruptor Ligar/Desligar do isolador principal está localizado por cima do motor no interior da unidade. O interruptor é normalmente deixado na posição Ligar.



Interruptor Ligar/Desligar do isolador principal

ALTERAÇÃO DO VALOR DE REGULAÇÃO DA TEMPERATURA

Para alterar o ponto de regulação efectue os seguintes passos:

- Prima a tecla programável PONTO
 DE REGULAÇÃO no visor standard.
 Aparecerá o ecrã PONTO DE
 REGULAÇÃO ACTUAL.
- 2. Prima as teclas programáveis "+" ou "-" para alterar a leitura do ponto de regulação.
- Prima as teclas programáveis SIM ou NÃO, conforme adequado.
 - Se for premida a tecla NÃO, a alteração do ponto de regulação feita com as teclas programáveis "+" ou "-" não será aceite, o ponto de regulação não será alterado e o visor voltará para o visor standard.
 - Se for premida a tecla programável SIM, a alteração do ponto de regulação feita com as teclas programáveis "+" ou "-" será aceite.
- 4. Aparecerá o ecrã PROGRAMAÇÃO DO NOVO PONTO DE REGULAÇÃO.
- O visor standard aparece com o ponto de regulação alterado para o novo ponto de regulação.

Nota: Para o SLXe Spectrum, a tecla variável por baixo de cada zona permite alterar o ponto de regulação para essa zona. Adicionalmente, a tecla variável por baixo da Zona 2 é utilizada para ligar e desligar essa zona. A tecla variável com a designação MENU permite seleccionar o Menu principal.

VISUALIZAÇÃO DAS LEITURAS DOS MANÓMETROS (TEMPERATURA ÚNICA)

Efectue os seguintes passos para visualizar as diversas leituras dos manómetros:

- Prima a tecla programável MANÓMETROS no visor standard.
- Prima as teclas programáveis VOLTAR ou SEGUINTE para se deslocar através dos ecrãs dos manómetros. Se não premir qualquer tecla durante 30 segundos, o ecrã voltará para o visor standard.
- Prima a tecla programável BLOQUEAR para apresentar qualquer ecrã Manómetro durante um período indefinido. Prima novamente a tecla para desbloquear o ecrã.
- 4. Prima a tecla de selecção SAIR para voltar ao visor standard.

VISUALIZAÇÃO DAS LEITURAS DOS MANÓMETROS (SLXE SPECTRUM)

Os manómetros da unidade e o estado I/O (entrada/saída) podem ser visualizados no Menu Manómetros da seguinte forma:

- Comece no visor standard.
 Se for exibido o visor Temperature Watch, prima qualquer qualquer tecla variável para voltar ao visor standard.
- Prima a tecla de selecção MENU no visor standard.
- 3. Prima a tecla de selecção **SEGUINTE** até aparecer o Menu Manómetros.
- 4. Prima a tecla de selecção **SELECCIONAR** para entrar no Menu Manómetros.
- Prima as teclas programáveis VOLTAR ou SEGUINTE para se deslocar através dos ecrãs dos manómetros.
- Temperatura do refrigerador
- · Nível do refrigerante
- Amperes
- · Tensão da bateria
- · RPM do motor
- · Sensor do nível de combustível
- · Pressão da descarga
- · Pressão da sucção
- I/O (Estado entrada/saída) Exibe o estado actual dos dispositivos de entrada/saída.

Nota: Seleccionar I/O (Estado entrada/saída) entra um grupo de ecrãs que mostra o estado actual dos dispositivos de entrada/saída.

- Prima a tecla programável BLOQUEAR
 para apresentar qualquer ecrã Manómetro
 durante um período de 15 minutos. Prima
 novamente a tecla para desbloquear o ecrã.
- Prima a tecla de selecção SAIR para voltar ao visor standard. Se não premir qualquer tecla durante 30 segundos, o ecrã voltará para o visor standard.

VISUALIZAÇÃO DAS LEITURAS DOS SENSORES DE TEMPERATURA (TEMPERATURA ÚNICA)

Efectue os seguintes passos para visualizar as diversas leituras dos sensores:

- 1. Prima a tecla programável SENSOR no visor standard.
- Prima as teclas programáveis VOLTAR ou SEGUINTE para se deslocar através dos ecrãs dos sensores. Se não premir qualquer tecla durante 30 segundos, o ecrã voltará para o visor standard.
- Prima a tecla programável BLOQUEAR para apresentar qualquer ecrã Sensor durante um período indefinido. Prima novamente a tecla para desbloquear o ecrã.
- Prima a tecla de selecção SAIR para voltar ao visor standard.

VISUALIZAÇÃO DAS LEITURAS DO SENSOR DE TEMPERATURA (SLXE SPECTRUM)

Efectue os seguintes passos para visualizar as leituras dos sensores.

- Comece no visor standard.
 Se for exibido o visor Temperature Watch, prima qualquer qualquer tecla variável para voltar ao visor standard.
- Prima a tecla de selecção MENU no visor standard.
- 3. Prima a tecla de selecção **SEGUINTE** até aparecer o Menu Sensores.
- Prima a tecla de selecção SELECCIONAR para entrar no Menu Sensores.
- 5. Prima as teclas programáveis **VOLTAR** ou **SEGUINTE** para se deslocar através dos ecrãs dos sensores. São mostrados apenas os sensores configurados e activados. Por exemplo, se a unidade estiver configurada como uma unidade de duas zonas, então os sensores da zona 3 não são mostrados. Se os sensores CargoWatch não estiverem activados, não serão mostrados.
- Prima a tecla programável BLOQUEAR para apresentar qualquer ecrã Sensor durante um período indefinido. Prima novamente a tecla para desbloquear o ecrã.

 Prima a tecla de selecção SAIR para voltar ao visor standard. Se não premir qualquer tecla durante 30 segundos, o ecrã voltará para o visor standard.

BLOQUEAR O TECLADO

Efectue os seguintes passos para bloquear o teclado:

- Prima a tecla programável MENU no visor standard.
- Prima as teclas programáveis SEGUINTE e VOLTAR para se deslocar para o menu Modo.
- 3. Prima a tecla programável BLOQUEAR TECLADO.
- 4. Confirme o bloqueio do teclado premindo a tecla SIM ou NÃO.
- 5. Se premir qualquer tecla durante 10 segundos, desbloqueará o teclado.

NAVEGAR NO MENU OPERADOR

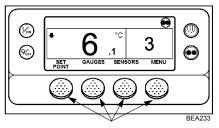
O menu Operador contém nove áreas de menu individuais que permitem ao operador visualizar informação e modificar o funcionamento da unidade. Efectue os seguintes passos para aceder a estas áreas de menu:

- Prima a tecla programável MENU no visor standard.
- Prima as teclas programáveis SEGUINTE e VOLTAR para se deslocar para cima e para baixo através das nove áreas de menu principais.

- Prima a tecla SELECCIONAR para aceder a uma área de menu específica quando indicada no ecrã.
- Prima a tecla de selecção SAIR para voltar ao visor standard.

Escolhas de Menus do Operador

Reposição do Idioma: Alteração imediata para um idioma alternativo:



Teclas variáveis

- Prima em simultâneo a tecla de selecção PONTO DE REGULAÇÃO e a tecla de selecção MENU no visor standard durante 5 segundos.
- 2. Aparecerá o ecrã "O NOVO IDIOMA É".
- 3. Prima as teclas programáveis "+" ou "-" para seleccionar o idioma pretendido.
- Quando for apresentado o idioma pretendido, prima a tecla de selecção SIM para confirmar a escolha.

- É apresentado durante algum tempo o ecrã "PROGRAMAÇÃO DO IDIOMA – AGUARDE".
- É apresentado durante algum tempo o ecrã
 "O IDIOMA SELECCIONADO É XXX".
- Prima a tecla de selecção SAIR para voltar ao visor standard.

Menu Alarmes:

forma:

Caso ocorra um estado de alarme da unidade, o ícone grande do Alarme é mostrado no visor standard

Caso ocorra um alarme específico de uma zona, então é mostrado igualmente um ícone pequeno do alarme de zona, junto da zona afectada. São apresentados ambos os ícones de Alarme. Os alarmes são visualizados e eliminados utilizando o Menu do Alarme da seguinte

- 1. Arrangue no visor standard.
- Prima a tecla de selecção MENU no visor standard.
- 3. Prima a tecla de selecção SEGUINTE até aparecer o Menu do Alarme.
- 4. Prima a tecla de selecção SELECCIONAR. Aparece o ecrã do Alarme.
- Se não existirem alarmes, é visualizado "NENHUM ALARME". Prima a tecla de selecção SAIR para voltar ao visor standard.

6. Se houver alarmes, serão visualizados a quantidade de alarmes e o número do código do alarme mais recente. Se existir mais do que um alarme, prima a tecla de selecção SEGUINTE para visualizar cada alarme.

N.B. Para eliminar um alarme deste tipo, deve contactar o concessionário.

- 7. Se existir um alarme de uma situação grave, a unidade pára para impedir danos, tanto na unidade como na carga. Se tal ocorrer, o ecrã mostra que a unidade parou e apresenta o código do alarme que provocou a paragem.
- 8. Para eliminar um alarme prima a tecla de selecção LIMPAR.

Menu Registo de dados: Permite ao operador visualizar os visores de registo de dados. Um "INÍCIO DE VIAGEM" coloca um marcador na memória do registo de dados. Um Início de viagem pode ser iniciado através da utilização do software de registo de dados WinTrac ou manualmente na unidade.

- Prima a tecla de selecção MENU no visor standard.
- Prima as teclas de selecção VOLTAR e SEGUINTE conforme necessário para apresentar o Menu Registo de dados.
- Prima a tecla de selecção Seleccionar no Menu Registo de dados. Aparecerá o ecrã "INÍCIO DE VIAGEM"

- 4. Prima as teclas de selecção. Aparecerá o ecrã "INÍCIO DE VIAGEM".
- 5. Prima a tecla de selecção SELECCIONAR para marcar um início de viagem.
- 6. Foi introduzido na memória do registo de dados um Início de viagem.

Revisão Antes da viagem: Inicie uma Revisão Antes da viagem da seguinte forma:

- Prima a tecla de selecção MENU no visor standard.
- Prima as teclas de selecção VOLTAR e SEGUINTE conforme necessário para apresentar o ecrã Revisão Antes da viagem.
- Prima a tecla de selecção SELECCIONAR para iniciar uma Revisão Antes da viagem.
- 4. Será iniciada uma Revisão Antes da viagem completa se a unidade não estiver em funcionamento. Se a unidade estiver em funcionamento no modo de funcionamento Diesel ou Eléctrico será efectuada uma Revisão Antes da viagem em funcionamento.
- 5. Aparece o ecrã Revisão Antes da viagem. A linha superior do ecrã indica que a unidade está a efectuar a Revisão Antes da viagem não estando em funcionamento. O progresso do teste é medido pelo número de testes concluídos num total de 49 testes. As teclas de selecção devem ser utilizadas durante o Teste de Revisão Antes da viagem para seleccionar os menus do Conta-horas, do Manómetro e do Sensor.

- 6. Desligue a unidade para parar um Teste de Revisão Antes da viagem em qualquer momento. Este procedimento irá gerar um Código de Alarme 28 – Sair da Revisão Antes da viagem. Também podem ser gerados outros códigos de alarme. Isto é normal quando é interrompido um Teste de Revisão Antes da viagem antes da conclusão do mesmo.
- 7. Quando todos os testes estiverem concluídos, os resultados são comunicados como "PASSOU", "VERIFIQUE" ou "FALHOU". Se os resultados forem Verifique ou Falhou, os códigos de alarme respectivos vão indicar a causa do problema ao técnico.
- Quando os testes sem a máquina em funcionamento estiverem concluídos, a unidade arranca automaticamente e prossegue com o Teste de Revisão Antes da viagem em funcionamento.
- Se os resultados do Teste de Revisão Antes da viagem forem Verifique ou Falhou, o problema deve ser diagnosticado e corrigido antes da unidade ser colocada em funcionamento

Menu dos Conta-Horas: Os conta-horas podem ser visualizados no Menu dos Conta-Horas da seguinte forma:

- Prima a tecla de selecção MENU no visor standard.
- Prima as teclas de selecção VOLTAR e SEGUINTE conforme necessário para apresentar o Menu dos Conta-Horas.

- 3. Prima a tecla de selecção SELECCIONAR para entrar no Menu dos Conta-Horas.
- Prima as teclas de selecção SEGUINTE e VOLTAR para visualizar os ecrãs do conta-horas.

Menu de modo: A comutação do modo de funcionamento da unidade entre os modos CYCLE-SENTRY e Funcionamento Contínuo é efectuada da seguinte forma:

- Prima a tecla dedicada Cycle Sentry/Contínuo. (Consulte a Visor do Controlador SR-3 de temperatura única SLXe na página11)
- Prima as teclas de selecção VOLTAR e SEGUINTE conforme necessário para apresentar o Menu do Modo.
- 3. Prima a tecla de selecção SELECCIONAR para apresentar o Menu do Modo.
- 4. Prima a tecla de selecção SELECCIONAR para comutar entre os modos.
- 5. O novo modo é então confirmado durante 10 segundos. O ecrã volta a seguir ao Menu do Modo. Prima novamente a tecla de selecção SELECCIONAR para alterar de novo o modo.

Modo Funcionamento eléctrico/Diesel:

Seleccione entre o Modo de funcionamento eléctrico/diesel da seguinte forma:

 Prima a tecla de selecção MENU no visor standard.

- Prima a tecla de selecção SEGUINTE conforme necessário para apresentar o ecrã Modo de funcionamento eléctrico/diesel.
- Prima a tecla de selecção SELECCIONAR para seleccionar o modo apresentado no ecrã.

Regular o brilho: Permite ao operador regular a intensidade dos visores da seguinte forma:

- Prima a tecla de selecção MENU no visor standard.
- Prima as teclas de selecção VOLTAR e SEGUINTE conforme necessário para apresentar o Menu Regular o brilho.
- 3. Prima as teclas de selecção "+" ou "-" para seleccionar o brilho pretendido.
- 4. Prima a tecla de selecção SIM para introduzir o novo nível de brilho.
- 5. O nível seleccionado é apresentado no ecrã.
- O ecrã do Menu principal Regular o brilho é apresentado novamente, e se não for premida qualquer tecla, é apresentado novamente o visor standard.

Tempo: Permite ao operador visualizar as Horas e a Data. O tempo é apresentado no formato militar de 24 horas.

- Prima a tecla de selecção MENU no visor standard.
- 2. Prima a tecla de selecção SEGUINTE até aparecer o ecrã Tempo.
- 3. Prima a tecla de selecção SELECCIONAR para visualizar a data e a hora.

CUIDADOS E MANUTENÇÃO

INSPECÇÃO ANTES DA VIAGEM

As inspecções que antecedem as viagens são fundamentais para minimizar problemas e interrupções de funcionamento, e devem ser realizadas antes de cada viagem que implique carga fria.

1. Gasóleo

Deve assegurar o funcionamento do motor até ao ponto de verificação seguinte.

2. Óleo do motor

Deve estar na marca FULL (CHEIO). Nunca encha demasiado.

3. Líquido Refrigerador

O indicador deve estar no intervalo de cheio (branco). Se o indicador estiver no intervalo de adicionar (vermelho), adicione refrigerador ao reservatório de expansão. O líquido refrigerador deve ser uma mistura de 50 % de etileno glicol e 50 % de água de modo a proteger a -34 °C.

CUIDADO!

Não retire o tampão do reservatório de expansão enquanto o líquido refrigerador estiver quente.

4. Bateria

Os bornes devem estar apertados e isentos de corrosão. O electrólito deve estar no máximo.

5. Correias

As correias devem estar em bom estado. Tensão automática da correia. Não tente ajustar as correias.

6. Instalação eléctrica

Certifique-se de que todas as ligações eléctricas estão bem feitas. Os fios e os terminais devem estar isentos de corrosão, fissuras ou humidade.

7. Estrutura

Inspeccione visualmente a unidade para ver se existem fugas, peças soltas ou partidas e outros danos.

8. Junta de Vedação

A junta de vedação de montagem da unidade deve estar bem comprimida e em bom estado.

9. Serpentinas

Certifique-se de que as serpentinas do condensador e do evaporador estão limpas e sem resíduos.

10. Caixa de Carga

Inspeccione o interior e o exterior do semi-reboque relativamente a quaisquer danos. Os danos nas paredes ou no isolamento devem ser reparados.

11. Porta do Amortecedor

A porta do amortecedor na saída de ar do evaporador deve mover-se livremente sem ficar bloqueada.

12. Drenos de Descongelação

Verifique os tubos de drenagem e respectivos acessórios para se certificar de que estão abertos.

13. Portas do semi-reboque

Certifique-se de que as portas e as juntas de vedação contra os rigores climáticos estão em bom estado e que os fechos das portas fecham bem e que as juntas de vedação estão bem ajustadas.

14. Evaporadores remotos (SLXe SPECTRUM)

- Inspeccione visualmente se o(s) evaporador(es) tem(têm) peças danificadas, soltas ou partidas.
- Verifique igualmente se existem fugas de líquido refrigerante.
- Verifique o início e conclusão da descongelação (incluindo o temporizador de descongelação), activando/iniciando a descongelação manual.

CARREGAMENTO

INFORMAÇÃO GERAL

- 1. Inspeccione se o semi-reboque tem o isolamento adequado.
- 2. Certifique-se de que os vedantes das portas estão bem ajustados e não há fugas de ar.
- Inspeccione se em todo o semi-reboque existem portas ou camada externa danificadas ou soltas.
- 4. No interior, observe se as paredes, o pavimento e as condutas de ar se encontram danificados e se os tubos de drenagem de descongelação se encontram obstruídos.
- Faça o arrefecimento prévio do semi-reboque até ao ponto de regulação pretendido.
- 6. Certifique-se de que as cargas se encontram à temperatura de transporte correcta quando as recolher. Registe qualquer alteração.
- Supervisione o carregamento do produto para se certificar de que existe suficiente espaço com ar à volta e no meio da carga, de modo a garantir o fluxo de ar necessário.

INSPECÇÃO DA CARGA

Inspeccione sempre a carga antes da partida.

- Assegure-se de que a unidade está desligada antes de abrir as portas do semi-reboque. Caso contrário, o ar refrigerado será expelido e entrará ar quente. A unidade pode funcionar com as portas abertas se o semi-reboque for devidamente recuado para dentro de um armazém refrigerado.
- 2. Efectue as inspecções finais da temperatura interior e exterior. Registe num manifesto todas as irregularidades.
- Certifique-se de que a carga não bloqueia as entradas e saídas do evaporador e que existe um amplo espaço de circulação à volta da carga.
- 4. Verifique se as portas do semi-reboque estão bem fechadas.
- Certifique-se de que o valor de regulação do dispositivo de controlo se encontra à temperatura pretendida.
- Se a unidade tiver parado, efectue de novo o arranque, utilizando os procedimentos e arranque descritos neste manual.
- 7. Repita a Inspecção Após o Arranque.
- Descongele a unidade meia hora depois do carregamento seleccionando a Descongelação Manual. O ciclo de descongelação termina automaticamente.

INSPECÇÕES EM TRÂNSITO

- 1. Efectue uma inspecção de quatro em quatro horas de funcionamento.
- Anote o ponto de regulação do controlador para garantir que a regulação se mantêm inalterável desde que iniciou o transporte da carga.
- 3. Anote a temperatura do ar de retorno, que deve ser de +/- 4 °C do ponto de regulação do controlador.

 Se a leitura da temperatura não for +/- 4 °C do ponto de regulação do controlador, mantenha a unidade a funcionar durante 15 minutos e volte a verificar a temperatura. Aguarde mais 15 minutos e, se a temperatura ainda se mantiver descontrolada, contacte um agente Thermo King autorizado para prestar assistência.
- Aconselhamos que registe a leitura da temperatura do ar de retorno, de cada vez que inspeccionar a unidade. Trata-se de informação importante se, mais tarde, precisar de assistência.

CUIDADOS E MANUTENÇÃO

Observações: Se a temperatura da carga for demasiado elevada, isso poderá indicar:

- Que o evaporador está obstruído com gelo, e nesse caso, será necessário efectuar o processo de descongelação normal, ou que há uma indevida circulação de ar dentro da área de carga.
 - Inspeccione a unidade para determinar se o ventilador do evaporador está a funcionar e a fazer circular a habitual quantidade de ar. Uma má circulação poderá ser causada por:
 - A correia do ventilador deslizar ou estar danificada. (Mande fazer uma inspecção da correia do ventilador por um mecânico qualificado.)
 - Porta do amortecedor de descongelação presa na posição de fechada.
 - Carregamento incorrecto do produto no semi-reboque ou deslocação da carga em trânsito, pelo que há passagens de ar limitadas à volta e através da carga.
 - A unidade poderá ter uma carga de refrigerante baixa. Se não puder ver qualquer nível do líquido no visor do reservatório, com a unidade a funcionar em REFRIGERAÇÃO, isso é uma indicação de que a carga poderá ser insuficiente.

É aconselhável que em qualquer dos problemas acima mencionados, encontrados durante a inspecção em trânsito, seja referido ao agente Thermo King mais próximo, logo que possível. Procure no seu directório de assistência o número de telefone e a localização.

PROGRAMAS DE INSPECÇÃO E ASSISTÊNCIA

Para garantir que a sua unidade Thermo King funcione de forma fiável e económica ao longo da sua vida útil e para evitar a limitação da cobertura da garantia da mesma, deve ser seguido o programa de inspecção e assistência. Os intervalos de inspecção e assistência são determinados pelo número de horas de funcionamento e pelo ano de fabrico da unidade. São mostrados exemplos na tabela seguinte. O seu Concessionário irá preparar um programa adequado às suas necessidades específicas.

Horas de funcionamento por ano	1000	2000	3000
Inspecção	6 meses/ 500 horas		
Inspecção	12 meses/ 1.000 horas (+ Inspecção da garantia)	6 meses/ 1.000 horas	4 meses/ 1.000 horas
Inspecção	18 meses/ 1.500 horas	12 meses/ 2.000 horas (+ Inspecção da garantia)	8 meses/ 2.000 horas
Assistência completa	24 meses/ 2.000 horas	18 meses/ 3.000 horas	12 meses/ 3.000 horas (+ Inspecção da garantia)
	(continua como anteriormente)	(continua como anteriormente)	(continua como anteriormente)

REGISTO DE ASSISTÊNCIA

Cada inspecção e assistência à unidade devem ser registadas na Folha de Registo de Assistência que se encontra na parte posterior deste Manual.

INSPECÇÃO DA GARANTIA

A unidade deve ser apresentada, sendo os custos suportados pelo comprador, perante um concessionário ou fornecedor de serviços autorizado pela Thermo King para uma inspecção grátis. A inspecção irá verificar se a unidade tem sido mantida em conformidade e serão realizadas quaisquer alterações ou reparações necessárias ao bom funcionamento da mesma. Com base numa inspecção satisfatória, o segundo período de cobertura da garantia por doze meses será autorizado. Este procedimento é ilustrado na tabela anterior.

GARANTIA

A sua unidade Thermo King SLXe está coberta pela garantia de 24 meses, a contar da data de entrada em serviço, ao abrigo das condições a seguir referidas.

Se necessitar de reparações durante o período de garantia, apresente a cópia da Folha de Registo de Assistência (que se encontra na parte posterior deste manual) a qualquer concessionário que conste do directório de assistência da Thermo King. Eles empenhar-se-ão em ajudá-lo, nas seguintes condições.

THERMO KING IRELAND LTD. GARANTIA LIMITADA DE 24 MESES*: SLXe

- 1. Sujeita às condições aqui referidas, a Thermo King Ireland Limited ("Thermo King") garante que a sua unidade completa está isenta de defeitos de material e mão de obra por um período de vinte e quatro (24) meses a partir da data de colocação em serviço ou trinta (30) meses a partir da data em que a unidade é despachada pela Thermo King, aquela que ocorrer mais cedo.
 - O Acoplamento de Embraiagem e a Transmissão estão cobertos por um período máximo de 24 meses ou 6.000 horas de funcionamento a diesel; o que ocorrer primeiro.
 - As correias de transmissão poligonais em V estão cobertas por um período máximo de 24 meses ou 6.000 horas de funcionamento a diesel e eléctrico, aquilo que ocorrer mais cedo.
- 2. Antes do final dos doze meses de cobertura da garantia, a unidade deve ser apresentada, sendo os custos suportados pelo comprador, perante um concessionário ou fornecedor de serviços autorizado pela Thermo King para uma inspecção grátis. A inspecção irá verificar se a unidade tem sido mantida em conformidade (ver parágrafo 7) e serão realizadas quaisquer alterações ou reparações necessárias ao bom funcionamento da mesma. Com base numa inspecção satisfatória, o segundo período de cobertura da garantia por doze meses será autorizado.
- 3. A garantia é extensiva apenas ao proprietário original da unidade e limita-se ao critério da Thermo King sobre reparação ou substituição com peças novas ou refabricadas, em qualquer agente Thermo King autorizado, de peças que a Thermo King tenha achado terem defeito em utilização normal dentro do período de garantia especificado. A reparação ou substituição será uma medida a tomar exclusivamente pelo comprador e a reparação e correcção dos defeitos conforme atrás referido farão parte total das obrigações e responsabilidades da Thermo King, no que respeita à unidade aqui vendida com base no contrato, devido a danos (incluindo negligência e/ou responsabilidade rigorosa), ou de outro modo.
- 4. Qualquer peça de uma unidade que for reparada ou fornecida como substituição à luz da Garantia Thermo King será instalada sem encargos para o Comprador quer pelo trabalho quer pela peça. As peças que forem substituídas tornar-se-ão propriedade da Thermo King. Estes serviços no âmbito da garantia devem ser efectuados por um agente Thermo King autorizado e não incluirão os encargos do contacto, horas extra, deslocação, chamadas telefónicas ou telegramas ou custos de transporte e/ou translação de equipamentos ou serviços.

- 5. A garantia Thermo King não cobre instalação, adaptações, peças soltas ou danos. A garantia Thermo King também não inclui consumíveis nem artigos de manutenção tais como, entre outros, óleo do motor, lubrificantes, fusíveis, filtros e elementos filtrantes, velas, materiais de limpeza, lâmpadas, gases de refrigeração, secadores e baterias não fornecidas pela Thermo King.
- 6. Para que a garantia seja aplicável às partes mecânicas e eléctricas de um circuito de refrigeração que utilize evaporadores remotos, a tubagem e os cabos eléctricos de interligação à unidade devem ser instalados por um revendedor ou fornecedor de serviços Thermo King autorizado.
- 7. A garantia Thermo King não é aplicável a uma unidade que (i) tenha sido instalada, mantida, reparada ou modificada de modo a afectar a sua integridade, de acordo com a apreciação da Thermo King, (ii) tenha sido sujeita a uma utilização incorrecta, manuseamento negligente ou acidente ou (iii) tenha sido colocada em funcionamento de forma contrária às Instruções impressas da Thermo King. A Thermo King ou qualquer agente Thermo King autorizado terá o direito a exigir que o Comprador forneça os registos da manutenção para provar que a manutenção da unidade foi realizada correctamente.
- * A garantia entre os 13 e os 24 meses da unidade está condicionada a uma inspecção satisfatória como é especificado no ponto 2.

ESTA GARANTIA É EXCLUSIVA E NO LUGAR DE TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO AS GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU MONTAGEM PARA UM DETERMINADO FIM E TODAS AS GARANTIAS QUE OCORRAM DO DECURSO DE TRANSACÇÕES COMERCIAIS OU UTILIZAÇÃO DE COMÉRCIO, EXCEPTO DE TÍTULO E TRANSGRESSÃO DA PATENTE.
LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE: A THERMO KING NÃO TERÁ RESPONSABILIDADE CONTRATUAL OU EXTRACONTRATUAL (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU RESPONSABILIDADE ESTRITA OU DE OUTRO MODO, POR PREJUÍZOS OU DANOS PROVOCADOS EM VEÍCULOS, CONTEÚDOS, PRODUTOS, CARGAS OU OUTRO TIPO DE PROPRIEDADE OU POR QUAISQUER OUTROS DANOS ESPECIAIS, ACIDENTAIS, INDIRECTOS OU SEQUENCIAIS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, PERDA OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS, PERDA DE BENEFÍCIOS E PERDA DE UTILIZAÇÃO. INCLUINDO, ENTRE OUTROS, A PERDA OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS, A PERDA DE LUCROS E A PERDA DE UTILIZAÇÃO. AS MEDIDAS DO COMPRADOR AQUI INCLUÍDAS SÃO DA TOTAL RESPONSABILIDADE CUMULÁTIVA DA THERMO KING E NÃO DEVERÃO EM NENHUM CASO EXCEDER O PRECO DE COMPRA DA UNIDADE OU PECA NA QUAL ESSA RESPONSABILIDADE SE BASEIA.

ESPECIFICAÇÕES

MOTOR TK 486V (SLXe SPECTRUM, SLXe-100, SLXe-200, SLXe-300, SLXe FERRY, SLXe-400, SLXe WHISPER)

Modelo	Thermo King TK 486V
Tipo de combustível	O combustivel diesel deve estar em conformidade com a norma EN 590
Capacidade de óleo	Cárter e filtro (total): 12,3 litros Encher até à marca da vareta
Tipo de óleo ¹	Óleo Petroleum Multi-grade: API Tipo CI-4, ACEA Classe E3 Óleo Sintético Multi-grade (após a primeira troca de óleo): API Tipo CI-4, ACEA Classe E3
Viscosidade do óleo	-15 a +50 °C (5 a 122 °F): SAE 15W-40 -25 a +40 °C (-13 a 104 °F): SAE 10W-40 -20 a +30 °C (-13 a 86 °F): SAE 10W-30 -30 a 0 °C (-22 a 32 °F): SAE 5W-30
RPM do motor	SLXe-100: 1 250-1 550 RPM SLXe-200: 1 250-1 550 RPM SLXe-300: 1 250-1 550 RPM (e SLXe -300 Ferry) SLXe-400 & SLXe SPECTRUM: 1 250-2 000 RPM
	SLXe Whisper: 1 250-1 450 RPM
Pressão do óleo do motor	2,1 a 5,5 bar (30 a 80 psi)
Interruptor de baixa pressão do óleo	Abre de 0,48 a 0,90 bar (7 a 13 psi)
Interruptor da temperatura elevada do líquido de arrefecimento	101,7° a 107,2 °C ou mais alto (Corte de energia)
Termóstato do líquido de arrefecimento do motor	82 °C
Capacidade do sistema de refrigeração	6,6 litros

MOTOR TK 486V (SLXe SPECTRUM, SLXe-100, SLXe-200, SLXe-300, SLXe FERRY, SLXe-400, SLXe WHISPER) (CONTINUAÇÃO)

Tipo de líquido de arrefecimento do motor¹	Líquido de arrefecimento convencional: O líquido refrigerador convencional (anticongelante) é verde ou azul-turquesa. GM 6038M ou equivalente, baixa mistura anti-congelante com silicato, 50/50 mistura anti-congelante/água, não excedendo 60/40. CUIDADO: não misture líquido refrigerador convencional com ELC. ELC (Extended Life Coolant, Líquido de arrefecimento com vida alargada): O ELC é vermelho. As unidades contendo ELC têm uma placa identificadora ELC no depósito de expansão. Utilize uma concentração de 50/50 de qualquer dos seguintes equivalentes: Texaco ELC (7997, 7998, 16445, 16447), Havoline Dex-Cool® (7994, 7995), Havoline XLC para a Europa (30379, 33013), Shell Dexcool® (94040), Shell Rotella (94041),
	Saturn/General Motors Dex-Cool®, Caterpillar ELC, Detroit Diesel POWERCOOL® Plus
Pressão no tampão do radiador	0,62 bar (10 psi)
Unidade	Directa ao compressor; correias para ventiladores, alternador de 12 V e bomba de água
Transmissão (Modelo 50) Embraiagem e correias do motor eléctrico	
 Não utilize anti-congelante de automóvel o 	com muito silicato.

SISTEMA ELÉCTRICO DE CONTROLO

Tensão	12 V CC (nominal)
Bateria	92 Ah, 760 CCA
Ligação dos fusíveis	100 amp
Alternador, SLXe	12 Volt, 37 amp (Tipo escova)

MOTOR ELÉCTRICO (MODELO 50) (OPÇÃO DE 200 V DISPONÍVEL)

Tamanho/Tipo	Motor de indução de 9,3 kW	Motor de indução de 10,5 kW
Velocidade de funcionamento	1.450 rpm	1.450/1.735 rpm
Tensão/Fase/Hertz	230/400 volt, trifásico, 50 hertz	200 V, trifásico, 50/60 Hz
Amperes de carga total	37,4/18,7 amps	46,1/43,2 amps

REQUISITOS PARA A ALIMENTAÇÃO DO FUNCIONAMENTO ELÉCTRICO

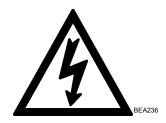
	Disjuntor da alimentação eléctrica	Dimensão do fio eléctrico	
Tensão		Até 15 m	Superior a 15 m
400/3/50	32 amp	6 mm ²	10 mm ²
200-220/3/50	63 amp	10 mm ²	16 mm ²

AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA E NÚMEROS DE SÉRIE

AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA



- · Na antepara por trás do painel da correia
- · Na protecção da correia
- Na parte de trás do compartimento do evaporador

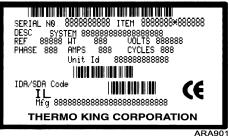


· Na caixa de controlo



· Na caixa de controlo

AUTOCOLANTES DOS NÚMEROS DE SÉRIE



Placa de série laminada: Na porta interior da estrutura



Autocolante ID: Na porta interior da estrutura



SLXe-100, 200, 300, 400, SLXe Spectrum, SLXe-Ferry og SLXe Whisper med SR-3

INDHOLDSFORTEGNELSE

INDHOLDSFORTEGNELSE

Indledning	32
Generel information	32
Thermo Assistance	32
Førstehjælp og sikkerhed	33
Kølemiddel	33
Kølemiddelolie	33
Information om kølemiddel	
Sikkerhedsforanstaltninger	
Automatisk start/stop	
CYCLE-SENTRY	34
Elektrisk standby	
Elektrisk fare	
Beskrivelse af anlægget	
Generel information	
Thermo King Smart Reefer 3 (SR-3)-controller	
CYCLE-SENTRY start/stop-styringer	
Afrimning	
Modulation	
Beskrivelse af controller	
SR-3-controller	
Standarddisplay	
Kontroltaster	
Sådan tændes for anlægget	
ON/OFF-hovedafbryder	
Ændring af temperatursetpunkt	
Visning af måleraflæsninger	
Visninger af temperatursensoraflæsninger	40

Låsning af tastaturet	41
Navigering i brugermenuen	41
Vedligeholdelse	
Prætrip inspektion	
Lastning	
Generel information.	
Kontrol af lasten	
Inspektioner undervejs	
Planlagt service og eftersyn	
Servicejournal	
Garantieftersyn	46
Garanti	47
Garantierklæring	47
Specifikationer	49
Motor TK486V (SLXe-100, SLXe-200, SLXe-400)	
Elektrisk styresystem	
Elmotor (Model 50) (200 V fås som ekstraudstyr)	
Strømkrav ved standby	
•	
Sikkerhedsskilte og serienumre	
Sikkerhedsskilte	
Enheder med elektrisk standby	
Serienummerskilte	52
Units with ELC (Extended Life Coolant)	52
Overensstemmelseserklæringer	. 107

INDLEDNING

GENEREL INFORMATION

Denne manual udgives udelukkende til informationsformål, og informationen, som stilles til rådighed heri, skal ikke betragtes som værende altomfattende eller beregnet til at dække alle omstændigheder. Hvis du har brug for yderligere information, kan du finde den lokale forhandlers adresse og telefonnummer i Thermo King-servicevejviseren.

Alt servicearbejde, såvel store som små opgaver, bør udføres af en Thermo King-forhandler.

Prætrip inspektioner og inspektioner undervejs med regelmæssige intervaller minimerer problemer med driften på landevejen. Et vedligeholdelsesprogram, som overholdes nøje, vil ligeledes hjælpe med at holde dit anlæg i førsteklasses driftstilstand (se "Vedligeholdelses- og eftersynsplan" i denne manual).

THERMO ASSISTANCE

Thermo Assistance er et flersproget kommunikationsværktøj, som er designet til at sætte dig i direkte forbindelse med en autoriseret Thermo King-forhandler, hvis du skulle få brug for det.



Reservenumre:

Holland +31 202 02 51 09 Belgien +32 270 01 735 +33 171 23 05 03 Frankrig Spanien +34 914 53 34 65 Italien +39 02 69 63 32 13 Storbritannien +44 845 85 01 101 Danmark +45 38 48 76 94 Tyskland +49 695 00 70 740 +32 270 01 735 Alle andre

For at anvende dette system skal du have følgende informationer til rådighed, før du ringer:

- Kontakttelefonnummer
- TK-anlægstypen
- Termostatindstilling
- · Aktuel lasttemperatur
- · Sandsynlig årsag til fejlen
- Garantioplysninger for anlægget
- Oplysninger om betaling for reparationen

Se Thermo King-servicevejviseren.

Oplys dit navn og kontaktnummer, så vil du blive ringet op af en Thermo Assistance-medarbejder. Du vil da kunne give oplysninger om den påkrævede service, og reparationen vil blive organiseret.

Bemærk venligst: Thermo Assistance kan ikke garantere tilbagebetaling, og servicen er udelukkende beregnet til anvendelse for køletransporter med produkter fremstillet af Thermo King Corporation.

ANSVARSFRALÆGGELSE

Producenten, Thermo King Corporation, påtager sig intet ansvar for nogen som helst foranstaltning, der træffes af ejeren eller brugeren, som strider imod producentens skriftlige anvisninger i forbindelse med reparation eller drift af de produkter, som er omfattet af denne manual. Der gives ikke nogen garantier, hverken udtrykkelige eller underforståede, herunder garantier udsprunget af håndtering, anvendelse eller handel. vedrørende de oplysninger, anbefalinger eller beskrivelser, der er indeholdt heri. Producenten er ikke ansvarlig og vil ikke blive gjort ansvarlig i kontrakten eller i nogen skadevoldende handling (herunder misligholdelse) for nogen specielle, indirekte eller efterfølgende skader, herunder ødelæggelse eller beskadigelse af køretøjer, indhold eller personer, som følge af installation af noget Thermo King-produkt, nogen mekanisk feil ved instrumentet eller nogen som helst manglende agtpågivenhed over for advarsels- og sikkerhedsskilte. der er strategisk anbragt på produktet.

FØRSTEHJÆLP OG SIKKERHED

KØLEMIDDEL

ØJNE

Skyl straks øjnene med rigelige mængder vand, og søg øjeblikkeligt lægehjælp.

HUD

Fjern tøjet, hvis der er kommet kølemiddel på det. Skyl området med rigelige mængder lunkent vand. Udsæt ikke området for varme. Læg en tør, steril, tyk forbinding om det forbrændte område for at beskytte mod infektioner/yderligere skade, og søg lægehjælp.

INDÅNDING

Flyt den tilskadekomne til omgivelser med frisk luft, og genopret om nødvendigt vejrtrækningen. Bliv hos den tilskadekomne, indtil redningsmandskabet ankommer.

KØLEMIDDELOLIE

ØJNE

Skyl straks øjnene med rigelige mængder vand i mindst 15 minutter, mens øjenlågene holdes åbne. Søg øjeblikkeligt lægehjælb.

HUD

Fjern tøjet, hvis der er kommet olie på det. Vask grundigt med sæbe og vand. Søg lægehjælp, hvis irritationen varer ved.

INDÅNDING

Flyt den tilskadekomne til omgivelser med frisk luft, og genopret om nødvendigt vejrtrækningen. Bliv hos den tilskadekomne, indtil redningsmandskabet ankommer.

INDTAGELSE

Forsøg ikke at fremkalde opkastning. Kontakt straks den lokale skadestue eller en læge.

INFORMATION OM KØLEMIDDEL

Vær altid forsigtig, når der arbejdes med kølemidler og i omgivelser, hvor disse anvendes.

Fluorocarbon-kølemidler fordamper hurtigt, og de fryser alt, hvad de kommer i kontakt med, hvis de ved en fejltagelse frigives til atmosfæren fra flydende tilstand.

Kølemidler kan generere giftige gasser, som i forbindelse med åben ild eller en elektrisk kortslutning kan udvikle sig til alvorlige åndedrætsirritamenter, som kan være livsfarlige. Kølemidler fortrænger luft og kan forårsage iltmangel, som kan resultere i død ved kvælning. Vær altid forsigtig, når der arbejdes med eller i nærheden af kølemidler eller airconditionsystemer, som indeholder kølemidler, især i indelukkede eller trange områder

GENINDVINDING AF KØLEMIDDEL

Hos Thermo King er vi bevidste om behovet for at skåne miljøet og begrænse de potentielle skader i ozonlaget, som kan opstå på grund af kølemiddeludslip til atmosfæren. Vi overholder en streng politik, som fremmer genindvindingen og begrænser kølemiddeludslip til atmosfæren.

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Thermo King anbefaler, at alt servicearbejde udføres af en Thermo King-forhandler. Der er dog en række generelle sikkerhedsforanstaltninger, som du bør være opmærksom på:

- Bær altid beskyttelsesbriller, når der arbejdes med eller i nærheden af kølesystemet eller batteriet
 - Kølemiddel eller batterisyre kan forårsage permanente skader, hvis de kommer i kontakt med øjnene.
- Aktivér aldrig anlægget, når kompressorens afgangsventil er lukket.
- Hold altid hænder og løst tøj væk fra blæsere og drivremme, når anlægget arbejder, eller når kompressorens serviceventiler åbnes eller lukkes.
- 4. Vær altid yderst forsigtig, hvis du af en hvilken som helst årsag skal bore huller i anlægget. Dette kan svække dele af konstruktionen. Hvis der bores i de elektriske ledninger eller kølemiddelrørene, kan det medføre brand.
- 5. Alt servicearbejde på fordamper- eller kondensatorelementer bør udføres af en uddannet Thermo King-tekniker. Vær yderst forsigtig, hvis du af en hvilken som helst årsag skal arbejde omkring elementer, da frilagte elementribber kan give smertefulde flænger.

ADVARSEL!

Et batteri kan være farligt. Et batteri indeholder en brandbar luftart, som kan antænde og eksplodere. Et batteri oplagrer tilstrækkeligt med elektricitet til at give dig forbrændinger, hvis det aflades hurtigt. Et batteri indeholder syre, som kan give dig ætsningsskader. Brug altid beskyttelsesbriller og personlig beskyttelsesudrustning under arbejde med et batteri. Hvis du får batterisyre på dig, skal du omgående skylle med vand og søge lægehjælp.

AUTOMATISK START/STOP

Dette anlæg kan starte når som helst uden forudgående varsel.

CYCLE-SENTRY

Hvis dit anlæg er udstyret til CYCLE-SENTRY-drift, kan anlægget når som helst starte automatisk, når anlægget er aktiveret, og CYCLE-SENTRY er valgt.

ELEKTRISK STANDBY

På model 50-anlæg kan anlægget når som helst starte automatisk, når anlægget er aktiveret, tilsluttet til strøm og/eller eldrift er valgt. Sørg for at slukke for anlægget, før dørene åbnes, eller før der foretages kontrol af en af anlæggets dele.

ELEKTRISK FARE

Anlæg med eldrift eller elektrisk standby udgør en potentiel elektrisk fare. Afbryd altid højspændingskablet, før der udføres arbejde på anlægget.

ADVARSEL!

Elektrisk svejsning genererer høje strømstyrker, som kan beskadige elektriske og elektroniske komponenter. For at minimere risikoen for skader skal den elektriske forbindelse mellem køretøjet og mikroprocessoren samt anlæggets batteri afbrydes, før der foretages svejsearbejde på køretøjet. Indstil mikroprocessorens afbryderkontakt på "Fra". Fjern batteriets minuskabel. Fiern alle stik fra bagsiden af mikroprocessoren. Luk styreboksen. Tilslut svejseudstyrets stelkabel så tæt som muligt på det område, hvor svejsningen skal udføres. Fjern svejseudstyrets stelkabel, når svejsearbejdet er udført. Tilslut kablerne til bagsiden af mikroprocessoren igen. Tilslut batteriets minuskabel igen. Indstil mikroprocessorens afbryderkontakt på "Til". Nulstil alle alarmer og koder til de tidligere indstillinger. Udfør en komplet prætrip inspektion. En detalieret fremgangsmåde kan findes i Thermo King serviceprocedure A26A.

BESKRIVELSE AF ANLÆGGET

GENEREL INFORMATION

Thermo King SLXe-modellerne er enkeltstående, selvstændige dieseldrevne køle-/varmeanlæg, der fungerer under styring af en Smart Reefer 2 (SR-3) programmerbar mikroprocessor-controller. Anlæggene er monteret på forsiden af traileren med fordamperen stikkende frem gennem en åbning i forvæggen.

Der findes forskellige modeller:

- SLXe-100, 200, 300, 300 Ferry, 400 og Whisper-model 30: Køling og opvarmning med dieselmotordrift.
- SLXe-100, 200, 300, 300 Ferry, 400 og Whisper-model 30: Køling og opvarmning med diesel- eller elmotordrift.
- SLXe SPECTRUM 30: Køling og opvarmning af flere anhængerrum på en dieselmotor.
- SLXe SPECTRUM 50: Køling og opvarmning af flere anhængerrum på en dieselmotor eller en elektrisk motor.

Under dieselmotordrift kommer anlægget til at køre i en af følgende tilstande, afhængigt af lufttemperaturen i traileren, som er aflæst af mikroprocessor-controlleren:

Kontinuerlig drift

- · Højhastighedskøling
- · Lavhastighedskøling
- Moduleret lavhastighedskøling (hvis udstyret med modulation)
- Moduleret lavhastighedsopvarmning (hvis udstyret med modulation)
- Lavhastighedsvarme
- · Højhastighedsvarme
- Afrimning

CYCLE-SENTRY-drift (valgfri)

- Højhastighedskøling
- Lavhastighedskøling
- Nul (motor slukket)
- Lavhastighedsvarme
- · Højhastighedsvarme
- Afrimning

Generelt kører anlægget med lav hastighed og skifter mellem køling og opvarmning efter behov.

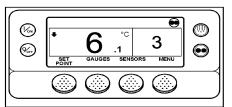
På meget varme dage vil anlægget med setpunktet på en lav temperatur skifte mellem højhastighedskøling og lavhastighedskøling uden at skifte til en varmecyklus.

På samme måde kan anlægget på meget kolde dage skifte mellem højhastighedsvarme og lavhastighedsvarme. Anlægget kan skifte til køling i kortere perioder. Under eldrevet standbydrift kører model 50-anlæg i én af følgende tilstande for at opretholde temperaturen i traileren:

- Køling
- Motor slukket
- Varme
- Afrimning

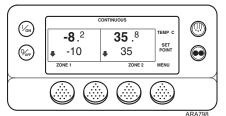
THERMO KING SMART REEFER 2 (SR-3)-CONTROLLER

Dit SLXe-anlæg bruger SR-3-styresystemet til at styre køle-, varme- og afrimningsfunktioner.



BEA233

SR-3 - SLXe Enkelttemperatur



SR-3 - SLXe SPECTRUM

Se Beskrivelse af controller på side 37 for flere oplysninger om SR-3-styringen.

CYCLE-SENTRY START/ STOP-STYRINGER

CYCLE-SENTRY-systemet starter automatisk anlægget, når der er behov for varme eller køling, og kobler det fra, når temperaturen i lastrummet når den værdi, der er indstillet for styreenheden.

CYCLE-SENTRY-systemet opretholder også motortemperaturen ved at genstarte anlægget, hvis motorbloktemperaturen falder til under -1° C. Anlægget kører, indtil styreenhedens krav er opfyldt, og motorbloktemperaturen når 32° C.

CYCLE-SENTRY er udelukkende designet til anvendelse til produkter, som ikke kræver stram temperaturstyring eller kontinuerlig luftstrøm, såsom alle dybfrosne produkter og ikke-frosne produkter, som ikke er letfordærvelige.

Start-/stop-funktionsmåden i CYCLE-SENTRY-drift opfylder ikke de krav, der stilles til temperaturstyring eller luftstrøm for letfordærvelige eller temperaturfølsomme produkter. Thermo King anbefaler derfor IKKE, at CYCLE-SENTRY anvendes til disse produkter.

AFRIMNING

Når anlægget er indstillet til at køle traileren, vil der gradvist danne sig rim på fordamperens ribber. Denne rim skal fjernes med jævne mellemrum for at forhindre, at køleeffekt og luftgennemstrømning forringes.

MODULATION

Systemer udstyret med modulation kan yde nøjagtig temperaturstyring til ferske produkter. Derved reduceres dehydrering af produkterne, deres holdbarhed forlænges og ferske produkter beskyttes mod frostskader.

BESKRIVELSE AF CONTROLLER

SR-3-CONTROLLER

ADVARSEL!

Dette anlæg er i stand til at køre i automatisk drift og kan starte når som helst.

Mikroprocessorens afbrydertaste skal sættes på Off ("0/OFF"-taste) inden:

- Al eftersyn, vedligeholdelse og service, der skal udføres på anlægget.
- Anlægget anbringes et sted, hvor en opstart er u
 ønsket (f.eks. et lille lukket rum).

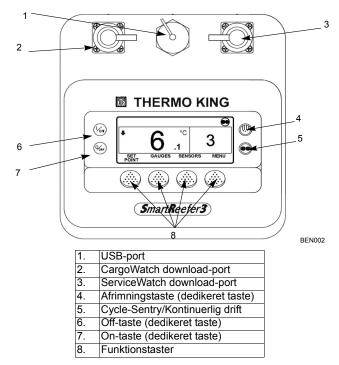
På ON/OFF-hovedafbryderen tændes og slukkes for strømmen til mikroprocessoren. Den er placeret over motoren inde i anlægget. (Se flere oplysninger på følgende side)

STANDARDDISPLAY

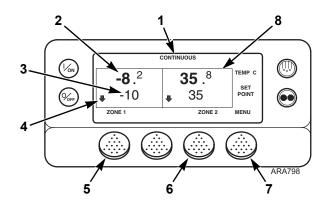
Standarddisplayet viser bokstemperaturen og setpunktet. Øverst på displayet er angivet, om anlægget kører i CYCLE-SENTRY- eller kontinuerlig drift.

I standarddisplayet vises TemperatureWatch-displayet som standard efter ca. to og et halvt minut uden betjening. TemperatureWatch-displayet viser den samme bokstemperatur og det samme setpunkt, men med større skrifttyper.

SLXE ENKELTTEMPERATUR SR-3-CONTROLLERDISPLAY



SLXE SPECTRUM SR-3-CONTROLLERDISPLAY



1.	Kontinuerlig drift
2.	Bokstemperatur (zone 1)
3.	Setpunkt (zone 1)
4.	Køling (zone 1)
5.	Zone 1-funktionstaste
6.	Zone 2-funktionstaste
7.	Menufunktionstaste
8.	Zone 2-display

KONTROLTASTER



"Til"-tast. Tænder for anlægget. (hold knappen nede 1 sekund).



"Fra"-tast. Slukker for anlægget.



Afrimningstast. Starter en manuel afrimning.



Tilstandstaste. Skifter anlægget mellem funktionerne CYCLE-SENTRY og kontinuerlig kørsel.



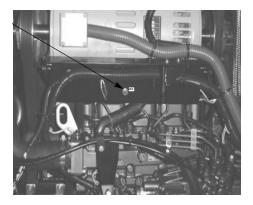
Funktionstaster. De fire funktionstaster har hver for sig flere funktioner. Funktionerne skifter afhængigt af den betjening, der udføres. Hvis en funktionstaste er aktiv, bliver dens funktion vist i displayet lige over tasten.

SÅDAN TÆNDES FOR ANLÆGGET

- 1. ON/OFF-hovedafbryderen skal stå på ON.
- 2. Hold I/ON-tasten på mikroprocessoren nede i 1 sekund.
- 3. Der er tændt for anlægget.

ON/OFF-HOVEDAFBRYDER

ON/OFF-hovedafbryderen er placeret over motoren inde i anlægget. Afbryderen står normalt på ON.



ON/OFF-hovedafbryder

ÆNDRING AF TEMPERATURSETPUNKT

Hvis du vil ændre setpunktet, skal du gøre følgende:

- Tryk på funktionstasten TERMOSTATINDSTILLING på standarddisplayet. Skærmbilledet AKTUEL TERMOSTATINDSTILLING vises.
- 2. Tryk på funktionstasterne + eller for at ændre setpunktsværdien.
- 3. Tryk derefter på JA eller NEJ.
- Hvis du trykker på NEJ, vil den setpunktændring, der blev foretaget med funktionstasterne + eller -, ikke blive accepteret, setpunktet vil ikke blive ændret, og displayet går tilbage til standarddisplayet.
- Hvis du trykker på JA, vil den setpunktændring, der blev foretaget med funktionstasterne + eller -, blive accepteret.
- 4. Skærmbilledet PROGRAMMERER NY TERMOSTATINDSTILLING vises.
- 5. Standarddisplayet vises med det nye setpunkt.

Bemærk: For SLXe Spectrum giver funktionstasten under hver enkelt zone mulighed for at ændre setpunktet for denne zone. Desuden bruges funktionstasten under zone 2 til at tænde og slukke for denne zone. Funktionstasten med mærket MENU giver mulighed for at vælge hovedmenuen.

VISNING AF MÅLERAFLÆSNINGER (ENKELTTEMPERATUR)

Brug følgende trin til at få vist forskellige måleraflæsninger:

- 1. Tryk på tasten MÅLERE på standarddisplayet.
- 2. Tryk på funktionstasten TILBAGE eller NÆSTE for at rulle gennem målerskærmbillederne. Hvis der ikke trykkes på nogen taster i 30 sekunder, vil skærmbilledet gå tilbage til standarddisplayet.
- 3. Tryk på funktionstasten LÅS for at få vist et målerskærmbillede i en ubestemt periode. Tryk på tasten igen for at låse skærmen op.
- 4. Tryk på funktionstasten AFSLUT for at gå tilbage til standarddisplayet.

VISNINGER AF MÅLERAFLÆSNINGER (SLXE SPECTRUM)

Du kan få vist målerværdier og I/O-status (Input/Output) ved at bruge menuerne med målere på følgende måde:

- Start med standarddisplayet.
 Hvis TemperatureWatch-displayet vises, skal du trykke på en vilkårlig funktionstaste for at gå tilbage til standarddisplayet.
- 2. Tryk på funktionstasten **MENU** på standarddisplayet.
- 3. Tryk på funktionstasten **NÆSTE**, indtil alarmmenuen vises.

- 4. Tryk på funktionstasten **VÆLG** for at åbne målermenuen.
- Tryk på funktionstasten TILBAGE eller NÆSTE for at rulle gennem de følgende målere.
- · Kølemiddeltemperatur
- Kølemiddelniveau
- Amps
- · Batterispænding
- Motoromdrejningstal
- · Brændstofniveauføler
- · Udledningstryk
- Sugetryk
- I/O (Input/Output State) (Input/outputstatus) viser den aktuelle status for I/O-enheder.

Bemærk: Hvis du vælger I/O (Input/Output State) (Input-/outputstatus), kommer du til en gruppe skærmbilleder, der viser den aktuelle status for I/O-enhederne.

- Tryk på funktionstasten LAS for at få vist et målerskærmbillede i en ubestemt periode. Tryk på tasten igen for at låse skærmen op.
- 7. Tryk på funktionstasten **AFSLUT** for at gå tilbage til standarddisplayet. Hvis der ikke trykkes på nogen taster i 30 sekunder, vil skærmbilledet gå tilbage til standarddisplayet.

VISNING AF TEMPERATURSENSORAFLÆSNINGER (ENKELTTEMPERATUR)

Brug følgende trin til at få vist forskellige sensoraflæsninger:

- Tryk på funktionstasten SENSOR på standarddisplayet.
- 2. Tryk på funktionstasten TILBAGE eller NÆSTE for at rulle gennem sensorskærmbillederne. Hvis der ikke trykkes på nogen taster i 30 sekunder, vil skærmbilledet gå tilbage til standarddisplayet.
- 3. Tryk på funktionstasten LÅS for at få vist et sensorskærmbillede i en ubestemt periode. Tryk på tasten igen for at låse skærmen op.
- 4. Tryk på funktionstasten AFSLUT for at gå tilbage til standarddisplayet.

VISNINGER AF TEMPERATURSENSORAFLÆSNINGER (SLXE SPECTRUM)

Brug følgende trin til at få vist sensoraflæsningerne:

Start med standarddisplayet.
 Hvis TemperatureWatch-displayet vises, skal
du trykke på en vilkårlig funktionstaste for at
gå tilbage til standarddisplayet.

- 2. Tryk på funktionstasten **MENU** på standarddisplayet.
- Tryk på funktionstasten NÆSTE, indtil sensormenuen vises.
- Tryk på funktionstasten VÆLG for at åbne sensormenuen.
- 5. Tryk på funktionstasten **TILBAGE** eller **NÆSTE** for at rulle gennem sensorskærmbillederne. Kun konfigurerede og aktiverede sensorer vises. Hvis enheden f.eks. er konfigureret som en enhed med to zoner, vises zone 3-sensorer ikke. Hvis CargoWatch-sensorerne ikke er aktiveret, vil de ikke blive vist.
- Tryk på funktionstasten LAS for at få vist et sensorskærmbillede i en ubestemt periode. Tryk på tasten igen for at låse skærmen op.
- 7. Tryk på funktionstasten **AFSLUT** for at gå tilbage til standarddisplayet. Hvis der ikke trykkes på nogen taster i 30 sekunder, vil skærmbilledet gå tilbage til standarddisplayet.

LÅSNING AF TASTATURET

Brug følgende trin til at låse tastaturet:

- 1. Tryk på funktionstasten MENU fra standarddisplayet.
- 2. Tryk på funktionstasten NÆSTE eller TILBAGE for at rulle til funktionsmenuen.
- 3. Tryk på funktionstasten TASTATURSPÆRRING.
- 4. Bekræft tastaturspærringen ved at trykke på en af funktionstasterne JA eller NEJ.
- 5. Når du trykker på en taste i 10 sekunder, låses tastaturet op.

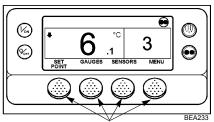
NAVIGERING I BRUGERMENUEN

Brugermenuen indeholder ni enkelte menuområder, der giver brugeren mulighed for at få vist information og ændre anlægsbetjening. Brug følgende trin til at åbne disse menuområder:

- 1. Tryk på funktionstasten MENU fra standarddisplayet.
- 2. Tryk på funktionstasten NÆSTE og TILBAGE for at rulle op eller ned gennem de ni hovedmenuområder.
- 3. Tryk på funktionstasten VÆLG for at åbne et specifikt menuområde, når det vises på displayet.
- 4. Tryk på funktionstasten AFSLUT for at gå tilbage til standarddisplayet.

Brugermenuvalg

Ændring af sprog Øjeblikkelig ændring af et andet sprog:



Funktionstaster

- Tryk på funktionstasterne TERMOSTATINDSTILLING og MENU på standarddisplayet samtidigt, og hold dem nede i 5 sekunder.
- 2. "NYT SPROG BLIVER" vises på skærmen.
- 3. Tryk på funktionstasterne + eller for at vælge det ønskede sprog.
- 4. Når det ønskede sprog vises, skal du trykke på funktionstasten JA for at bekræfte valget.
- 5. "PROGRAMMERER SPROG VENT" vises kortvarigt på skærmen.
- 6. "DET VALGTE SPROG ER XXX" vises kortvarigt på skærmen.
- 7. Tryk på funktionstasten AFSLUT for at gå tilbage til standarddisplayet.

Alarmmenu

Hvis der opstår en alarmsituation for enheden, vises det store alarmikon på standarddisplayet. Hvis der opstår en alarmsituation, som er specifik for en zone, vises det lille zonealarmikon desuden ved siden af den pågældende zone. Begge alarmikoner vil blive vist.

Alarmer vises og slettes ved hjælp af alarmmenuen på følgende måde:

- 1. Start med standarddisplayet.
- 2. Tryk på funktionstasten MENU på standarddisplayet.
- 3. Tryk på funktionstasten NÆSTE indtil alarmmenuen kommer frem.
- 4. Tryk på funktionstasten VÆLG. Alarmdisplayet kommer frem.
- Hvis der ikke er registreret alarmkoder, vises "INGEN ALARMER" på skærmen. Tryk på funktionstasten AFSLUT for at gå tilbage til standarddisplayet.
- 6. Hvis der er registreret alarmkoder, angives antallet af alarmer og det seneste alarmkodenummer. Hvis der er mere end én alarm, trykkes på funktionstasten NÆSTE for at få vist alle alarmer.

Bemærk: Du skal kontakte din forhandler for at få slettet en alarm af denne type.

- 7. Hvis der registreres en alvorlig alarm, vil anlægget blive slukket for at forhindre skader på anlægget eller lasten. Hvis dette sker, angiver displayet, at anlægget slukkes, og angiver alarmkoden, som forårsagede afbrydelsen.
- 8. Tryk på funktionstasten RYD for at slette en alarm.

Dataloggermenu Giver brugeren mulighed for at se dataloggerdisplays. Et "START PÅ TRIP" anbringer en markør i dataloggerens hukommelse. Et Start på trip kan anbringes med brug af WinTrac datalogging software eller manuelt i feltet.

- 1. Tryk på funktionstasten MENU på standarddisplayet.
- Tryk på funktionstasterne TILBAGE og NÆSTE efter behov for at få vist dataloggermenuen.
- 3. Tryk på funktionstasten Vælg i dataloggermenuen. "START PÅ TRIP" vises på skærmen.
- 4. Tryk på valgtasten. "START PÅ TRIP" vises på skærmen.
- Tryk på funktionstasten VÆLG for at indlægge et start på trip.
- 6. En markør for start på trip er blevet anbragt i dataloggerens hukommelse.

Prætrip Start et prætrip på følgende måde:

- 1. Tryk på funktionstasten MENU på standarddisplayet.
- 2. Tryk på funktionstasterne TILBAGE og NÆSTE efter behov for at få vist skærmen med prætrip.
- 3. Tryk på funktionstasten VÆLG for at starte et prætrip.
- Et fuldstændigt prætrip startes, hvis anlægget ikke kører. Hvis anlægget kører i enten diesel- eller elektrisk drift udføres et løbende prætrip.
- 5. Prætripdisplayet vises. Den øverste linje i displayet viser, at anlægget udfører et prætrip, mens der ikke køres (prætrip kører ikke). Testens forløb kan følges via det afsluttede antal tests ud af i alt 49. Under prætriptesten kan funktionstasterne bruges til at vælge menuerne med timetællere, målere og sensorer.

- Prætriptesten kan til enhver tid stoppes ved at slukke for anlægget. Dette genererer alarmkode 28 – afbryd prætrip. Der kan også genereres andre alarmkoder. Dette er normalt, når prætriptesten afbrydes, inden den er afsluttet.
- 7. Efter afslutning af alle tests vises resultaterne som "GODKENDT", "KONTROL" eller "MISLYKKET". Hvis resultaterne er "kontrol" eller "mislykket", vil den medfølgende alarmkode vejlede teknikeren i at finde grunden til problemet.
- 8. Når testen "Prætrip kører ikke" er afsluttet, starter anlægget automatisk og fortsætter med testen "Kører prætrip".
- Hvis resultaterne for prætriptesten er "kontrol" eller "mislykket", skal problemet diagnosticeres og løses, inden anlægget godkendes til brug.

Timetællermenu Timetællere kan vises i timetællermenuen på følgende måde:

- 1. Tryk på funktionstasten MENU på standarddisplayet.
- 2. Tryk på funktionstasterne NÆSTE og TILBAGE efter behov for at få vist dataloggermenuen.
- 3. Tryk på funktionstasten VÆLG for at åbne timetællermenuen.
- 4. Tryk på funktionstasterne NÆSTE og TILBAGE for at se timetællerdisplays.

Tilstandsmenu Styrer valg af tilstand mellem CYCLE-SENTRY og kontinuerlig drift på følgende måde:

- 1. Tryk på den dedikerede CYCLE-SENTRY/ kontinuerlig-taste. (Se "SLXe Enkelttemperatur SR-3-controllerdisplay" på side 37.)
- Tryk på funktionstasterne NÆSTE og TILBAGE efter behov for at få vist tilstandsmenuen.
- 3. Tryk på funktionstasten VÆLG for at åbne tilstandsmenuen.
- 4. Tryk på funktionstasten VÆLG for at skifte mellem driftstilstande.
- Den nye driftstilstand bekræftes derefter i 10 sekunder. Displayet vender derefter tilbage til tilstandsmenuen. Tryk på funktionstasten VÆLG for at ændre tilstanden igen.

Eldrift/dieseltilstand Vælg eldrift/dieseltilstand på følgende måde:

- 1. Tryk på funktionstasten MENU på standarddisplayet.
- Tryk på funktionstasten gentagne gange, indtil displayet med eldrift/dieseltilstand vises.
- 3. Tryk på funktionstasten VÆLG for at vælge den tilstand, der vises i displayet.

Justering af lysstyrke Giver brugeren mulighed for at justere displayets lysintensitet på følgende måde:

- 1. Tryk på funktionstasten MENU på standarddisplayet.
- 2. Tryk på funktionstasterne TILBAGE og NÆSTE efter behov for at få vist menuen til justering af lysstyrke.
- 3. Tryk på funktionstasterne + eller for at finde den ønskede lysstyrke.
- 4. Tryk på funktionstasten JA for at indlæse den nye lysstyrke.
- Niveauet for den valgte lysstyrke vises på skærmen.
- Skærmbilledet med hovedmenuen til justering af lystyrke vises igen, og hvis ingen taster trykkes ned, vises standarddisplayet.

Tid Giver brugeren mulighed for at se tid og dato. Tiden vises i 24-timers format.

- 1. Tryk på funktionstasten MENU på standarddisplayet.
- 2. Tryk på funktionstasten NÆSTE, indtil displayet med tid kommer frem.
- 3. Tryk på funktionstasten VÆLG for at få vist tid og dato.

VEDLIGEHOLDELSE

PRÆTRIP INSPEKTION

Prætrip inspektioner er afgørende for at minimere driftsproblemer og driftsafbrydelser og skal udføres før enhver transport af kølevarer.

1. Dieselbrændstof

Der skal være tilstrækkeligt med dieselbrændstof til at sikre motordrift frem til næste kontrolpunkt.

2. Motorolie

Bør være påfyldt op til "FULL"-markeringen. Overfyld aldrig beholderen.

3. Kølevæske

Markøren bør være i det hvide "FULL"-område. Hvis kølevæskestanden er i det røde "ADD"-område, skal der påfyldes kølevæske på ekspansionsbeholderen. Kølevæsken bør være en 50/50-blanding af ethylenglycol og vand for at yde beskyttelse ned til -34° C.

PAS PĂ!

Afmontér ikke ekspansionsbeholderens dæksel, når kølevæsken er varm.

4. Batteri

Batteripolklemmerne skal sidde stramt og være fri for korrosion. Elektrolytniveauet bør være ved fuld-markeringen.

5. Drivremme

Drivremmene skal være i god stand. Remspænding er automatisk. Forsøg ikke at justere.

6. Elektriske systemer

Kontrollér, at alle elektriske stik er sikkert fastgjort. Ledninger og ben skal være fri for korrosion, revner og fugt.

7. Anlæg generelt

Foretag en visuel kontrol for lækager, løse eller beskadigede dele samt anden beskadigelse.

8. Pakning

Anlæggets monteringspakning skal være tæt sammenpresset og i god stand.

9. Kondensator- og fordamperelementer

Kontrollér, at kondensator- og fordamperelementerne er rene og fri for snavs.

10. Lastrum

Inspicér traileren indvendigt og udvendigt for skader. Eventuelle skader på væggene eller isoleringen skal repareres.

11. Spjæld

Spjældet i fordamperens luftudledning skal kunne bevæge sig frit uden at klæbe eller binde.

12. Afrimningsdræn

Kontrollér afrimningsdrænslangerne og -monteringerne for at sikre, at de ikke er tilstoppede.

13. Trailerdøre

Kontrollér, at dørene og tætningslisterne er i god stand, at dørene går sikkert i indgreb, og at tætningslisterne slutter tæt.

14. Eksterne fordampere (SLXe SPECTRUM)

- Inspicér visuelt fordamper(e) for beskadigede, løse eller knækkede dele.
- Kontrollér også for kølemiddellækager.
- Kontrollér indledning og afslutning af afrimningen (inkl. afrimningstimeren) ved at aktivere/indlede en manuel afrimning.

LASTNING

GENEREL INFORMATION

- 1. Inspicér traileren for ordentlig isolering.
- 2. Kontrollér, at alle dørtætningslister slutter tæt og er uden luftutætheder.
- 3. Inspicér traileren indvendigt og udvendigt for skader samt løse døre og beklædninger.
- 4. Se efter skader indvendigt på vægge, gulv, luftkanaler samt tilstoppede afrimningsdræn.
- 5. Forafkøl traileren til ønsket setpunkt.
- 6. Kontrollér, at lasten har den korrekte transporttemperatur, når den afhentes. Notér eventuelle afvigelser.
- 7. Før tilsyn med lastningen af produktet for at sikre, at der er tilstrækkeligt luftrum omkring og gennem lasten, så luftstrømmen ikke begrænses.

KONTROL AF LASTEN

Kontrollér altid lasten inden afgang.

- Sørg for, at anlægget er slukket, når trailerdørene åbnes. Ellers vil den kolde luft blive drevet ud, og varm luft vil trænge ind. Anlægget kan køre, mens dørene er åbne, hvis traileren er korrekt bakket ind på et kølelager.
- Foretag en afsluttende kontrol af den udvendige og indvendige lasttemperatur. Notér eventuelle uregelmæssigheder på fragtbrevet.
- Kontrollér, at lasten ikke blokerer for fordamperindtagene og -udløbene, og at der er rigeligt cirkulationsfrirum omkring lasten.
- 4. Sørg for, at trailerdørene er låst.
- 5. Kontrollér, at termostatindstillingen i styreenheden er på den ønskede temperatur.
- Hvis anlægget har været standset, så genstart det ved hjælp af de startprocedurer, der er beskrevet i denne manual.
- 7. Udfør inspektion efter start igen.
- Afrim anlægget en halv time efter lastningen ved at vælge manuel afrimning. Afrimningscyklussen afsluttes automatisk.

INSPEKTIONER UNDERVEJS

- 1. Foretag en inspektion for hver fire timers drift.
- 2. Notér controllerens setpunkt for at sikre, at indstillingen ikke har ændret sig, siden lasten blev hentet.
- 3. Notér rerturluftens temperatur. Den skal være +/- 4° C i forhold til controllerens setpunkt.

 Hvis temperaturaflæsningen ikke er +/- 4° C i forhold til controllerens setpunkt, skal anlægget køre i 15 minutter, hvorefter temperaturen kontrolleres igen. Vent yderligere 15 minutter, og hvis temperaturen

stadig er uden for det ønskede område, bedes

King-forhandler.

4. Vi anbefaler, at du noterer aflæsningen af returluftens temperatur, hver gang du kontrollerer anlægget. Dette er en vigtig oplysning, hvis du får brug for service på et senere tidspunkt.

du affale service med en Thermo

Bemærk: Hvis lasttemperaturen er for høj, kan det være tegn på, at:

- Fordamperen er tilstoppet af rim. Hvis det er tilfældet, er en standardafrimningsprocedure nødvendig, ellers vil der være en ukorrekt luftcirkulation i lastrummet.

 Inspicér anlægget for at afgøre, om fordamperens ventilator virker og sender den sædvanlige mængde luft i cirkulation. Dårlig cirkulation kan skyldes, at:
 - Ventilatorremmen glider eller er beskadiget. (Få ventilatorremmen tjekket hos en kvalificeret mekaniker).
 - Afrimningsspjældet er beskadiget og sidder fast i lukket position.
 - Der er foretaget ukorrekt lastning af produkt i trailer eller lastombytning i transit således, at der er begrænset luftpassage omkring og gennem lasten.
 - Anlægget kan have for lav kølemiddelpåfyldning. Hvis du ikke kan se et væskeniveau i modtagelsestankens skueglas med anlægget kørende i KØLING, er det en indikation af utilstrækkelig påfyldning.

Det anbefales, at ethvert af ovennævnte problemer, der konstateres under inspektion undervejs, rapporteres til den nærmeste autoriserede Thermo King-forhandler så hurtigt som muligt. Se telefonnummer og adresse i adressebog for forhandlere.

PLANLAGT SERVICE OG EFTERSYN

For at sikre pålidelig og økonomisk drift for Thermo King-anlægget i hele dets levetid, og undgå overskridelse af garantidækningen, skal den fastsatte plan for service og eftersyn overholdes. Intervallerne for eftersyn og service afhænger af antallet af anlægsdriftstimer og af anlæggets alder. Eksempler er vist i skemaet herunder. Din forhandler udarbejder en plan, der passer til dit specifikke behov.

Driftstimer pr. år	1.000	2.000	3.000
Eftersyn	6 måneder/500 timer		
Eftersyn	12 måneder/1.000 timer (+ garantieftersyn)	6 måneder/1.000 timer	4 måneder/1.000 timer
Eftersyn	18 måneder/1.500 timer	12 måneder/2.000 timer (+ garantieftersyn)	8 måneder/2.000 timer
Fuld service	24 måneder/2.000 timer	18 måneder/3.000 timer	12 måneder/3.000 timer (+ garantieftersyn)
	(fortsæt som ovenfor)	(fortsæt som ovenfor)	(fortsæt som ovenfor)

SERVICEJOURNAL

Alt udført eftersyn og service skal noteres i servicejournalen, som findes bag på denne manual.

GARANTIEFTERSYN

Anlægget skal på købers regning indleveres til en autoriseret Thermo King-forhandler eller autoriseret Thermo King-værksted til et gratis eftersyn. Ved eftersynet fastslås, om anlægget er korrekt vedligeholdt, og om eventuelle opgraderinger og reparationer, som skønnes nødvendige, bliver udført. Efter et tilfredsstillende eftersyn bliver de næste tolv måneders garantidækning godkendt. Dette er vist i skemaet ovenfor.

GARANTI

Dit komplette Thermo King SLXe-anlæg er dækket af garantien i 24 måneder fra ibrugtagningsdato under nedenstående betingelser. Hvis du har brug for garantiservice inden for garantiperioden, skal du blot forevise din kopi af servicejournalen (bag på denne manual) hos en af de forhandlere, der er angivet i Thermo King-servicevejviseren. Forhandlerne vil yde assistance i overensstemmelse med nedenstående betingelser.

THERMO KING IRELAND LTD. 24 MÅNEDERS* BEGRÆNSET GARANTI: SLXe

- 1. I henhold til betingelserne i det følgende garanterer Thermo King Ireland Limited ("Thermo King"), at det samlede anlæg er fri for materialeog fabrikationsfejl i den korteste af følgende perioder: Fireogtyve (24) måneder fra ibrugtagningsdatoen eller tredive (30) måneder fra den dato,
 Thermo King afsender anlægget.
 - Kobling og drivkobling er som maksimum dækket i den korteste af følgende to perioder: 24 måneder eller 6.000 dieseldriftstimer.
 - Poly-V-drivremme er som maksimum dækket i den korteste af følgende to perioder: 24 måneder eller 6.000 diesel- og eldriftstimer.
- 2. Inden udløbet af den tolvte måned med garantidækning skal anlægget på købers regning indleveres til en autoriseret Thermo King-forhandler eller serviceværksted til et gratis eftersyn. Ved eftersynet fastslås, om anlægget er korrekt vedligeholdt (se afsnit 7), og eventuelle opgraderinger og reparationer, som skønnes nødvendige, bliver udført. Efter et tilfredsstillende eftersyn bliver de næste tolv måneders garantidækning godkendt.
- 3. Denne garanti omfatter kun den oprindelige ejer af anlægget og er begrænset til, efter Thermo Kings skønsmæssige vurdering, reparation eller udskiftning af de dele, som af Thermo King anses for defekte efter normal brug og service i garantiperioden, med nye eller renoverede dele på et autoriseret Thermo King-serviceværksted. Reparation eller udskiftning er købers eneste retsmiddel, og afhjælpning af defekter i ovennævnte henseende udgør Thermo Kings fulde opfyldelse af alle forpligtelser og ansvar, hvad angår anlægget, som er solgt i henhold hertil, uanset om de er baseret på kontraktforhold, uden for kontraktforhold (herunder forsømmelighed og/eller objektivt ansvar) eller andet.
- 4. Enhver del af et anlæg, der repareres eller leveres som en reservedel under Thermo Kings garanti, installeres uden, at køber opkræves for arbejdsløn eller reservedele. Alle udskiftede dele bliver Thermo Kings ejendom. Sådanne garantiserviceydelser skal udføres på et autoriseret Thermo King-serviceværksted og omfatter ikke omkostninger i forbindelse med tilkaldeservice, overtidsbetaling, kørsel, telefonopkald eller telegrammer, eller omkostninger i forbindelse med transport og/eller flytning af udstyr eller personale.
- 5. Thermo Kings garanti dækker ikke installation, justeringer, løse dele eller skader. Thermo Kings garanti omfatter ej heller forbrugsmaterialer eller vedligeholdelsesdele, herunder, men ikke begrænset til, motorolie, smøremidler, sikringer, filtre og filterelementer, gløderør, rengøringsmaterialer, pærer, kølegasser og sikkativer samt batterier, der ikke er leveret af Thermo King.

- 6. Hvis garantien også skal gælde for de mekaniske og elektriske dele i et kølesystem med eksterne fordampere, skal anlæggets forbindende rørog ledningssystemer installeres af en autoriseret Thermo King-forhandler eller serviceudbyder.
- 7. Thermo Kings garanti gælder ikke anlæg, der (i) er installeret, vedligeholdt, repareret eller ændret på en måde, der efter Thermo Kings skøn indvirker på anlæggets integritet, (ii) har været udsat for misbrug, uagtsom behandling eller uheld, eller (iii) har været anvendt i uoverensstemmelse med Thermo Kings trykte instruktioner. Thermo King eller enhvert autoriseret Thermo King-værksted er berettiget til at kræve, at køber fremviser en vedligeholdelsesjournal, der viser, at anlægget er korrekt vedligeholdt.
- * Garantidækning for månederne 13 til 24 er betinget af et tilfredstillende eftersyn, som beskrevet under punkt 2.

DENNE GARANTI ER DEN ENESTE GÆLDENDE GARANTI OG TILSIDESÆTTER ALLE ANDRE GARANTIER, UDTRYKTE ELLER UNDERFORSTÅEDE, HERUNDER ENHVER GARANTI FOR SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL OG ALLE GARANTIER, SOM MÅTTE VÆRE FREMKOMMET VED SÆDVANE ELLER TIDLIGERE PRAKSIS, UNDTAGEN HVAD ANGÅR EJENDOMSRET OG PATENTKRÆNKELSER.

BEGRÆŃSNING AF ANSVAR: THERMO KING HAR INTET ANSVAR KONTRAKTMÆSSIGT ELLER UDEN FOR KONTRAKT (HERUNDER FORSØMMELIGHED ELLER OBJEKTIVT ANSVAR) ELLER PÅ ANDEN MÅDE FOR SKADER ELLER ØDELÆGGELSER FORÅRSAGET PÅ KØRETØJER, INDHOLD, VARELASTER ELLER ANDEN EJENDOM ELLER FOR NOGEN FORM FOR SÆRLIGE, HÆNDELIGE, INDIREKTE ELLER DERAF FØLGENDE SKADER. HERUNDER, MEN IKKE BEGRÆNSET TIL, MISTET FORRETNING ELLER AFBRYDELSE AF FORRETNING, TABT INDTJENING ELLER MANGLENDE MULIGHED FOR BRUG. KØBERS RETSMIDLER HERI UDGØR DE ENESTE RETSMIDLER, OG THERMO KINGS SAMLEDE AKKUMULEREDE ANSVAR KAN UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER OVERSTIGE KØBSPRISEN FOR ANLÆGGET ELLER DEN DEL, HVORPÅ ET SÅDANT ERSTATNINGSANSVAR ER BASERET.

SPECIFIKATIONER

MOTOR TK486V (SLXe SPECTRUM, SLXe-100, SLXe-200, SLXe-300, SLXe-300 FERRY, SLXe-400, SLXe WHISPER)

Model	Thermo King TK486V
Brændstoftype	Dieselbrændstof, som skal overholde EN 590
Oliekapacitet	Krumtaphus og filter (total): 12,3 liter Fyld op til maksimummærket på målepinden
Olietype ¹	Multigrade-petroleumsolie: API Type CI-4, ACEA klasse E3 Syntetisk multigrade-olie (efter første olieskift): API Type CI-4, ACEA klasse E3
Olieviskositet	-15 til +50 C (5 til 122 F): SAE 15W-40 -25 til +40 C (-13 til 104 F): SAE 10W-40 -20 til +30 C (-13 til 86 F): SAE 10W-30 -30 til 0 C (-22 til 32 F): SAE 5W-30
Motoromdrejningstal	SLXe-100: 1.250-1.550 o/min SLXe-200: 1.250-1.550 o/min
	SLXe-300: 1.250-1.550 o/min (og SLXe -300 Færge) SLXe-400 og SLXe SPECTRUM: 1.250-2.000 o/min SLXe Whisper: 1.250-1.450 o/min
Motorolietryk	2,1 til 5,5 bar (30 til 80 psi)
Kontakt til lavt olietryk	Abner 0,48 til 0,90 bar (7 til 13 psi)
Kontakt for overophedet kølevæske	101,7 til 107,2° C eller højere (nedlukning)
Motorkølevæsketermostat	82° C
Kølevæskesystemets kapacitet	6,6 liter
Motorkølevæsketype ¹	Konventionel kølevæske: Konventionel kølevæske (frostvæske) er grøn eller blågrøn. GM 6038M eller tilsvarende lavsilikat-antifrostblanding, 50/50 antifrost/vand-blanding, må ikke overstige 60/40.
	PAS PÅ: Konventionel kølevæske og ELC må ikke blandes.
	ELC (Extended Life Coolant) kølevæske for forlænget levetid: ELC er rødt. Anlæg indeholdende ELC har en ELC-mærkeplade på ekspansionstanken. Brug en 50/50-koncentration af en af følgende ækvivalenter: Texaco ELC (7997, 7998, 16445, 16447), Havoline Dex-Cool® (7994, 7995), Havoline XLC for Europe (30379, 33013), Shell Dexcool® (94040), Shell Rotella (94041), Saturn/General Motors Dex-Cool®, Caterpillar ELC, Detroit Diesel POWERCOOL® Plus

MOTOR TK486V (SLXe SPECTRUM, SLXe-100, SLXe-200, SLXe-300, SLXe-300 FERRY, SLXe-400, SLXe WHISPER) (FORTS.)

Kølerdækseltryk	0,62 bar (10 psi)
Drivsystem	Direkte til kompressor; remme til ventilatorer, 12 V generator og vandpumpe
Drev (model 50)	Kobling og remme fra elektrisk motor
 Anvend ikke højsilikat-frostvæske til biler. 	

ELEKTRISK STYRESYSTEM

Spænding	12 V jævnstrøm (nominel)
Batteri	92 Ah, 760 CCA
Smeltesikring	100 A
Generator, SLXe	12 Volt, 37 A (med børster)

ELMOTOR (MODEL 50) (200 V FÅS SOM EKSTRAUDSTYR)

Størrelse/type	9,3 kW induktionsmotor	10,5 kW induktionsmotor
Driftshastighed	1.450 o/min	1.450/1.735 o/min
Spænding/fase/hertz	230/400 Volt, 3-faset, 50 hertz	200 Volt, 3-faset, 50/60 Hz
Ampere ved fuld belastning	37,4/18,7 A	46,1/43,2 A

STRØMKRAV VED STANDBY

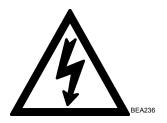
	Hovedafbryder til	Strømkabelspecifikationer	
Spænding	strømforsyning	Op til 15 m	Over 15 m
400/3/50	32 A	6 mm ²	10 mm ²
200-220/3/50	63 A	10 mm ²	16 mm ²

SIKKERHEDSSKILTE OG SERIENUMRE

SIKKERHEDSSKILTE



- · På skottet bagved rempladen
- · På remafskærmningen
- · På bagsiden af fordamperhuset

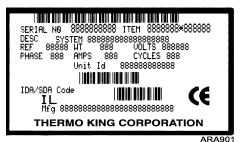


· Inde i styreboksen



· Inde i styreboksen

SERIENUMMERSKILTE



Lamineret serienummerplade: På rammen inden for døren



Id-skilt: På rammen inden for døren



SLXe-100, 200, 300, 400, SLXe Spectrum, SLXe-300 Ferry och SLXe Whisper med SR-3

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	56
Allman information	56
Thermo Assistance.	56
Första hjälpen och säkerhet	57
Kylmedium	57
Kylolja	57
Information om kylmedier	57
Säkerhetsföreskrifter	58
Automatisk start och avstängning	58
CYCLE-SENTRY	58
Elektrisk standbydrift	58
Elektrisk fara	
Beskrivning av enheterna	59
Allmän information	
Thermo King Smart Reefer 2-kontroller (SR-3)	
Start och avstängning med CYCLE-SENTRY-kontroller	
Avfrostning	60
Modulering	
Kontrollerbeskrivning	61
SR-3-kontrollern	61
Standarddisplayen	
Reglageknappar	
Slå på enheten	
Huvudströmbrytaren on/off (på/av)	
Ändra börvärdestemperaturen	
Visa mätarställningar	
Visa temperatursensoravläsningar	ô4

Låsa knappsatsen	
Navigera i användarmenyn	
Skötsel och underhåll	
Förkontroll 68	
Lastning	
Allman information 68	
Inspektera lasten	
Inspektioner under transport	
Inspektions- och servicescheman	
Serviceregister	
Garanti-inspektion	
Garanti	
Garantiavtal	
Specifikationer	
Motor TK 486V (SLXe-100, SLXe-200, SLXe-400)	
Elektriskt reglersystem	
Elmotor (Model 50)	
Strömkrav vid elektrisk standbydrift	
Säkerhetsdekaler	
Enheter med Standby	
Serienummerdekaler	
Enheter med ELC (Extended Life Coolant)	
Förklaringar om överensstämmelse	

INLEDNING

ALLMÄN INFORMATION

Denna handbok publiceras endast i informationssyfte. Informationen i handboken ska inte betraktas som heltäckande och är inte heller avsedd att omfatta alla eventualiteter. Mer information kan fås av närmaste återförsäljare som anges med adress och telefonnummer i Thermo Kings servicekatalog.

All service, såväl större som mindre, ska utföras av Thermo King-återförsäljare.

Genom att utföra regelbunda förkontroller samt undersökningar under transport minskar risken för driftstörningar på vägen. Med ett underhållsprogram som följs noggrant fungerar enheten optimalt hela tiden (se avsnittet "Schema för underhållskontroll" i denna handbok).

THERMO ASSISTANCE

Thermo Assistance är ett kommunikationsverktyg på flera språk genom vilket du får direkt kontakt med en auktoriserad Thermo King-återförsäljare om det behövs.



Lokala telefonnummer:

Zonaia tolororinalinior.	
Holland	+31 202 02 51 09
Belgien	+32 270 01 735
Frankrike	+33 171 23 05 03
Spanien	+34 914 53 34 65
Italien	+39 02 69 63 32 13
Storbritannien och Nordirland	+44 845 85 01 101
Danmark	+45 38 48 76 94
Tyskland	+49 695 00 70 740
Övriga länder	+32 270 01 735

För att använda detta system behöver du följande information innan du ringer:

- Telefonnummer på vilket du kan kontaktas
- · Typ av TK-enhet
- · Termostatinställningar
- Aktuell lasttemperatur
- · Trolig felorsak
- · Garantiuppgifter om enheten
- Betalningsuppgifter för reparationen

Se Thermo King-servicekatalogen.

Uppge ditt namn och telefonnummer så rings du upp av en operatör från Thermo Assistance. Då kan du lämna uppgift om vilken service som behövs och hur reparationen ska organiseras. Observera att Thermo Assistance inte kan

Observera att Thermo Assistance inte kan garantera betalningar, och servicen är endast avsedd för kyltransport med produkter som har tillverkats av Thermo King Corporation.

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

Tillverkaren, Thermo King Corporation, påtar sig inget ansvar för handlingar eller åtgärder utförda av ägaren, reparatören eller användaren av produkterna som omfattas i handboken om sådana handlingar eller åtgärder står i strid mot tillverkarens specificerade anvisningar. Inga garantier, varê sig uttryckliga eller underförstådda, inklusive garantier som uppstår i samband med försäljning, användning eller hantering, ges i den här handbokens information, rekommendationer och beskrivningar. Tillverkaren är inte ansvarig och kan inte hållas ansvarig, vare sig kontraktuellt eller icke-kontraktuellt (inklusive försumlighet), för särskilda, direkta eller efterföljande skador, inklusive fordons-, innehålls- eller personskador, som uppkommer till följd av installation av en Thermo Kingprodukt, mekaniska fel i installationen eller på ägarens/användarens underlåtenhet att följa föreskrifterna på de säkerhetsdekaler som är strategiskt placerade på produkten.

FÖRSTA HJÄLPEN OCH SÄKERHET

KYLMEDIUM

ÖGON

Skölj omedelbart ögonen noggrant med vatten och kontakta läkare omgående.

HUD

Ta av kontaminerade kläder. Skölj området noggrant med varmt vatten. Använd inte värmeomslag. Lägg om brännskador med torra, sterila och lösa förband som skyddar mot infektion/skada och kontakta läkare.

INANDNING

Flytta personen i fråga till en plats med frisk luft och ge andningshjälp om det behövs. Stanna hos personen tills sjukpersonal anländer.

KYLOLJA

ÖGON

Skölj ögonen noggrant med vatten i minst 15 minuter medan de hålls öppna. Tillkalla läkarhjälp omedelbart.

HUD

Ta av alla kontaminerade kläder. Tvätta noggrant med tvål och vatten. Tillkalla läkarhjälp om irritationen består.

INANDNING

Flytta personen i fråga till en plats med frisk luft och ge andningshjälp om det behövs. Stanna hos personen tills akutpersonal anländer.

FÖRTÄRING

Försök inte framkalla kräkningar. Kontakta närmaste giftcentral eller läkare omedelbart.

INFORMATION OM KYLMEDIER

Var alltid försiktig vid arbete med kylmedier och i områden där dessa används.

Kylmedier med fluorkol förångas snabbt och fryser ned allt som de vidrör om de frisläpps i sin vätskeform.

Kylmedier kan avge giftgaser som vid kontakt med öppen eld eller kortslutning kan ge upphov till svåra andningsbesvär med dödlig utgång.

Kylmedier tränger undan luft och förbrukar syre, vilket kan leda till kvävningsolyckor. Var alltid försiktig vid arbete med eller i anslutning till kylmedier eller luftkonditioneringssystem med kylmedier – särskilt i begränsade eller slutna utrymmen.

ATERVINNING AV KYLMEDIER

På Thermo King är vi medvetna om behovet av att skona miljön och begränsa potentiella skador på ozonlagret som kan uppstå då kylmedier släpps ut i atmosfären. Vi följer en strikt policy som främjar återvinning och begränsar utsläppen av kylmedier i atmosfären.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Thermo King rekommenderar att all service utförs av en Thermo King-återförsäljare. Det finns också ett flertal allmänna säkerhetsföreskrifter som bör beaktas:

- Bär alltid skyddsglasögon vid arbete med eller i närheten av system med kylmedier eller batterier
 - Kylmedier såväl som batterisyra kan ge permanenta skador vid kontakt med ögonen.
- Använd aldrig enheten när avtappningsventilen till kompressorn är stängd.
- Håll alltid händer och löst sittande kläder på behörigt avstånd från fläktar och remmar när enheten körs eller vid öppning och stängning av kompressorns serviceventiler.
- Iaktta alltid yttersta försiktighet om du måste borra hål i enheten. Detta kan försvaga strukturkomponenterna. Borrning i elkablar eller ledningar till kylmedier kan förorsaka eldsvåda.
- 5. Allt servicearbete på spolarna till förångare och kondensator ska utföras av en auktoriserad Thermo King-tekniker. Om du någon gång måste arbeta i närheten av spolarna ska du iaktta yttersta försiktighet eftersom exponerade fenor kan orsaka allvarliga skärsår.

VARNING!

Ett batteri kan vara farligt. Ett batteri innehåller lättantändlig gas som kan fatta eld eller explodera. Ett batteri lagrar tillräckligt mycket elektricitet för att orsaka brännskador om det laddas ur snabbt. Ett batteri innehåller batterisyra som kan orsaka brännskador. Använd alltid skyddsglasögon och personlig skyddsutrustning när du arbetar med batterier. Om du får batterisyra på dig ska du genast skölja bort den med vatten och tillkalla läkare.

AUTOMATISK START OCH AVSTÄNGNING

Enheten kan när som helst starta utan föregående varning.

CYCLE-SENTRY

Om enheten är utrustad med funktionen CYCLE-SENTRY kan enheten när som helst starta automatiskt om den är på och CYCLE-SENTRY har ställts in.

ELEKTRISK STANDBYDRIFT

Enheter av Model 50 kan när som helst startas automatiskt när enheten är på, ansluten till ström och/eller inställd på eldrift.

Kontrollera att enheten år avstängd innan några dörrar öppnas eller inspektion av några delar i enheten företas

ELEKTRISK FARA

Enheter med eldrift eller elektrisk standbydrift är förenade med elektrisk fara. Koppla alltid från högspänningskabeln innan du utför något arbete på enheten.

VARNING!

Elsvetsning genererar hög strömstyrka som kan skada elektriska och elektroniska komponenter. För att minimera risken för skador ska alla elanslutningar mellan fordonet och mikroprocessorn samt enhetens batteri kopplas från innan något svetsningsarbete utförs på fordonet. Ställ mikroprocessorns På/Av-strömbrytare i läget Av. Avlägsna batteriets minuskabel. Dra ur alla kontakter från mikroprocessorns baksida. Stäng kontrollskåpet. Koppla in svetsens jordledningskabel så nära det område där svetsningen ska utföras som möjligt. Koppla från svetsens jordledningskabel så fort svetsningen har slutförts. Anslut alla kablar till mikroprocessorns baksida igen. Anslut batteriets minuskabel igen. Ställ mikroprocessorns Av-/På-brvtare i läge På. Återställ alla larm och koder till de tidigare inställningarna. Gör en fullständig förkontroll. Mer information om alla stegen finns i Thermo King Service Procedure A26A.

BESKRIVNING AV ENHETERNA

ALLMÄN INFORMATION

Thermo Kings SLXe-modeller är kompletta, självständiga och dieseldrivna avkylningsoch uppvärmningsenheter som styrs av en programmerbar Smart Reefer

2-mikroprocessorkontroller (SR-3). Enheterna monteras på släpets front och förångaren leds genom en öppning i frontväggen.

Följande modeller finns:

- SLXe-100, 200, 300, 300 Ferry, 400 och Whisper Model 30: Avkylning och uppvärmning med dieselmotordrift.
- SLXe-100, 200, 300, 300 Ferry, 400 och Whisper Model 50: Avkylning och uppvärmning med diesel- eller elmotordrift.
- SLXe SPECTRUM 30: Avkylning och uppvärmning av flera släpzoner med dieselmotor.
- SLXe SPECTRUM 50: Avkylning och uppvärmning av flera släpzoner, med dieselmotor eller elmotor.

Vid dieselmotordrift kör enheten i något av följande lägen, beroende på släpets temperatur, så som den avläses av mikroprocessorkontrollern:

Kontinuerlig drift

- · Höghastighetsavkylning
- Låghastighetsavkylning
- Modulerad låghastighetsavkylning (om enheten har en moduleringsfunktion)
- Modulerad låghastighetsuppvärmning (om enheten har en moduleringsfunktion)
- · Låghastighetsuppvärmning
- · Höghastighetsuppvärmning
- Avfrostning

CYCLE-SENTRY-drift (extrafunktion)

- · Höghastighetsavkylning
- Låghastighetsavkylning
- Noll (motorn avstängd)
- · Låghastighetsuppvärmning
- · Höghastighetsuppvärmning
- Avfrostning

Vanligtvis används låghastighetsdrift med växling mellan uppvärmning och avkylning efter behov

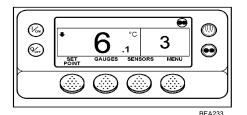
Under mycket varma dagar, då ett lågt börvärde anges, kan höghastighetsavkylning och låghastighetsavkylning aktiveras omväxlande, utan att en uppvärmningscykel startas.

Under kalla dagar kan enheten variera mellan höghastighetsvärme och låghastighetsvärme på samma sätt. Avkylningsfunktionen kan aktiveras under kortare perioder. Under elektrisk standbydrift kör Model 50-enheterna i något av följande lägen för att upprätthålla släpets temperatur:

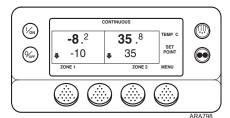
- · Kylning
- Motor av
- Värmning
- · Avfrostning

THERMO KING SMART REEFER 2-KONTROLLER (SR-3)

I SLXe-enheten används kontrollsystemet SR-3 för att styra avkylnings-, uppvärmnings- och avfrostningsfunktionerna.



SR-3 - SLXe med en temperatur



SR-3 - SLXe SPECTRUM

Se Kontrollerbeskrivning på sidan 61 för mer information om SR-3-kontrollern.

START OCH AVSTÄNGNING MED CYCLE-SENTRY-KONTROLLER

I läget CYCLE-SENTRY startar enheten automatiskt när lasten behöver värmas eller kylas och den stängs av när temperaturen i skåpet når börvärdet.

Med CYCLE-SENTRY bibehålls dessutom motortemperaturen genom att enheten startas om när motorblockstemperaturen sjunker under -1 °C. Enheten kör tills behovet är uppfyllt och motorblockstemperaturen är 32 °C.

CYCLE-SENTRY har utvecklats för användning till produkter som inte kräver täta temperaturkontroller eller kontinuerligt luftflöde, till exempel djupfrysta varor eller oömtåliga produkter som inte är frysta.

Start- och stoppfunktionen i läget CYCLE-SENTRY räcker inte för temperaturkontroll eller lufttillförsel för ömtåliga eller temperaturkänsliga varor. Thermo King rekommenderar därför INTE användning av läget CYCLE-SENTRY för sådana varor.

AVFROSTNING

När enheten används för avkylning av släpet bildas frostbeläggningar på förångarelementet. Frostbeläggningarna måste med jämna mellanrum smältas ned så att inte avkylningsoch luftflödesegenskaperna försämras.

MODULERING

System med moduleringsfunktion ger exakt temperaturreglering i utrymmen med färskvaror. På så sätt motverkas uttorkning av produkterna, deras hållbarhetstid förlängs och färska produkter skyddas mot frysskador.

KONTROLLERBESKRIVNING

SR-3-KONTROLLERN

VARNING!

Enheten har funktioner för automatisk drift och kan starta när som helst.

Mikroprocessorns on/off-brytare (på/av) måste försättas i läget Off (Av) ("0/OFF-knapp") innan:

- Någon form av tillsyn, underhåll eller service utförs på enheten.
- Enheten placeras på en plats där den inte bör startas (till exempel i ett slutet utrymme).

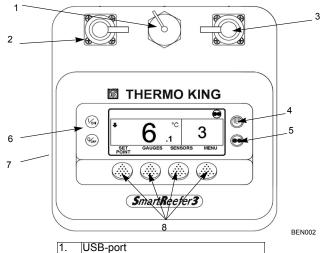
Med huvudströmbrytaren ON/OFF (På/Av) slår du på eller av strömförsörjningen till mikroprocessorn. Den är placerad ovanför motorn inuti enheten. (Se följande sida för ytterligare information.)

STANDARDDISPLAYEN

På standarddisplayen visas skåptemperaturen och börvärdet. Överst på displayen anges om enhetens driftläge är CYCLE-SENTRY eller Kontinuerlig drift.

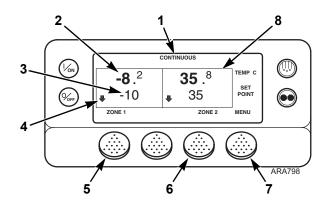
Om standarddisplayen inte används på 2,5 minuter aktiveras TemperatureWatch-displayen. På TemperatureWatch-displayen visas samma skåptemperatur och börvärde men med större teckenstorlek.

SR-3-KONTROLLERDISPLAY FÖR SLXE-ENHET MED EN TEMPERATUR



1.	USB-port
2.	CargoWatch nedladdningsport
3.	ServiceWatch nedladdningsport
4.	Avfrostningsknapp (dedikerad knapp)
5.	Cycle-Sentry/Kontinuerlig drift
6.	Av-knapp (dedikerad knapp)
7.	På-knapp (dedikerad knapp)
8.	Funktionsknappar

SR-3-KONTROLLERDISPLAY FÖR SLXE SPECTRUM



1.	Kontinuerlig drift
2.	Skåptemperatur (zon 1)
3.	Börvärde (zon 1)
4.	Avkylning (zon 1)
5.	Zon 1-funktionsknapp
6.	Zon 2-funktionsknapp
7.	Funktionsknappen Menu (Meny)
8.	Zon 2-display

REGLAGEKNAPPAR



På-knapp: Slår på enheten. (håll knappen nedtryckt i 1 sekund)



Av-knapp: Slår av enheten.



Avfrostningsknapp: Startar en manuell avfrostning



Driftlägesknapp: Låter dig växla mellan lägena CYCLE-SENTRY och Kontinuerlig drift.



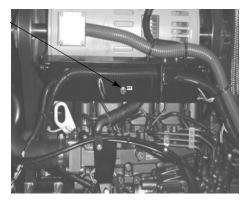
Funktionsknappar: De fyra funktionsknapparna är flerfunktionsknappar. Det innebär att deras funktioner beror på det aktuella driftläget. Om en funktionsknapp är aktiv visas dess funktion på displayen, ovanför knappen.

SLÅ PÅ ENHETEN

- 1. Huvudströmbrytaren On/Off (På/Av) måste vara i läget ON (På).
- Tryck på mikroprocessorknappen I/ON i 1 sekund.
- 3. Enheten är påslagen.

HUVUDSTRÖMBRYTAREN ON/OFF (PÅ/AV)

Huvudströmbrytaren On/Off (På/Av) är placerad ovanför motorn inuti enheten. Huvudströmbrytaren lämnas normalt i läget On (På).



Huvudströmbrytaren On/Off (På/Av)

ÄNDRA BÖRVÄRDESTEMPERATUREN

Utför följande om du vill ändra börvärdet:

- Tryck på funktionsknappen SETPOINT (Börvärde) på standarddisplayen. Skärmen CURRENT SETPOINT (Aktuellt börvärde) visas
- 2. Tryck på funktionsknapparna + eller för att ändra börvärdet.
- 3. Tryck därefter på funktionsknappen YES (Ja) eller NO (Nej).
 - Om du trycker på knappen NO (Nej) kommer inte det börvärde som angetts med knapparna + eller - att accepteras. Börvärdet ändras inte och standarddisplayen visas.
 - Om du trycker på knappen YES (Ja) ändras börvärdet till det värde som angetts med knapparna + eller -.
- Skärmen PROGRAMMING NEW SETPOINT (Ny termostatinställning programmeras) visas.
- Standarddisplayen med det nya börvärdet visas.

Obs! För SLXe Spectrum kan du använda funktionsknapparna under varje zon för att ändra respektive zons börvärde. Funktionsknappen under zon 2 används dessutom för att aktivera och deaktivera den zonen. Med funktionsknappen MENU (Meny) kan du välja huvudmenyn.

VISA MÄTARSTÄLLNINGAR (EN TEMPERATUR)

Följ nedanstående anvisningar för att visa olika mätarställningar:

- 1. Tryck på funktionsknappen GAUGES (Mätare) på standarddisplayen.
- Bläddra mellan mätarfönstren genom att trycka på funktionsknapparna BACK (Bakåt) eller NEXT (Nästa). Om ingen knapp trycks ned under 30 sekunder visas standarddisplayen.
- Om ett visst mätarfönster ska visas hela tiden, utan att inaktiveras efter 30 sekunder, trycker du på funktionsknappen LOCK (Lås). Tryck på samma knapp igen för att inaktivera låset.
- Om du vill visa standarddisplayen igen trycker du på funktionsknappen EXIT (Avsluta).

VISA MÄTARSTÄLLNINGAR (SLXE SPECTRUM)

Mätvärden och I/O-status (Input/Output) visas med mätarmenyn enligt följande:

- Gå till standarddisplayen.
 Om Temperature Watch-displayen visas trycker du på valfri funktionsknapp för att gå tillbaka till standarddisplayen.
- 2. Tryck på funktionsknappen **MENU** (Meny) på standarddisplayen.
- 3. Tryck på funktionsknappen **NEXT** (Nästa) tills mätarmenyn visas.

- 4. Tryck på funktionsknappen **SELECT** (Välj) för att gå till mätarmenyn.
- Bläddra mellan följande mätarfönster genom att trycka på funktionsknappen BACK (Bakåt) eller NEXT (Nästa).
- Coolant Temperature (Kylmedelstemperatur)
- Coolant Level (Kylmedelsnivå)
- Amps (Strömstyrka)
- Battery Voltage (Batterispänning)
- Engine RPM (Motorvarvtal)
- Fuel Level Sensor (Bränslenivåsensor)
- Discharge Pressure (Utblåsningstryck)
- Suction Pressure (Sugtryck)
- I/O-status (Input/Output) Visar aktuell status för I/O-enheter.

Obs! När du väljer I/O-status (Input/Output) öppnas en grupp fönster som visar aktuell status för I/O-enheterna.

- Tryck på funktionsknappen LOCK (Lås) om du vill visa ett mätarfönster under 15 minuter. Tryck på samma knapp igen för att inaktivera låset.
- 7. Om du vill visa standarddisplayen igen trycker du på funktionsknappen **EXIT** (Avsluta). Om ingen knapp trycks ned under 30 sekunder visas standarddisplayen.

VISA TEMPERATURSENSORAVLÄSNINGAR (EN TEMPERATUR)

Följ nedanstående anvisningar för att visa olika sensoravläsningar:

- 1. Tryck på funktionsknappen SENSOR på standarddisplayen.
- Bläddra mellan sensorfönstren genom att trycka på funktionsknapparna BACK (Bakåt) eller NEXT (Nästa). Om ingen knapp trycks ned under 30 sekunder visas standarddisplayen.
- 3. Om ett visst sensorfönster ska visas hela tiden, utan att inaktiveras efter 30 sekunder, trycker du på funktionsknappen LOCK (Lås). Tryck på samma knapp igen för att inaktivera låset.
- Om du vill visa standarddisplayen igen trycker du på funktionsknappen EXIT (Avsluta).

VISA TEMPERATURSENSORAVLÄSNINGAR (SLXE SPECTRUM)

Följ nedanstående anvisningar för att visa sensoravläsningarna:

Gå till standarddisplayen.
 Om Temperature Watch-displayen visas trycker du på valfri funktionsknapp för att gå tillbaka till standarddisplayen.

- 2. Tryck på funktionsknappen **MENU** (Meny) på standarddisplayen.
- 3. Tryck på funktionsknappen **NEXT** (Nästa) tills sensormenyn visas.
- 4. Tryck på funktionsknappen **SELECT** (Välj) för att gå till sensormenyn.
- 5. Bläddra mellan sensorfönstren genom att trycka på funktionsknappen **BACK** (Bakåt) eller **NEXT** (Nästa). Endast konfigurerade och aktiverade sensorer visas. Om enheten till exempel har konfigurerats som en tvåzonsenhet, så visas inte zon 3-sensorerna. Om CargoWatch-sensorerna inte är aktiverade, så visas de inte.
- Om ett visst givarfönster ska visas hela tiden, utan att inaktiveras efter 30 sekunder, trycker du på funktionsknappen **LOCK** (Lås). Tryck på samma knapp igen för att inaktivera låset.
- Om du vill visa standarddisplayen igen trycker du på funktionsknappen EXIT (Avsluta). Om ingen knapp trycks ned under 30 sekunder visas standarddisplayen.

LÅSA KNAPPSATSEN

Följ nedanstående anvisningar för att låsa knappsatsen:

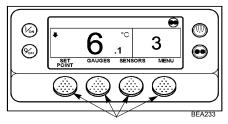
- 1. Tryck på funktionsknappen MENU (Meny) på standarddisplayen.
- Bläddra dig fram till menyn Mode (Driftläge) genom att trycka på funktionsknapparna NEXT (Nästa) och BACK (Bakåt).
- 3. Tryck på funktionsknappen KEYPAD LOCKOUT (Lås knappsats).
- Bekräfta att knappsatsen ska låsas genom att trycka på funktionsknappen YES (Ja). Låset aktiveras inte om du trycker på NO (Nej).
- 5. Du inaktiverar knapplåset genom att trycka på en valfri knapp i minst 10 sekunder.

NAVIGERA I ANVÄNDARMENYN

Användarmenyn innehåller nio separata undermenyer med vilka användaren kan visa information och ändra enhetsfunktion. Så här öppnar du undermenyerna:

- 1. Tryck på funktionsknappen MENU (Meny) på standarddisplayen.
- Bläddra mellan de nio menyerna genom att trycka på funktionsknapparna NEXT (Nästa) och BACK (bakåt).
- Tryck på funktionsknappen SELECT (Välj) om du vill öppna en särskild undermeny när den visas på displayen.
- 4. Om du vill visa standarddisplayen igen trycker du på funktionsknappen EXIT (Avsluta).

Underordnade menyer i användarmenyn Ändring av språk: Omedelbar ändring till ett annat språk.



Funktionsknappar

- Tryck ned funktionsknapparna SET POINT (Börvärde) och MENU (Meny) på standarddisplayen samtidigt under 5 sekunder.
- 2. Skärmen NEW LANGUAGE WILL BE (Nytt språk blir) visas.
- 3. Välj önskat språk genom att trycka på på knapparna + eller -.
- När önskat språk visas trycker du på funktionsknappen YES (Ja) för att bekräfta valet.
- Skärmen PROGRAMMING LANGUAGE-PLEASE WAIT (Språk programmeras – Vänta) visas under en kort stund.
- Skärmen LANGUAGE SELECTED IS XXX (Valt språk är XXX) visas under en kort stund.
- 7. Om du vill visa standarddisplayen igen trycker du på funktionsknappen EXIT (Avsluta).

Larmmenyn:

Om ett larm utlöses visas den stora larmsymbolen på standarddisplayen.

Om ett larm som är specifikt för en viss zon utlöses, så visas även en liten zonlarmsymbol intill den berörda zonen. Båda larmsymbolerna visas.

Larm kan visas och nollställas i larmmenyn enligt följande:

- 1. Gå till standarddisplayen.
- 2. Tryck på funktionsknappen MENU (Meny) på standarddisplayen.
- 3. Tryck på funktionsknappen NEXT (Nästa) tills larmmenyn visas.
- 4. Tryck på funktionsknappen SELECT (Välj). Larmdisplayen visas.
- Om det inte finns några larm visas skärmen NO ALARMS (Inga larm). Om du vill visa standarddisplayen igen trycker du på funktionsknappen EXIT (Avsluta).
- Om det finns utlösta larm visas antalet larm och den senaste larmkoden. Om det finns mer än ett larm trycker du på funktionsknappen NEXT (Nästa) för att visa varje larm.

Obs! För att stänga av ett larm av det här slaget måste du kontakta din återförsäljare.

- 7. Om ett allvarligt larm utlöses stängs enheten av för att undvika skador på enheten eller lasten. Om detta inträffar visas ett meddelande på skärmen om att enheten stängts av och larmkoden som orsakade avstängningen anges.
- 8. Tryck på funktionsknappen CLEAR (Radera) för att nollställa ett larm.

Menyn Datalogger (Dataloggare): Här kan användaren visa dataloggarens displayer. En DRIFTSTART placerar en markör i dataloggarens minne. En driftstart kan initieras genom användning av WinTrac dataloggningsprogram eller manuellt i fältet.

- 1. Tryck på funktionsknappen MENU (Meny) på standarddisplayen.
- Tryck på funktionsknapparna BACK (Bakåt) och NEXT (Nästa) så många gånger som krävs för att visa menyn Datalogger (Dataloggare).
- 3. Tryck på funktionsknappen Select (Välj) i menyn Datalogger (Dataloggare). Skärmen START OF TRIP (Driftstart) visas.
- 4. Tryck på knappen Select (Välj). Skärmen START OF TRIP (Driftstart) visas.
- 5. Tryck på funktionsknappen SELECT (Välj) för att initiera en driftstart.
- 6. En markör för driftstart har lagts in i dataloggarens minne.

Förkontroll: Påbörja en förkontroll på följande sätt.

- 1. Tryck på funktionsknappen MENU (Meny) på standarddisplayen.
- Tryck på funktionsknapparna BACK (Bakåt) och NEXT (Nästa) så många gånger som krävs för att visa skärmen Pretrip (Förkontroll).
- 3. Tryck på funktionsknappen SELECT (Välj) för att starta en förkontroll.
- 4. En fullständig förkontroll påbörjas om enheten inte körs. Om enheten kör i antingen diesel- eller eldrift kommer en Förkontroll med drift på att genomföras.
- 5. Displayen Pretrip (Förkontroll) visas.
 Den översta linjen i displayen indikerar att enheten utför en Förkontroll med drift av.
 Testförloppet kan följas genom antalet utförda test av totalt 49. Under förkontrollen kan funktionsknapparna användas för att välja menyer för timräknare, mätare eller sensor.

- 6. Stäng av enheten när som helst för att stoppa förkontrollen. Det kommer att generera larmkod 28 – Pretrip Abort (Avbruten förkontroll). Även andra larmkoder kan genereras. Detta är normalt när förkontrollen avbryts innan den slutförts.
- 7. När alla tester har slutförts rapporteras resultaten som PASS (Godkänd), CHECK (Kontrollera) eller FAIL (Misslyckad). Om resultaten är Check (Kontrollera) eller Fail (Misslyckad) kommer de medföljande larmkoderna att hjälpa teknikern att hitta orsaken till problemet.
- När testerna Förkontroll med drift av har slutförts kommer enheten att starta automatiskt och fortsätta med en Förkontroll med drift på.
- Om resultaten av förkontrollen är Check (Kontrollera) eller Fail (Misslyckad) bör problemet diagnostiseras och åtgärdas innan enheten godkänns för bruk.

Timräknarmenyn: Timräknare kan visas i timräknarmenyn på följande sätt.

- 1. Tryck på funktionsknappen MENU (Meny) på standarddisplayen.
- Tryck på funktionsknapparna NEXT (Nästa) och BACK (Bakåt) så många gånger som krävs för att visa menyn Hourmeters (Timräknare).
- 3. Tryck på funktionsknappen SELECT (Välj) för att gå till timräknarmenyn.

4. Tryck på funktionsknapparna NEXT (Nästa) och BACK (Bakåt) för att visa timräknardisplayerna.

Driftägesmenyn: Växla mellan driftlägena CYCLE-SENTRY och Kontinuerlig drift enligt följande.

- 1. Tryck på den dedikerade knappen för Cycle Sentry/Kontinuerlig drift. (Se "SR-3-kontrollerdisplay för SLXe-enhet med en temperatur" på sidan 61.)
- Tryck på funktionsknapparna NEXT (Nästa) och BACK (Bakåt) så många gånger som krävs för att visa menyn Mode (Driftläge).
- 3. Tryck på funktionsknappen SELECT (Välj) för att gå till menyn Mode (Driftläge).
- 4. Tryck på funktionsknappen SELECT (Välj) för att växla mellan driftlägena.
- Det nya läget bekräftas därefter i 10 sekunder. Skärmen återgår sedan till menyn Mode (Driftläge). Tryck på funktionsknappen SELECT (Välj) för att ändra driftläge igen.

Elektrisk standbydrift/Dieseldrift: Välj Elektrisk standbydrift/Dieseldrift på följande sätt.

- 1. Tryck på funktionsknappen MENU (Meny) på standarddisplayen.
- 2. Tryck på funktionsknappen NEXT (Nästa) så många gånger som krävs för att visa skärmen Electric Standby/Diesel Mode (Elektrisk standbydrift/Dieseldrift).

3. Tryck på funktionsknappen SELECT (Välj) för att välja det läge som visas på displayen.

Justera ljusstyrka: Ändra displayens ljusstyrka på följande sätt.

- 1. Tryck på funktionsknappen MENU (Meny) på standarddisplayen.
- Tryck på funktionsknapparna NEXT (Nästa) och BACK (Bakåt) så många gånger som krävs för att visa menyn Adjust Brightness (Justera ljusstyrka).
- 3. Tryck på knapparna + eller för att välja önskad ljusstyrka.
- 4. Tryck på funktionsknappen YES (Ja) för att ange den nya ljusstyrkan.
- 5. Den valda nivån visas på skärmen.
- Skärmen med huvudmenyn för ändring av ljusstyrka visas igen och om ingen knapp trycks ned visas standarddisplayen.

Tid: Ger användaren möjlighet att se klockslag och datum. Tiden visas i 24-timmarsformat.

- 1. Tryck på funktionsknappen MENU (Meny) på standarddisplayen.
- 2. Tryck på funktionsknappen NEXT (Nästa) tills displayen för tid visas.
- 3. Tryck på funktionsknappen SELECT (Välj) för att visa tid och datum.

SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL

FÖRKONTROLL

Förkontroller är avgörande för att undvika driftstörningar och haverier och måste utföras före all transport av frysvaror.

1. Dieselbränsle

Det måste finnas tillräckligt med dieselbränsle för att garantera motordrift till nästa kontrollstation

2. Motorolja

Måste vara i nivå med märket FULL. Fyll inte på för mycket.

3. Kylmedel

Indikatorn ska befinna sig inom det vita området (FULL). Om kylmedlet befinner sig i det röda området (ADD) ska kylmedel fyllas på i expansionstanken. Kylmedlet ska bestå av en blandning av 50 % etylenglykol och 50 % vatten för att ge skydd ned till -34 °C.

FÖRSIKTIGHET!

Avlägsna inte locket till expansionstanken medan kylmedlet är varmt.

4. Batteri

Batteripolerna måste vara tättslutande och helt korrosionsfria. Elektrolyten ska vara i nivå med fullmärket

5. Remmar

Remmarna måste vara i gott skick. Spänning sker automatiskt. Försök inte justera.

6. Elektriska anslutningar

Kontrollera att alla elektriska anslutningar sitter säkert. Kablar och uttag måste vara helt fria från korrosion, sprickor och fukt.

7. Strukturell inspektion

Kontrollera att det inte finns synliga läckor, lösa eller trasiga delar eller andra skador på enheten.

8. Packning

Monteringspackningen ska vara tätt sammanpressad och i gott skick.

9. Spolar

Kontrollera att spolarna till kondensor och förångare är rena och fria från damm och partiklar.

10. Skåpet

Kontrollera att lastutrymmet är helt, både utvändigt och invändigt. Skador på sidorna eller isoleringen måste repareras.

11. Spjällucka

Spjälluckan i förångarens luftutlopp måste kunna röra sig fritt utan att fastna eller hänga upp sig.

12. Avfrostningsdränering

Kontrollera att dräneringsslangar och -anslutningar är öppna.

13. Släpdörrar

Kontrollera att dörrar och tätningslister är i gott skick, att dörrarna stängs säkert och att tätningslisterna sluter tätt.

14. Fjärrförångare (SLXe SPECTRUM)

- Undersök förångaren eller förångarna med avseende på skadade, lösa eller trasiga delar.
- Kontrollera även att det inte läcker kylmedium.
- Kontrollera start- och slutinställning för avfrostning (inklusive avfrostningstimern) genom att aktivera/påbörja manuell avfrostning.

LASTNING

ALLMÄN INFORMATION

- 1. Kontrollera att släpet är korrekt isolerat.
- 2. Kontrollera att alla dörrtätningar är tättslutande, utan luftläckage.
- Kontrollera släpet invändigt och utvändigt, så att dörrar och höljen är hela och inte sitter löst.
- Kontrollera att det inte finns skadade väggar, golv, luftkanaler eller igentäppta avfrostningsrör på insidan.
- 5. Förkyl släpet till önskat börvärde.
- Kontrollera att lasten har rätt temperatur när du hämtar den. Anteckna eventuella avvikelser.
- Övervaka lastningen av produkten och kontrollera att luftcirkulationen kring och mellan lasten är tillräcklig och att inte luftflödet begränsas.

INSPEKTERA LASTEN

Inspektera alltid lasten före avresa.

- Kontrollera att enheten är avstängd innan du öppnar släpdörrarna. I annat fall släpps kyld luft ut samtidigt som varm luft sugs in. Enheten kan köras med öppna dörrar om släpet har körts in i ett kyllager.
- Gör en sista kontroll av lastens ytter- och innertemperatur. Anteckna eventuella avvikelser på godslistan.
- Kontrollera att lasten inte blockerar inlopp och utlopp till förångare och att luftcirkulationen kring lasten är tillräcklig.
- 4. Kontrollera att släpets dörrar är stängda och låsta
- 5. Kontrollera att börvärdet är inställt på rätt temperatur.
- Om enheten har stoppats ska den startas om med startmetoden som beskrivs i denna handbok.
- 7. Upprepa samma kontroll som efter start.
- Frosta av enheten en halvtimme före lastning genom att välja Manuell avfrostning.
 Avfrostningscykeln avslutas automatiskt.

INSPEKTIONER UNDER TRANSPORT

- 1. Kontrollera var fjärde arbetstimme.
- 2. Avläs kontrollerns börvärde för att kontrollera att det inte har ändrats sedan lastningen.
- 3. Kontrollera returluftens temperatur.
 Den ska motsvara kontrollerns börvärde med +/-4 °C.
 Om temperaturavläsningen inte är +/-4 °C i förhållande till kontrollerns börvärde ska du låta enheten vara igång i 15 minuter och sedan avläsa temperaturen på nytt. Vänta
- sedan avläsa temperaturen på nytt. Vänta i ytterligare 15 minuter. Kontakta en Thermo King-återförsäljare för service om temperaturen fortfarande inte ligger inom intervallet.

 4. Vi rekommenderar att returlufttemperaturen
- Vi rekommenderar att returlufttemperaturer registreras vid varje enhetskontroll. Informationen är viktig om enheten måste servas vid ett senare tillfälle.

Obs! Om lastutrymmets temperatur är för hög kan det innebära att:

- Förångaren har frostat igen, så att en vanlig avfrostning måste utföras, eller att luftcirkulationen i lastutrymmet är bristfällig.
 - Kontrollera att förångarfläkten fungerar och att rätt luftmängd cirkuleras. Dålig cirkulation kan bero på följande:
 - Fläktremmen glider eller är skadad. (Låt en professionell mekaniker kontrollera fläktremmen.)
 - Avfrostningsspjället har skadats och fastnat i stängt läge.
- Produkterna är fellastade i släpet eller har flyttas under transporten så att luftcirkulationen kring och mellan lasten begränsas.
- Låg kylmedelsnivå i enheten. Om du inte kan se någon vätska i nivåglaset när enheten kör i läget AVKYLNING, är det en indikation på att påfyllning kan vara nödvändig.

Om något av ovanstående problem påträffas när du undersöker enheten under transport bör du kontakta närmaste behöriga Thermo King-återförsäljare så snart som möjligt. Telefonnummer och adress finns i servicekatalogen.

INSPEKTIONS- OCH SERVICESCHEMAN

Lämpliga inspektions- och servicescheman måste följas för att säkerställa att Thermo King-enheten fungerar på ett pålitligt och ekonomiskt sätt under hela sin livslängd samt för att undvika att dess garanti begränsas. Inspektions- och serviceintervaller avgörs av antalet drifttimmar samt enhetens ålder. Exempel visas i tabellen nedan. Din återförsäljare kommer att sätta ihop ett schema som passar dina specifika behov.

Drifttimmar per år	1 000	2 000	3 000
Inspektion	6 månader/500 timmar		
Inspektion	12 månader/1 000 timmar (+ garanti-inspektion)	6 månader/1 000 timmar	4 månader/1 000 timmar
Inspektion	18 månader/1 500 timmar	12 månader/2 000 timmar (+ garanti-inspektion)	8 månader/2 000 timmar
Fullständig service	24 månader/2 000 timmar	18 månader/3 000 timmar	12 månader/3 000 timmar (+ garanti-inspektion)
	(fortsätt enligt ovan)	(fortsätt enligt ovan)	(fortsätt enligt ovan)

SERVICEREGISTER

Varje utförd inspektion och service bör registreras i serviceregistret som finns i slutet på denna manual.

GARANTI-INSPEKTION

Enheten måste inställas hos en auktoriserad Thermo King-återförsäljare eller -serviceleverantör på köparens bekostnad för kostnadsfri inspektion. Under inspektionen kommer man att kontrollera att korrekt underhåll har utförts på enheten och att eventuella uppgraderingar eller reparationer som ansetts nödvändiga har genomförts. Om inspektionen är tillfredsställande kommer garantin för följande tolv månader att auktoriseras. Detta illustreras i tahellen ovan.

GARANTI

Din kompletta Thermo King SLXe-enhet täcks av garanti under 24 månader från det datum den tas i bruk enligt följande villkor: Om du behöver utnyttja garantiservicen under garantiperioden visar du bara en kopia av ditt servicekort (som du hittar i slutet av den här manualen) för en av de återförsäljare som anges i Thermo Kings servicekatalog. De hjälper dig gärna enligt nedanstående villkor.

THERMO KING IRELAND LTD. 24 MÅNADERS* BEGRÄNSAD GARANTI: SLXe

- 1. I enlighet med de villkor som härefter anges, garanterar Thermo King Ireland Limited ("Thermo King") att den kompletta enheten är fri från materialdefekter och fabrikationsfel under en period på tjugofyra (24) månader från det datum då den tas i bruk eller trettio (30) månader från det datum då Thermo King skickar enheten, beroende på vilket som infaller först.
 - Koppling och drivkoppling täcks under högst 24 månader eller 6 000 dieseldrifttimmar, beroende på vilket som infaller först.
 - Poly-V-drivremmar täcks högst 24 månader eller 6 000 diesel- och eldrifttimmar, beroende på vilket som infaller först.
- 2. Innan garantins tolfte månad har löpt ut måste enheten inställas hos en auktoriserad Thermo King-återförsäljare eller -serviceleverantör på köparens bekostnad för kostnadsfri inspektion. Under inspektionen kommer man att kontrollera att korrekt underhåll har utförts på enheten (se paragraf 7) och att eventuella uppgraderingar eller reparationer som ansetts nödvändiga har genomförts. Om inspektionen är tillfredsställande kommer garantin för följande tolv månader att auktoriseras.
- 3. Den förlängda garantin ges endast till enhetens första ägare och ger Thermo King rätten att reparera eller ersätta med nya eller återanvända delar vid samtliga auktoriserade Thermo King-verkstäder och omfattar alla delar Thermo King upptäcker som defekta vid normalt användande och service under den specificerade garantiperioden. Reparation eller ersättning är hjälpåtgärder förbehållna köparen och ovan nämnda åtgärder för att korrigera felaktigheter innebär att Thermo King fullföljer sina åtaganden och ansvar med hänsyn till nedanstående sålda enhet avseende avtal, skadestånd, försumlighet eller annat.
- 4. Samtliga delar av en enhet som repareras eller ersätts under Thermo Kings garantiperiod installeras utan kostnad för köparen beträffande arbete eller delar. Utbytta delar blir Thermo Kings egendom. Garantiservicen måste utföras av en auktoriserad Thermo King-verkstad och omfattar inte jouruttryckning, övertid, resor, telefonkostnader, telegram eller kostnader för transport och/eller förflyttning av utrustning eller servicepersonal.
- 5. Thermo Kings garanti täcker inte installationer, justeringar lösa delar eller skador. Thermo Kings garanti omfattar inte heller konsumtions- eller underhållskomponenter exempelvis men inte bara motorolja, smörjmedel, säkringar, filter och filterkomponenter, glödstift, rengöringsmaterial, glödlampor, kylmedier, torkare och batterier som inte tillhandahållits av Thermo King.

- 6. För att garantin ska kunna omfatta mekaniska och elektriska delar av kylsystem med fjärrförångare ska allt arbete med kopplingar, rördragning och ledningar utföras av en auktoriserad Thermo King-återförsäljare eller verkstad.
- 7. Thermo Kings garanti gäller inte enhet som (i) installeras, underhålls, repareras eller på annat sätt förändras så att den enligt Thermo Kings bedömning inte fungerar ändamålsenligt, (ii) har utsatts för felaktigt användande, vårdslöst förfarande eller olycka eller (iii) har använts på ett enligt Thermo Kings skrivna anvisningar felaktigt sätt. Thermo King eller annan auktoriserad Thermo Service-anläggning har rätt att begära att köparen kan visa upp en servicebok som visar att enheten skötts på ett korrekt sätt.
- * Garanti för månad 13 till 24 betingas av en tillfredsställande undersökning så som beskrivs i punkt 2.

DETTA ÄR EN SÄRSKILD GARANTI SOM TRÄDER IN I STÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA INKLUSIVE ALL GARANTI OM SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT SPECIFIKT ÄNDAMÅL LIKSOM ALLA GARANTIER SOM GES I SAMBAND MED FÖRSÄLJNING ELLER SEDVANOR ELLER HANDELSBRUK, FÖRUTOM RÄTTIGHETER OCH BROTT MOT PATENTLAGEN.

ANSVARSBEGRÄNSNING: THERMO KING HAR INGET ANSVAR AVSEENDE AVTAL, SKADESTÅND ELLER FÖRSUMLIGHET ELLER ANNAT FÖR EVENTUELLA SKADOR PÅ FORDON, INNEHÅLL, FRAKTPRODUKTER ELLER ANNAN EGENDOM ELLER FÖR NÅGRA SÄRSKILDA, AV MISSTAG, INDIREKTA ELLER FÖLJDSKADOR AV ALLA SLAG. INKLUSIVE, MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, FÖRLUST AV ELLER AVBROTT I AFFRSVERKSAMHET, FÖRLUST AV FÖRTJÄNST ELLER UTEBLIVEN MÖJLIGHET TILL NYTTJANDE. KÖPARENS RÄTTSMEDEL HÄRI UTGÖR DE ENDA RÄTTSMEDLEN, OCH THERMO KINGS TOTALA, ACKUMULERADE ANSVAR KAN UNDER INGA OMSTÄNDIGHETER ÖVERSKRIDA INKÖPSPRISET FÖR ENHETEN ELLER DEN DEL PÅ VILKEN SÅDANT ANSVAR BASERAS.

SPECIFIKATIONER

MOTOR TK 486V (SLXe SPECTRUM, SLXe-100, SLXe-200, SLXe-300, SLXe-300 FERRY, SLXe-400, SLXe WHISPER)

Modell	Thermo King TK 486V
Bränsletyp	Dieselbränsle måste överensstämma med kraven i EN 590
Oljekapacitet	Vevhus och filter (totalt): 12,3 liter Fyll upp till mätstickans fullmärke.
Oljetyp ¹	Petroleumbaserad multigrade-olja: API-typ: CI-4, ACEA-klass: E3 Syntetisk multigrade-olja (efter det första oljebytet): API-typ: CI-4, ACEA-klass: E3
Oljeviskositet	-15 °C till +50 °C (5 °F till 122 °F): SAE 15W-40 -25 °C till +40 °C (-13 °F till 104 °F): SAE 10W-40 -20 °C till +30 °C (-13 °F till 86 °F): SAE 10W-30 -30 °C till 0 °C (-22 °F till 32 °F): SAE 5W-30
Motorvarvtal	SLXe-100: 1 250–1 550 rpm SLXe-200: 1 250–1 550 rpm SLXe-300: 1 250–1 550 rpm (och SLXe -300 Ferry) SLXe-400 och SLXe SPECTRUM: 1 250–2 000 rpm SLXe Whisper: 1 250–1 450 rpm
Motoroljetryck	2,1 till 5,5 bar (30 till 80 psi)
Brytare för lågt oljetryck	Öppnas vid 0,48 till 0,90 bar (7 till 13 psi)
Brytare för hög kylmedelstemperatur	101,7 °C till 107,2 °C eller högre (avstängning)
Kylvätsketermostat	82 °C
Kylsystemskapacitet	6,6 liter
Typ av kylmedel ¹	Standardkylmedel: Standardkylmedel (frostskyddsmedel) är grönt eller blågrönt. GM 6038M eller motsvarande, lågsilikatfrostskyddsblandning, 50/50-blandning av kylarvätska/vatten, ej över 60/40.
	FÖRSIKTIGHET: Blanda inte standardkylmedel och ELC.
	ELC (Extended Life Coolant): ELC är rött. Enheter som innehåller ELC har ett ELC-märke på expansionstanken. Använd en 50/50-koncentration av någon av följande ekvivalenter: Texaco ELC (7997, 7998, 16445, 16447), Havoline Dex-Cool® (7994, 7995), Havoline XLC for Europe (30379, 33013), Shell Dexcool® (94040), Shell Rotella (94041), Saturn/General Motors Dex-Cool®, Caterpillar ELC, Detroit Diesel POWERCOOL® Plus

SPECIFIKATIONER

MOTOR TK 486V (SLXe SPECTRUM, SLXe-100, SLXe-200, SLXe-300, SLXe-300 FERRY, SLXe-400, SLXe WHISPER) (FORTSÄTTNING)

Tryck på kylarlock	0,62 bar (10 psi)	
Drift	Direkt till kompressor; remmar till fläktar, 12 V generator och vattenpump	
Drift (Model 50)	Koppling och remmar från elmotor	
1. Använd inte högsilikatfrostskyddsmedel för bilar.		

ELEKTRISKT REGLERSYSTEM

Spänning	12 VDC (nominell)
Batteri	92 Ah, 760 CCA
Smältsäkring	100 A
Generator, SLXe	12 V, 37 A (borsttyp)

ELMOTOR (MODEL 50) (200 V TILLGÄNGLIG SOM ALTERNATIV)

Storlek/typ	9,3 kW induktionsmotor	10,5 kW induktionsmotor
Driftvarvtal	1 450 rpm	1 450/1 735 rpm
Spänning/fas/Hz	230/400 V, trefas, 50 Hz	200 V, trefas, 50/60 Hz
Ampere vid full belastning	37,4/18,7 A	46,1/43,2 A

STRÖMKRAV VID ELEKTRISK STANDBYDRIFT

		Strömkabelspecifikationer	
Spänning	Nätströmbrytare	Upp till 15 m	Över 15 m
400/3/50	32 A	6 mm ²	10 mm ²
200–220/3/50	63 A	10 mm ²	16 mm²

SÄKERHETSDEKALER OCH SERIENUMMER

SÄKERHETSDEKALER



- · På luftskott bakom rempanelen
- På remskydd
- · På baksidan av förångarhuset



· I kontrollskåpet



BEA237

I kontrollskåpet

SERIENUMMERDEKALER



Laminerad bricka med serienummer: På ramen, luckans insida



ID-märke: På ramen, luckans insida



SLXe-100, 200, 300, 400, SLXe Spectrum, SLXe-300 Ferry и SLXe Whisper с контроллером SR-3

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	
Общие сведения	. 80
Система Thermo Assistance	. 80
ПерваЯ помощь и техника безопасности	. 82
Хладагент	. 82
Рефрижераторное масло	. 82
Информация о хладагентах	. 82
Меры безопасности	. 83
Операция автоматического пуска и остановки	. 83
CYCLE-SENTRY	. 83
Электрическое резервирование	. 83
Электробезопасность	. 84
Описание установки	. 85
Общие сведения	
Интеллектуальный контроллер Smart Reefer 3 (SR-3) установки Thermo King	
Элементы управления пуском и остановом CYCLE-SENTRY	. 86
Оттайка	. 86
Модуляция	. 86
Описание контроллера	. 87
Контроллер SR-3	. 87
Стандартный экран	. 87
Кнопки управления	. 89
Включение установки	
Главный выключатель агрегата	. 89
Изменение заданной температуры	. 89
Считывание показаний измерителей	
Считывание показаний датчиков температуры	. 91

Блокировка клавиатуры	2
Навигация в меню Operator (Оператор)	2
Уход и техниЧеское обслуживание	6
Предрейсовый осмотр	6
Погрузка	7
Общие сведения	7
Осмотр груза	7
Осмотры в пути	7
Графики осмотров и обслуживания	9
Запись о проведенном обслуживании	9
Осмотр по условиям гарантии	9
ГарантиЯ	0
Гарантийные обязательства	0
ТехниЧеские характеристики	2
Двигатель TK 486V (SLXe-100, SLXe-200, SLXe-400)	2
Электрическая система управления	3
Натяжение ремня	4
Электродвигатель (модель 50)	4
Потребляемая мощность в резервном режиме	
Предупредительные таблички по технике безопасности и таблички с серийными номерами	5
Предупредительные таблички по технике безопасности	
Установки с резервным электроприводом	5
ТаблиЧки с серийным номером	5
Установки с применением ELC (охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы)	5
Декларации соответствия	7

ВВЕДЕНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Публикация данного руководства преследует чисто информационные цели, и содержащаяся в нем информация не может рассматриваться как исчерпывающая или учитывающая все непредвиденные обстоятельства. Для получения дополнительной информации найдите в справочнике предприятий технического обслуживания корпорации Thermo King адрес и номер телефона регионального дилера.

Все работы по сервисному обслуживанию, независимо от их объема, должны выполняться дилером Thermo King.

Регулярное выполнение предрейсовых проверок и осмотров в пути позволяет свести к минимуму эксплуатационные проблемы. Точное соблюдение программы технического обслуживания позволяет поддерживать установку в полной эксплуатационной готовности (см. «График технического обслуживания» в данном руководстве).

CUCTEMA THERMO ASSISTANCE

Система Thermo Assistance – это многоязычное средство коммуникации, обеспечивающее в случае необходимости прямой контакт с уполномоченным дилером Thermo King по техническому обслуживанию.



Резервные номера:

Голландия +31 202 02 51 09 Бепьгия +32 270 01 735 +33 171 23 05 03 Франция +34 914 53 34 65 Испания Италия +39 02 69 63 32 13 Великобритания +44 845 85 01 101 Дания +45 38 48 76 94 Германия +49 695 00 70 740 Все остальные страны +32 270 01 735

Чтобы воспользоваться этой системой (прежде чем позвонить), необходимо располагать следующей информацией:

- номер Вашего контактного телефона
- тип установки Thermo King
- настройка термостата
- температура груза в данное время
- предполагаемая причина неисправности
- условия гарантии на установку
- условия оплаты ремонта

Воспользуйтесь справочником предприятий технического обслуживания корпорации Thermo King (Thermo King Service Directory).

Сообщите свое имя и контактный номер телефона оператору Thermo Assistance, он перезвонит Вам. После этого можете сообщить подробности о требуемой услуге, и ремонт будет организован.

Следует иметь в виду, что Thermo Assistance не может гарантировать оплату оказанных услуг и то, что эта служба создана исключительно для обслуживания авторефрижераторов, укомплектованных изделиями производства корпорации Thermo King.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Изготовитель, корпорация Thermo King, не несет ответственности за любые действия или мероприятия, произведенные владельцем или оператором при ремонте или эксплуатации охватываемых настоящим руководством устройств, противоречащие печатным инструкциям изготовителя. Никакие гарантии, выраженные явно или косвенно, включая гарантии, вытекающие из обычной практики или торгового обыкновения, не предоставляются на основе информации, рекомендаций и описаний, содержащихся в данном руководстве. Изготовитель не отвечает и не может быть привлечен к ответственности по условиям контракта или вследствие правонарушения (включая халатность) за любые убытки, вызванные особыми обстоятельствами, или косвенные убытки, включая поломки или повреждения, причиненные транспортным средствам, грузам или людям в результате монтажа какого либо изделия Thermo King, его механического повреждения или несоблюдения владельцем или оператором осторожности и указаний установленных на изделии предупредительных табличек по технике безопасности.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

ХЛАДАГЕНТ

ГЛАЗА

Немедленно промойте глаза большим количеством воды и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

кожа

Снимите одежду, на которую попал хладагент. Промойте пораженный участок большим количеством теплой воды. Не прикладывайте тепло. Оберните обожженное место сухой стерильной ватно-марлевой повязкой для защиты от инфекции и повреждения и обратитесь за медицинской помощью.

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ

Выведите пострадавшего на свежий воздух и восстановите его дыхание, если требуется. Оставайтесь с ним до прибытия скорой медицинской помощи.

РЕФРИЖЕРАТОРНОЕ МАСЛО ГЛАЗА

Немедленно начните промывать глаза большим количеством воды и продолжайте это делать не менее 15 минут, держа глаза открытыми. Быстро обратитесь за медицинской помощью.

КОЖА

Снимите загрязненную одежду. Тщательно вымойтесь водой с мылом. Если раздражение сохраняется, обратитесь за медицинской помощью.

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ

Выведите пострадавшего на свежий воздух и восстановите его дыхание, если требуется. Оставайтесь с ним до прибытия скорой медицинской помощи.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ТРАКТ

Не пытайтесь вызвать рвоту. Немедленно свяжитесь с местным токсикологическим центром или с врачом.

ИНФОРМАЦИЯ О ХЛАДАГЕНТАХ

Работая с хладагентами и в местах их использования, соблюдайте осторожность. При случайном выпуске в атмосферу фторуглеродных хладагентов в жидком состоянии они быстро испаряются, замораживая всё, с чем соприкасаются.

Хладагенты могут выделять токсичные газы, которые в присутствии открытого пламени или электрических разрядов оказывают тяжелое раздражающее действие на дыхательные пути, способное причинить смерть.

Хладагенты вытесняют воздух и могут вызвать недостаток кислорода, что в свою очередь может привести к смерти от удушья. Постоянно соблюдайте меры предосторожности, работая с хладагентами или вблизи от них, а также с системами кондиционирования воздуха, содержащими хладагенты, особенно в закрытых или ограниченных помещениях.

УТИЛИЗАЦИЯ ХЛАДАГЕНТА

Корпорация Thermo King осознает необходимость охраны окружающей среды и ограничения возможных нарушений озонового слоя, которые могут произойти в результате утечки хладагента в атмосферу. В корпорации строго придерживаются линии поведения, способствующей утилизации и ограничению выбросов хладагента в атмосферу.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Корпорация Thermo King рекомендует проводить все виды технического обслуживания с помощью дилера Thermo King. Однако есть несколько общих правил техники безопасности, которые следует знать:

- При работе с холодильной установкой или с аккумуляторной батареей или вблизи от них всегда носите защитные очки.
 Хладагент и электролит аккумуляторной батареи при попадании в глаза могут вызвать их тяжелое поражение.
- 2. Не допускайте работы установки при закрытом вентиле напорного трубопровода компрессора.
- Не приближайте руки и свободно свисающие части одежды к вентиляторам и трансмиссионным ремням при работающей установке и при открытии и закрытии рабочих клапанов компрессора.
- Соблюдайте предельную осторожность при сверлении отверстий в установке.
 Это может ослабить несущие элементы конструкции. Попадание сверла в электрический провод или в трубопровод хладагента может вызвать пожар.

5. Все работы по техническому обслуживанию змеевиков испарителей и конденсаторов должны выполняться дипломированными специалистами Тhermo King. Если всё же приходится работать вблизи змеевиков, соблюдайте крайнюю осторожность, поскольку открытые пластины змеевиков могут причинить болезненные травмы.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Аккумуляторная батарея является потенциально опасным устройством. В ней содержится легковоспламеняющийся газ, который может загореться или взорваться. Емкость аккумуляторной батареи достаточно велика. чтобы вызвать ожог при быстром разряде. В аккумуляторной батарее имеется кислота, также способная вызвать ожог. При работе с аккумуляторной батареей обязательно надевайте зашитные очки и пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. Если на тело попала аккумуляторная кислота, немедленно промойте это место водой и обратитесь к врачу.

ОПЕРАЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПУСКА И ОСТАНОВКИ

Эта установка может запуститься в любое время без предупреждения.

CYCLE-SENTRY

Установка, предназначенная для работы в режиме CYCLE-SENTRY, может запуститься в любой момент, если она включена и выбран режим CYCLE-SENTRY.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ

Установки модели 50 могут запускаться автоматически в любой момент, если установка включена, подключена к действующему источнику электропитания и/или если выбрана работа в режиме электрического резервирования.

Перед тем как открывать двери или осматривать какие-либо части установки, убедитесь, что установка отключена.

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Установки, в которых предусмотрена работа от электроэнергии или режим электрического резервирования, представляют собой потенциальный источник опасности поражения электрическим током. Всегда отсоединяйте высоковольтный силовой кабель перед тем, как приступать к работе на установке.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

При электросварке применяются сильные токи, которые могут повредить электрические и электронные компоненты. Чтобы свести эту опасность к минимуму, необходимо перед производством сварочных работ на автомобиле omcoeдинить om автомобиля микропроцессорный контроллер и аккумуляторную батарею. Установите выключатель контроллера в положение ОТКЛ. Отсоедините кабель от отрицательного полюса аккумуляторной батареи. Отсоедините все разъемы с задней стороны микропроцессорного контроллера. Закройте блок управления. Присоедините заземляющий сварочный кабель как можно ближе к месту сварки. По окончании сварки отсоедините заземляющий сварочный кабель. Подсоедините на место все кабели с задней стороны микропроцессорного контроллера. Подсоедините на место кабель отрицательного полюса аккумуляторной батареи. Установите выключатель контроллера в положение ВКЛ. Восстановите все прежние сигналы и коды. Запустите установку на полный предварительный прогон. Подробные инструкции содержатся в сервисной методике Thermo Kina Service Procedure A26A.

ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Установка Thermo King SLXe представляет собой моноблочную автономную дизельную установку для нагрева и охлаждения, работающую под управлением программируемого микропроцессорного контроллера Smart Reefer 2 (SR-3). Установки размещаются в передней части трейлера так, чтобы испаритель выступал из отверстия в передней стенке. Имеются следующие модели:

- SLXe-100, 200, 300, 300 Ferry, 400 и Whisper модели 30: нагрев и охлаждение при работе от дизельного двигателя.
- SLXe-100, 200, 300, 300 Ferry, 400 и Whisper модели 50: нагрев и охлаждение при работе от дизельного двигателя или от электродвигателя.
- SLXe SPECTRUM 30: охлаждение и нагрев секционированного грузового отделения трейлера при работе от дизельного двигателя.
- SLXe SPECTRUM 50: охлаждение и нагрев секционированного грузового отделения трейлера при работе от дизельного двигателя или от электродвигателя.

При работе от дизельного двигателя установка может работать в одном из следующих режимов в зависимости от температуры воздуха в трейлере, измеряемой микропроцессорным контроллером:

Режим непрерывной работы

- Охлаждение с большой скоростью
- Охлаждение с малой скоростью
- Модулированное охлаждение с малой скоростью (если установка поддерживает модуляцию)
- Модулированный нагрев с малой скоростью (если установка поддерживает модуляцию)
- Нагрев с малой скоростью
- Нагрев с большой скоростью
- Оттайка

Режим CYCLE-SENTRY (дополнительно)

- Охлаждение с большой скоростью
- Охлаждение с малой скоростью
- Нулевой режим (двигатель выключен)
- Нагрев с малой скоростью
- Нагрев с большой скоростью
- Оттайка

Как правило, установка работает с малой скоростью, периодически переключаясь с охлаждения на нагрев и обратно по мере налобности.

В очень жаркие дни при низком заданном значении температуры установка может переключаться между охлаждением с большой скоростью и охлаждением с малой скоростью, не переходя в цикл нагрева.

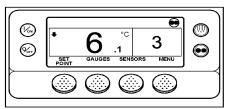
Аналогичным образом, в очень холодные дни переключение может происходить между режимами нагрева с большой скоростью и нагрева с малой скоростью. Установка может переключаться на охлаждение на короткое время.

При электрическом резервировании установка модели 50 работает в одном из следующих режимов для поддержания заданной температуры в трейлере:

- Охлажление
- Двигатель выключен
- Нагрев
- Оттайка

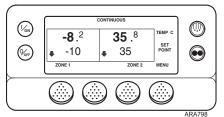
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ KOHTPOЛЛЕP SMART REEFER 2 (SR-3) УСТАНОВКИ THERMO KING

В установке SLXe для управления функциями охлаждения, нагрева и оттайки используется система управления SR-3.



BEA233

SR-3 - SLXe с заданием одной температуры



SR-3 - SLXe SPECTRUM

См. Описание контроллера на странице 87 для получения более подробных сведений о контроллере SR-3.

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПУСКОМ И ОСТАНОВОМ CYCLE-SENTRY

Система CYCLE-SENTRY автоматически запускает установку, когда требуется нагрев или охлаждение, и отключает ее, когда температура в грузовом блоке достигает заданного в контроллере значения.

Система CYCLE-SENTRY поддерживает также температуру двигателя путем повторного запуска установки, когда температура в блоке двигателя опускается ниже -1 °C. Работа установки продолжается до тех пор, пока не будет достигнута уставка контроллера и температура блока двигателя не повысится до +32 °C.

Система CYCLE-SENTRY рассчитана на применение только при транспортировке таких продуктов, которые не требуют строгого поддержания температуры или непрерывной вентиляции, например при транспортировке продуктов глубокой заморозки или не скоропортящихся незамороженных продуктов.

Система CYCLE-SENTRY с ее пусками и остановками непригодна для транспортировки скоропортящихся или чувствительных к температуре продуктов, требующих регулирования температуры или вентиляции. Поэтому компания Thermo King HE рекомендует применять контроллер CYCLE-SENTRY для таких продуктов.

ОТТАЙКА

Когда установка работает в режиме охлаждения трейлера, на змеевиках испарителя постепенно нарастает иней. Периодически нужно растапливать этот иней во избежание плохого охлаждения и обдува.

модуляция

Системы, оборудованные системой модуляции, могут обеспечить точное регулирование температуры свежих продуктов. Это позволяет уменьшить обезвоживание продуктов, увеличить их срок хранения и защитить свежие продукты от повреждения при заморозке.

ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

КОНТРОЛЛЕР SR-3

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

Эта установка может работать автоматически, и ее запуск может произойти в любой момент.

Следует установить двухпозиционный переключатель микропроцессора в выключенное положение с помощью клавиши «0/OFF», прежде чем:

- выполнять какую-либо проверку, техническое обслуживание или работу по обслуживанию установки;
- помещать установку в такое место, где запуск ее двигателя может быть нежелательным (например, в замкнутом пространстве).

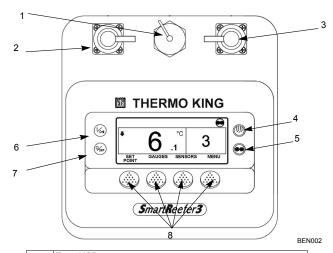
Главный выключатель агрегата при установке в положения ВКЛ/ ВЫКЛ соответственно подает питание на микропроцессор или отключает его. Этот переключатель находится над двигателем внутри установки. (Более подробные сведения представлены на следующей странице.)

СТАНДАРТНЫЙ ЭКРАН

На стандартном экране отображается температура в отсеке и заданное значение. В верхней части экрана отображается режим работы установки: CYCLE-SENTRY или режим непрерывной работы.

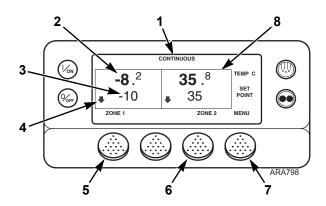
Если в течение 2,5 минут не выполняется никаких действий с контроллером, то вместо стандартного экрана по умолчанию появляется экран Temperature Watch (Контроль температуры). На экране Temperature Watch (Контроль температуры) по-прежнему отображаются температура в отсеке и уставка, но более крупными символами.

ДИСПЛЕЙ КОНТРОЛЛЕРА SR-3 УСТРОЙСТВА SLXE С ЗАДАНИЕМ ОДНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ



1.	Порт USB
2.	Загрузочный порт CargoWatch
3.	Загрузочный порт ServiceWatch
4.	Кнопка Defrost (Оттайка) (специализированная кнопка)
5.	Cycle-Sentry/Непрерывная работа
6.	Кнопка Off (Выкл) (специализированная кнопка)
7.	Кнопка On (Вкл) (специализированная кнопка)
8.	Функциональные кнопки

ДИСПЛЕЙ КОНТРОЛЛЕРА SR-3 УСТРОЙСТВА SLXE SPECTRUM



1.	Режим непрерывной работы
2.	Температура в отсеке (зона 1)
3.	Заданное значение (зона 1)
4.	Охлаждение (зона 1)
5.	Функциональная кнопка Zone 1 (Зона 1)
6.	Функциональная кнопка Zone 2 (Зона 2)
7.	Функциональная кнопка Menu (Меню)
8.	Дисплей зоны 2

КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ



Кнопка Оп (Вкл.) Включает установку (удерживайте кнопку в нажатом положении 1 секунду).



Кнопка Off (Выкл.) Выключает установку.



Kнопка Defrost (Оттайка) Запуск процесса ручной оттайки.



Кнопка Mode (Режим)

Переключает установку из режима CYCLE-SENTRY в режим непрерывной работы и обратно.



Функциональные кнопки

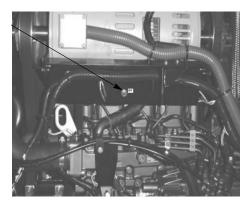
Четыре функциональные кнопки являются многоцелевыми. Их функции изменяются в зависимости от выполняемой операции. Когда функциональная кнопка активна, ее функция отображается на дисплее непосредственно над кнопкой.

ВКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВКИ

- 1. Главный выключатель агрегата должен быть в положении ON (ВКЛ.).
- 2. Нажмите кнопку ON Microprocessor (Микропроцессор вкл.) и удерживайте ее в течение 1 секунды.
- 3. Произойдет включение установки.

ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АГРЕГАТА

Главный выключатель агрегата находится внутри установки над двигателем. Как правило, этот выключатель находится в положении On (Вкл.).



Главный выключатель агрегата

ИЗМЕНЕНИЕ ЗАДАННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для изменения уставки выполните следующие действия:

- 1. Нажмите функциональную кнопку SETPOINT (ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ) на стандартном экране. Откроется экран CURRENT SETPOINT (ТЕКУЩЕЕ ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ).
- 2. Нажимайте функциональные кнопки + или –, чтобы изменить значение уставки.
- 3. Нажмите функциональную кнопку YES (ДА) или NO (НЕТ) в соответствии с требуемым действием.
- При нажатии кнопки NO (HET)
 изменение уставки, произведенное
 функциональными кнопками + или –,
 не будет принято, и экран вернется
 в стандартное состояние.
- При нажатии функциональной кнопки YES (ДА) изменение уставки, произведенное функциональными кнопками + или –, будет принято.
- 4. Откроется экран PROGRAMMING NEW SETPOINT (ПРОГРАММИРОВАНИЕ НОВОГО ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ).
- 5. Затем откроется стандартный экран с новым, измененным значением уставки.

Примечание: Для устройства SLXe Spectrum можно изменять заданное значение для зоны с помощью функциональной кнопки под каждой зоной. Кроме того, функциональная кнопка под зоной 2 используется для включения и выключения этой зоны. Функциональная кнопка с надписью MENU (МЕНЮ) позволяет выбирать основное меню.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ (ДЛЯ УСТРОЙСТВ С ЗАДАНИЕМ ОДНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ)

Для считывания показаний различных измерителей сделайте следующее:

- 1. Нажмите функциональную кнопку GAUGES (ИЗМЕРИТЕЛИ) на стандартном экране.
- 2. Нажимайте функциональные кнопки ВАСК (НАЗАД) или NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ) для прокручивания экранов измерителей. Если в течение 30 секунд не будет нажата ни одна кнопка, вновь отобразится стандартный экран.
- 3. Чтобы экран какого-либо измерителя отображался в течение неограниченного времени, нажмите функциональную кнопку LOCK (БЛОКИРОВКА). Чтобы снять блокировку, нажмите эту кнопку еще раз.
- Чтобы вернуться к стандартному экрану, нажмите функциональную кнопку ЕХІТ (ВЫХОД).

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ ИЗМЕРИТЕЛЕЙ (ДЛЯ УСТРОЙСТВА SLXE SPECTRUM)

Измерительные приборы и состояние ввода/ вывода показаны с помощью меню Gauges (Измерители) следующим образом:

- 1. Перейдите к стандартному экрану. Если появляется экран Temperature Watch (Контроль температуры), нажмите любую функциональную кнопку, чтобы вернуться к стандартному экрану.
- 2. Нажмите функциональную кнопку **MENU** (Меню) на стандартном экране.
- 3. Несколько раз нажмите функциональную кнопку **NEXT** (Следующий), пока не появится меню Gauges (Измерители).
- 4. Для входа в меню Gauges (Измерители) нажмите функциональную кнопку **SELECT** (Выбор).

- Нажимайте функциональные кнопки ВАСК (Назад) или NEXT (Следующий) для прокручивания экранов следующих датчиков.
- Температура охлаждающей жидкости
- Уровень охлаждающей жидкости
- Сила тока
- Напряжение батареи
- Частота вращения двигателя
- Датчик уровня топлива
- Давление нагнетания
- Давление всасывания
- Состояние ввода/вывода показывает текущее состояние устройств ввода/ вывода.

Примечание: Выбор I/O (Состояние ввода/ вывода) открывает группу экранов, которые показывают текущее состояние устройств ввода/вывода.

- 6. Чтобы экран какого-либо измерителя отображался в течение 15 минут, нажмите функциональную кнопку **LOCK** (Блокировка). Чтобы снять блокировку, нажмите эту кнопку еще раз.
- 7. Чтобы вернуться к стандартному экрану, нажмите функциональную кнопку **EXIT** (Выход). Если в течение 30 секунд не будет нажата ни одна кнопка, вновь отобразится стандартный экран.

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ (ДЛЯ УСТРОЙСТВ С ЗАДАНИЕМ ОДНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ)

Для считывания показаний различных датчиков выполните следующие действия:

- Нажмите функциональную кнопку SENSOR (ДАТЧИК) на стандартном экране.
- 2. Нажимайте функциональные кнопки ВАСК (НАЗАД) или NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ) для прокручивания экранов датчиков. Если в течение 30 секунд не будет нажата ни одна кнопка, вновь отобразится стандартный экран.
- 3. Чтобы экран какого-либо датчика отображался в течение неопределенного времени, нажмите функциональную кнопку LOCK (БЛОКИРОВКА). Чтобы снять блокировку, нажмите эту кнопку еще раз.
- 4. Чтобы вернуться к стандартному экрану, нажмите функциональную кнопку EXIT (ВЫХОД).

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ (ДЛЯ УСТРОЙСТВА SLXE SPECTRUM)

Для считывания показаний датчиков выполните следующие действия:

- 1. Перейдите к стандартному экрану. Если появляется экран Temperature Watch (Контроль температуры), нажмите любую функциональную кнопку, чтобы вернуться к стандартному экрану.
- 2. Нажмите функциональную кнопку **MENU** (Меню) на стандартном экране.
- 3. Несколько раз нажмите функциональную кнопку **NEXT** (Следующий), пока не появится меню Sensors (Датчики).
- 4. Для входа в меню Sensors (Датчики) нажмите функциональную кнопку **SELECT** (Выбор).
- 5. Нажимайте функциональные кнопки BACK (Назад) или NEXT (Следующий) для прокручивания экранов датчиков. Показаны только сконфигурированные и включенные датчики. Например, если устройство сконфигурировано как установка с двумя зонами, то датчики зоны 3 не показаны. Если датчики СагдоWatch не включены, они не будут показаны.

- Чтобы экран какого-либо датчика отображался в течение неопределенного времени, нажмите функциональную кнопку LOCK (Блокировка). Чтобы снять блокировку, нажмите эту кнопку еще раз.
- 7. Чтобы вернуться к стандартному экрану, нажмите функциональную кнопку **EXIT** (Выход). Если в течение 30 секунд не будет нажата ни одна кнопка, вновь отобразится стандартный экран.

БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ

Выполните следующие действия для блокировки клавиатуры:

- 1. Нажмите функциональную кнопку MENU (МЕНЮ) на стандартном экране.
- 2. Нажимайте функциональные кнопки NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ) или BACK (НАЗАД) для прокручивания меню Mode (Режим).
- 3. Нажмите функциональную кнопку KEYPAD LOCKOUT (БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ).
- 4. Подтвердите блокировку клавиатуры нажатием функциональной кнопки YES (ДА) или NO (НЕТ).
- Для снятия блокировки клавиатуры достаточно нажать любую кнопку и удерживать ее нажатой в течение 10 секунд.

НАВИГАЦИЯ В MEHЮ OPERATOR (ОПЕРАТОР)

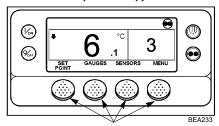
Меню Operator (Оператор) содержит девять отдельных областей меню, которые позволяют оператору просматривать информацию и изменять режимы работы установки. Для доступа к этим областям меню сделайте следующее:

- 1. Нажмите функциональную кнопку MENU (МЕНЮ) на стандартном экране.
- 2. Нажимайте функциональные кнопки NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ) или ВАСК (НАЗАД) для прокручивания девяти областей основного меню.
- 3. Нажмите функциональную кнопку SELECT (ВЫБОР), чтобы получить доступ к определенной области меню, выведенной на экран дисплея.
- Чтобы вернуться к стандартному экрану, нажмите функциональную кнопку ЕХІТ (ВЫХОД).

Варианты выбора в меню Operator (Оператор)

Изменение выбранного языка.

Немедленный переход на другой язык:



Функциональные кнопки

- 1. Одновременно нажмите и удерживайте в течение 5 секунд функциональные кнопки SET POINT (ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ) и MENU (МЕНЮ) на стандартном экране.
- 2. Откроется экран NEW LANGUAGE WILL BE (НОВЫЙ ЯЗЫК).
- 3. Нажимайте функциональные кнопки + или –, чтобы выбрать нужный язык.
- Когда на экране отобразится нужный язык, нажмите функциональную кнопку YES (ДА) для подтверждения выбора.

- 5. На короткое время откроется экран PROGRAMMING LANGUAGE-PLEASE WAIT (ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЯЗЫКА ПОДОЖДИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА).
- 6. Затем на короткое время откроется экран LANGUAGE SELECTED IS XXX (ВЫБРАН XXX ЯЗЫК).
- Чтобы вернуться к стандартному экрану, нажмите функциональную кнопку EXIT (ВЫХОД).

Меню Alarms (Аварийная сигнализация)

Если возникают аварийные условия установки, на стандартном экране появляется большой значок сигнализации.

Если срабатывает сигнализация, относящаяся к определенной зоне, то рядом с этой зоной также появится маленький значок сигнализации. Будут показаны оба значка сигнализации.

Просмотр и удаление кодов аварийной сигнализации выполняется в меню Alarm (Аварийная сигнализация) следующим образом.

- 1. Перейдите к стандартному экрану.
- 2. Нажмите функциональную кнопку MENU (МЕНЮ) на стандартном экране.
- 3. Несколько раз нажмите функциональную кнопку NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ), пока не появится меню Alarm (Аварийная сигнализация).

- 4. Нажмите функциональную кнопку SELECT (ВЫБОР). Появится экран Alarm (Аварийная сигнализация).
- 5. Если сообщений аварийной сигнализации нет, отобразится экран NO ALARMS (АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ ОТСУТСТВУЮТ). Чтобы вернуться к стандартному экрану, нажмите функциональную кнопку EXIT (ВЫХОД).
- При наличии сообщений аварийной сигнализации отобразится их количество и код последнего аварийного сигнала.
 Если аварийных сигналов несколько, то для просмотра каждого нажимайте функциональную кнопку NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ).

N.B. Для удаления сигналов такого типа необходимо связаться со своим дилером.

- При серьезных неисправностях установка отключается для предотвращения повреждения установки или груза.
 В таком случае на дисплее отобразится сообщение об отключении установки и код аварийного сигнала, вызвавшего отключение.
- 8. Для сброса кода аварийного сигнала нажмите функциональную кнопку CLEAR (УДАЛИТЬ).

Меню Datalogger (Регистратор данных)

Позволяет оператору просматривать дисплеи регистратора данных. Функция START OF TRIP (НАЧАЛО РЕЙСА) вводит отметку в память регистратора. Эта отметка делается с помощью программы обработки информации регистратора WinTrac или вручную в соответствующем поле.

- 1. Нажмите функциональную кнопку MENU (МЕНЮ) на стандартном экране.
- 2. В основном меню нажимайте функциональные кнопки ВАСК (НАЗАД) или NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ), пока не появится экран меню Datalogger (Регистратор данных).
- 3. Нажмите функциональную кнопку Select (Выбор) для выбора меню Datalogger (Регистратор данных). Откроется экран START OF TRIP (НАЧАЛО РЕЙСА).
- 4. Нажмите кнопку Selections (Выбор). Откроется экран START OF TRIP (НАЧАЛО РЕЙСА).
- 5. Нажмите функциональную кнопку SELECT (ВЫБОР), чтобы отметить начало рейса.
- 6. В память регистратора данных будет вставлен маркер рейса.

Предрейсовая самодиагностика (PreTrip)

Предрейсовая самодиагностика запускается следующим образом:

- 1. Нажмите функциональную кнопку MENU (МЕНЮ) на стандартном экране.
- 2. В основном меню нажимайте функциональные кнопки в основном меню ВАСК (НАЗАД) или NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ), пока не откроется экран меню Pretrip (Предрейсовая проверка).
- 3. Нажмите функциональную кнопку SELECT (ВЫБОР), чтобы начать предрейсовую самодиагностику.
- 4. Если в этот момент установка не работает, то начнется полная предрейсовая самодиагностика. Если установка работает либо в режиме дизельного двигателя, либо в режиме электропривода, то будет выполняться предрейсовая проверка в рабочем режиме.
- 5. Откроется экран Pretrip (Предрейсовая проверка). В верхней строке экрана будет указано, что установка выполняет предрейсовую самодиагностику в нерабочем состоянии. О ходе самодиагностики можно судить по количеству выполненных тестов из общего количества тестов, которое составляет 49. Во время предрейсовой самодиагностики можно пользоваться функциональными кнопками для выбора меню Hourmeters (Счетчики моточасов), Gauge (Прибор) или Sensor (Датчик).

- 6. Предрейсовую самодиагностику можно в любой момент остановить, выключив установку. При этом отобразится код аварийной сигнализации 28 Предрейсовый тест прерван. Могут появиться и другие коды ошибок. Это нормально в случае прекращения предрейсовой проверки до ее завершения.
- 7. После завершения всех тестов отчет о результатах отобразится в виде сообщения PASS (ЗАВЕРШЕН УСПЕШНО), СНЕСК (ПРОВЕРКА) или FAIL (НЕ ПРОЙДЕН). Если результат выражен сообщениями СНЕСК (ПРОВЕРКА) или FAIL (НЕ ПРОЙДЕН), то соответствующие коды аварийной сигнализации помогут техническому специалисту найти причину неисправности.
- При завершении самодиагностики в режиме неработающей установки произойдет ее автоматический запуск и предрейсовая самодиагностика будет продолжена в рабочем режиме.
- 9. Если в результате предрейсовой самодиагностики появились сообщения СНЕСК (ПРОВЕРКА) или FAIL (НЕ ПРОЙДЕН), то необходимо провести диагностику неисправности и устранить ее, прежде чем выпустить установку в эксплуатацию.

Меню Hourmeters (Счетчики моточасов)

Просмотреть показания счетчиков моточасов можно в меню Hourmeters (Счетчики моточасов) следующим образом:

- 1. Нажмите функциональную кнопку MENU (МЕНЮ) на стандартном экране.
- 2. В основном меню нажимайте функциональные кнопки ВАСК (НАЗАД) или NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ), пока не появится экран меню Hourmeters (Счетчики моточасов).
- 3. Для входа в меню Hourmeters (Счетчики моточасов) нажмите функциональную кнопку SELECT (ВЫБОР).
- Для просмотра показаний различных счетчиков времени работы нажимайте функциональные кнопки ВАСК (НАЗАД) или NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ).

Меню Mode (Режим) Переключение между режимом CYCLE-SENTRY и режимом непрерывной работы выполняется следующим образом:

- 1. Нажмите соответствующую клавишу Cycle Sentry/Continuous. (См. «Дисплей контроллера SR-3 устройства SLXe с заданием одной температуры» на странице 87.)
- 2. В основном меню нажимайте функциональные кнопки ВАСК (НАЗАД) или NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ), пока не появится экран меню Mode (Режим).

- 3. Для входа в меню Mode (Режим) нажмите функциональную кнопку SELECT (ВЫБОР).
- 4. Переключение режимов выполняется с помощью кнопки SELECT (ВЫБОР).
- 5. Новый режим необходимо подтвердить в течение 10 секунд. Затем экран возвращается в меню Mode (Режим). Чтобы еще раз изменить режим, необходимо вновь нажать функциональную кнопку SELECT (ВЫБОР).

Режим электропривода/дизеля Выбор режима работы от электрического резервного привода/дизеля выполняется следующим образом:

- 1. Нажмите функциональную кнопку MENU (МЕНЮ) на стандартном экране.
- 2. В основном меню нажимайте функциональную кнопку NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ), пока не появится экран выбора режима электрического резервного привода или дизеля.
- С помощью функциональной кнопки SELECT (ВЫБОР) выберите нужный режим.

Adjust Brightness (Регулировка яркости)

Позволяет оператору регулировать яркость дисплея:

- 1. Нажмите функциональную кнопку MENU (МЕНЮ) на стандартном экране.
- 2. В основном меню нажимайте функциональные кнопки ВАСК (НАЗАД) или NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ), пока не появится экран меню Adjust Brightness (Регулировка яркости).
- 3. Нажимайте функциональные кнопки + или –, чтобы выбрать нужный уровень яркости.
- 4. Для ввода нового уровня яркости нажмите функциональную кнопку YES (ДА).
- 5. Выбранный уровень яркости отобразится на экране.
- Еще раз откроется экран Adjust Brightness (Регулировка яркости) в основном меню, и если никакие кнопки не нажимать, то появится стандартный экран.

Тіте (Время) Позволяет оператору увидеть текущее время и дату. Время отображается в 24-часовом формате.

- 1. Нажмите функциональную кнопку MENU (МЕНЮ) на стандартном экране.
- 2. В основном меню несколько раз нажмите функциональную кнопку NEXT (СЛЕДУЮЩИЙ), пока не появится экран Time (Время).
- 3. Чтобы увидеть время и дату, нажмите кнопку SELECT (ВЫБОР).

УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДРЕЙСОВЫЙ ОСМОТР

Предрейсовые осмотры способствуют сведению к минимуму эксплуатационных проблем и поломок и должны выполняться перед каждым рейсом с охлажденным или замороженным грузом.

1. Дизельное топливо

Необходимо иметь достаточное количество дизельного топлива, чтобы обеспечить работу двигателя до следующего пункта проверки.

2. Масло в двигателе

Должно доходить до отметки FULL (заполнен). Не переполнять.

3. Охлаждающая жидкость

Индикатор должен находиться в зоне FULL (заполнен) (белая зона). Если индикатор уровня охлаждающей жидкости находится в зоне ADD (добавить) (красная зона), долейте охлаждающую жидкость в расширительный бачок. Охлаждающая жидкость должна представлять собой смесь этиленгликоля и воды в соотношении 50:50 для предотвращения замерзания до температуры –34 °C.

ВНИМАНИЕ!

Не открывайте крышку расширительного бачка при высокой температуре охлаждающей жидкости.

4. Аккумуляторная батарея

Выводы должны быть туго затянуты, и на них не должно быть коррозии. Электролит должен быть залит до верхней отметки.

5. Приводные ремни

Приводные ремни должны быть в хорошем состоянии. Натяжение ремней регулируется автоматически. Не занимайтесь регулировкой натяжения.

6. Электрооборудование

Проверьте плотность всех электрических соединений. На проводах и зажимах не должно быть коррозии, трещин и влаги.

7. Элементы конструкции

Визуально убедитесь в отсутствии протечек, незакрепленных или сломанных деталей и других неисправностей.

8. Прокладки

Установочная прокладка должна быть в хорошем состоянии и плотно прижата.

9. Змеевики

Змеевики конденсатора и испарителя должны быть чистыми и свободными от мусора.

10. Грузовой отсек

Осмотрите трейлер изнутри и снаружи на предмет обнаружения каких-либо повреждений. Любые повреждения стенок и теплоизоляции должны быть устранены.

11. Дверца заслонки

Дверца заслонки в воздуховыпускном отверстии испарителя должна перемещаться свободно, без заеданий и защемлений.

12. Устройства для спуска талой воды

Проверьте шланги и арматуру устройств для спуска талой воды на отсутствие препятствий для свободного протока.

13. Двери трейлера

Убедитесь, что двери и герметизирующие прокладки находятся в хорошем состоянии, дверные задвижки надежны, а герметизирующие прокладки прилегают плотно.

14. Удаленные испарители (SLXe SPECTRUM)

- Осмотрите испаритель(и) для обнаружения незакрепленных, поврежденных или сломанных частей.
- Также проверьте, нет ли утечки хладагента.
- Проверьте запуск и отключение оттайки (в том числе таймер оттайки), включив ручную оттайку.

ПОГРУЗКА

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1. Проверьте исправность изоляции трейлера.
- Убедитесь, что все уплотнения дверей плотно прилегают и не пропускают воздух.
- Осмотрите трейлер внутри и снаружи на предмет обнаружения поврежденных или негерметичных дверей и оболочек.
- Осмотрите трейлер внутри на предмет обнаружения поврежденных стен или пола, а также воздуховодов и засоренных труб для слива талой воды.
- 5. Проведите предварительное охлаждение трейлера до нужной температуры.
- При приемке груза убедитесь, что его температура соответствует надлежащему транспортировочному значению.
 Зафиксируйте любые отклонения.
- Следите за погрузкой продуктов, чтобы убедиться в наличии достаточного пространства вокруг погрузочных единиц и между ними, так чтобы не возникало препятствий для прохода воздуха.

ОСМОТР ГРУЗА

Всегда осматривайте груз перед отправлением.

- 1. Перед открытием дверей трейлера убедитесь, что установка отключена. Иначе охлажденный воздух будет вытеснен входящим горячим воздухом. Установка может работать при открытых дверях, если трейлер введен задним ходом достаточно далеко внутрь склада-холодильника.
- Произведите заключительную проверку наружной и внутренней температуры груза. Зафиксируйте все нарушения в накладной на груз.
- Убедитесь, что груз не загораживает входы и выходы испарителя и что вокруг груза имеется достаточное пространство для циркуляции воздуха.
- 4. Убедитесь, что двери трейлера надежно заперты.
- 5. Убедитесь, что на контроллере выставлена требуемая уставка.
- 6. Если установка была отключена, перезапустите ее в соответствии с порядком запуска, изложенным в данном руководстве.
- 7. Повторите послепусковую проверку.
- Произведите оттайку установки в течение получаса после погрузки, выбрав режим ручной оттайки. Цикл оттайки заканчивается автоматически.

ОСМОТРЫ В ПУТИ

- 1. Производите осмотр через каждые четыре часа работы установки.
- 2. Проверьте уставку контроллера, чтобы убедиться, что заданное значение не изменилось после приема груза.
- 3. Учтите, что температура возвратного воздуха должна быть в пределах +/- 4 °C от уставки контроллера. Если разность между показанием температуры и уставкой контроллера превышает 4 °C, дайте установке поработать 15 минут и снова проверьте температуру. Подождите еще 15 минут, и если температура по-прежнему выходит за пределы допустимого диапазона, свяжитесь с дилером Thermo King для получения технической помощи.
- 4. Мы рекомендуем записывать показание температуры возвратного воздуха при каждой проверке установки. Эта информация может оказаться очень важной, если Вам впоследствии потребуется техническая помощь.

УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Примечания. Если температура груза слишком высокая, это может означать следующее:

- испаритель забит инеем, в этом случае необходимо выполнить стандартный процесс оттайки, или имеет место плохая циркуляция воздуха в грузовом помещении.
 Осмотрите установку, чтобы убедиться, что вентилятор испарителя работает и подает достаточное количество воздуха.
 Плохая циркуляция может быть вызвана следующими причинами:
 - Проскальзывание или повреждение приводного ремня вентилятора (поручите проверить приводной ремень вентилятора квалифицированному механику).
 - Заслонка оттайки повреждена и застряла в закрытом положении.
 - Неправильная загрузка продуктов в трейлер или смещение груза во время пути, так что возникли препятствия для циркуляции воздуха вокруг груза или через него.
 - Возможно недостаточное количество хладагента в установке. Если при работе установки в режиме охлаждения не виден уровень жидкости в смотровом стекле резервуара, это означает, что количество хладагента может быть недостаточным.

Желательно, чтобы о любых вышеупомянутых проблемах, возникших во время проверок в пути, как можно скорее был уведомлен ближайший уполномоченный дилер Тhermo King. Найдите в своем справочнике предприятий технического обслуживания корпорации Thermo King его номер телефона и адрес.

ГРАФИКИ ОСМОТРОВ И ОБСЛУЖИВАНИЯ

Чтобы обеспечить надежную и экономичную работу установки Thermo King в течение всего срока службы и не допустить сокращения срока гарантии, необходимо придерживаться соответствующего графика осмотров и технического обслуживания. Интервалы осмотров и технического обслуживания определяются количеством наработанных часов и возрастом установки. В таблице приведены соответствующие примеры. График, учитывающий конкретные особенности эксплуатации, составляется дилером.

Количество рабочих часов в год	1 000	2 000	3 000
Осмотр	6 месяцев/500 часов		
Осмотр	12 месяцев/1 000 часов (+ осмотр по условиям гарантии)	6 месяцев/1 000 часов	4 месяца/1 000 часов
Осмотр	18 месяцев/1 500 часов	12 месяцев/2 000 часов (+ осмотр по условиям гарантии)	8 месяцев/2 000 часов
Полное техническое обслуживание	24 месяца/2 000 часов	18 месяцев/3 000 часов	12 месяцев/3 000 часов (+ осмотр по условиям гарантии)
	(продолжайте, как указано выше)	(продолжайте, как указано выше)	(продолжайте, как указано выше)

ЗАПИСЬ О ПРОВЕДЕННОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

О каждом выполненном осмотре и техническом обслуживании установки должна быть сделана запись на листе регистрации обслуживания (Service Record Sheet), который находится в конце данного руководства.

ОСМОТР ПО УСЛОВИЯМ ГАРАНТИИ

Покупатель должен за свой счёт представить установку в одну из уполномоченных дилерских организаций корпорации Thermo King или в сервисный центр для бесплатной проверки. Эта проверка должна подтвердить, что с установкой правильно обращались и выполняли все необходимые модернизации или ремонты. Удовлетворительные результаты проверки дают право на сохранение гарантии в течение следующих двенадцати месяцев. Это наглядно показано в вышеприведенной таблице.

ГАРАНТИЯ

На всю установку Thermo King SLXe предоставляется гарантия на 24 месяца от даты ввода установки в эксплуатацию в соответствии с условиями, указанными ниже.

Если в течение гарантийного периода потребуется гарантийное обслуживание, просто предъявите свой экземпляр листа регистрации обслуживания (Service Record Sheet), который находится в конце данного руководства, в одну из дилерских организаций, перечисленных в справочнике предприятий технического обслуживания корпорации Thermo King. Вам окажут помощь в соответствии с приведенными ниже условиями.

THERMO KING IRELAND LTD. ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ СРОКОМ НА 24 МЕСЯЦА*: SLXe

- 1. С учетом указанных ниже условий корпорация Thermo King Ireland Limited (далее «Thermo King») гарантирует полное отсутствие во всей установке дефектов, связанных с качеством материала, а также с качеством изготовления, в течение двадцати четырех (24) месяцев от начала эксплуатации установки или в течение тридцати (30) месяцев от даты отправки установки корпорацией Thermo King, в зависимости от того, какая дата наступит раньше.
 - Срок гарантии на сцепление и приводную муфту не превышает 24 месяцев или 6 000 часов работы дизельного двигателя, в зависимости от того, какая дата наступит раньше.
 - Срок гарантии на поликлиновой ремень привода не превышает 24 месяцев или 6 000 часов суммарной работы дизельного двигателя и электродвигателя, в зависимости от того, какая дата наступит раньше.
- 2. Незадолго до окончания двенадцатого месяца гарантийного срока покупатель должен представить установку за свой счет в одну из уполномоченных дилерских организаций корпорации Thermo King или в сервисный центр для бесплатной проверки. Целью этой процедуры является проверка правильности обращения с установкой (см. параграф 7), замена всех необходимых деталей и выполнение необходимых операций по ремонту. Удовлетворительные результаты проверки дают право на сохранение гарантии в течение следующих двенадцати месяцев.
- 3. Такая гарантия распространяется только на первоначального владельца установки и ограничивается по усмотрению корпорации Thermo King ремонтом или заменой деталей, которые были признаны представителями корпорации Thermo King дефектными при нормальных условиях эксплуатации и обслуживания в течение гарантийного периода, новыми или восстановленными деталями в любом из уполномоченных корпорацией Thermo King сервисном центре. Единственным способом компенсации потерь покупателя является ремонт или замена дефектных деталей, и устранение неисправностей таким путем означает полное выполнение всех обязательств корпорации Thermo King относительно проданной установки, как на основании контракта, так и в результате правонарушения (включая небрежность и/или объективную ответственность) или в любом другом случае.

- 4. Любая часть установки, отремонтированная или поставленная взамен дефектной по условиям гарантии корпорации Thermo King, будет установлена без взимания с покупателя стоимости работы или деталей. Любая замененная деталь становится собственностью корпорации Thermo King. Указанное гарантийное обслуживание должно выполняться официальным сервисным центром корпорации Thermo King и не включает в себя плату за вызов к заказчику, оплату сверхурочной работы, переезда, телефонных звонков и телеграмм, а также стоимости транспортировки и/или перемещения оборудования или обслуживающего персонала.
- 5. Гарантия корпорации Thermo King не распространяется на монтажные работы, регулировку, незакрепленные детали или повреждения. Гарантия Thermo King также не распространяется на расходные материалы или материалы, использованные при проведении ремонтно-профилактических работ, к которым относятся, но не ограничиваются ими, масло в двигателе, смазочные материалы, предохранители, фильтры и детали фильтров, свечи подогрева, чистящие материалы, лампы накаливания, газообразный хладагент, осущители и аккумуляторные батареи, не являющиеся изделиями компании Thermo King.
- 6. Чтобы действие гарантии распространялось на механическую и электрическую части холодильной установки, в которой используются удаленные испарители, монтаж труб и электропроводки должен выполняться официальным дилером или уполномоченным сервисным центром корпорации Thermo King.
- 7. Гарантия корпорации Thermo King неприменима в случаях, если: (i) установка была смонтирована, обслуживалась, ремонтировалась или изменялась таким образом, что, по мнению представителей корпорации Thermo King, она потеряла целостность; (ii) установка неправильно использовалась, с ней небрежно обращались или она попала в ДТП; (iii) эксплуатация установки осуществлялась с нарушением печатных инструкций корпорации Thermo King. Корпорация Thermo King или ее официальный сервисный центр имеют право потребовать у покупателя предъявления записей о техническом обслуживании, доказывающих, что обслуживание установки осуществлялось соответствующим образом.
- * Действие гарантии в период с 13-го по 24-й месяц зависит от того, будут ли в результате промежуточной проверки получены удовлетворительные результаты, что подробно описано в пункте 2.

НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЭКСКЛЮЗИВНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ПРЯМЫЕ И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ ГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ, А ТАКЖЕ ВСЕ ГАРАНТИИ, ВЫТЕКАЮЩИЕ ИЗ ОБЫЧНОЙ ПРАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ДЕЛОВЫХ ОПЕРАЦИЙ И ТОРГОВОГО ОБЫКНОВЕНИЯ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ПРАВА НА ИСК И СЛУЧАЕВ НАРУШЕНИЯ ПАТЕНТА. ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ: КОРПОРАЦИЯ ТНЕЯМО КІNG НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ НА ОСНОВАНИИ КОНТРАКТА ИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ НЕБРЕЖНОСТЬ ИЛИ СТРОГУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ) ИЛИ НА ДРУГИХ ОСНОВАНИЯХ ЗА ЛЮБЫЕ ПОЛОМКИ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ, ПРИЧИНЕННЫЕ ТРАНСПОРТНЫМ СРЕДСТВАМ, ИХ СОДЕРЖИМОМУ, ПЕРЕВОЗИМОМУ ГРУЗУ ИЛИ ДРУГОМУ ИМУЩЕСТВУ, И ЗА КАКОЙ БЫ ТО НИ БЫЛО ПРЕДНАМЕРЕННЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ, КОСВЕННЫЙ ИЛИ ПОСЛЕДУЮЩИЙ УЩЕРБ. СЮДА ВКЛЮЧАЕТСЯ, НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЭТИМ, ПОТЕРЯ ИЛИ ПЕРЕРЫВ В ВЕДЕНИИ БИЗНЕСА, УПУЩЕННАЯ ПРИБЫЛЬ И УТРАТА ВОЗМОЖНОСТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. УКАЗАННЫЙ СПОСОБ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРЬ ПОКУПАТЕЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННЫМ, И ИТОГОВАЯ СОВОКУПНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОРПОРАЦИИ ТНЕЯМО КІNG НИ В КАКОМ СЛУЧАЕ НЕ МОЖЕТ ПРЕВЫШАТЬ ЦЕНУ КУПЛЕННОЙ УСТАНОВКИ ИЛИ ОТДЕЛЬНОЙ ЕЕ ЧАСТИ, НА КОТОРУЮ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ТАКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДВИГАТЕЛЬ ТК 486V (SLXe SPECTRUM, SLXe-100, SLXe-200, SLXe-300, SLXe-300 FERRY, SLXe-400, SLXe WHISPER)

Модель	Thermo King TK 486V
Тип топлива	Дизельное топливо, соответствующее стандарту EN 590
Количество масла	Картер и фильтр (всего): 12,3 л
	Заливать до метки заполнения по индикатору уровня
Тип масла ¹	Минеральное всесезонное масло: Тип АНИ СІ-4, АСЕА класс ЕЗ Синтетическое всесезонное масло (после первой замены масла): Тип АНИ СІ-4, АСЕА класс ЕЗ
Вязкость масла	от –15 до +50 °C (от 5 до 122 °F): SAE 15W-40 от –25 до +40 °C (от –13 до 104 °F): SAE 10W-40 от –20 до +30 °C (от –13 до 86 °F): SAE 10W-30 от –30 до 0 °C (от –22 до 32 °F): SAE 5W-30
Частота вращения двигателя	SLXe-100: 1250–1550 об/мин SLXe-200: 1250–1550 об/мин SLXe-300: 1250–1550 об/мин (и SLXe-300 Ferry) SLXe-400 и SLXe SPECTRUM: 1250–2000 об/мин SLXe Whisper: 1250–1450 об/мин
Давление масла в двигателе	от 2,1 до 5,5 бар (от 30 до 80 ф./кв. дюйм)
Реле низкого давления масла	Размыкание от 0,48 до 0,90 бар (от 7 до 13 ф./кв. дюйм)
Реле высокой температуры охлаждающей жидкости	от 101,7 °C до 107,2 °C или выше (отключение)
Термостат охлаждающей жидкости двигателя	82 °C
Объем системы охлаждения	6,6 л

ДВИГАТЕЛЬ ТК 486V (SLXe SPECTRUM, SLXe-100, SLXe-200, SLXe-300, SLXe-300 FERRY, SLXe-400, SLXe WHISPER) (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Тип охлаждающей жидкости двигателя ¹	Обычная охлаждающая жидкость: Обычная охлаждающая жидкость (антифриз) имеет зеленый или сине-зеленый цвет. GM 6038M или эквивалентная, низкосиликатная антифризная смесь, смесь антифриза и воды 50:50, не более 60:40. ВНИМАНИЕ: Не смешивайте обычную охлаждающую жидкость с ELC. ЕLC (охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы): ЕLC имеет красный цвет. В установках, оснащенных ELC, на расширительном баке имеется паспортная табличка ELC. Применяйте концентрацию 50:50 любой из нижеперечисленных эквивалентных жидкостей: Техасо ELC (7997, 7998, 16445, 16447), Havoline Dex-Cool® (7994, 7995),	
	Havoline XLC for Europe (30379, 33013), Shell Dexcool® (94040), Shell Rotella (94041), Saturn/General Motors Dex-Cool®, Caterpillar ELC, Detroit Diesel POWERCOOL® Plus	
Давление на крышку радиатора	0,62 бар (10 ф./кв. дюйм)	
Привод	Прямой привод компрессора, ременный привод вентиляторов, генератора переменного тока 12 В и водяного насоса	
Привод (модель 50)	Муфта и приводные ремни от электродвигателя	
1. Не применяйте высокосиликатный автомобильный антифриз.		

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Напряжение	12 В пост. ток (номинальное значение)
Аккумуляторная батарея	92 Au, 760 CCA
Плавкий предохранитель	100 A
Генератор переменного тока, SLXe	12 В, 37 А (щеточного типа)

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ (МОДЕЛЬ 50) (ВОЗМОЖЕН ВАРИАНТ 200 В)

Размер/тип	Асинхронный двигатель мощностью 9,3 кВт	Асинхронный двигатель мощностью 10,5 кВт
Рабочая скорость	1 450 об/мин	1 450/1 735 об/мин
Напряжение/число фаз/частота	230/400 вольт, 3 фазы, 50 герц	200 В, 3 фазы, 50/60 Гц
Ток полной нагрузки	37,4/18,7 A	46,1/43,2 A

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ В РЕЗЕРВНОМ РЕЖИМЕ

	Автоматический	Сечение сил	ового кабеля
Напряжение		до 15 м	свыше 15 м
400/3/50	32 A	6 MM ²	10 мм²
200-220/3/50	63 A	10 мм²	16 мм²

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ТАБЛИЧКИ С СЕРИЙНЫМИ НОМЕРАМИ

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



- На перегородке за щитом монтажа приводного ремня
- На ограждении приводного ремня
- С задней стороны корпуса испарителя

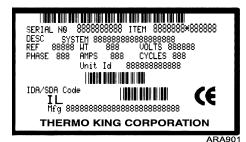


• В блоке управления

400 VAC 50 Hz 3Ø

• В блоке управления

ТАБЛИЧКИ С СЕРИЙНЫМ НОМЕРОМ



Ламинированная паспортная табличка: на каркасе с внутренней стороны двери



Табличка идентификации: на каркасе с внутренней стороны двери

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ТАБЛИЧКИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ТАБЛИЧКИ С СЕРИЙНЫМИ НОМЕРАМИ				



DECLARATION

EC declaration of conformity for Machinery & Noise Emission/ Déclaration CE de conformité pour les machines / Dichiarazione CE di conformità per macchine / EG-Konformitätserklärung für Maschinen / Declaración CE de conformidad sobre máquinas / EG-verklaring van conformiteit voor machines / EF Overensstemmelseserklæring / EG-Försäkran om överensstämmelse för maskinell utrustning / Declaração CE de conformidade para as máquinas / Декларация о соответствии нормам ЕС по излучению шума машинным оборудованием / Deklaracja zgodności WE dla maszyn

INGERSOLL RAND International Ltd. - Galway, Ireland

name and address of the person authorised to compile the technical file / Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique / nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico / Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen / nombre y dirección de la persona facultada para elaborar el expediente técnico/ naam en adres van degene die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen / Namn på och adress till den person som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen / navn og adresse på den person, der har bemyndigelse til at udarbejde det tekniske dossier/ Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o processo técnico / фамилия и адрес лица, уполномоченного подготовить техническую документацию / nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej

John Gough, Engineering Manager, INGERSOLL RAND International Ltd. - Galway, Ireland

herewith declares that: déclare ci-après que : dichiara che: erklärt hiermit, dass: declaramos que el producto: verklaart hiermede dat: erklærer herved at: försäkrar härmed att: pela presente declara que: настоящим заявляет, что: niniejszym deklaruję,że: machinery / machine / il modello / Maschine / marca / machine / maskinen / märke / máquina / машинное оборудование / maszyna

SLXe-100, SLXe-200, SLXe-300, SLXe-300 Ferry, SLXe-400, SLXe SPECTRUM, SLXe WHISPER

is in conformity with the provisions of the following EC Directives:
est conforme aux dispositions des directives CE suivantes:
è conforme alle condizioni delle seguenti altre direttive CE:
konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen folgender weiterer EG-Richtlinien:
está, además, en conformidad con las exigencias de las siguientes directivas de la CE:
voldoet aan de bepalingen van de volgende andere EG-richtlijnen:
er i overensstemmelse med følgende EU-direktiver:
är tillverkad i överensstämmelse med följande andra EC-direktiv:
está conforme com as disposições das seguintes directivas da CE:
находится в соответствии со следующими директивами EC:
spełnia postanowienia nastepujacych dyrektyw WE:

Machinery Directive 2006/42/CE, 4.2, Ann. II, A Directive 2004/104/EC as amended by 2005/49/EC, 2005/83/EC and 2006/28/EC) The EMC Directive 2004/108/EC EC Directive 2000/14/EC

and furthermore declares that: et déclare par ailleurs que : e inoltre dichiara che: des Weiteren erklären wir, dass: además declaramos que: en verklaart voorts dat: endvidere erklæres det: och försäkrar dessutom: mais declara que: u, кроме того, заявляет, что: oraz deklaruje, że:



the following parts/clauses of harmonized standards have been applied. les parties/paragraphes suivants des normes harmonisées ont été appliquées. sono state applicate le seguenti parti/clausole di norme armonizzate. folgende harmonisierten Normen oder Teile/Klauseln hieraus zur Anwendung gelangten. las siguientes normas armonizadas, o partes de ellas, fueron aplicadas. de volgende bepalingen van geharmoniseerde normen zijn toegepast. eventuelt henvisning til de harmoniserede standarder. att följande harmoniserande standarder eller delar därav har tillämpats. foram оbservadas as seguintes partes/parágrafos das погтав harmonizadas: применялись следующие части/статьи согласованных стандартов.

EN ISO 12100-1: 2003 + A1:2009 Safety of Machinery EN ISO 12100-2: 2003 +A1:2009 Safety of Machinery EN ISO 13857 :2008 Safety Distances

EN349: 1993+ A1:2008 Minimum Gaps

EN378-1 :2008 : Refrigeration systems safety-general

EN 378 2:2008 + A1:2009:: Refrigeration systems safety- design

zastosowano następujące części/klauzule norm zharmonizowanych:

EN60034-1: 2004 Rotating Electrical Machines

EN60034-7: 1993+ A1:2001 Rotating Electrical Machines Construction

EN 61000-6-1: 2007 Electromagnetic Compatibility—Generic Immunity Standard

EN 61000-6-3: 2004 + A11:2004 Electromagnetic Compatibility—Generic Emission Standard

EN60204-1: 2006 Safety of Machinery - Electrical Equipment

conformity assessment procedure followed / la procedure appliquee pour l'evaluation de la conformite/ procedura di valutazione della conformita seguita/ angewandtes Konformitatsbewertungsverfahren / procedimiento de evaluacioL n de la conformidad que se ha seguido / gevolgde overeenstemmingsbeoordelingsprocedure / Vilket forfarande for bedomning av overensstammelse som har foljts / den fulgte overensstemmelsesvurderingsprocedure / procedimento de avaliacao de conformidade/ выполнена процедура оценки соответствия / uzasadnienie zastosowanej procedury oceny zgodności oraz	machinery / machine / il modello / Maschine / marca / machine / maskinen / märke / máquina / машинное оборудование / maszyna	Max. Engine RPM	Effective from Serial Numbers:	sound power level/ niveau de puissance acoustique/ livello di potenza sonora/ Schalleistungspegel / nivel de potencia acústica / geluidsvermogensniveau / ljudeffektnivå / lydeffektniveau / ni´vel de potencia sonora / уровень звуковой мощности / poziom mocy akustycznej (Sound Power, dB)	
Module/ Module / Modulo / Modul / Módulo / Module / Modul / Modul / Modul / Mogynь / Modul А				Measured / mesuré / misurato / gemessener / medido / gemeten / Uppmätt / màlt / garanteret / medido / Измерено / zmierzony	Guaranteed / garanti / garantita / garantierter / garantizado / gewaarborgd / Garanterad / garantido / Гарантировано / gwarantowany
	SLXe-100	1550	5001227644	93	95
	SLXe-200	1550	5001227010	95	97
	SLXe-300 & SLXe-300 Ferry	1550	5001227012	95	97
	SLXe-400	2000	5001227015	97	99
	SLXe SPECTRUM	2000	5001227060	96	98
	SLXe WHISPER	1450	500122XXXX	88	90

^{**}Note - Maximum measured level is for Fridge only, PIEK Standard /Remarque : le niveau sonore maximum mesuré concerne les systèmes frigorifiques uniquement et est conforme à la norme PIEK /Nota: Il livello massimo misurato è relativo solo al frigorifero, secondo lo standard PIEK/Hinweis : Maximal gemessener Wert nur für Kühlraum, PIEK-Standard /Nota : el nivel máximo medido se refiere únicamente a la refrigeración, estándar PIEK/Opmerking : Maximaal gemeten niveau geldi utilsluitent bij koelen, in overeenstemming met PIEK/norm/Примечание. Максимальный измеренный уровень относится только к рефрижераторам, стандарт PIEK./Замечание/Maksymalny zmierzony poziom dotyczy tylko chłodni, norma PIEK.

Place: Thermo King, Galway, Ireland

Date:

John Gough, Manager of R&D Engineering

28TH August 2012