



SLXi-Operator's Manual

SLXi-Manuel de l'utilisateur

SLXi-Manuale dell'operatore

SLXi-Betriebshandbuch

SLXi-Manual del operador

SLXi-Podręcznik operatora

SLXi-Bedieningshandleiding

SLXi-Kullanıcı Kılavuzu

SLXi-Manual do operador

SLXi-Brugermanual

SLXi-Driftmanual

SLXi-Руководство оператора

**SLXi-100, 200, 300, 400, SLXi-300 Whisper Pro,
SLXi Spectrum en SLXi Spectrum Whisper Pro**

TK 61452-2-OP (Rev. 1, 01-18)

**Copyright© 2018 Thermo King EMEA
Gedrukt in Ierland**

Inhoud

Inhoud	1	EMI 3000	16
Inleiding	5	Thermo King-zuigercompressor	17
Veiligheidsmaatregelen	8	Elektronische smoorklep	17
Algemene veiligheidspraktijken	8	SMART REEFER 3 (SR-3) Regelsysteem	17
Automatisch starten en stoppen	8	CYCLE-SENTRY™ Start-/stop-bediening	18
Accu-installatie en bekabeling	9	Standaard telematica	18
Koudemiddel	10	OptiSet Plus	20
Koudemiddelolie	10	Motorcompartiment	21
Eerste hulp	11	Beveiliging van de unit	21
Veiligheidsaanduidingen	11	Handleiding inspectie-vóór-de-rit	25
Koudemiddel	14	Gebruiksaanwijzing	28
Gebruik geen ether-starthulpmiddelen	14	SMART REEFER 3 (SR-3) Overzicht controller	28
Beschrijving van de unit	15	HMI-bedieningspaneel	30
Algemene informatie	15	Bediening van de SR-3-controller	33
Dieselmotor	16	Alarmcodes	36
ELC ('Extended Life Coolant': koelvloeistof met extra lange levensduur)	16	Inleiding	36

Inspecties tijdens laden en onderweg	37	Plaats van serienummers	58
Inspectie voorafgaand aan het laden	37	Herwinning van koudemiddel	59
Inspectie na afloop van het laden	39		
Verbinding met een apparaat van een derde partij	43		
De LVD-schakelaar	43		
Starten	45		
Specificaties	48		
Motor	48		
Filters	51		
Koelsysteem	51		
Elektrisch regelsysteem	52		
Elektrische motor (model 50)	52		
Vereisten elektrische standby	53		
TK BlueBox	53		
Garantie	55		
Onderhoudsinspectieschema	56		
Controle- en onderhoudsschema's	56		

Disclaimer

Deze handleiding dient uitsluitend ter informatie. Thermo King Corporation aanvaardt geen aansprakelijkheid en geeft geen garantie, expliciet of impliciet, met betrekking tot de informatie, aanbevelingen en omschrijvingen in deze handleiding, en deze informatie, aanbevelingen en omschrijvingen mogen niet als allesomvattend of voor alle omstandigheden worden beschouwd. Als u vragen hebt of nadere informatie wenst, kunt u contact opnemen met uw Thermo King-dealer.

De procedures die hierin worden omschreven, mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiervoor opgeleide medewerkers. Als deze procedures niet nauwgezet worden opgevolgd, kan dit leiden tot schade aan de Thermo King-unit of andere goederen of persoonlijk letsel.

De fabrikant, Thermo King Corporation, is niet verantwoordelijk voor enige daad of handeling door de eigenaar of gebruiker bij reparaties of gebruik van de in deze handleiding beschreven producten die in strijd is met de gedrukte instructies van de fabrikant. Er is geen garantie, expliciet noch impliciet, noch een garantie resulterend uit verdeling, gebruik of handel, met betrekking tot de informatie, de aanbevelingen en omschrijvingen hierin. De fabrikant is niet verantwoordelijk en kan niet aansprakelijk worden gesteld als gevolg van contract of gerechtelijk vervolgbare benadeling (inclusief nalatigheid) voor enige speciale, indirecte of gevolgschade, met inbegrip van letsel of schade berokkend aan voertuigen, inhoud of personen, veroorzaakt door installatie van een Thermo King-product of het mechanisch falen daarvan, of het in gebreke blijven van de eigenaar of gebruiker om de waarschuwingen in acht te nemen of op de veiligheidsaanduidingen te letten die op het product zijn aangebracht.

Machine-informatiebeleid

Gebruik van dit product betekent aanvaarding van het machine-informatiebeleid van Thermo King dat beschikbaar is op: www.europe.thermoking.com. Dit product bevat een standaardfunctie waarmee machine-informatie wordt verzameld en gedeeld met Thermo King. Indien een klant een overeenkomst heeft gesloten met Thermo King kunnen afzonderlijke voorwaarden van toepassing zijn. Indien een klant zich wil afmelden voor het delen van machine-informatie met Thermo King, kan een aanvraag worden ingediend op het e-mailadres Opt-Out@ThermoKing.com.

Softwarelicentie

Het product omvat software die gelicentieerd is onder een niet-exclusieve, niet-sublicentieerbare, opzegbare en beperkte licentie om de software zoals die op het product geïnstalleerd is te gebruiken voor het doel waarvoor dit bestemd is. Elke vorm van reproductie, reverse-engineering of overige vorm van ongeoorloofd gebruik van de software is strikt verboden. Het hacken van het product of installeren van niet-erkende software kan de garantie doen vervallen. De eigenaar of gebruiker mag de software niet reverse-engineeren, decompileren of demonteren, tenzij en alleen voor zover deze activiteit uitdrukkelijk toegestaan is door de toepasbare wet, ondanks deze beperking. Het product kan afzonderlijk gelicentieerde software van derden omvatten zoals gespecificeerd in de bij dit product gevoegde documentatie of in een infoscherm op een mobiele applicatie of website horende bij het product.

Inleiding

Uw Thermo King-unit bedienen en onderhouden is niet moeilijk, zeker niet als u de tijd neemt om de handleiding goed door te lezen.

Als u regelmatig vóór vertrek en onderweg inspecties uitvoert, zullen problemen onderweg tot een minimum beperkt blijven. Als u zich aan het onderhoudsprogramma houdt, zal dit er zeker toe bijdragen dat de unit in goede staat blijft. Als u de procedures opvolgt die door de fabriek worden geadviseerd, merkt u dat u in het bezit bent van het meest doelmatige en betrouwbare systeem voor temperatuurbeheersing dat op de markt verkrijgbaar is.

Alle nodige reparaties en onderhoud, groot en klein, moeten door een Thermo King-dealer worden uitgevoerd. Daar zijn de volgende belangrijke redenen voor:

- Ze hebben officieel erkende monteurs in dienst die door de fabriek zijn opgeleid
- Ze beschikken over originele Thermo King-onderdelen
- De dealers beschikken over het gereedschap dat door de fabriek wordt aanbevolen, en kunnen daarmee elke reparatie uitvoeren
- De garantie op de nieuwe unit is van kracht als de reparatie en vervanging van onderdelen door een erkende Thermo King-dealer zijn uitgevoerd

BELANGRIJK: Deze handleiding is alleen bedoeld ter informatie. De gegevens zijn niet noodzakelijkerwijs volledig en mogen in geen geval worden beschouwd als een handleiding voor het oplossen van alle mogelijke problemen. Als u meer informatie wenst, vindt u in de adreslijst van Thermo King Service het adres en telefoonnummer van de dealer bij u in de buurt.

Onderzoek naar klanttevredenheid

Laat uw stem horen!

Dankzij uw feedback kunnen wij onze handleidingen verbeteren. De enquête kan worden geopend op elk apparaat dat een internetverbinding heeft met een webbrowser.

Scan de Quick Response-code (QR-code) of klik op of typ het webadres om de enquête in te vullen:

http://irco.az1.qualtrics.com/SE/?SID=SV_2octfSHoUJxsk6x



Noodhulp

Thermo Assistance is een communicatiemiddel in meerdere talen waarmee u rechtstreeks contact kunt opnemen met een erkende Thermo King-dealer.

Thermo Assistance mag uitsluitend worden geraadpleegd voor defecten en reparaties.

Om gebruik te maken van dit systeem moet u als u belt, de volgende informatie bij de hand hebben: (de gesprekskosten worden in rekening gebracht)

- Telefoonnummer waarop wij u kunnen bereiken
- Type van de TK-unit
- Instelling van de thermostaat
- Huidige temperatuur van de lading
- Mogelijke oorzaak van de storing
- Garantiegegevens van de unit
- Betalingsgegevens voor de reparatie

Als u uw naam en telefoonnummer opgeeft, wordt u teruggebeld door een medewerker van Thermo Assistance. U kunt dan bijzonderheden over de gewenste assistentie verstrekken, waarna de reparatie zal worden geregeld.

Thermo Assistance kan niet voor de betaling zorgen. Deze dienst is uitsluitend bedoeld voor koeltransportbedrijven die gebruikmaken van door Thermo King Corporation vervaardigde producten.



BEA261

België	+32 270 01 735
Denemarken	+45 38 48 76 94
Frankrijk	+33 171 23 05 03
Duitsland	+49 695 00 70 740
Italië	+39 02 69 63 32 13
Spanje	+34 914 53 34 65
Nederland	+31 202 01 51 09
Verenigd Koninkrijk	+44 845 85 01 101
Kazachstan	+7 7273458096
Rusland	+7 4992718539
Overige	+32 270 01 735

Algemene vragen en onderhoud van de unit

Raadpleeg uw lokale Thermo King-dealer voor algemene vragen.

Ga naar www.europe.thermoking.com en selecteer de dealerzoeker om een Thermo King-dealer in uw regio te vinden.

Of raadpleeg de Thermo King-adreslijst voor contactinformatie.

Veiligheidsmaatregelen

Thermo King raadt aan alle reparaties en onderhoud door een Thermo King-dealer te laten uitvoeren. U moet echter wel op de hoogte zijn van een aantal punten ten aanzien van de veiligheid. In dit hoofdstuk worden basale veiligheidsmaatregelen beschreven die u in acht moet nemen als u met Thermo King-units werkt, en worden de veiligheidsstickers op uw unit beschreven die u bekend moeten zijn.

Algemene veiligheidspraktijken



WAARSCHUWING: *Houd handen en losse kleding te allen tijde uit de buurt van ventilatoren en riemen wanneer de unit in bedrijf is met de deuren open.*



WAARSCHUWING: *Uitstekende spiraalvinnen kunnen pijnlijke snijwonden veroorzaken. Onderhoud aan de verdamper- of condensorspiralen mag uitsluitend worden verricht door een erkende monteur van Thermo King.*



WAARSCHUWING: *Pas nooit hitte toe op een afgesloten koelsysteem. Laat het koelsysteem leeglopen alvorens hitte toe te passen. Spoel het vervolgens met water en voer het water af. Anti-vries bevat water en ethyleenglycol. Het ethyleenglycol is ontvlambaar en kan ontbranden als het antivries voldoende verhit is om het water te laten verdampen.*

Automatisch starten en stoppen

Deze unit werkt automatisch en kan elk moment zonder waarschuwing starten.



WAARSCHUWING: *De unit kan elk moment zonder waarschuwing starten. Druk de **UIT**-toets op het bedieningspaneel in en zet de aan/uit-schakelaar van de microprocessor in de stand **Uit** voordat u de unit controleert of werkzaamheden aan delen van de unit uitvoert.*

Accu-installatie en bekabeling



WAARSCHUWING: Een verkeerd geplaatste accu kan brand of een explosie veroorzaken. Plaats een door Thermo King goedgekeurde accu en bevestig deze correct aan de accubak.



WAARSCHUWING: Verkeerd geplaatste accukabels kunnen brand of een explosie veroorzaken. U moet de accukabels correct plaatsen, leggen en vastmaken zodat schuren, wrijven, of contact met hete, scherpe of roterende componenten wordt voorkomen.



VOORZICHTIG: Sluit geen apparatuur of accessoires van een andere fabrikant aan op de unit van Thermo King. Dit zou de apparatuur ernstig kunnen beschadigen en de garantie doen vervallen.



VOORZICHTIG: Zet alle elektrische regelingen van de unit in de stand **UIT** voordat u de kabels op de accu aansluit. Zo voorkomt u dat de unit onverwacht in werking treedt en persoonlijk letsel veroorzaakt.



VOORZICHTIG: Draag altijd beschermende kleding, handschoenen en oogbescherming bij het werken met en plaatsen van accu's. Accuzuur kan in contact met de ogen of de huid ernstige brandwonden veroorzaken. Als het accuzuur in contact komt met de huid of kleding, wast u dit onmiddellijk met water en zeep. Indien het zuur in uw ogen terecht komt, spoel deze dan onmiddellijk gedurende minstens twintig minuten met koud water en roep direct medische hulp in.



VOORZICHTIG: Zorg er altijd voor dat de aansluitklemmen van de accu zijn afgedekt om contact met metalen onderdelen tijdens het plaatsen van de accu te voorkomen. Als de accu via metaal wordt geaard, zou deze kunnen ontploffen.

Koudemiddel

Hoewel koudemiddelen op basis van fluorkoolstof over het algemeen veilig zijn, is voorzichtigheid geboden wanneer u met koudemiddelen werkt of onderhoud verricht in ruimten waar deze worden gebruikt.

OPMERKING: Deze waarschuwingen hebben betrekking op de onderhoudswerkzaamheden van de unit.



GEVAAR: Koudemiddelen op basis van fluorkoolstof kunnen giftige gassen produceren. In de nabijheid van open vuur of een elektrische kortsluiting zijn deze gassen zeer irriterend voor de ademhaling en **KUNNEN DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.**



GEVAAR: Koudemiddelen op basis van fluorkoolstof hebben de neiging lucht te verdringen en kunnen dan ook leiden tot een tekort aan zuurstof met als mogelijk gevolg **DOOD DOOR VERSTIKKING.** Zorg voor adequate ventilatie in gesloten of besloten ruimten.



WAARSCHUWING: Koudemiddelen op basis van fluorkoolstoffen verdampen snel, waardoor alles waarmee ze in aanraking komen als ze onbedoeld vanuit vloeibare vorm in de atmosfeer vrijkomen, bevroert.

Koudemiddelolie

Neem de onderstaande voorzorgsmaatregelen in acht wanneer u met of in de buurt van koudemiddelolie werkt:

OPMERKING: Deze waarschuwingen hebben betrekking op de onderhoudswerkzaamheden van de unit.



WAARSCHUWING: Draag altijd een veiligheidsbril om te voorkomen dat uw ogen in aanraking komen met koudemiddelolie.



WAARSCHUWING: Bescherm uw huid of kleding tegen langdurig of herhaaldelijk contact met koudemiddelolie. Het gebruik van rubberen handschoenen is aanbevolen.



WAARSCHUWING: Direct na hantering van koudemiddelolie grondig reinigen om irritatie te voorkomen.

Eerste hulp

Eerste hulp - Koudemiddel

Ogen: Spoel de ogen onmiddellijk met grote hoeveelheden water indien deze in aanraking zijn gekomen met de vloeistof. Roep onmiddellijk medische hulp in.

Huid: Spoel het betreffende gedeelte van de huid met grote hoeveelheden lauw water. Pas geen warmte toe. Wikkel de brandwonden in droog, steriel, dik verband om infectie of letsel te voorkomen. Roep onmiddellijk medische hulp in.

Inademing: Zorg dat het slachtoffer frisse lucht krijgt, en beadem hem indien nodig. Blijf bij het slachtoffer totdat de medische hulpverleners het van u overnemen.

Eerste hulp - Koudemiddel

Ogen: Spoel de ogen, met de oogleden geopend, onmiddellijk gedurende ten minste 15 minuten met grote hoeveelheden water. Roep onmiddellijk medische hulp in.

Huid: Besmette kleding verwijderen. Was de huid grondig met water en zeep. Roep medische hulp in indien de irritatie voortduurt.

Inademing: Zorg dat het slachtoffer frisse lucht krijgt, en beadem hem indien nodig. Blijf bij het slachtoffer totdat de medische hulpverleners het van u overnemen.

Opname in het lichaam: Wek braken niet op. Neem onmiddellijk contact op met het Nationale Vergiftigingscentrum of een arts.

Veiligheidsaanduidingen

Bediening

Het bedieningsplaatje bevindt zich aan de binnenzijde van de motordeuren. Dit plaatje toont hoe u de gebruikershandleiding van de unit kunt raadplegen/downloaden, maar toont tevens de veiligheidspictogrammen van uw unit. Deze veiligheidspictogrammen hebben direct betrekking op de informatie in dit hoofdstuk. U kunt de uitleg bij deze pictogrammen raadplegen vanaf “Algemene veiligheidspraktijken” op pagina 8. Zie “Bedieningsplaatje” op pagina 12.

OPMERKING: *De waarschuwingssymbolen op dit plaatje hebben uitsluitend betrekking op de bediening van de unit.*



Afbeelding 1: Bedieningsplaatje

Ventilatoren condensor en verdamper

Let op de waarschuwingsplaatjes op de volgende locaties (voorbeeld in Afbeelding 2):

- Op schot
- Achter riempaneel
- Op riembeveiliging
- Aan achterzijde van verdamperbehuizing



BEN217

Afbeelding 2: Waarschuwing ventilator

De unit op afstand starten



GEVAAR: Machine start automatisch.

Plaatjes achter de servicedeur.

OPMERKING: Uitsluitend aanwezig op units waarop TK TracKing Telematics is geïnstalleerd.

⚠ WARNING

SATELLITE CONTROLLED UNIT

UNIT MAY START AUTOMATICALLY AT ANY TIME.

CAN CAUSE SERIOUS INJURY.

PLACE THE UNIT ON/OFF SWITCH AND SATELLITE SWITCH TO 'OFF' PRIOR TO SERVICING THE UNIT.

BEN181

Remote Controlled Unit

EN: DANGER, Machinery starts automatically
FR: DANGER, démarrage automatique de la machine
SP: PELIGRO, la maquinaria arranca automáticamente
PT: PERIGO, a Máquina irá arrancar automaticamente
NL: GEVAAR Machine start automatisch
DE: GEFAHR Maschine startet automatisch
IT: PERICOLO, macchina avvia automaticamente
RU: ОПАСНОСТЬ, оборудование запускается автоматически
SK: POZOR, Zariadenie sa spúšťa automaticky
SL: NEVARNOST, naprava lahko deluje samodejno
SV: FARA, maskinen startar automatiskt
TR: TEHLIKE, mekanizma otomatik olarak çalışır
UK: УВАГА! Пристрій автоматично запускається
UZ: Ehtiyot belgisi, ushuna avtomatik tarzda ishga tushishi
AR: خطر ، يندم ببدء تشغيل آلي في حال تشغيل آلي

EN: Switch off the Cool Unit before beginning the work
FR: Éteindre le groupe frigorifique avant de commencer à travailler
SP: Apague la unidad de refrigeración antes de iniciar su trabajo
PT: Desligar a Unidade de refrigeração antes de iniciar as tarefas
NL: Schak de koelunit uit vóórdat u werkzaamheden verricht
DE: Kühlgerät vor Beginn der Arbeiten ausschalten
IT: Spegnere l'unità di raffreddamento prima di eseguire qualsiasi attività
RU: Выключайте конденсаторный агрегат перед началом работы
SK: Vypnite chladiacu jednotku pred začatím práce
SL: Pred uporabo igranje hladilno enoto
SV: Stäng av kylenheten innan du börjar arbetet
TR: Çalışmaya başlamadan önce Soğutma Birimini kapatın
UK: Вимкніть пристрій охолодження перш ніж почати роботу
UZ: Ishga tushishdan avval, Sevgitgiz qurumi o'chirib oling
AR: قيم ايقاف تشغيل وحدة التبريد قبل بدء العمل

92-8854

10-4432

BEN182

Koudemiddel

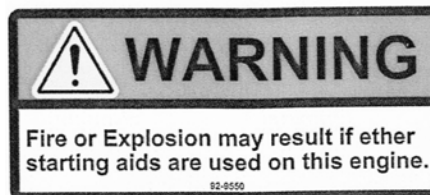
Koudemiddelplaatje op frame aan binnenzijde deur.



F-gas-plaatje geeft aan dat deze apparatuur gefluoreerde broeikasgassen bevat.



Gebruik geen ether-starthulpmiddelen



Afbeelding 3: Gebruik geen ether-starthulpmiddelen (Bij motor)

Beschrijving van de unit

Algemene informatie

De SLXi-modellen van Thermo King zijn onafhankelijke koel-/verwarmingunits uit één stuk met dieselaandrijving die worden aangestuurd door de Smart Reefer 3 (SR-3) programmeerbare microprocessorcontroller. De units worden aan de voorzijde van de oplegger gemonteerd, waarbij de verdamper door een opening in de wand steekt.

Dit zijn de modellen:

- SLXi-100, 200, 300, 400 en 300 Whisper Pro Model 30's: koeling en verwarming met dieselmotor.
- SLXi-100, 200, 300, 400 en 300 Whisper Pro Model 50's: koeling en verwarming met diesel- of elektromotor.
- SLXi Spectrum en Spectrum Whisper Pro Model 30's: koeling en verwarming met dieselmotor voor meerdere compartimenten in oplegger.
- SLXi Spectrum en Spectrum Whisper Pro Model 50's: koeling en verwarming met diesel- of elektromotor voor meerdere compartimenten in oplegger.



Afbeelding 4: Vooraanzicht

Dieselmotor

SLXi-units maken gebruik van een watergekoeld dieselmotor met 4 cilinders met directe injectie. De motor is direct gekoppeld aan de compressor op de standaardunits. Riemen dragen vermogen over naar de ventilatoren (achter de condensorspiraal/radiator), waterpomp en dynamo op alle modellen.

ELC ('Extended Life Coolant': koelvloeistof met extra lange levensduur)

ELC ('Extended Life Coolant': koelvloeistof met extra lange levensduur) behoort tot de standaarduitrusting. Het onderhoudsinterval voor ELC is vijf jaar of 12.000 uur. Units met ELC zijn te herkennen aan een plaatje op het expansievat van de koelvloeistof. De nieuwe koelvloeistof van de motor, Chevron Extended Life Coolant, is ROOD in plaats van de GROENE of BLAUWGROENE koelvloeistof die de vorige keer gebruikt werd.



VOORZICHTIG: Vul koelsystemen die met 'RODE' Extended Life Coolant (ELC) werken niet met gewone 'GROENE' of 'BLAUWGROENE' koelvloeistof, behalve in geval van nood. Als er gewone koelvloeistof bij Extended Life Coolant wordt gevoegd, moet de koelvloeistof niet na 5 jaar, maar na 2 jaar worden ververs.

OPMERKING: Het gebruik van 50/50% voorgemengde ELC wordt aanbevolen zodat er zeker gedeïoniseerd water wordt gebruikt. Als er een 100% concentraat op volle sterkte wordt gebruikt, wordt gedeïoniseerd of gedistilleerd water aanbevolen in plaats van kraanwater. Daarmee wordt de integriteit van het koelsysteem gehandhaafd.

EMI 3000

EMI 3000 is een pakket voor verlengde onderhoudsintervallen. Het behoort tot de standaarduitrusting. Het EMI 3000-pakket bestaat uit de volgende componenten:

- EMI 3000-urig cyclonisch luchtreinigingssysteem en luchtfilterelement
- EMI 5-Micron 3000-urig brandstoffilter
- EMI 3000-urig oliefilter met duaal element
- API Rating CI-4 minerale olie
- Vijf jaar of 12.000 uur ELC ('Extended Life Coolant': koelvloeistof met extra lange levensduur)

In het EMI-pakket kunnen standaard onderhoudsintervallen worden uitgebreid naar 3000 uur of 2 jaar, welke van de twee zich het eerst voordoet.

OPMERKING: Units met het EMI 3000-pakket vereisen periodieke inspectie in overeenstemming met de onderhoudsaanbevelingen van Thermo King.

Thermo King-zuigercompressor

De SLXi-units (uitgezonderd SLXi-100) zijn uitgerust met een Thermo King X430-verdringerzuigercompressor met 4 cilinders 492 cm³ (30,0 cu. in.). De SLXi-100-unit is uitgerust met een Thermo King X426 verdringerzuigercompressor met 4 cilinders 426 cm³ (25,9 cu. in.).

Elektronische smoorklep

OPMERKING: De SLXi-100- of SLXi-200-units zijn uitgerust met een mechanische smoorklep (MTV).

De ETV biedt verscherpte controle van het koelsysteem van de unit op onderstaande wijze:

- Stelt het koelsysteem in staat om de vermogenscapaciteit van de motor onder wisselende omstandigheden volledig te benutten
- Biedt een extra mate van bescherming tegen hoge uitgangsdrukken
- Beschermt de motor tegen stilleggingen vanwege hoge koelvloeistoftemperaturen
- Verschaft een manier voor precieze temperatuurbeheersing

SMART REEFER 3 (SR-3) Regelsysteem

SR-3 is een microprocessorregelsysteem dat is ontworpen voor transportkoeling. SR-3 omvat de volgende functies: wisselend instelpunt en werkingsmodus, meteraflezingen, sensor- en urenteller-aflezingen, starten van ontdooiingscycli, en aflezing en opheffing van alarmen.

De microprocessorcomponenten bevinden zich in de bedieningskast, die zich in de onderste servicedeur aan de wegkant bevindt. Deze worden gebruikt om de unit te bedienen. Het bedieningspaneel is gemonteerd op de voorkant van de bedieningskast. Het is duidelijk zichtbaar door een opening in de onderste servicedeur aan de wegkant.

Zie 'Gebruiksaanwijzing' voor meer informatie over de SR-3-controller.

Afhankelijk van de luchttemperatuur in de oplegger, zoals gemeten door de microprocessor-basiscontroller, zal de werking van de unit standaard in één van de onderstaande modi zijn:

CYCLE-SENTRY-bedrijf

- Koeling op hoge snelheid
- Koeling op lage snelheid
- Nul (motor uit)
- Verwarming op lage snelheid
- Verwarming op hoge snelheid
- Ontdooien

Continubedrijf

In de dieselwerking selecteert de microprocessor de werkingsmodus uit de volgende opties:

- Koeling op hoge snelheid
- Koeling op lage snelheid
- Gemoduleerde koeling op lage snelheid
- Gemoduleerde verwarming op lage snelheid
- Verwarming op lage snelheid
- Verwarming op hoge snelheid
- Ontdooien

CYCLE-SENTRY™ Start-/stop-bediening

Het CYCLE-SENTRY start-/stop-brandstofbesparingsstelsel biedt optimale bedrijfszuinigheid. Als de modus CYCLE-SENTRY is ingesteld, start en stopt de unit automatisch om de insteltemperatuur te handhaven, de motor warm en de accu geladen te houden. Als Continubedrijf is ingesteld, start de unit automatisch en blijft continu draaien om de insteltemperatuur te handhaven en te zorgen voor een constante luchtstroming.

Standaard telematica

TK BlueBox: SLXi-units worden standaard geleverd met het TK BlueBox-communicatieapparaat met Bluetooth®.

OPMERKING: *Mogelijk heeft uw unit geen standaardconfiguratie en is deze faciliteit niet inbegrepen. Neem contact op met uw Thermo King-dealer voor meer informatie.*

Beschrijving van de unit

U kunt in uw App-store de benodigde app downloaden om uw unit vanuit uw mobiele apparaat te verbinden en beheren. Neem contact op met uw Thermo King-vertegenwoordiger voor meer informatie.

OPMERKING: Zie *TK BlueBox* op pagina 53 voor *Specificaties*.

Overige communicatiemogelijkheden

Kabelverbinding: bij gebruik van een laptop met Wintrac™-software.

ServiceWatch™: ServiceWatch behoort tot de standaarduitrusting. Het registreert werkingsgebeurtenissen, alarmcodes en compartimenttemperaturen wanneer deze zich voordoen en op vooraf ingestelde intervallen. Deze informatie hebben wij standaard nodig om de unitprestaties te analyseren. Gebruik een USB-poort om de ServiceWatch-gegevens te downloaden.

BELANGRIJK: *Een ServiceWatch-download kan handig zijn bij de diagnose van een probleem in een unit met een SR-3-controller. Daarom wordt aanbevolen dat een ServiceWatch-download wordt uitgevoerd bij de diagnose van een probleem. Het is verplicht om een ServiceWatch-download uit te voeren alvorens contact op te nemen met de afdeling Thermo King Service voor assistentie bij de diagnose van een probleem.*

CargoWatch™: CargoWatch-gegevensregistratie vereist installatie van optionele sensoren. Er kunnen maximaal zes temperatuursensoren/-sondes en vier deurschakelaren worden geïnstalleerd. CargoWatch registreert tevens het instelpunt. Gebruik de CargoWatch-poort om de CargoWatch-gegevens te downloaden. Als optionele temperatuursensoren geïnstalleerd zijn, worden de aflezingen weergegeven als gegevensregistratiesensor (1-6) Temperatuur in de sensoraflezingen.

Printerpoort: Deze poort wordt gebruikt om ritregistraties uit de CargoWatch-gegevensregistratie af te drukken. Deze bevindt zich in de bedieningskast.

USB-stick: via de standaard USB-aansluiting - geen laptops en kabels nodig.

GPRS-aansluiting: via de TracKing™-tool waarmee online vloot- en temperatuurbeheer mogelijk is.

Draadloze communicatie: eindgebruikers willen dat de temperatuur steeds beter bewaakt wordt en transporteurs moeten dan ook eenvoudig en effectief toegang hebben tot belangrijke informatie.

OptiSet Plus

OptiSet Plus is een groep programmeerbare functies die de werking van de unit aansturen met specifieke instelpunten of producten. Zo wordt gegarandeerd dat de unit, bij selectie van een bepaald instelpunt of specifiek product, altijd op dezelfde wijze werkt. Zo kan een volledige vloot worden geconfigureerd op basis van de behoeften van de klant. Neem contact op met uw Thermo King-dealer voor informatie over het programmeren van OptiSet Plus.

Ontdooien

Tijdens normale werking wordt geleidelijk ijs gevormd op de verdamperspiralen. De unit maakt gebruik van warm koudemiddel om de verdamperspiraal te ontdooien. Het warme koelgas dat langs de verdamperspiraal stroomt doet het ijs smelten. Het water stroomt door afvoerverzamelbuizen de grond in. Het ontdooien kan automatisch of handmatig gestart worden.

Automatische ontdooiing: SR-3 start geplande of gevraagde ontdooiingscycli automatisch. De SR-3-microprocessor kan zodanig geprogrammeerd zijn dat deze de geplande ontdooiingscycli start op intervallen van 2, 4, 6, 8, of 12 uur. Gevraagde ontdooiingscycli vinden plaats wanneer de verschillen tussen de temperatuur van de retourlucht, invoerluchttemperatuur en spiraaltemperatuur bepaalde limieten overschrijden. De unit kan elke 30 minuten ontdooiingscycli starten indien nodig.

Handmatige ontdooiing: In de modus Handmatige ontdooiing start de gebruiker een ontdooiingscyclus. Zie 'Een handmatige ontdooiingscyclus starten'.

OPMERKING: *De unit voert geen handmatige ontdooiingscyclus uit wanneer de unit niet is ingeschakeld met de AAN-toets, werkt in continubedrijf of de modus CYCLE-SENTRY (of afgesloten in de modus CYCLE-SENTRY Nul), en de spiraaltemperatuur lager is dan 7°C (45°F).*

Motorcompartiment

De onderstaande onderhoudsitems kunnen visueel worden gecontroleerd.



WAARSCHUWING: *De unit kan elk moment zonder waarschuwing starten. Druk op de **UIT**-toets op het bedieningspaneel en zet de aan/uit-schakelaar van de microprocessor in de stand **Uit** voordat u een onderdeel van de unit inspecteert.*

Peilstok motorolie: Controleer met de peilstok van de motorolie het oliepeil.



VOORZICHTIG: *Zorg ervoor dat de motor is uitgeschakeld voordat u de motorolie controleert.*

Beveiliging van de unit

Koelvloeistofschakelaar: De koelvloeistofschakelaar sluit wanneer het koelvloeistofpeil daalt tot onder een acceptabel peil. Indien het gedurende een specifieke periode gesloten blijft, registreert de microprocessor alarmcode 37.

Motorkoelvloeistoftemperatuursensor:

De microprocessor maakt gebruik van de motorkoelvloeistofsensoren om de motorkoelvloeistoftemperatuur te bewaken. Als de motorkoelvloeistoftemperatuur stijgt tot boven een acceptabel peil, registreert de microprocessor alarmcode 41 en mogelijk 18. Mogelijk schakelt de microprocessor de unit uit.

Hogedrukonderbrekingsschakelaar:

De hogedrukonderbrekingsschakelaar (HPCO) bevindt zich op het afvoerspruitstuk van de compressor. Als de uitgangsdruk van de compressor te hoog wordt, opent de schakelaar het circuit naar het ritrelais om de unit te stoppen. De microprocessor registreert alarmcode 10.

Hogedrukklep: Deze klep is ontworpen om buitensporige druk in het koelsysteem te ontlasten. Deze bevindt zich op de ontvangtank. Als de hogedrukklep opent, gaat veel van de koelvloeistof verloren. Breng de unit naar een Thermo King-dealer als dit gebeurt.

Laag oliepeil-schakelaar: De laag oliepeil-schakelaar sluit wanneer het oliepeil daalt tot onder een acceptabel peil. Indien het gedurende een specifieke periode gesloten blijft, sluit de microprocessor de unit af en registreert alarmcode 66.

Beschrijving van de unit

Lage oliedruk-schakelaar: De lage oliedruk-schakelaar sluit wanneer de oliedruk daalt tot onder een acceptabel peil. Indien het gedurende een specifieke periode gesloten blijft, sluit de microprocessor de unit af en registreert alarmcode 19.

Zoemer voorverwarming: De zoemer voorverwarming klinkt wanneer de basiscontroller het voorverwarmingsrelais activeert. Iedereen die zich in de buurt van de unit bevindt, is dan gewaarschuwd dat de controller op het punt staat de motor te starten.

Overbelastingsrelais - Automatisch resetten

(Elektrische Standby): Een overbelastingsrelais beschermt de elektrische hulpmotor. Het overbelastingsrelais opent het circuit naar de elektrische motor wanneer de motor om wat voor reden dan ook (bv. lage netspanning of onjuiste stroomtoevoer) overbelast raakt terwijl de unit werkt op de elektrische standby. De microprocessor registreert alarmcode 90.

Smart FET's: Smart FET's in de microprocessor beschermen sommige circuits en componenten tegen een staat van overstroom.

Zekeringen: Een aantal zekeringen, die zich op de microprocessor bevinden, beschermen verschillende circuits en componenten. De microprocessor bevindt zich in de bedieningskast.

Zekering	Afmetingen	Functie
F2	15A	2AB Vermogen
F3	40A	Brandstofsolenoid/Startcircuit
F4	Geen	Geen zekering - Alle dynamo's van Bosch en Thermo King
F5	60A	Voorgloeicircuit (Zie OPMERKING)
F6	15A	Hoge snelheid solenoidcircuit
F7	2A	8FP - CAN-bus
F8	5A	CAN-connector J12
F9	5A	CAN-connector J14
F10	10A	8X stroom (zekering bovenin installeren)
F11	10A	Zone 1 LLS (uitsluitend Spectrum-units)
F12	5A	CAN-connector J13
F13	2A	Status lichtkring
F15	poly-switch	Relais aan/uit
F20	2A	Dynamo detectiekring
F25	7,5A	Circuit hogedrukafslag

OPMERKING: De voorgloeizekering F5 is een zogenoemde trage zekering. Het is ontwikkeld voor gebruik met de motorluchtvoorverwarmer van de Yanmar-oplegger. Vervang de zekering altijd door een door TK gespecificeerde zekering.

Pharma

Units die met enkelvoudige temperatuur voor farmaceutische toepassingen onder Thermo King-beleid zijn geleverd met Optiset-profielen zijn als volgt zichtbaar zijn op het HMI-display:

- PHARMA OMGEVINGSTEMPERATUUR: voor temperatuurbereik +15°C tot 25°C

- PHARMA GEKOELD: voor temperatuurbereik +2°C tot 8°C
- PHARMA DIEPVRIES: voor temperaturen lager dan -20°C

Indien de gebruiker de Optiset-profielen niet gebruikt, beveelt Thermo King aan om de unit te laten draaien met de onderstaande aanbevolen instelpunten:

Temperatuurbereik	Aanbevolen instelpunt	Max afwijking instelpunt	Max afwijking retourlucht
Temperatuur < -20°C	-20°C	+1,5°C van instelpunt	+ 1°C van instelpunt
Temperatuur tussen 2°C en 8°C	+4°C	+/- 2°C van instelpunt	+/- 1,5°C van instelpunt
Temperatuur tussen 15°C en 25°C	+20°C	+/- 2,5°C van instelpunt	+/- 2°C van instelpunt

Beschrijving van de unit

Voor units met meervoudige temperatuur die met inachtneming van het Thermo King-protocol voor farmaceutische doeleinden gekwalificeerd zijn, beveelt Thermo King aan om de unit te bedienen met:

- PTC-parameter GACTIVEERD (AAN) [met SLXi deze is standaard ingesteld op aan]

- Zone 1 DAC Kit-schakelaar INGESCHAKELD



- met de onderstaande aanbevolen instelpunten:

Temperatuurbereik	Aanbevolen instelpunt	Max afwijking instelpunt	Max afwijking retourlucht
Temperatuur < -20°C	-25°C	+2°C van instelpunt	+ 2°C van instelpunt
Temperatuur tussen 2°C en 8°C	+6°C	+/- 2°C van instelpunt	+/- 2°C van instelpunt
Temperatuur tussen 15°C en 25°C	+20°C	+/- 4°C van instelpunt	+/- 4°C van instelpunt

Handleiding inspectie-vóór-de-rit

Voordat de unit wordt gestart

De inspectie vóór de rit is een belangrijk aspect van het programma voor preventief onderhoud dat is opgezet om problemen met de werking en defecten tot een minimum te beperken. Voer deze inspectie uit voorafgaand aan elke rit met gekoelde lading.

OPMERKING: Raadpleeg tevens “Inspectie voorafgaand aan het laden” op pagina 37 voordat u uw reis begint.

OPMERKING: De inspectie vóór de rit vervangt niet de periodieke onderhoudsinspecties.

Brandstof: Zorg ervoor dat er voldoende dieselbrandstof is om werking van de motor tot het volgende controlepunt te garanderen. Zorg voor maximale brandstofconsumptie van 3,8 liter (een gallon) per uur dat de motor draait.

Motorolie: Controleer het motoroliepeil. De olie moet tot aan de aanduiding Full [vol] op de peilstok reiken als de stok helemaal in het oliereservoir is gestoken. Let op dat het reservoir niet te vol is.



VOORZICHTIG: Zet de motor uit voordat u het motoroliepeil controleert.

Motorkoelvloeistof: De motorkoelvloeistof moet zijn voorzien van antivriesbeveiliging tot -34°C (-30°F). Voeg koelvloeistof toe wanneer alarmcode 37 actief is. Controleer het peil van de koelvloeistof en vul de expansietank bij.

OPMERKING: Raadpleeg het hoofdstuk “Specificaties en Motor” op pagina 48 waar duidelijk staat beschreven welke koelvloeistoftypen in deze unit gebruikt mogen worden.



WAARSCHUWING: Haal niet de dop van de radiator als de koelvloeistof heet is.

Accu: Controleer of de accuklemmen goed vastzitten en niet gecorrodeerd zijn.

OPMERKING: Om ervoor te zorgen dat de accu in optimale staat blijft tijdens periodes waarin de unit niet wordt gebruikt, dient u de unit om de 2 weken ten minste 10-15 minuten te laten draaien.

Riemen: Zorg ervoor dat de riemen in goede staat verkeren en juist gespannen zijn. Raadpleeg voor meer informatie over riemspanning het hoofdstuk Specificaties.

Elektrisch: Controleer of de elektrische aansluitingen goed vastzitten. De bedrading en aansluitklemmen moeten vrij van corrosie, scheurtjes en vocht zijn.

Structureel: Inspecteer de unit visueel op lekkage, losse of defecte onderdelen en andere beschadigingen.

Spiralen: De condensorbuisen en verdamperspiralen moeten schoon zijn. Er mag geen vuil in zijn achtergebleven.

- Gebruik van schoon water zou voldoende moeten zijn.
- Het gebruik van schoonmaakmiddelen of wasmiddelen wordt sterk afgeraden aangezien deze schadelijk kunnen zijn voor de constructie.
- Als u gebruik maakt van een hogedrukspuit, mag de druk hiervan niet hoger zijn dan 600 psi (41 bar). Spuit voor het beste resultaat de straal loodrecht op het vlak van de wisselaar. Houd het spuitstuk tussen 1 en 3 inches (25 tot 75 mm) afstand van het oppervlak van de spiraal.

- Als u een chemisch reinigingsmiddel of wasmiddel gebruikt, zorg er dan voor dat dit geen waterstoffluoride bevat en een pH-waarde heeft tussen de 7 en 8. Volg de instructies voor verdunning van de leverancier van het reinigingsmiddel op. Als u niet zeker weet of een middel kan worden gebruikt in combinatie met de bovengenoemde materialen, vraag dan altijd om een schriftelijke bevestiging bij de leverancier.
- Als u een chemisch reinigingsmiddel gebruikt, MOET u alle onderdelen achteraf grondig afspoelen met water, zelfs als in de instructies van het middel staat dat dit niet nodig is.

WAARSCHUWING: *Niet-naleving van deze richtlijnen kan in onbekende mate leiden tot een verkorte levensduur van de apparatuur en kan uw garantie doen vervallen.*

OPMERKING: *Herhaaldelijk vervoer van vlees- en visafval kan na verloop van tijd leiden tot ernstige corrosie aan de lamellen van de verdamperspiraal en verdampersbuisen als gevolg van ammoniavorming. Dit kan leiden tot een verkorte levensduur van de spiralen. Gepaste aanvullende beschermingsmaatregelen moeten worden getroffen om de spiralen te beschermen tegen ernstige corrosie als gevolg van het vervoer van dergelijke producten.*

Laadruimte: Inspecteer de binnen- en buitenkant van de laadbak op beschadigingen. Alle schade aan de wanden of aan de isolatie moet hersteld worden.

OPMERKING: *Op opleggers uitgerust met units die voor farmaceutische doeleinden gekwalificeerd zijn moet de integriteit van het luchtkanaal worden geïnspecteerd met inachtneming van het Thermo King-protocol.*

Vrachtdeuren: Zorg ervoor dat de vrachtdeuren en afdichtingen in goede staat zijn. De deuren moeten goed dicht kunnen en de afdichtingen moeten goed afsluiten.

Verdamperklep: De verdamperklep in de luchtuitlaat van de verdamper moet vrij kunnen bewegen zonder dat deze vast blijft zitten of blijft hangen.

Ontdooiwaterafvoer: Controleer of de ontdooiwaterafvoerslangen open zijn.

Externe verdampers: (SLXi SPECTRUM en SLXi SPECTRUM Whisper Pro)

- Verdamp(er)s visueel inspecteren op losse, beschadigde of gebroken onderdelen.
- Controleer ook of er geen koudemiddel lekt.

- Controleer het starten en beëindigen van de ontdooifunctie (inclusief ontdooitimer) door het ontdooien handmatig in gang te zetten en te beëindigen.

TK BlueBox-module:

- Controleer of de module is ingeschakeld en communiceert.
- **Voor Whisper Pro Enabled TK Bluebox** is het een goed idee om tijdens de rit te controleren of de SR-3-unit automatisch overschakelt naar 'HSLO' (blokkering op hoge snelheid) in een zone die hiervoor is aangewezen, zoals een PIEK-zone.

OPMERKING: *Voor overige aanbevolen procedures raadpleegt u www.europe.thermoking.com/best-practices.*

Gebruiksaanwijzing

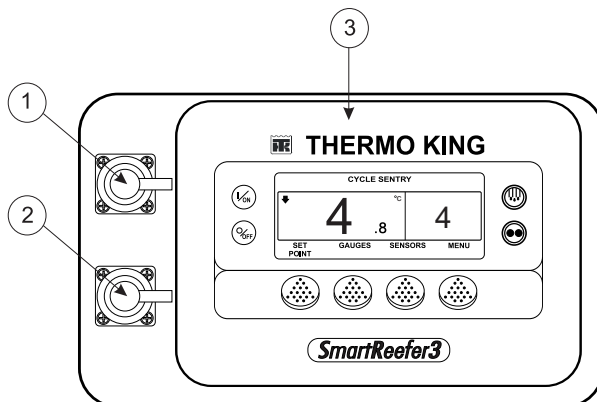
SMART REEFER 3 (SR-3) Overzicht controller

Thermo King heeft de laatste ontwikkelingen in de computertechnologie ingezet om een apparaat te ontwikkelen dat temperatuur en unitfunctie controleert en bedieningsinformatie snel en accuraat weergeeft.

De SR-3-controller is eenvoudig in het gebruik, maar het is zeker de moeite waard om deze handleiding in zijn geheel door te lezen.

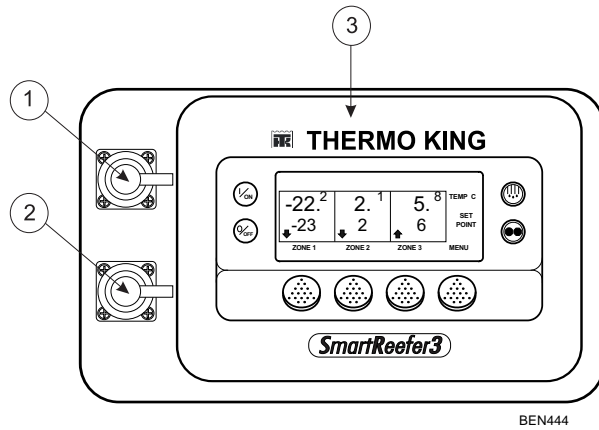


WAARSCHUWING: *Gebruik de unit uitsluitend wanneer u geheel vertrouwd bent met de locatie en functie van elk bedieningselement.*



1.	CargoWatch-downloadpoort
2.	USB-poort
3.	HMI-bedieningspaneel

Afbeelding 5: SLXi enkelvoudige temperatuur controller display



1.	CargoWatch-downloadpoort
2.	USB-poort
3.	HMI-bedieningspaneel

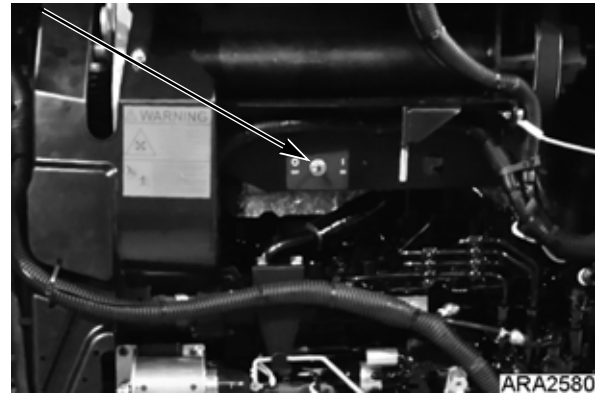
Afbeelding 6: SLXi meervoudige temperatuur controller display

De unit 'AAN' zetten

1. De hoofdschakelaar moet op AAN staan.
2. Druk 1 seconde op de toets I/AAN van de microprocessor.
3. De unit wordt aangezet.

AAN/UIT-schakelaar microprocessor

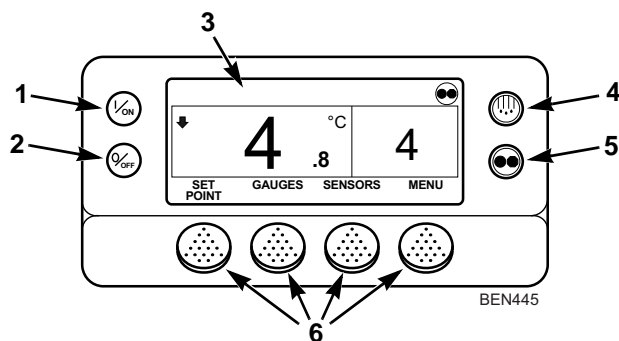
De aan/uit-schakelaar van de microprocessor bevindt zich boven de motor aan de binnenzijde van de unit. De schakelaar staat normaal gesproken op aan.



Afbeelding 7: Aan/uit-schakelaar microprocessor

HMI-bedieningspaneel

Het HMI-bedieningspaneel bestaat uit een display en acht tiptoetsen. Op het display kunnen zowel tekst als afbeeldingen worden weergegeven. De vier toetsen aan de linker- en rechterkant van het scherm zijn vaste toetsen. De vier toetsen onder het scherm zijn functietoetsen. Dat wil zeggen dat hun functie afhangt van de op dat moment uitgevoerde ingreep. Als een functietoets actief is, wordt de functie in het display direct boven de toets weergegeven.



Display bedieningspaneel

Het display geeft de gebruiker informatie over de unit. Deze informatie omvat instelpunt en huidige bedrijfsgegevens inzake de temperatuur van de laadruimte, meteraflezingen, systeemtemperaturen en andere gegevens die de gebruiker kan selecteren.

Het basisdisplay wordt het standaarddisplay genoemd. Het is weergegeven in Afbeelding 8 en wordt later in dit hoofdstuk gedetailleerd beschreven.

1.	Toets Aan (speciale toets)
2.	Toets Uit (speciale toets)
3.	Display
4.	Toets Ontdooien (speciale toets)
5.	CYCLE-SENTRY/Modustoets continu (speciale toets)
6.	Functietoetsen

Afbeelding 8: Display en toetsen bedieningspaneel

Toetsen bedieningspaneel

De vier toetsen aan de linker- en rechterkant van het scherm zijn vaste toetsen (zie Afbeelding 8). Hun functies staan hieronder vermeld.



Aan-toets: Deze toets wordt gebruikt om de unit aan te zetten. Eerst toont het display het Thermo King-logo en vervolgens de mededeling 'Config. systeem bezig - Even wachten'. Zodra de opstartreeks is voltooid, keert het display terug naar het standaarddisplay met de temperatuur van de laadruimte en het instelpunt.



Uit-toets: Deze toets wordt gebruikt om de unit uit te zetten. Het display toont eerst de mededeling 'Bezig met uitschakelen - Even wachten'. Druk Aan om door te gaan en vervolgens verschijnt 'Uit' kortstondig in beeld. Wanneer de afsluitcyclus is voltooid, wordt het display opnieuw leeg.

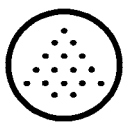


Toets Ontdooien: Druk op deze toets om een handmatige ontdooiingscyclus te starten.



CYCLE-SENTRY/Modustoets continu:

Druk op deze toets om tussen de modus CYCLE-SENTRY en Continubedrijf te schakelen. Als OptiSet Plus in gebruik is, is het niet altijd mogelijk om de modus te wijzigen.



De vier functietoetsen onder het scherm zijn multifunctioneel. Hun functie is afhankelijk van de werking op dat moment. Als een functietoets actief is, wordt de functie in het display direct boven de toets weergegeven. De toetsen zijn van links naar rechts genummerd. Toets 1 zit helemaal links en toets 4 helemaal rechts.

Veel voorkomende toepassingen van functietoetsen zijn:

- Instelpunt
- Meters
- Sensoren
- Menu
- Volgende/terug
- Ja/Nee
- +/-
- Selecteren/Afsluiten
- Wissen/Help
- Urentellers

Bediening van de SR-3-controller

Raadpleeg Professor Kool en de 'TK Tutor Series' voor stap-voor-stap-instructies en training in het gebruik van uw SR-3-controller en 'TK-alarmcodes' om een diagnose te maken van alarmen. Deze vindt u via de volgende koppeling:
<http://www.europe.thermoking.com/tools/>

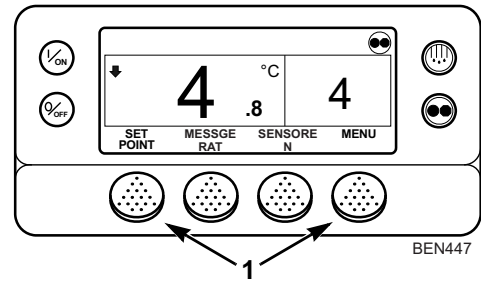
OPMERKING: Dit zijn apps voor uw mobiele telefoon.
Raadpleeg uw dealer voor desktopapplicaties.

Hieronder vindt u informatie over een aantal onderwerpen.

Op elk moment terug naar Engels

BELANGRIJK: Indien nodig kunnen Engels en alle overige talen in de softwareversie vanuit het standaarddisplay worden ingesteld.

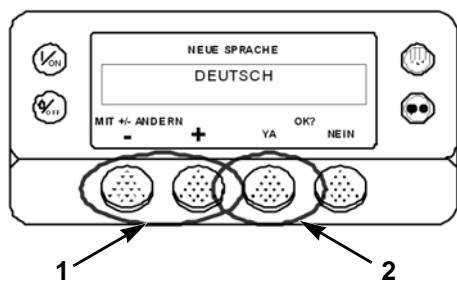
Druk vanuit de standaardweergave gedurende 5 seconden de laatste functietoets in zoals in Afbeelding 9. Dit voorbeeld is Deutsch (Duits).



1.	Druk deze functietoetsen in
----	-----------------------------

Afbeelding 9: Standaarddisplay

Het menu Taal verschijnt na 5 seconden in de huidige taal zoals in Afbeelding 10. Druk op de toets + of - om de taal te selecteren. Als de gewenste taal wordt weergegeven, drukt u op de toets JA om uw keuze te bevestigen.



1.	toetsen + of -	2.	Toets JA
----	----------------	----	----------

Afbeelding 10: toetsen + of -, toets JA

OPMERKING: *Op deze manier kunt u alle talen in de geïnstalleerde software instellen.*

Ritrapport afdrukken

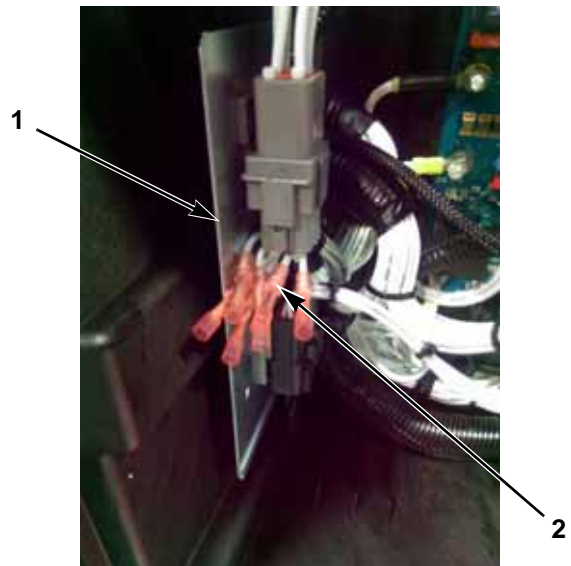
Deze procedure toont hoe een TouchPrint-printer, TouchPrint-gegevensregistratie of equivalent hiervan moet worden aangesloten op de SLXi-unit. Het afgedrukte verslag bevat zaken als de identificatienummers van de eenheid en basiscontroller, datums en tijden, instelpunt en de gegevens van de optionele sensoren die aangesloten zijn op de CargoWatch-gegevensregistratie. Als geen sensoren geïnstalleerd zijn, bevat het afgedrukte verslag dezelfde onderdelen, behalve de sensorgegevens.

1. Sluit de printer aan op de in zessen gesplitste draden die zich in de bedieningskast bevinden.

OPMERKING: *Neem contact op met uw Thermo King-dealer over locatie-opties voor printerverbinding.*

2. Raadpleeg uw TK 61009-11-OP TouchPrint-gebruikershandleiding (of printerhandleiding van derde partij) voor instructies voor instellen en gebruik.

OPMERKING: *Voor meer informatie over de TouchPrint-printer of Cargo Watch/TouchPrint-gegevensregistratie kunt u contact opnemen met uw Thermo King-dealer.*



1.	LVD-beugel
2.	Locatie draadverbindingen

Afbeelding 11: Locatie printerverbinding

Alarmcodes

Inleiding

Er wordt een alarmcode gegenereerd wanneer de microprocessor een abnormale toestand waarneemt. Aan de hand van de alarmcode kan de gebruiker of monteur de oorzaak van het probleem vinden.

Er kan sprake zijn van meerdere alarmmeldingen tegelijk. Elke alarmmelding wordt in het geheugen opgeslagen totdat de gebruiker de code wist. Elke alarmmelding moet worden opgeslagen en gemeld aan de servicemonteur.

OPMERKING: Raadpleeg Professor Kool en de 'TK Tutor Series' voor stap-voor-stap-instructies en training over alarmtypen en het wissen van alarmen. Raadpleeg de 'TK Alarmcodes'-app voor de meest recente alarmlijst. Deze apps vindt u via de volgende koppeling:
<http://www.europe.thermoking.com/tools/>

OPMERKING: Sommige alarmen (3, 4, 74, 203, en 204) kunnen niet worden gewist in het menu Alarmen. Dit dient te gebeuren in het menu Onderhoud of Bewaakte toegang. Neem voor meer informatie over het wissen van deze alarmen contact op met uw supervisor of een Thermo King-dealer.

BELANGRIJK: Noteer altijd eventuele alarmcodes - in de volgorde waarop deze zich voordoen - en eveneens overige belangrijke informatie. Deze informatie is zeer waardevol voor het onderhoudspersoneel.

OPMERKING: Sommige alarmmeldingen kunnen niet worden gewist, of kunnen niet worden gewist nadat zij verschillende keren zijn voorgevallen. In dat geval moeten deze alarmen door het onderhoudspersoneel worden gewist. Deze staan omschreven in uw Alarmcodes-app.

Inspecties tijdens laden en onderweg

In dit hoofdstuk worden de procedures beschreven die gevolgd moeten worden bij inspectie voor en na het laden en onderweg. Het is de bedoeling dat de koelunits van Thermo King de temperatuur van de vracht onderweg handhaven op de gewenste waarde. Als u deze aanbevolen procedures voor inspectie tijdens het laden en onderweg opvolgt, voorkomt u temperatuurgerelateerde problemen.

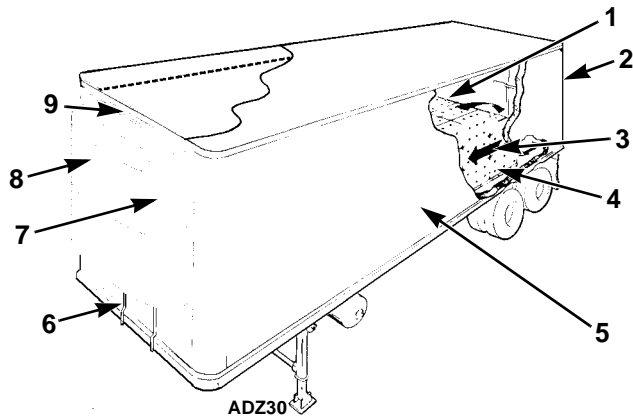
Inspectie voorafgaand aan het laden

1. De producten moeten voorgekoeld zijn als deze geladen worden. Maak in geval van afwijkingen een notitie in de vrachtpapieren.
2. Controleer of alle deurafdichtingen en ventilatiedeuren in goede staat zijn en geen lucht doorlaten.
3. Controleer de oplegger aan binnen- en buitenkant. Let op het volgende:
 - Beschadigde of loszittende bekleding en isolatie van de oplegger

- Beschadigde wanden, luchtleidingen, vloerkanalen of 'T'-vloeren
 - Verstopte ontdooiwaterleidingen
 - Geblokkeerd retourluchtschot
4. Controleer of de ingestelde temperatuur juist is voor uw vracht. Koel de oplegger voor, indien vereist.
 5. Controleer tijdens het laden of er voldoende lucht rond en tussen de lading door kan stromen. De luchtstroming mag niet geblokkeerd worden.

OPMERKING: Bedien, als het magazijn niet gekoeld is, de unit met gesloten deuren totdat de vracht gereed is om geladen te worden. Schakel de unit vervolgens uit, open de laaddeuren en laad de vracht. Sluit de deuren van de oplegger als de vracht is geladen, en start de unit opnieuw op.

De unit kan worden bediend met de deuren van de laadbak open, als de vrachtwagen in een gekoeld magazijn staat en de dockdeurafdichtingen de oplegger goed afsluiten. Afhankelijk van de aanwezigheid van eventuele deurschakelaars.



1.	Corrigeer laadhoogte (opleggers zonder kanalen)
2.	Goed sluitende deuren en pakkingen
3.	Goede luchtcirculatie rond de lading
4.	Juiste temperatuur van de vracht (vóór het laden)
5.	Binnen- en buitenwanden en isolatie in goede staat
6.	Schone buizen voor afvoer smeltwater
7.	Goede circulatie van de buitenlucht
8.	Inspectie van de unit
9.	Strakke afdichtingen

Afbeelding 12: Aandachtspunten bij laden

Inspectie na afloop van het laden

Inspecties na afloop van het laden garanderen dat de vracht naar behoren geladen is. Om een inspectie na afloop van het laden uit te voeren:

1. Controleer de uitlaten van de verdamper op verstopping.
2. Schakel de unit uit voordat u de deuren van de laadruimte opent om efficiënte werking te behouden.

OPMERKING: *De unit kan worden bediend met de deuren van de laadbak open, als de vrachtwagen in een gekoeld magazijn staat en de dockdeurafdichtingen de oplegger goed afsluiten. Afhankelijk van de aanwezigheid van eventuele deurschakelaars.*

3. Controleer nog eenmaal de temperatuur van de lading. Als de vracht te warm of te koud is, noteert u dit op de vrachtbrief.



VOORZICHTIG: *Voordat de producten worden geladen, moeten deze op de juiste temperatuur worden voorgekoeld. De unit is bedoeld om de temperatuur te handhaven, niet om vracht met een temperatuur boven het instelpunt te koelen.*

4. Sluit de deuren van de laadruimte persoonlijk of houd toezicht op deze handeling. De deuren moeten goed vergrendeld worden.
5. Controleer of het instelpunt overeenkomt met de temperatuur die op de vrachtbrief staat aangegeven.
6. Als de unit was uitgeschakeld, start deze dan opnieuw op volgens de correcte opstartprocedure. Zie het hoofdstuk Gebruiksaanwijzing in deze handleiding.
7. Zet 30 minuten na het laden een handmatige ontthooingscyclus in gang. Zie de handmatige ontthooingsprocedure in deze handleiding.

Inspectie onderweg

Voer elke vier uur de volgende inspectie onderweg uit. Op deze manier kunnen temperatuurgerelateerde problemen worden voorkomen.

Inspectieprocedure

1. Controleer of het instelpunt juist is.
2. Controleer de retourluchttemperatuur. Deze moet binnen het gewenste temperatuurbereik liggen.
3. Start een handmatige ontdooiingscyclus na elke inspectie onderweg.

Inspectie probleemoplossing

1. Als de aflezing van de temperatuur niet binnen het gewenste temperatuurbereik ligt, raadpleegt u de tabel voor probleemoplossing op de volgende pagina's. Verhelp het probleem, indien nodig.

2. Herhaal de inspectie onderweg om de 30 minuten totdat de temperatuur in de laadruimte weer binnen het gewenste temperatuurbereik ligt. Zet de unit uit als de temperatuur in de laadruimte tijdens twee opeenvolgende 30 minuten-inspecties niet binnen het gewenste temperatuurbereik ligt, zeker als de temperatuur in de laadruimte steeds meer afwijkt van het instelpunt.
3. Neem direct contact op met de dichtstbijzijnde Thermo King-dealer of uw bedrijf.
4. Neem alle nodige stappen om de temperatuur van de vracht te beschermen en te handhaven.



VOORZICHTIG: Schakel de unit uit als de temperatuur van de laadruimte tijdens twee opeenvolgende 30 minuten-inspecties hoger blijft dan het gewenste temperatuurbereik van het instelpunt. Neem direct contact op met de dichtstbijzijnde Thermo King-dealer of uw bedrijf. Neem alle nodige stappen om de temperatuur van de vracht te beschermen en te handhaven.

Inspectie probleemoplossing

Probleem	Oorzaak	Remedie
Een aflezing van de retourluchttemperatuur valt niet binnen het gewenste temperatuurbereik van het instelpunt.	De unit heeft niet de tijd gehad om tot een correcte temperatuur af te koelen.	Raadpleeg de logboekgeschiedenis. Zoek naar registraties van ladingen met te hoge temperaturen, naar behoren voorgekoelde laadruimte, tijd op de weg, etc. Corrigeer indien nodig. Blijf de retourlucht controleren totdat de aflezing zich binnen het gewenste temperatuurbereik van het instelpunt bevindt. <i>OPMERKING: Zorg ervoor dat de vracht naar behoren voorgekoeld is voordat deze op de oplegger wordt geladen. Als 'warme vracht' op de oplegger wordt geladen en de koelinstallatie wordt gebruikt om tot het instelpunt te koelen, zal een langere tijd benodigd zijn om af te koelen tot de correcte temperatuur en zal de verdamper bevroeringsverschijnselen vertonen als gevolg van het verhoogde vochtigheidsgehalte in de laadruimte van de oplegger.</i>
	De unit bevat mogelijk te weinig koudemiddel.	Lees het koudemiddelpeil af op het peilglas van de ontvangtank. Als geen vloeistof te zien is in het peilglas van de ontvangtank, is het koudemiddelpeil mogelijk laag. Een bevoegd monteur gespecialiseerd in koelinstallaties moet worden ingezet om koudemiddel toe te voegen of het systeem te repareren. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Thermo King-dealer of bel naar Thermo Assistance voor verwijzing. Raadpleeg de Inleiding voor informatie over Thermo Assistance.
	De unit is bezig met een ontdooiingscyclus of heeft zojuist een ontdooiingscyclus voltooid.	Blijf de retourluchttemperatuur controleren nadat de ontdooiingscyclus voltooid is, om te zien of de temperatuur naar het gewenste temperatuurbereik van het instelpunt terugkeert.
	De verdamper vertoont bevroeringsverschijnselen.	Start een handmatige ontdooiingscyclus. De ontdooiingscyclus wordt automatisch gestopt als deze is voltooid. Blijf de retourluchttemperatuur controleren totdat de aflezing zich binnen het gewenste temperatuurbereik van het instelpunt bevindt.

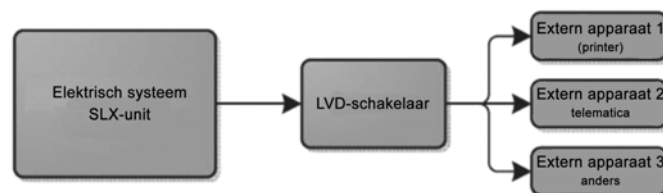
Inspectie probleemoplossing

Probleem	Oorzaak	Remedie
	Onjuiste luchtcirculatie in de vrachtladruimte.	Inspecteer de unit en de vrachtladruimte om te bepalen of de ventilator(en) van de verdamper werkt/werken en de lucht naar behoren circuleert. Slechte luchtcirculatie kan leiden tot onjuist laden van de vracht, kantelen van de vracht, of ontsporing van de ventilatorriem. Corrigeer indien nodig. Blijf de retourluchttemperatuur controleren totdat het probleem is verholpen.
	De unit is niet automatisch gestart.	Bepaal de oorzaak voor het niet starten. Corrigeer indien nodig. Blijf de retourluchttemperatuur controleren totdat de aflezing zich binnen het gewenste temperatuurbereik van het instelpunt bevindt.

Verbinding met een apparaat van een derde partij

Op alle SLXi-opleggerunits is standaard een uitschakeling laagspanning (LVD) geïnstalleerd om verbindingen met apparaten van derde partijen mogelijk te maken. De LVD-schakelaar zorgt ervoor dat alle SLXi-units beschikken over een speciaal aansluitpunt voor externe apparaten, en voorkomt ontlading/uitputting van de EON-accu tijdens perioden dat de unit stilstaat.

BELANGRIJK: Alle externe apparaatverbindingen moeten worden aangesloten via de LVD-schakelaar zoals omschreven in de instructies in de SLXi-installatiehandleiding/Externe apparaatverbinding met LVD (klik op de volgende koppeling om te downloaden - www.emea-user-manuals.thermoking.com). Indien de externe apparaten niet worden verbonden via de LVD-schakelaar vallen fouten gerelateerd aan de controller en/of accu mogelijk niet onder de garantie. De LVD-schakelaar fungeert als een beschermend medium tussen het elektrische systeem van de SLXi-unit en extern(e) appara(a)t(en).



BEN348

Afbeelding 13: Verbinding met een apparaat van een derde partij

De LVD-schakelaar

De LVD-schakelaar heeft de volgende functie:

- Schakelt de stroom naar de externe apparaten uit wanneer de accuspanning daalt tot onder de 12,1V (langer dan 5 minuten).
- Reset automatisch wanneer de systeemspanning stijgt tot boven 13V (langer dan 10 seconden).

Verbinding met een apparaat van een derde partij

- Biedt een aansluitpunt in de bedieningskast voor maximaal 3 externe apparaten.
- Aanbevolen maximale hoeveelheid afgenomen stroom van alle verbonden apparaten gezamenlijk (te allen tijde, niet uitsluitend wanneer de unit is uitgeschakeld): 2 amp.
- Als een buitensporige hoeveelheid stroom wordt afgenomen vanwege de externe apparaten bij een uitgeschakelde unit zal de LVD-schakelaar de afvoer voor een korte tijdsperiode uitschakelen (mogelijk binnen enkele uren, afhankelijk van de totaal afgenomen stroom).

Starten

Als de accu in een unit is ontladen of leeg geraakt, kan de unit worden gestart met behulp van startkabels en een andere accu of voertuig. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht en wees voorzichtig bij het starten van een unit.



WAARSCHUWING: Een accu kan gevaarlijk zijn.

Een accu bevat een ontvlambaar gas dat vlam kan vatten of kan exploderen. Een accu bevat zoveel elektriciteit dat u bij snelle ontlading brandwonden kunt oplopen. Een accu bevat accuzuur dat brandwonden kan veroorzaken. Draag altijd een veiligheidsbril en persoonlijke beschermingsmiddelen als u met een accu werkt. Als u in aanraking komt met accuzuur, spoel de desbetreffende plek dan af met water en ga naar een arts.

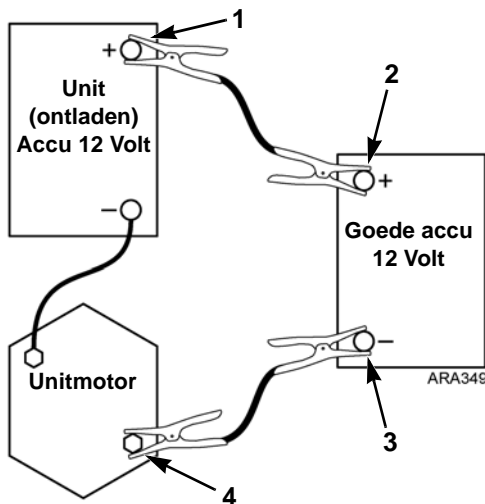


VOORZICHTIG: Koppel de trekker los van de oplegger voordat u de trekker gebruikt om de unit op de oplegger te starten. Het negatieve geaarde circuit is rond wanneer de trekker aan de oplegger is vastgemaakt. Dit kan gevaarlijke vonken veroorzaken wanneer positieve verbinding is gemaakt bij de accu.

BELANGRIJK: Gebruik een accu van 12 Volt om de unit te starten. Als u een voertuig gebruikt, zorg er dan voor dat deze een accu van 12 Volt heeft met een negatief geaard circuit. Gebruik **GEEN** 'hot shot' booster of een bron van 24 Volt.

U dient de onderstaande procedure volledig te hebben gelezen en begrepen voordat u een willekeurige startkabel aansluit. Gebruik goede startkabels gemaakt van kabels met een dikte van 2 AWG (of dikker).

1. Zorg ervoor dat de unit is uitgeschakeld. Als u een voertuig gebruikt, zorg er dan voor dat de ontsteking is uitgeschakeld.
2. Open de voordeuren van de unit. De accu bevindt zich aan de linkerzijde van de motor.
3. Controleer of de ontladen accu niet beschadigd of bevroren is. Start geen beschadigde of bevroren accu. Controleer of de ventilatiekleppen goed vastzitten.
4. Identificeer de positieve (+) en negatieve (-) accupolen.
5. Verwijder het rode kapje van de positieve (+) accupool op de accu van de unit.



1.	Positieve (+) pool op accu unit
2.	Positieve (+) pool op goede accu
3.	Negatieve (-) pool op goede accu
4.	Startmontagebout op de motor van de unit

Afbeelding 14: Volgorde voor aansluiten startkabels

- Sluit de rode, positieve (+) startkabel aan op de positieve (+) accupool op de accu van de unit. Zorg ervoor dat het andere uiteinde van de startkabel niet in contact komt met een voorwerp dat elektriciteit geleidt.



VOORZICHTIG: Als de positieve (+) startkabel kortsluiting maakt, kunnen gevaarlijke vonken ontstaan.

- Sluit het andere uiteinde van de rode, positieve (+) startkabel aan op de positieve (+) accupool op de goede accu.
- Sluit de zwarte, negatieve (-) startkabel aan op de negatieve (-) accupool op de goede accu. Zorg ervoor dat het andere uiteinde van de startkabel niet in contact komt met een voorwerp dat elektriciteit geleidt.
- Sluit de zwarte, negatieve (-) startkabel aan op de onderste startmontagebout op de motor van de unit (links onder de startmotor).



WAARSCHUWING: Let erop dat u GEEN positieve verbinding maakt op de startmotor, die zich rechts boven de startmotor bevindt.

- Als u een voertuig gebruikt om de unit te starten, start u het voertuig en laat u het gedurende een aantal minuten in bedrijf. Zo wordt de ontladen accu geladen.

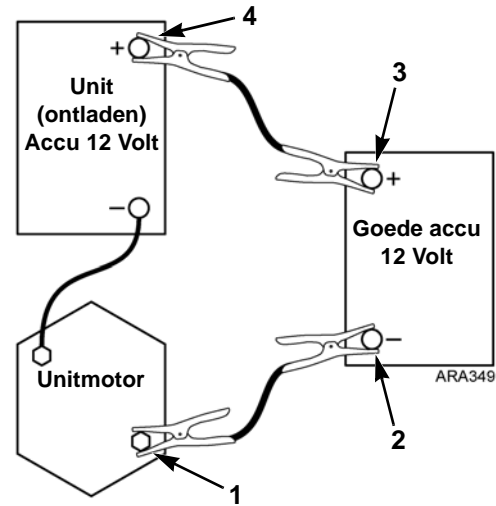


VOORZICHTIG: Wees voorzichtig in de buurt van ventilatoren en riemen. Houd uw handen uit de buurt van bewegende onderdelen wanneer de motor in bedrijf is.

11. Schakel de unit in en laat deze automatisch opstarten of start deze handmatig. Neem, als de unit niet aanslaat of start, contact op met een gekwalificeerde monteur.

OPMERKING: Sommige units met microprocessors zullen een alarmcode weergeven en pas een nieuwe opstartpoging van de unit doen als de accuspanning minimaal 10 Volt is.

12. Verwijder, na het starten van de unit, de startkabels in omgekeerde volgorde: (-) uit de startmontagebout van de unit, zwart negatief (-) uit de goede accu, rood positief (+) uit de goede accu en rood positief (+) uit de accu van de unit (die ontladen was).



1.	Startmontagebout op de motor van de unit
2.	Negatieve (-) pool op goede accu
3.	Positieve (+) pool op goede accu
4.	Positieve (+) pool op accu unit

Afbeelding 15: Volgorde voor loskoppelen startkabels

Specificaties

Motor

Model: SLXi	Thermo King TK486V
Brandstoftype	Dieselbrandstof moet voldoen aan EN 590.
Olie-inhoud	12,3 liter (13 quart) met carter en oliefilter Vullen tot vol-markering op peilstok
Olietype	Petroleum multigrade olie: API Type CI-4, ACEA klasse E3 Synthetische multigrade olie (na eerste olieversing): API Type CI-4, ACEA klasse E3

Motor (vervolg)

Aanbevolen olieviscositeit gebaseerd op omgevingstemperatuur	-10 tot 50°C (14 tot 122°F): SAE 15W-40 (synthetisch) -15 tot 40°C (5 tot 104°F): SAE 15W-40 -15 tot 40°C (5 tot 104°F): SAE 10W-30 (synthetisch of synthetische mix) -25 tot 40°C (-13 tot 104°F): SAE 10W-40 -25 tot 30°C (-13 tot 86°F): SAE 10W-30 -30 tot 50°C (-22 tot 122°F): SAE 5W-40 (synthetisch) onder -30°C (-22°F): SAE 0W-30 (synthetisch)
Motortoerental	SLXi-100: 1200-1450 TPM SLXi-200: 1200-1450 TPM SLXi-300: 1200-1450 TPM SLXi-300 Whisper Pro: 1250-2000 TPM SLXi-400: 1200-2000 TPM SLXi SPECTRUM, SLXi SPECTRUM Whisper Pro: 1250-2000 TPM

Motor (vervolg)

Type motorkoelvloeistof	<p>Conventionele koelvloeistof: Conventionele koelvloeistof (antivries) is groen of blauwgroen. GM 6038M of overeenkomstig antivriesmiddel met laag silicaatgehalte, een 50/50-mengsel van antivries met water, mag niet meer dan 60/40 bedragen.</p> <p>VOORZICHTIG: Meng conventionele koelvloeistof niet met ELC. ELC (Extended Life Coolant: koelvloeistof met extra lange levensduur): ELC is rood. Units met ELC zijn voorzien van een ELC-plaatje op het expansievat. Gebruik een 50/50 menging met een van de volgende producten: 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.</p>
VOORZICHTIG: Gebruik geen antivriesmiddel met hoog silicaatgehalte dat voor auto's bestemd is.	
Koelsysteemcapaciteit	6,6 liter (7,0 quart)
Aandrijving	Direct naar compressor; snaren naar ventilatoren, 12V-dynamo en waterpomp
Aandrijving (Model 50)	Koppelingen en snaren vanuit elektromotor
Druk radiatorop	0,48 bar (7 psi) (48,3 kPa)

Motor (vervolg)

Thermostaat motorkoelvloeistof	71°C (160°F)
--------------------------------	--------------

Filters

Motoroliefilter - EMI 3000-urig	P/N 11-9182
Brandstoffilter - EMI 3000-urig	P/N 11-9342
Luchtfilter - EMI 3000-urig	P/N 11-9300

Koelsysteem

Neem contact op met uw Thermo King-dealer voor informatie over onderhoud of reparatie van het koelsysteem.

Elektrisch regelsysteem

Laagspanning	12,8 Vdc (nominaal)
Accu	Thermo King EON (880 CCA) standaard AGM-accu.
Zekeringen	Zie "Zekeringen" op pagina 22.
Opladen van de accu	Standaard enkelvoudige temperatuur - 12 volt, 37 amp, borsteltype, Thermo King-dynamo Standaard meervoudige temperatuur - 12 volt, 120 amp, borsteltype, Thermo King-dynamo Optie enkelvoudige temperatuur - 12 volt, 120 amp, borsteltype, Thermo King-dynamo

Elektrische motor (model 50)

Grootte/Type	Draaisnelheid	Spanning/fase/Herz	Ampère met volle belasting
9,3 kW Inductie	1450 TPM	230/400 volt, 3 fasen, 50 Hertz	37,4/18,7 amp
10,5 kW Inductie	1450/1735 TPM	200 Volt, 3 fasen, 50/60 Hertz	46,1/43,2 amp

Vereisten elektrische standby

Spanning	Stroomtoevoer stroomkringonderbreker	Lengte netsnoer	
		Maximaal 15 m	Langer dan 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

TK BlueBox

Platform	ARM Cortex-A8, 300MHz, 256MB RAM, 4GB Flash, Linux
GSM/GPRS	3G, Sierra HL8548
GPS	u-blox NEO-7M
Bluetooth	Versie 4.0 Bluetooth Classic /Bluetooth Low Energy (BLE)
Seriële poorten	2 externe seriële poorten voor Tracking/extensies of connectiviteit van derde partijen
Ingangsvermogen	12V Nominaal
Reserve-accu	Enkelvoudige cel Li-Ion 3.7V Nominaal, > 2Ah

TK BlueBox

Omgevingstemperatuur opslag	-40 tot + 85°C
--------------------------------	----------------

Garantie

De voorwaarden van de garantie van de Thermo King opleggerunit kunt u opvragen bij uw Thermo King-dealer.

Raadpleeg voor meer informatie: TK 61508-2-WA beperkte garantie voor SLXi-eenheden van de Thermo King EMEA opleggerunit.

Onderhoudsinspectieschema

Controle- en onderhoudsschema's

Het interval voor controle en onderhoud wordt bepaald door het aantal draaiuren of verstreken tijd. In onderstaande tabel geven wij u enkele voorbeelden. Uw dealer stelt een schema voor u op dat is afgestemd op uw situatie.

Inspectiebeurt	Compleet programma voor preventief onderhoud	Groot onderhoud
A-service Elke 1500 uur of elke 12 maanden (wat het eerste komt)	B-service Elke 3000 uur of elke 24 maanden (wat het eerste komt)	C-service Elke 6000 uur of elke 48 maanden (wat het eerste komt)

Vóór de rit	Te inspecteren/onderhouden onderdelen
•	Voer een Inspectie vóór de rit uit (Raadpleeg "Bediening van de SR-3-controller" op pagina 33).
•	Brandstoftoevoer controleren.
•	Controleer het peil van de koelvloeistof/motorolie en stel het bij.
•	Luister of u ongebruikelijke geluiden, trillingen, enz. hoort.
•	De unit visueel op vloeistoflekkage controleren. (brandstof, koelvloeistof, olie en koudemiddel).
•	Voer een visuele inspectie van de unit uit op losse, beschadigde of defecte onderdelen (waaronder luchtleidingen en schotten indien van toepassing).
•	Voer een visuele inspectie van de riem uit.

OPMERKING: Voor overige aanbevolen procedures raadpleegt u www.europe.thermoking.com/best-practices.

Onderhoudsdossier

Elke controle en onderhoudsbeurt moet worden geregistreerd op het onderhoudsformulier van uw dealer.

Herwinning van koudemiddel

Bij Thermo King erkennen wij de noodzaak om het milieu te beschermen en de eventuele schade aan de ozonlaag, die het gevolg kan zijn van het ontsnappen van koudemiddel naar de atmosfeer, te beperken.

Wij hanteren een strikt beleid dat de herwinning van koudemiddel bevordert en het ontsnappen van koudemiddel naar de atmosfeer beperkt.

Bovendien moet onderhoudspersoneel op de hoogte zijn van de wetgeving op Europees en nationaal niveau inzake het gebruik van koudemiddelen en de bevoegdheid van monteurs. Voor meer informatie over regelgeving en opleidingprogramma's voor technici kunt u contact opnemen met de THERMO KING-dealer in uw regio.



Thermo King is a brand of Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE:IR) advances the quality of life by creating comfortable, sustainable and efficient environments. Our people and our family of brands—including Ingersoll Rand®, Thermo King®, Trane® and Club Car® — work together to enhance the quality and comfort of air in homes and buildings; transport and protect food and perishables; and increase industrial productivity and efficiency. We are a global business committed to a world of sustainable progress and enduring results.

europe.thermoking.com thermoking.com ingersollrand.com

For further information please contact:

Ingersoll Rand Alma Court Building - Lenneke Marelaan 6, B-1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium.

© 2018 Ingersoll-Rand Company Limited TK 61452-2-OP Rev. 1 (01-2018)
1E51565H02