



THERMO KING

Betjeningsvejledning

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

Revision A

September 2018

TK 61452-2-OP-DA

IR Ingersoll Rand.

Introduktion

Denne manual er udelukkende beregnet til informationsformål. Thermo King® fremsætter ingen erklæringer eller garantier, hverken udtrykkelige eller underforståede, med hensyn til oplysningerne, anbefalingerne og beskrivelserne, der er indeholdt i nærværende manual. Oplysningerne bør ikke betragtes som udtømmende, eller at de omfatter alle eventualiteter. Hvis du har brug for yderligere information, bedes du kontakte Thermo King Corporations serviceafdeling.

Thermo Kings garanti gælder ikke for udstyr, der er blevet "installeret, vedligeholdt, repareret eller ændret således, at det efter producentens skøn er gået ud over udstyrets integritet."

Producenten vil aldrig være ansvarlig over for nogen person eller enhed for eventuelle personskader, tingsskader eller nogen andre direkte eller indirekte skader eller følgeskader, der måtte opstå som følge af brugen af nærværende manual eller oplysninger, anbefalinger eller beskrivelser heri. De procedurer, som er beskrevet heri, skal udføres af kvalificeret personale. Hvis disse procedurer ikke udføres korrekt, kan det medføre skader på Thermo King-anlægget, skader på komponenter eller personskader.

Thermo King-anlægget er let at betjene og vedligeholde, og du kan med fordel bruge et øjeblik på at læse denne manual.

Prætrip-kontroller og inspektioner undervejs med regelmæssige intervaller minimerer problemer med driften på landevejen. Et regelmæssigt vedligeholdelsesprogram vil også være med til at sikre, at anlægget altid fungerer perfekt. Hvis de fabriksanbefalede procedurer følges, vil du opdage, at du har købt det mest effektive og pålidelige temperaturkontrolsystem på markedet.

Alt servicearbejde, uanset omfang, bør udføres af en Thermo King-forhandler af fire meget vigtige årsager:

- Forhandleren råder over det fabriksanbefalede værktøj til at udføre alle servicefunktioner
- De har teknikere, der er uddannede og certificerede af fabrikken
- De har originale Thermo King-reservedele
- Garantien på dit nye anlæg er kun gyldig, når reparationen og udskiftningen af komponenterne er blevet udført af en autoriseret Thermo King-forhandler

Vigtigt: Denne manual er kun beregnet til oplysningsformål, og de oplysninger, som stilles til rådighed heri, skal ikke betragtes som altomfattende eller beregnet til at dække alle omstændigheder. Hvis du har brug for yderligere oplysninger, kan du finde den lokale forhandlers adresse og telefonnummer i Thermo King-servicevejviseren.

Politik om maskininformation

Hvis dette produkt bruges, accepteres Thermo Kings politik vedr. maskininformation, der findes på: www.europe.thermoking.com. Dette produkt indeholder en standardfunktion, der indsamler og deler maskininformation med Thermo King. Der kan gælde andre betingelser, hvis en kunde har lavet en aftale med Thermo King. Kunder, der ikke ønsker at dele maskininformation med Thermo King, skal rette henvendelse til e-mailadressen Opt-Out@ThermoKing.com.

Softwarelicens

Dette produkt inkluderer en software, som er godkendt i henhold til en ikke-eksklusiv, ikke-viderelicenserbar, opsigelig og begrænset licens til at bruge softwaren, som den er installeret på produktet og til det tilsigtede formål. Fjernelse, reproduktion, dekompilering eller anden uautoriseret anvendelse af softwaren er strengt forbudt. Hvis produktet hackes, eller der installeres ikke-godkendt software, kan det annullere garantien. Ejeren eller operatøren må ikke dekompile eller skille softwaren ad, undtagen og kun hvis dette udtrykkeligt er tilladt iht. gældende lov til trods for denne begrænsning. Dette produkt kan indeholde tredjepartssoftware, der er licenseret separat som beskrevet i alle de dokumenter, der følger med produktet, eller på et skærm billede med oplysninger i en mobilapplikation, som kommunikerer med produktet.

Hjælp i nødsituationer

Thermo Assistance er et flersproget kommunikationsværktøj, som er designet til at sætte dig i direkte forbindelse med en autoriseret Thermo King-forhandler.

Kontakt kun Thermo Assistance, hvis du har brug for hjælp i forbindelse med driftsafbrydelser og til reparationer.

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

- Kontakttelefonnummer

Introduktion

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

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

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



Belgium	+32 270 01 735
Denmark	+45 38 48 76 94
France	+33 171 23 05 03
Germany	+49 695 00 70 740
Italy	+39 02 69 63 32 13
Spain	+34 914 53 34 65
The Netherlands	+31 202 01 51 09
United Kingdom	+44 845 85 01 101
Kazakhstan	+7 7273458096
Russia	+7 4992718539
Others	+32 270 01 735

BEA261

Generelle forespørgsler og vedligeholdelse af anlægget

Hvis du har generelle forespørgsler, bedes du kontakte din lokale Thermo King-forhandler.

Gå til www.europe.thermoking.com, og vælg TK Dealer Locator for at finde din nærmeste Thermo King-forhandler.

Eller se Thermo King-servicevejviseren for kontaktinformation.

Kundetilfredshedsundersøgelse

Lad din stemme blive hørt!

Din feedback kan hjælpe os med at forbedre vores manualer. Du kan få adgang til undersøgelsen fra en hvilken som helst internetopkoblet enhed med en browser.

Du kan scanne QR-koden eller klikke på eller indtaste følgende webadresse http://irco.az1.qualtrics.com/SE/?SID=SV_2octfSHoUJxsk6x for at deltage i undersøgelsen.



Indholdsfortegnelse

Sikkerhed	10
Fare, Advarsel, Pas på! og Bemærk	10
Generelle retningslinjer for sikkerhed	11
Automatisk start/stop af drift	12
Batteriinstallation og kabelføring	12
Kølemiddel	15
Kølemiddelolie	16
Førstehjælp	16
Sikkerhedsskilte og placeringer	18
Drift	18
Kondensator- og fordamperventilatorer	19
Fjernstart af anlægget	19
Kølemiddel	20
Brug ikke æter som starthjælp	21
Beskrivelse af anlægget	22
Generel information	22
Dieselmotor	23
Extended life coolant (ELC) kølevæske	23
EMI 3000	24
Thermo King-stempelkompressor	24
Elektronisk gasreguleringsventil	25
Kontrolsystem til SMART REEFER 3 (SR-3)	25
CYCLE-SENTRY-drift	25
Kontinuerlig drift	26
Start-/stopkontrolenheder til CYCLE-SENTRY™	26
Telematik som standard	26

Andre kommunikationsfunktioner	26
OptiSet™ Plus	27
Afrimning	27
Motorrum	28
Anlæggets beskyttelsesanordninger	28
Farma	30
Manuelt før-rejseeftersyn (før anlægget startes)	32
Driftsinstruktioner	36
Oversigt over kontrolenhed til SMART REEFER 3 (SR-3)	36
Sådan tændes der for anlægget	37
Mikroprocessorens TIL-/FRA-kontakt	37
HMI-kontrolpanel	38
Kontrolpanelets display	38
Kontrolpanelets knapper	39
Betjening af SR-3-kontrolenheden	40
Gå tilbage til engelsk når som helst	40
Udskrivning af en rejserapport	41
Alarmkoder	43
Introduktion	43
Lastnings- og inspektionsprocedurer	44
Inspektion før lastning	44
Inspektion efter lastning	45
Inspektioner undervejs	46
Inspektionsprocedure	46
Fejlfinding i forbindelse med inspektion	46

Tilslutning til en tredjepartsenhed	49
LVD-kontakt	49
Start med kabler	51
Specifikationer	55
Motor	55
Filtre	57
Kølesystem	57
Elektrisk styresystem	57
Elektrisk motor (model 50)	57
Strømkrav ved standby	58
TracKing	58
Garanti	59
Vedligeholdelses- og eftersynsplan	60
Eftersyn og serviceintervaller	60
Placeringer af serienummer	61
Genindvinding af kølemiddel	63

Sikkerhed

Fare, Advarsel, Pas på! og Bemærk

Thermo King® anbefaler, at alt servicearbejde udføres af en Thermo King-forhandler, og at du er opmærksom på de generelle retningslinjer for sikkerhed.

Denne manual er forsynet med sikkerhedsmeddelelser, når dette er påkrævet. Din personlige sikkerhed og anlæggets korrekte drift beror på nøje overholdelse af disse forholdsregler.

FARE

Angiver en overhængende farlig situation som, hvis den ikke undgås, medfører dødsfald eller alvorlig personskade.

ADVARSEL

Angiver en potentielt farlig situation som, hvis den ikke undgås, kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade.

PAS PÅ!

Angiver en potentielt farlig situation som, hvis den ikke undgås, kan medføre lettere eller moderat personskade og usikker praksis.

BEMÆRK

Angiver en situation, der udelukkende kan medføre udstyrs- eller tingsskade.

Generelle retningslinjer for sikkerhed



FARE

Risiko for personskade!

Hold altid hænder og løstsiddende tøj væk fra ventilatorer og drivremme, når anlægget er i brug, og dørene er åbne.

ADVARSEL

Risiko for personskade!

Brug ikke varme i et lukket kølesystem. Dræn kølesystemet, før du bruger varme i et kølesystem. Skyl det derefter med vand, og dræn vandet.

Frostvæske indeholder vand og ethylenglycol. Ethylenglycol er brandbart og kan antændes, hvis frostvæsken opvarmes nok til, at vandet koger væk.

ADVARSEL

Risiko for personskade!

Temperaturer over 50 °C (120 °F) kan forårsage alvorlige forbrændinger.

Brug et infrarødt termometer eller en anden temperaturmåler, før du berører eventuelt varme overflader.

PAS PÅ!

Skarpe kanter!

Blottede spolefiner kan forårsage flænger i huden. Det anbefales at lade en certificeret Thermo King-tekniker varetage servicearbejde på fordamper- eller kondensatorslanger.

Automatisk start/stop af drift



ADVARSEL

Risiko for personskade!

Anlægget kan starte når som helst uden varsel. Tryk på OFF-knappen på HMI-kontrolpanelet, og sæt mikroprocessorens tænd/sluk-kontakt i "Off"-position, før du foretager kontrol eller eftersyn af anlæggets dele.

Batteriinstallation og kabelføring



ADVARSEL

Eksplisionsfare!

Et forkert installeret batteri kan medføre brand- eller eksplosionsfare eller personskade. Der skal installeres et batteri, der er godkendt af Thermo King, og dette skal fastgøres forsvarligt til batteribakken.

ADVARSEL

Eksplisionsfare!

Forkert installerede batterikabler kan medføre brand, eksplosion eller personskade. Batterikablerne skal installeres, føres og fastgøres forsvarligt for at forhindre dem i at gnide, hakke eller komme i kontakt med varme, skarpe eller roterende komponenter.

ADVARSEL

Brandfare!

Undlad at vedhæfte brændstofledninger til batterikabler eller elektriske ledningsnet. Dette kan potentielt medføre brand eller eksplosion og forårsage alvorlig personskade eller død.



ADVARSEL

Personlige værnemidler (PPE) er påkrævet!

Et batteri kan være farligt. Et batteri indeholder en brandbar luftart, som kan antænde og eksplodere. Et batteri oplagrer tilstrækkelig 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.

ADVARSEL

Eksplodingsfare!

Dæk altid batteriterminaler, så de ikke kommer i kontakt med metalkomponenter under installationen af batteriet. Batteripoler, der får jordforbindelse ved berøring med metal, kan få batteriet til at eksplodere.

PAS PÅ!

Farlige serviceprocedurer!

Stil alle anlæggets elektriske kontroller på OFF (FRA), før batterikablerne sluttes til batteriet, for at forhindre anlægget i at starte uventet og forårsage personskade.

BEMÆRK

Beskadigelse af udstyr!

Undlad at slutte andre producenters udstyr eller tilbehør til Thermo King-anlægget, medmindre dette er godkendt af Thermo King. Dette kan medføre alvorlige skader på udstyret og bortfald af garantien.

Kølemiddel



Selvom CFC-kølemidler er klassificeret som sikre, skal der udvises forsigtighed, når der arbejdes med kølemidler eller arbejdes på steder, hvor disse bruges.

Bemærk: Disse faresætninger gælder under vedligeholdelse af enheden.

FARE

Farlige gasser!

Kølemiddel i nærheden af åben ild, gnister, eller elektrisk kortslutning frembringer giftige gasser, der forårsager alvorlig irritation af luftvejene, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.

FARE

Fare i forbindelse med kølemiddelfordampning!

Undgå at indånde kølemiddel. Vær forsigtig, når der arbejdes med kølemiddel eller et køleanlæg på snæver plads med begrænset lufttilførsel. Kølemiddel fortrænger luft og kan forårsage iltmangel, hvilket medfører kvælning og muligt dødsfald.

ADVARSEL

Personlige værnemidler (PPE) er påkrævet!

Kølemiddel i flydende tilstand fordamper hurtigt, når det udsættes for atmosfærens luft, fryser alt, det kommer i kontakt med. Bær butylforede handsker og anden beklædning og øjenværn under håndtering af kølemiddel for at undgå forfrysning.

Kølemiddelolie



Træf følgende forholdsregler, når du arbejder med eller i nærheden af kølemiddelolie og under serviceeftersyn af enheden:

⚠ ADVARSEL

Personlige værnemidler (PPE) er påkrævet!

Beskyt øjnene imod kontakt med kølemiddelolie. Olien kan forårsage alvorlige øjenskader. Beskyt hud og beklædning mod langvarig eller gentagen kontakt med kølemiddelolie. Vask hænderne grundigt straks efter håndtering af olien for at forhindre irritation. Gummihandsker anbefales.

Førstehjælp

KØLEMIDDEL

- **Øjne:** Ved kontakt med væsken: Skyl straks øjnene med rigelige mængder vand, og søg øjeblikkeligt lægehjælp.
- **Hud:** Skyl området med rigelige mængder lunkent vand. Udsæt ikke området for varme. Tag tilsmudset tøj og forurenede sko af. Dæk forbrændinger med tørre, sterile, voluminøse forbindinger for at beskytte mod infektion. Søg øjeblikkeligt lægehjælp. Tilsmudset tøj skal vaskes, før det kan anvendes igen.
- **Indånding:** Flyt den tilskadekomne til et sted med frisk luft, og påbegynd udvendig hjertemassage eller mund-til-mund-genoplivning for at gendanne åndedræt, hvis nødvendigt. Bliv hos den tilskadekomne, indtil redningspersonalet ankommer.
- **Frostskader:** I tilfælde af frostskader, er formålet med førstehjælpen at beskytte det frostskaadede område mod yderligere overlast, varme det berørte område hurtigt og opretholde vejtrækning.

KØLEMIDDELOLIE

- **Øjne:** Skyl straks med rigelige mængder vand i mindst 15 minutter. Søg øjeblikkeligt lægehjælp.

- **Hud:** Fjern kontamineret beklædning. Vask grundigt med sæbe og vand. Søg lægehjælp, hvis irritationen varer ved.
- **Indånding:** Flyt den tilskadekomne til et sted med frisk luft, og påbegynd udvendig hjertemassage eller mund-til-mund-genoplivning for at gendanne åndedræt, hvis nødvendigt. Bliv hos den tilskadekomne, indtil redningspersonalet ankommer.
- **Indtagelse:** Forsøg ikke at fremkalde opkastning. Kontakt øjeblikkeligt den lokale giftlinje eller en læge.

MOTORKØLEVÆSKE

- **Øjne:** Skyl straks med rigelige mængder vand i mindst 15 minutter. Søg øjeblikkeligt lægehjælp.
- **Hud:** Fjern kontamineret beklædning. Vask grundigt med sæbe og vand. Søg lægehjælp, hvis irritationen varer ved.
- **Indtagelse:** Forsøg ikke at fremkalde opkastning. Kontakt øjeblikkeligt den lokale giftlinje eller en læge.

BATTERISYRE

- **Øjne:** Skyl straks med rigelige mængder vand i mindst 15 minutter. Søg øjeblikkeligt lægehjælp. Vask huden med sæbe og vand.

ELEKTRISK STØD

Du skal handle ØJEBLIKKELT, så snart en person har været udsat for et elektrisk stød. Søg hurtigt lægehjælp, hvis muligt.

Stødkilden skal hurtigt indstilles ved enten at afbryde strømmen eller fjerne den tilskadekomne. Hvis strømtilførslen ikke kan slukkes, skal kablet klippes med et ikke-ledende værktøj, såsom en økse med træhåndtag eller en tykt isoleret ledningsskærer. Redningsmandskab skal bære isolerede handsker og sikkerhedsbriller og undgå at kigge på ledninger, der overskæres. Det efterfølgende glimt kan forårsage forbrændinger og blindhed.

Hvis den tilskadekomne skal fjernes fra et strømtilført kredsløb, skal vedkommende trækkes væk med et ikke-ledende materiale. Brug træ, reb, et bælte eller en jakke til at trække eller skubbe den tilskadekomne væk fra strømmen. Rør IKKE ved den tilskadekomne. Du vil få stød gennem den strøm, der føres rundt i den tilskadekomnes krop. Når den tilskadekomne er befriet fra strømkilden, skal der omgående tjekkes for tegn på puls og åndedræt. Hvis den tilskadekomne ikke har nogen puls, skal der påbegyndes udvendig hjertemassage. Hvis den tilskadekomne har puls, kan åndedrættet genoprettes ved hjælp af mund-til-mund-genoplivning. Ring efter akut lægehjælp.

KVÆLNING

Flyt den tilskadekomne til et sted med frisk luft, og påbegynd udvendig hjertemassage eller mund-til-mund-genoplivning for at gendanne åndedræt, hvis nødvendigt. Bliv hos den tilskadekomne, indtil redningspersonalet ankommer.

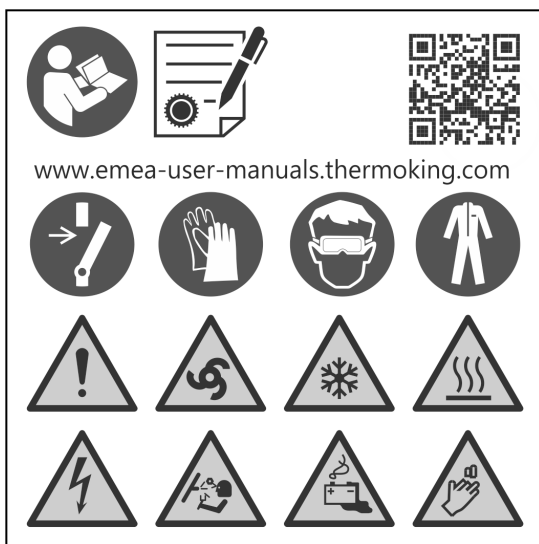
Sikkerhedsskilte og placeringer

Drift

Driftsmærkatet er placeret på indersiden af dørene til motorrummet. Denne mærkat giver dig oplysninger om, hvordan du får adgang til/downloader betjeningsvejledningen til dit anlæg, men også om sikkerhedssikonerne i forbindelse med dit anlæg. Disse sikkerhedssikoner er direkte relaterede til oplysningerne i dette kapitel. Beskrivelserne af disse ikoner begynder fra "Generelle retningslinjer for sikkerhed," s. 11.

Bemærk: Denne mærkat indeholder kun advarselssymboler i forbindelse med betjening af dette anlæg.

Figur 1. Driftsmærkat



BEN492

Kondensator- og fordamperventilatorer

Vær opmærksom på advarselmærkepladerne (Figur 2, s. 19) på følgende steder:

- På motorskillepladen
- Panel bagved drivrem
- På remafskærmningen
- På bagsiden af fordamperhuset

Figur 2. Ventilatoradvarsel



Fjernstart af anlægget

⚠ PAS PÅ!

Risiko for personskade!

Anlægget kan starte og køre automatisk, når anlægget er tændt. Sæt anlæggets On/Off-kontakt på OFF, før du åbner dørene, foretager inspektion eller udfører arbejde på nogen som helst del af anlægget.

Mærkaterner er anbragt bag servicedøren.

Bemærk: Kun til stede på anlæg, hvor TK TrackKing Telematic'er er installeret.



Tracking

Remote Controlled Unit

EN: DANGER, Machine starts automatically
FR: DANGER, démarrage automatique de la machine
PL: UWAGA, Urządzenie uruchamia się automatycznie
PT: PERIGO, a Máquina inicia automaticamente
NO: Farevarsel, Maskinen start automatisk
DE: GEFAHR! Maschine startet automatisch
RU: Опасность! Автоматический запуск компрессора
CS: POZOR, stroj se spouští automaticky
DA: FARE, anlæget starter automatisk
ET: OHTUUS, seadme hakkil automaatselt
FI: VAARA, kone käynnistyy automaattisesti
EL: ΠΡΟΣΟΧΗ, το σύστημα τρέχει αυτόματα
HU: VESZEL! a gép automatikusan indul
IT: PERICOLO, macchina avvia automaticamente
KK: ABAJÄLUSMÄÄR, apuväline automaattisesti käynnistyy
LT: PAVOJUS – įranga gali darbu automatiškai
LV: BĒDROBĀS – ierīcība sākas automātiski
NO: FARE, maskinen starter automatisk
PL: NIEBEZPIECZYSTWO! Maszyna uruchamia się automatycznie
RO: PERICOL, utilajul pornește automat
SK: POZOR, Zariadenie sa spúšťa automaticky
SL: NEVARNOST, naprava se lahko sprosti samodejno
SV: FARA, maskinen startar automatiskt
TR: DİKKAT, makinen otomatik olarak çalışır
UK: НЕБЕЗПЕЧІСТЬ, спрządzenie автоматично запускається
UZ: Ehtiyot bel'gi, uskuna avtomatik boshlanishi mumkin
AR: خطر - يه يتم بدء تشغيل ال جهاز تلقائياً

EN: Switch off the Unit before beginning the work
FR: Éteignez le groupe frigorifique avant de commencer à travailler
PL: Angaż w instalacji do obsługi należy wyłączyć przed rozpoczęciem pracy
PT: Desligar a Unidade de refrigeração antes de iniciar os trabalhos
NO: Skil avslaget for å begynne arbeidet
DE: Kältegerät vor Beginn des Arbeitens ausschalten
RU: Автоматический запуск компрессора запрещен
CS: Před spuštěním jednotky vypnout kompresor
DA: Sluk af anlægget inden arbejdet påbegyndes
ET: Lülitage seadme enne tööga alustamist
FI: Sammuta jäähdytyksyksikön työn aloittamiseksi
EL: Αποσυνδέστε το πηνίο ή το βύσμα πριν ξεκινήσετε την εργασία
HU: A munka megkezdése előtt kapcsolja ki a hűtő egységet
IT: Separare l'unità di raffreddamento prima di eseguire qualsiasi attività
KK: Якімсь часам пачацьку працы з апаратам выключыце
LT: Prie darbo šios vienetą išjungti
LV: Pirms darba šīs vienības izslēgt
NO: Slå av kjøleheten før du starter arbeidet
PL: Wyłącz urządzenie chłodnicze przed rozpoczęciem pracy
RO: Opriți unitatea de răcire înainte de a începe lucrul
SK: Rucovisťou odpojit kompresor pred začatím práce
SL: Vpirote hladilnico pred začetjem dela
SV: Släck av kylsystemet innan du börjar arbetet
TR: Soğutma biriminden önce çalışmaya başlamadan önce kapatın
UK: Вимкніть спрządження охолодження перед початком роботи
UZ: Isho boshlanishi avval, sovuqchilik apparatini o'chirib qo'yng
AR: قبل بآراف تشغيل ال وحدة ال تبريد ال قبل بدء ال عمل

92-8894 10-4432

BEN182

Kølemiddel

Kølemiddelmærkat på rammen på indersiden af døren.

R 452A

REFRIGERANT TYPE / GWP = 2140

203-513

POLYOL ESTER ISO 35

COMPRESSOR OIL TYPE

102229

REFRIGERANT TYPE

BEN501

F-gas-mærkat viser, at dette udstyr indeholder fluorholdige drivhusgasser.

Kyoto Protocol !

SAP1243

Brug ikke æter som starthjælp

Figur 3. Brug ikke æter som starthjælp (i nærheden af motoren)



AMA1584

Beskrivelse af anlægget

Generel information

Thermo King SLXi-modellerne er enkeltstående, selvstændige og dieseldrevne kølings-/varmeanlæg, der styres af en programmerbar Smart Reefer 3-kontrolenhed (SR-3) med mikroprocessor. Anlæggene er monteret på forsiden af traileren med fordamperen, der stikker ud gennem en åbning i forvæggen.

- SLXi-100, 200, 300, 400 og 300 Whisper Pro-model 30: Køling og opvarmning med dieselmotordrift.
- SLXi-100, 200, 300, 400 og 300 Whisper Pro-model 50: Køling og opvarmning med diesel- eller elmotordrift.
- SLXi Spectrum og Spectrum Whisper Pro-model 30: Køling og opvarmning af flere anhængerrum med dieselmotordrift.
- SLXi Spectrum og Spectrum Whisper Pro-model 50: Køling og opvarmning af flere anhængerrum med diesel- eller elektrisk motordrift.

Figur 4. Set forfra

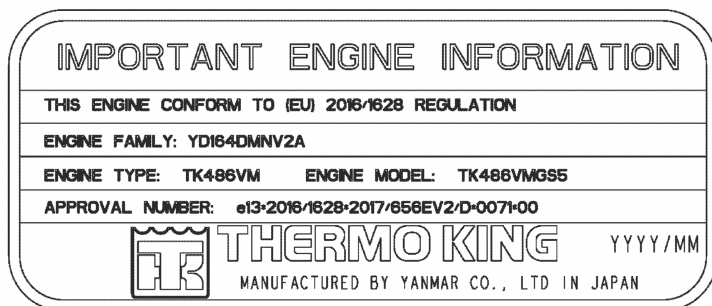


Dieselmotor

SLXi-enheder bruger en 4-cylindret, vandafkølet dieselmotor med direkte indsprøjtning. Motoren er koblet direkte på kompressoren på standardanlæg. Drivremmen overfører kraft til ventilatorerne (bag kondensatorslangen/køleren), vandpumpen og generatoren på alle modeller.

Alle Thermo King SLXi-anlæg til anhængere fremstillet fra 2019 og frem skal have motortypen TK486VMGS5 installeret. Dette er for at bekræfte overholdelse af EU's forordning 2016/1628 (om mobile ikke-vejpgående maskiner, trin V). For at afgøre hvorvidt en motor overholder forordningen om mobile ikke-vejpgående maskiner, trin 5, skal motormodellen være anført på motorens serienummerplade (sidder på motoren bag på anhængerens servicedøre). Nedenfor ses et eksempel på motorens serienummerplade.

Figur 5. Motorens serienummerplade for NRMM



BEN578

Extended life coolant (ELC) kølevæske

ELC-kølevæske (Extended Life Coolant), der forlænger levetiden, er standardudstyr. Vedligeholdelsesintervallet for ELC er 5 år eller 12.000 timer. En mærkeplade på ekspansionstanken med kølemiddel identificerer anlæg med ELC. Den nye motorkølevæske, Chevron Extended Life Coolant, er RØD i stedet for GRØN eller BLÅGRØN ligesom de tidligere almindelige kølevæsker.

BEMÆRK**Systemkontaminering!**

Tilføj ikke "GRØNT" eller "BLÅ-GRØNT" konventionelt kølemiddel på kølesystemer der anvender "RØDT" kølemiddel, der forlænger levetiden, undtagen i en nødsituation. Hvis konventionelt kølemiddel føjes til et kølemiddel, der forlænger levetiden, skal kølemidlet skiftes efter 2 år i stedet for 5 år.

Bemærk: Det anbefales at anvende 50/50 % forblandet kølevæske af typen *Extended life coolant (ELC)* for at sikre, at der bruges deioniseret vand. Hvis der anvendes 100 % koncentrat med fuld styrke, anbefales brug af deioniseret eller destilleret vand fremfor vand fra hanen, så kølesystemet ikke belastes.

EMI 3000

EMI 3000 er en pakke med længere vedligeholdelsesinterval. Den er standardudstyr. EMI 3000-pakken består af følgende vigtige komponenter:

- EMI 3000-Hour-cyklonluftfilterenhed og luftfilterelement
- EMI 5-Micron 3.000-Hour-brændstoffilter
- EMI 3000-Hour-oliefilter med to elementer
- CI-4-mineralolie med API-norm
- Fem års eller 12.000 timers ELC (Extended Life Coolant), som er kølevæske, der forlænger levetiden

EMI-pakken gør det muligt at forlænge standardvedligeholdelsesintervallerne til 3.000 timer eller 2 år, alt efter hvad der kommer først.

Bemærk: *Anlæg, der er udstyret med EMI 3000-pakken, skal efterses regelmæssigt som angivet i Thermo Kings anbefalinger til vedligeholdelse.*

Thermo King-stempelkompressor

SLXi-anlæg (undtagen SLXi-100) er udstyret med en Thermo King X430-stempelkompressor. Denne kompressor har en 4-cylinders 492 kubikcentimers (30,0 kubiktommers) slagvolumen. SLXi-100-anlægget er udstyret med en 4-cylinders 426 kubikcentimers (25,9 kubiktommers) Thermo King X426-stempelkompressor med slagvolumen.

Elektronisk gasreguleringsventil

Bemærk: *SLXi-100 eller SLXi-200 er udstyret med en mekanisk gasreguleringsventil (MTV).*

Den elektroniske gasreguleringsventil (ETV) giver endnu bedre kontrol over kølesystemet på følgende måder:

- Giver kølesystemet mulighed for at udnytte motorens kraftegenskaber fuldt ud under forskellige forhold.
- Giver endnu bedre beskyttelse mod højt afgangstryk.
- Beskytter mod motorstop forårsaget af høj kølevandstemperatur.
- Giver mulighed for at kontrollere temperaturen præcist.

Kontrolsystem til SMART REEFER 3 (SR-3)

SR-3 er et kontrolsystem med mikroprocessor, som er beregnet til et transportnedkølingssystem. SR-3 har følgende funktioner:

- Ændring af indstillingsværdi og driftstilstand
- Visning af måler-, sensor- og timetæller aflæsninger
- Start af afrimningscyklusser
- Visning og sletning af alarmkoder

Mikroprocessorkomponenterne er anbragt inde i kontrolboksen, som sidder på indersiden af den nedre servicedør i vejsiden. Mikroprocessoren er sluttet til et Human Machine Interface (HMI)-kontrolpanel. Den bruges til at betjene anlægget. HMI-kontrolpanelet er monteret på ydersiden af kontrolboksen. Den kan tydeligt ses gennem en åbning i den nedre servicedør i vejsiden.

Få flere oplysninger om SR-3-kontrolenheden i "Driftsinstruktioner".

Alt efter hvilken temperatur, som mikroprocessorens basiskontrolenhed registrerer i anhængerens, fungerer anlægget typisk på én af følgende måder.

CYCLE-SENTRY-drift

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

Kontinuerlig drift

Ved drift ved hjælp af diesel vælger mikroprocessoren driftstilstanden fra følgende:

- Højhastighedskøling
- Lavhastighedskøling
- Modulareret køling ved langsom hastighed
- Modulareret varme ved langsom hastighed
- Lavhastighedsvarme
- Højhastighedsvarme
- Afrimning

Start-/stopkontrollenheder til CYCLE-SENTRY™

Det brændstofbesparende CYCLE-SENTRY Start-Stop-system sørger for, at anlægget fungerer så økonomisk som muligt. Når tilstanden CYCLE-SENTRY er valgt, starter og stopper anlægget automatisk for at opretholde termo.indst, holde motoren varm og batteriet opladet. Når kontinuert drift er valgt, starter anlægget automatisk og kører kontinuert for at opretholde termo.indst og levere en konstant luftmængde.

Telematik som standard

TracKing: SLXi-anlæg leveres som standard med en TracKing-kommunikationsenhed og Bluetooth®.

Bemærk: Dit anlæg har muligvis ikke en standardkonfiguration og har derfor muligvis ikke denne funktion. Kontakt din Thermo King-forhandler for mere information.

Du kan også downloade den relevante app fra din app store, så du kan koble dig på og styre anlægget fra din mobile enhed. Kontakt din Thermo King-forhandler for at få flere oplysninger. Se ("**TracKing**," s. 58) for specifikationer.

Andre kommunikationsfunktioner

Kabeltilslutning: når du bruger en bærbar computer med Wintrac™-software.

ServiceWatch™: ServiceWatch er standardudstyr. Det registrerer hændelser under driften, alarmkoder og rumtemperaturer, i realtid og ved forudindstillede intervaller. Disse oplysninger bruges typisk til at analysere

anlæggets effektivitet. Brug en USB-port til at downloade ServiceWatch-data.

Vigtigt: *En ServiceWatch-download kan være nyttig, når et problem skal diagnosticeres i et anlæg med en SR-3-kontrolenhed. Derfor anbefales det, at man downloader data med ServiceWatch, så et problem kan diagnosticeres. En ServiceWatch-download skal udføres, inden Thermo Kings serviceafdeling kontaktes i forbindelse med diagnosticering af et problem.*

CargoWatch™: Logføring af CargoWatch-data kræver installation af valgfrie sensorer. Op til seks temperatursensorer/-følere og fire dørkontakter kan monteres. CargoWatch logfører også termo.indst. Brug CargoWatch Port til at downloade CargoWatch-data. Hvis de valgfrie temperatursensorer er monteret, vises aflæsningerne som "Datalogger Sensor (1-6) Temperature" i sensoraflæsningerne.

Printerport: Denne port bruges til at udskrive turhistorik fra CargoWatch Data Logger. Den er placeret indeni kontrolboksen.

USB-nøgle: via USB-porten, leveret som standard, fjerner behovet for laptops og kabler.

GPRS-forbindelse: via TracKing™-værktøjet, som giver mulighed for online flåde- og temperaturstyring.

Trådløs kommunikation: Da slutkunderne kræver øget sporing af temperaturen, har transportørerne brug for et enkelt og effektivt redskab, så de kan få adgang til vigtige data.

OptiSet™ Plus

OptiSet Plus er en række programmerbare funktioner, der styrer, hvordan anlægget fungerer med specifikke termo.indst eller nævnte produkter. Dette sikrer, at anlægget altid fungerer på samme måde, når en bestemt termo.indst eller nævnt produkt er valgt. Dette gør det muligt at konfigurere en hel flåde således, at den passer til kundens behov. Kontakt Thermo King-forhandleren for at få oplysninger om programmering af OptiSet Plus.

Afrimning

Rim ophobes gradvist på fordamperspøler som følge af normal drift. Anlægget bruger varmt kølemiddel til at afrime fordamperspølen. Varme kølemiddelgasser føres gennem fordamperspølen og smelter rimen. Vandet føres gennem opsamlingsdrænslinger til jorden. Metoderne til påbegyndelse af afrimning er følgende: automatisk og manuel.

Beskrivelse af anlægget

Automatisk afrimning: SR-3 påbegynder automatisk tidsindstillede afrimningscyklusser eller efter behov. SR-3--mikroprocessoren kan programmeres til at påbegynde tidsindstillede afrimningscyklusser i intervaller à 2, 4, 6, 8 eller 12 timer. Afrimningscyklusser efter behov finder sted, hvis forskellene mellem returlufttemperaturen, udblæsningslufttemperaturen og spoletemperaturen overskrider bestemte grænseværdier. Anlægget kan aktivere afrimningscyklusser hver halve time, hvis det er nødvendigt.

Manuel afrimning: I manuel afrimningstilstand aktiverer operatøren afrimningscyklusen. Se "Aktivering af manuel afrimningscyklus".

Bemærk: Anlægget udfører kun en manuel afrimningscyklus, hvis det er blevet aktiveret ved hjælp af "On"-knappen, hvis anlægget kører i kontinuerlig eller CYCLE-SENTRY-tilstand (eller lukker ned i CYCLE-SENTRY Null-tilstand), eller hvis temperaturen er under 7 °C (45 °F).

Motorrum

ADVARSEL

Risiko for personskade!

Anlægget kan starte når som helst uden varsel. Tryk på OFF-knappen på HMI-kontrolpanelet, og sæt mikroprocessorens tænd/sluk-kontakt i "Off"-position, før du foretager kontrol eller eftersyn af anlæggets dele.

PAS PÅ!

Serviceprocedurer!

Sluk for anlægget, inden du forsøger at kontrollere motorolien.

Følgende vedligeholdelsespunkter kan kontrolleres visuelt.

Motoroliemålepind: Brug motoroliemålepinden til at kontrollere motoroliestanden.

Anlæggets beskyttelsesanordninger

Kølemiddelniveaukontakt: Kølemiddelniveaukontakten lukkes, hvis kølemiddelniveauet falder til under et acceptabelt niveau. Hvis den forbliver lukket i en bestemt periode, registrerer mikroprocessoren Alarmkode 37.

Sensor til motorkølevæsketemperatur: Mikroprocessoren bruger sensoren til motorkølevæsketemperatur til at overvåge motorkølevæskens temperatur. Hvis motorkølevæsketemperaturen overstiger et acceptabelt

niveau, registrerer mikroprocessoren Alarmkode 41 og muligvis 18. Mikroprocessoren kan muligvis også lukke hele anlægget ned.

Højtryksafbrydelseskontakt: Højtryksafbrydelseskontakten sidder på kompressorens udblæsningsmanifold. Hvis kompressorens udløbstryk bliver for kraftigt, åbner kontakten kredsløbet til driftsrelæet, så anlægget stopper. Mikroprocessoren vil herefter registrere alarmkode 10.

Højtryksaflastningsventil: Denne ventil er konstrueret til at fjerne for højt tryk i kølesystemet. Den sidder på modtagerbeholderen. Hvis højtryksaflastningsventilen åbnes, går en stor del af kølemidlet til spilde. Hvis dette sker, skal anlægget afleveres til en Thermo King-forhandler.

Kontakt til lav oliestand: Kontakten til lav oliestand lukkes, hvis oliestanden falder til under et acceptabelt niveau. Hvis den forbliver lukket i en bestemt periode, lukker mikroprocessoren anlægget ned og registrerer alarmkode 66.

Trykafbryder til lavt olietryk: Trykafbryderen til lavt olietryk lukker, hvis olietrykket falder til under et acceptabelt niveau. Hvis den forbliver lukket i en bestemt periode, lukker mikroprocessoren anlægget ned og registrerer alarmkode 19.

Forvarmningssummer: Forvarmningssummeren udløses, når basiskontrolenheden aktiverer forvarmningsrelæet. Dette advarer alle i nærheden af anlægget om, at kontrolenheden er ved at starte motoren.

Overbelastningsrelæ – Automatisk nulstilling (elektrisk standby) Et overbelastningsrelæ beskytter den elektriske standbymotor. Overbelastningsrelæet åbner kredsløbet til den elektriske motor, hvis motoren af en eller anden grund overbelastes (hvis der f.eks. er lav linjespænding eller fejl i strømforsyningen), mens anlægget er i elektrisk standbydrift. Mikroprocessoren vil herefter registrere alarmkode 90.

Intelligente FET'er: Intelligente FET'er i basiskontrolenheden beskytter enkelte kredsløb og komponenter i tilfælde af overstrøm.

Sikringer: En række sikringer, der er placeret på basiskontrolenheden, beskytter diverse kredsløb og komponenter. Basiskontrolenheden er placeret inde i kontrolboksen.

Sikring	Størrelse	Funktion
F2	15 A	2AB-strøm
F3	40 A	Brændstofsolenoid-/tændingskredsløb
F4	Ingen	Ingen sikring – Ikke installeret i denne specifikke anvendelse.
F5	60 A	Forvarmningskredsløb (se Bemærkning)

Beskrivelse af anlægget

Sikring	Størrelse	Funktion
F6	15 A	Højhastighedssolenoidkredsløb
F7	2 A	8FP – CAN-bus
F8	5 A	CAN-stik J12
F9	5 A	CAN-stik J14
F10	10 A	8X-strøm (monter sikring i den øverste position)
F11	10 A	Zone 1 LLS (kun Spectrum-anlæg)
F12	5 A	CAN-stik J13
F13	2 A	Statuslyskredsløb
F15	selv-nulstil-lende sikring	Til-/Fra-relæ
F20	2 A	Generatorretningskredsløb
F25	7,5 A	Højtryksafbrydelseskredsløb
Bemærk: F5-forvarmningssikringen er en sikring med "langsom aktivering". Den er beregnet til at blive brugt sammen med din specifikke luftforvarmningsenhed til anhængermotor. Udskift altid sikringen med den størrelse sikring, som er specificeret af TK.		

Farma

Enkelttemperatur-anlæg, der er egnede til farmaceutiske anvendelser iht. Thermo King-protokol, konfigureres med specifikke Optiset-profiler, der kan ses på HMI-displayet som følger:

- FARMA OMGIVENDE TEMPERATUR: til temperaturområder +15°C til 25°C
- FARMA KØLET: til temperaturområder +2°C til 8°C
- FARMA FROST: til temperaturer under -20°C

Hvis operatøren ikke bruger Optiset-profilerne, anbefaler Thermo King, at anlægget kører med de anbefalede setpunkter nedenfor:

**Beskrivelse af anlægget**

Temperaturområde	Anbefalet setpunkt	Maks. afvigelse setpunkt	Maks. afvigelse returluft
Temperatur < -20°C	-20 °C	+1,5°C af setpunkt	+ 1°C af setpunkt
Temperatur mellem 2°C og 8°C	+4°C	+/- 2°C af setpunkt	+/- 1,5°C af setpunkt
Temperatur mellem 15°C og 25°C	+20°C	+/- 2,5°C af setpunkt	+/- 2°C af setpunkt

For multi-temperatur-anlæg, der er egnede til farmaceutiske anvendelser iht. Thermo King-protokol, anbefaler Thermo King at bruge anlægget med:

- PTC-parameter AKTIVERET (til) [på SLXi er denne som standard på til]
- Zone 1 DAC Kit-afbryder på ON med de anbefalede indstillingsværdier nedenfor:

Temperaturområde	Anbefalet setpunkt	Maks. afvigelse setpunkt	Maks. afvigelse returluft
Temperatur < -20°C	-25 °C	+2°C af setpunkt	+ 2°C af setpunkt
Temperatur mellem 2°C og 8°C	+6°C	+/- 2°C af setpunkt	+/- 2°C af setpunkt
Temperatur mellem 15°C og 25°C	+20°C	+/- 4°C af setpunkt	+/- 4°C af setpunkt

Manuelt før-rejseeftersyn (før anlægget startes)

Prætrip-eftersyn inden transport er en vigtig del af et forebyggende vedligeholdelsesprogram, som er designet til at minimere antallet af driftsproblemer og nedbrud. Udfør dette prætrip-eftersyn inden hver enkelt transport af nedkølet last.

Noter:

1. Se også ("*Inspektion før lastning*," s. 44), inden du påbegynder turen.
2. Før-rejseeftersyn er ikke beregnet til at erstatte regelmæssige vedligeholdelsesinspektioner.

Brændstof: Bekræft, at der er rigeligt med dieselbrændstof, således at motoren fungerer, indtil du når til det næste kontrolpunkt. Sørg for, at det maksimale brændstofforbrug er 3,8 liter (1 gallon) pr. time, når motoren er i drift.

⚠ PAS PÅ!

Serviceprocedurer!

Sluk for anlægget, inden du forsøger at kontrollere motorolien.

Motorolie: Kontrollér motoroliestanden. Den bør stå ved "Fuld", når målepinden er skruet helt ned i oliebakken. Fyld ikke for meget olie på.

⚠ PAS PÅ!

Farlige tryk!

Afmonter ikke ekspansionsbeholderens dæksel, når kølevæsken er varm.

Motorkølevæske: Motorkølevæsken skal være beskyttet mod frost helt ned til -34 °C (-30 °F). Påfyld kølevæske, hvis alarmkode 37 er aktiv. Kontrollér kølevæsken, og hæld ekstra kølevæske i ekspansionsbeholderen.

Bemærk: Se Specifikationer ("*Motor*," s. 55), hvori der tydeligt fremgår, hvilke typer kølevæske, der må bruges i dette anlæg.

Batteri: Bekræft, at batteriets terminaler er skruet ordentligt fast, og at de er fri for rust.

Manuelt før-rejseeftersyn (før anlægget startes)

Bemærk: Batterierne i alle lastbils- og anhængeranlæg taber en smule strøm, når anlægget er slukket. Batteriet kan også tabe strøm hurtigere, hvis der er sluttet ekstraudstyr fra eftermarkedet eller tredjepartsenheder til anlægget, som bruger strøm fra batteriet.

Dette medfører, at batteriet aflades over tid.

Bortset fra, at det kan være ubelejligt at oplade batteriet, kan det også skade battericellens materiale og medføre, at batteriets levetid er kortere i forhold til, hvad der er acceptabelt.

Thermo King anbefaler derfor på det kraftigste, at anlægget tændes mindst én gang om ugen i 30 minutter eller længere, så det sikres, at batteriet er i perfekt stand i perioder, hvor anlægget ikke bruges.

Hvis EnergyONE-batteriet har tabt strøm efter en længere periode uden aktivitet, skal det genoplades ved hjælp af en automatisk programmerbar batterioplader (Thermo King anbefaler ikke brug af manuelle batterioplader til tørcellebatterier).

Hvis dette ikke gøres, kan det medføre, at batteriets garanti bortfalder.

Alternativt tilbyder Thermo King et solpanel som ekstraudstyr fra eftermarkedet, der fjerner behovet for at slå mikroprocessorkontakten fra under lange perioder, hvor anlægget ikke er i brug. Kontakt din Thermo King-forhandler for at få yderligere oplysninger.

Remme: Bekræft, at remmene er i god stand, og at de er justeret til den korrekte spænding. Få yderligere oplysninger om remspænding i kapitlet Specifikationer.

Elektriske systemer: Kontrollér de elektriske forbindelser for at bekræfte, at de er fastgjort korrekt. Ledninger og terminaler skal være fri for korrosion, revner og fugt.

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

Slanger: Bekræft, at kondensator- og fordamperelementerne er rene og fri for snavs.

- Det bør være tilstrækkeligt at vaske dem med rent vand.
- Det frarådes på det kraftigste at bruge rengøringsmidler eller rensmidler, idet de kan nedbryde konstruktionen.
- Hvis der bruges en højtryksrenser, må dysetrykket ikke overstige 600 psi (41 bar). Sprøjt vinkelret foran på spolen for at opnå det bedste resultat. Hold sprøjtedyse mellem 25 og 75 millimeter fra spolens overflade.
- Hvis det er nødvendigt at anvende et kemisk rengøringsmiddel eller rensmiddel, skal der bruges et middel, der ikke indeholder flussyre, og

Manuelt før-rejseeftersyn (før anlægget startes)

som har en pH-værdi på mellem 7 og 8. Bekræft, at instruktionerne om fortynding fra leverandøren af rensedmidlet er blevet fulgt. Hvis du er i tvivl om, hvorvidt rensedmidlet er foreneligt med den type materialer, der er anført ovenfor, skal du altid bede leverandøren om skriftlig bekræftelse af foreneligheden.

- Hvis der er brug for et kemisk rengøringsmiddel, er det OBLIGATORISK, at alle komponenter skylles grundigt med vand, også selvom instruktionerne på rengøringsmidlet specificerer, at det er et rengøringsmiddel, der ikke skal skylles af.

BEMÆRK

Beskadigelse af udstyr!

Hvis ovenstående retningslinjer ikke følges, vil det medføre forkortet levetid i ukendt grad for udstyret, ligesom det kan annullere din garanti.

Bemærk: *Gentagen transport af kød- og fiskeaffald kan med tiden resultere i omfattende korrosion af fordamperspoler og fordampersektionens rørledninger på grund af ammoniakdannelse, hvilket kan reducere spolerens levetid. Der skal tages ekstra og passende forholdsregler for at beskytte spolerne mod den aggressive korrosion, der kan opstå som følge af transport af sådanne produkter.*

Lastrum: Kontrollér, om der er skader på inder- og ydersiden af lastrummet. Eventuelle skader på væggene eller isoleringen skal repareres.

Bemærk: *På anhängere med anlæg, der er egnede til farmaceutiske anvendelser: Iht. Thermo King-protokollen skal det kontrolleres, at lufttunellen er intakt.*

Lastdøre: Bekræft, at lastdørene og tætningslisterne er i god stand. Dørene skal kunne låse fast, og tætningslisterne skal sidde ordentligt fast.

Spjæld: Spjældet i fordamperens luftudledning skal kunne bevæge sig frit uden at sætte sig fast eller binde.

Afrimningsdræn: Kontrollér afrimningsdrænets slanger for at bekræfte, at de er åbne.

Fjernstyrede fordampere: (SLXi SPECTRUM og SLXi SPECTRUM Whisper Pro)

- Foretag en visuel inspektion af fordamperne for beskadigede, løse eller knækkede dele.
- Kontrollér også for kølemiddellækager.
- Kontrollér start og afslutning på afrimningen (inkl. afrimnings-timeren) ved at aktivere/starte en manuel afrimning.

Manuelt før-rejseeftersyn (før anlægget startes)

TracKing-modul:

- Kontrollér, at modulet er startet og kommunikerer.
- **Til Whisper Pro Enabled TracKing** det anbefales at kontrollere undervejs, om SR-3-enheden automatisk skifter til "High Speed Lock Out" (hastighedsblokering) i et område, som er beregnet til dette – dvs. en PIEK-tildelt zone.

Bemærk: Få yderligere vejledning om bedste praksis på www.europe.thermoking.com/best-practices.

Driftsinstruktioner

Oversigt over kontrolenhed til SMART REEFER 3 (SR-3)

Thermo King har benyttet den nyeste computerteknologi til at udvikle et apparat, der kontrollerer temperaturen og anlæggets funktion og viser driftsoplysninger hurtigt og nøjagtigt.

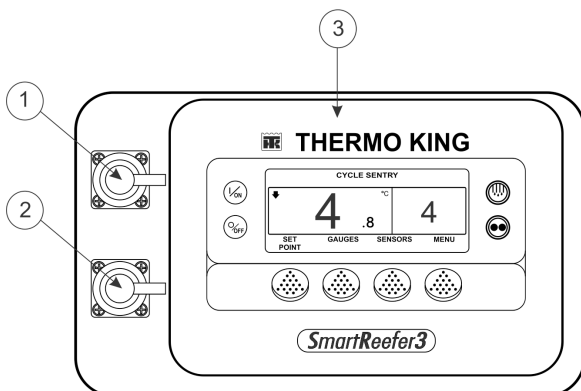
Det er let at lære at betjene SR-3-kontrolenheden, men det er tiden værd, hvis du bruger et øjeblik på at læse denne manual.

⚠ PAS PÅ!

Risiko for personskade!

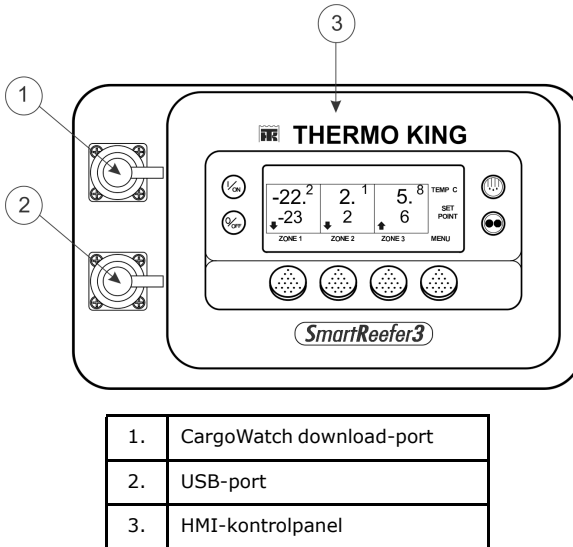
Betjen ikke SR-3-kontrolenheden, før du er fuldstændig bekendt med dens funktion.

Figur 6. SLXi enkelttemperatur – kontrolenhedens display



1.	CargoWatch download-port
2.	USB-port
3.	HMI-kontrolpanel

Figur 7. SLXi multitemperatur – kontrolenhedens display



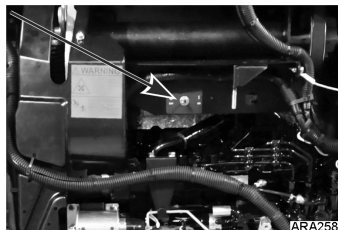
Sådan tændes der for anlægget

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

Mikroprocessorens TIL-/FRA-kontakt

Mikroprocessorens TIL-/FRA-kontakt sidder over motoren på indersiden af anlægget. Afbryderen står normalt på ON.

Figur 8. Mikroprocessorens TIL-/FRA-KONTAKT



ARA2580

HMI-kontrolpanel

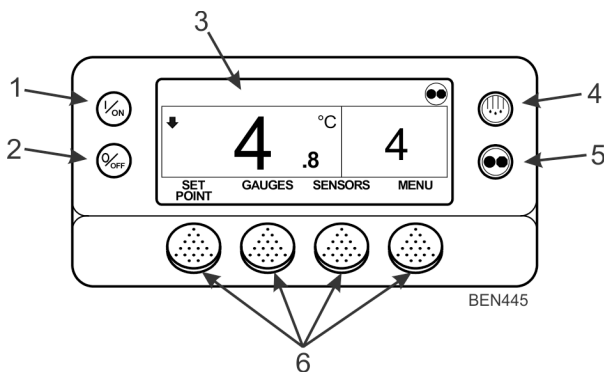
HMI-kontrolpanelet har et display og otte berøringsknapper. Displayet er i stand til at vise både tekst og grafik. De fire knapper i venstre og højre side af displayet er dedikerede knapper. De fire knapper under displayet er funktionsknapper. Disse funktionknappers formål varierer afhængigt af den handling, der udføres. Hvis en funktionsknap er aktiv, vises dens funktion i displayet lige over knappen.

Kontrolpanelets display

Displayet bruges til at vise oplysninger om anlægget til operatøren. Disse oplysninger omfatter termo.indst, driftsoplysninger om rummets aktuelle temperatur, aflæsning af anlæggets målere, systemtemperaturer og andre oplysninger, som operatøren har valgt.

Standarddisplayet kaldes for standardskærmen. Det vises nedenfor (Figur 9, s. 38) og beskrives nærmere senere i dette kapitel.

Figur 9. Kontrolpanelets display og knapper



1.	"On"-tast (dedikeret knap)
2.	"Off"-tast (dedikeret fysisk knap)
3.	Display
4.	Afrimningstast (dedikeret tast)
5.	CYCLE-SENTRY-/kontinuerlig drift-knap (dedikeret knap)
6.	Funktionsknapper

Kontrolpanelets knapper

De fire knapper i venstre og højre side af skærmen er "dedikerede knapper" (Figur 9, s. 38). Deres funktioner er beskrevet herunder.



"On"-tast: Bruges til at tænde for anlægget. Først viser displayet kortvarigt Thermo King-logoet og derefter beskeden "Konfigurerer system – vent et øjeblik". Når opstartssekvensen er afsluttet, viser displayet standardskærmen med lastrummets temperatur og indstillingsværdi.



"Off"-tast: Bruges til at slukke for anlægget. Først viser displayet kortvarigt beskeden "Systemet lukker ned – vent et øjeblik Tryk på "On" for at genoprette driften, hvorefter "beskeden "Off" vises kortvarigt. Når nedlukningssekvensen er færdig, bliver displayet tomt.



Afrimningsknap: Tryk på denne knap for at starte en manuel afrimningscyklus.



CYCLE SENTRY-/Kontinuerlig drift-knap: Tryk på denne knap for at skifte mellem CYCLE-SENTRY-tilstand og Kontinuerlig drift-tilstand. Hvis OptiSet Plus er i brug, er det ikke muligt at skifte tilstand.



De fire funktionsknapper under displayet er flerk Funktionsknapper. Deres funktioner skifter afhængigt af den betjening, der udføres. Hvis en funktionsknap er aktiv, bliver den aktuelle funktion vist i displayet umiddelbart over knappen. Knapperne er nummererede fra venstre til højre, med Knap 1 længst til venstre og Knap 4 længst til højre.

Typiske funktioner:

TERMO-
STATENS
INDSTIL-
LINGS-
VÆRDI

SENSO-
RER

NÆSTE/
TILBAGE

+ eller -

SLET/HJÆLP

MÅLERE

MENU

JA/NEJ

VÆLG/
AFSLUT

TIMETÆLLERE

Betjening af SR-3-kontrolenheden

Du kan finde en trinvis vejledning i Professor Kool og "TK Tutor Series" om, hvordan du bruger din SR-3-kontrolenhed, og "TK Alarm Codes" hjælper dig med at diagnosticere alarmer. Disse kan findes på følgende link: <http://www.europe.thermoking.com/tools/>

Bemærk: Disse er apps til din mobilenhed. Kontakt din forhandler, hvis du har brug for computerprogrammer.

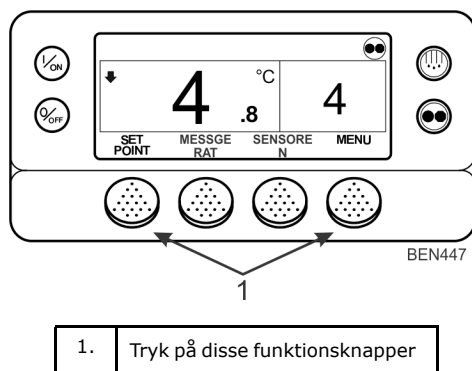
Du kan også finde en række nyttige oplysninger nedenfor.

Gå tilbage til engelsk når som helst

Vigtigt: Hvis det er nødvendigt, er det muligt at vælge engelsk og alle øvrige sprog i softwareversionen på standardskærmen.

Når standardskærmen vises, skal du holde den første og sidste funktionsknap nede i fem sekunder som vist (Figur 10, s. 40).

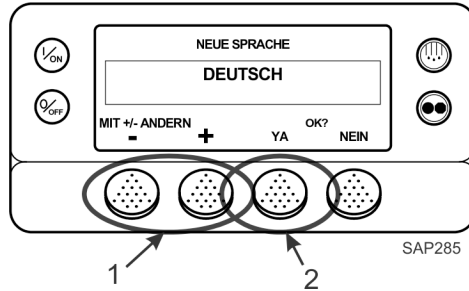
Figur 10. Standarddisplay (tyks vist)



Efter fem sekunder vises sprogmenuen på det aktuelle sprog som vist (Figur 11, s. 41). Tryk på funktionsknapperne + eller - for at vælge det ønskede sprog. Tryk på JA, når det ønskede sprog vises, for at bekræfte valget.

Bemærk: Alle sprog i den installerede software kan vælges ved at anvende denne metode.

Figur 11. + eller - knapper, JA-knap (tysk vist)



1.	+ eller - knapper
2.	JA-knap

Udskrivning af en rejserapport

Denne procedure viser, hvordan man slutter en TouchPrint-printer, en TouchPrint-datalogger eller lignende til SLXi-anlægget. Den printede historik viser forskellige oplysninger, såsom anlæggets og basiskontrolenhedens identifikationsnumre, datoer og klokkeslæt, termo.indst, samt data fra de valgfrie sensorer, der er koblet til CargoWatch-dataloggeren. Hvis der ikke er tilsluttet en sensor, viser den printede historik de samme oplysninger, dog uden sensordataene.

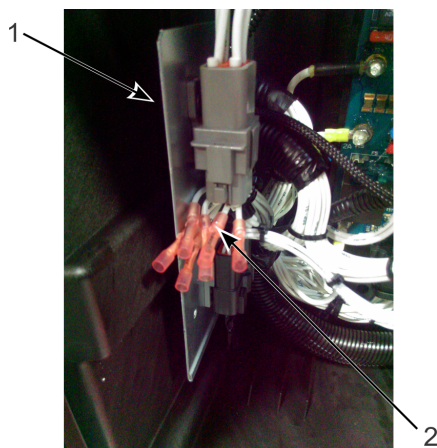
1. Slut printeren til de seks kabelforbindelser inde i kontrolboksen.

Bemærk: Kontakt din Thermo King-forhandler for at få oplysninger om, hvor printeren kan tilsluttes.

2. Du kan få oplysninger om indstilling og brug i betjeningsvejledningen til TK 61009-11-OP TouchPrint (eller manualen til tredjepartsprinter)

Bemærk: Du kan få yderligere oplysninger om TouchPrint-printeren eller CargoWatch/TouchPrint Datalogger hos din Thermo King-forhandler.

Figur 12. Tilslutning af printer



1.	LVD-beslag
2.	Printerledningssamlinger

Alarmkoder

Introduktion

En alarmkode genereres, når mikroprocessoren registrerer et unormalt forhold. Alarmer gør det lettere for en operatør eller servicetekniker at finde kilden til problemet.

Flere alarmer kan blive vist på samme tid. Alle genererede alarmer gemmes i hukommelsen, indtil de slettes af operatøren. Dokumentér alle alarmer, og underret serviceteknikeren om dem.

Vigtigt: *Notér altid de alarmkoder, der forekommer, i den pågældende rækkefølge, sammen med andre relevante oplysninger. Disse oplysninger er meget nyttige for servicepersonalet.*

Noter:

1. Find en trinvis vejledning om alarmtyperne og om, hvordan man sletter alarmer, i appen Professor Kool og "TK Tutor Series". Du kan se en ajourført liste over alarmer i appen "TK Alarm Codes". Disse apps kan findes på følgende link: <http://www.europe.thermoking.com/tools/>
2. Nogle alarmer (3, 4, 74, 203 og 204) kan ikke slettes i menuen Alarmer. De skal slettes i Vedligeholdelsesmenuen eller menuen for beskyttet adgang. Kontakt din tilsynsførende eller en Thermo King-forhandler for at få oplysninger om, hvordan disse alarmer slettes.
3. I visse tilfælde kan alarmer ikke slettes, eller også kan de ikke slettes, når de er blevet vist et bestemt antal gange. Hvis dette er tilfældet, skal disse alarmer slettes af servicepersonalet. De er alle beskrevet i din app med alarmkoder.

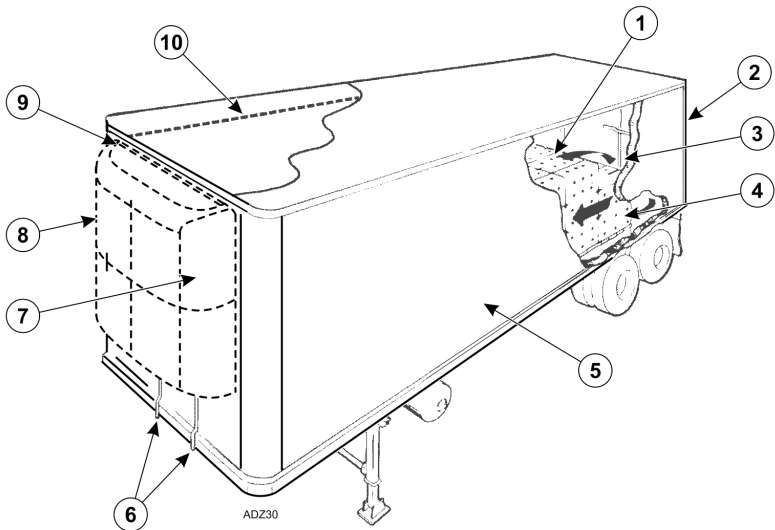
Lastnings- og inspektionsprocedurer

I dette kapitel beskrives inspektion før lastning, lastningsprocedurer, procedurer efter lastning, inspektion efter lastning samt inspektion undervejs. Thermo King-køleanlæg er designet til at bibeholde den påkrævede produkttemperatur under transport. Følg disse anbefalede procedurer for inspektion ved lastning og undervejs for at undgå temperaturrelaterede problemer.

Inspektion før lastning

1. Køl produkterne ned, før de lastes. Notér eventuelle forskelle i ladningsfortegnelsen.
2. Kontrollér dørtætningers og ventilationsåbningers tilstand, og kontrollér, om de er tætsluttende, så der ikke er luftudslip.
3. Kontrollér anhængerens grundigt. Se efter, om:
 - Anhængerens overflade og isolering er beskadiget eller sidder løst
 - Væggene, luftkanalerne, gulvkanalerne eller "T"-gulvbelægningen er beskadiget
 - Afrimningsdrænet er tilstoppet
 - Skottet til returluft er blokeret
4. Bekræft, at temperaturen er indstillet korrekt for den pågældende last. Forafkøl anhængerens efter behov.
5. Hold øje med lastningen, og kontrollér, at der er et tilstrækkeligt område med luft omkring og gennem lasten. Luftstrømmen omkring lasten må ikke begrænses.

Bemærk: Hvis lageret ikke er nedkølet, skal anlægget være i drift, mens dørene er lukkede, indtil produkterne er klar til at blive lastet. Sluk derefter for anlægget, åbn lastdørene, og anbring lasten om bord. Luk anhængerens døre, når lasten er anbragt, og genstart anlægget. Anlægget kan være i drift, mens lastrummets døre er åbne, hvis lastbilen bakker ind i kølelageret, og læsserampens dørtætninger kan lukkes tæt omkring anhængerens.

Figur 13. Særlige hensyn ved lastning


1.	Korrekt lastehøjde (anhængere uden render)	6.	Afrimningsdræn ikke tilstoppet
2.	Tætssluttende døre og pakninger	7.	God udendørs luftcirkulation
3.	God luftcirkulation omkring lasten	8.	Kontrol af anlæg
4.	Korrekt lasttemperatur (før lastning)	9.	Tætssluttende tætninger
5.	Indvendige/udvendige vægge og isolering i god stand	10.	Maksimal lastehøjde overholdt

Inspektion efter lastning

Inspektioner efter lastning er med til at sikre, at varerne er lastet korrekt. Sådan udføres en inspektion efter lastning:

1. Se efter, om fordampersens udgange er blokerede.
2. Sluk for anlægget, før lastrummets døre åbnes, for at sikre, at det

fungerer effektivt.

Bemærk: *Anlægget kan være i drift, mens lastrummets døre er åbne, hvis lastbilen bakker ind i kølelageret, og læsserampens dørtætninger kan lukkes tæt omkring anhængerens.*

3. Foretag en sidste kontrol af lastens temperatur. Hvis lasten er over eller under temperaturen, skal der anføres en endelig bemærkning i ladningsfortegnelsen.

Vigtigt: *Produkterne skal på forhånd nedkøles til den rette temperatur, før de lastes. Anlægget er designet til at bibeholde temperaturen, ikke til at nedkøle en last, hvis temperaturen er højere.*

4. Luk eller hold øje med lukningen af lastrummets døre. Bekræft, at de er forsvarligt låst.
5. Bekræft, at indstillingsværdien er sat til den temperatur, som er angivet i ladningsfortegnelsen.
6. Hvis anlægget er blevet stoppet, skal det genstartes ved hjælp af den rigtige startprocedure. Se kapitlet Driftsinstruktioner i denne manual.
7. Start en manuel afrimningscyklus 30 minutter før lastningen. Læs proceduren til manuel afrimning i denne manual.

Inspektioner undervejs

Fuldfør følgende inspektion undervejs hver fjerde time. Dette vil nedbringe risikoen for temperaturrelaterede problemer.

Inspektionsprocedure

1. Kontrollér, at termo.indst er korrekt.
2. Kontrollér aflæsningen af returlufttemperaturen. Den bør være inden for det ønskede temperaturområde.
3. Påbegynd en manuel afrimningscyklus efter hver inspektion undervejs.

Fejlfinding i forbindelse med inspektion

1. Hvis en temperatur ikke er inden for det ønskede temperaturområde, henvises der til fejlfindingstabellen ([Tabel 1, s. 47](#)). Ret fejlen som beskrevet.
2. Gentag inspektionen undervejs hvert 30. minut, indtil rummets temperatur er inden for det ønskede temperaturområde. Stop anlægget, hvis rummets temperatur ikke er inden for det ønskede

Lastnings- og inspektionsprocedurer

temperaturområde ved to efterfølgende inspektioner hvert 30. minut, især hvis udstyrets temperatur tilsyneladende er på vej væk fra termo. indst.

3. Kontakt øjeblikkeligt nærmeste Thermo King-forhandler eller din virksomheds kontor.
4. Træf alle nødvendige foranstaltninger for at beskytte og bibeholde den korrekte lasttemperatur.

BEMÆRK

Tab af last!

Stop anlægget, hvis rummets temperatur forbliver højere end det ønskede temperaturområde fra indstillingsværdien ved to på hinanden følgende inspektioner hvert 30. minut. Kontakt øjeblikkeligt nærmeste Thermo King-forhandler eller din virksomheds kontor. Træf alle nødvendige foranstaltninger for at beskytte og bibeholde den korrekte lasttemperatur.

Tabel 1. Fejlfinding i forbindelse med inspektion

Problem: En aflæsning af returlufttemperaturen er ikke inden for det ønskede temperaturområde for indstillingsværdien.	
Årsag	Udbedring
Anlægget har ikke haft tid til at køle ned til den korrekte temperatur.	Se lastens loghistorik. Se efter, om der er registreret højere temperatur i lasten, om lastrummet er korrekt nedkølet, hvor længe kørslen har været osv. Korrigér efter behov. Fortsæt med at overvåge returlufttemperaturen, indtil aflæsningen er inden for det ønskede temperaturområde for indstillingsværdien. Bemærk: Sørg for, at lasten er korrekt nedkølet på forhånd, før den lastes på anhænger. Hvis "varm last" anbringes i anhænger, og kølevognen bruges til at nedkøle til termo. indst, vil det tage længere tid at nedkøle til den rigtige temperatur, og fordampere kan blive tilstoppet af frost på grund af et større fugtighedsniveau i anhængerrummet.
Der kan være for lidt kølemiddel på anlægget.	Kontrollér kølemiddelniveauet ved hjælp af modtagertankens kontrolglas. Hvis der ikke er væske nok i modtagertankens kontrolglas, er kølemidlets påfyldningsstand muligvis for lav. Påfyldning af kølemiddel og reparation af systemet må kun udføres af en erfaren kølemiddeltekniker. Kontakt nærmeste Thermo King-forhandler eller autoriserede servicecenter, eller ring til Thermo King Cold Line for at få oplyst, hvor den nærmeste forhandler befinder sig. Få oplysninger om Cold Line i indholdsfortegnelsen.
Anlægget er under afrimning eller har lige afsluttet afrimning.	Hold øje med returlufttemperaturen, når afrimningscyklussen er fuldført, for at se, om temperaturen vender tilbage til termo. indst. ønskede temperaturområde.

Lastnings- og inspektionsprocedurer

Tabel 1. Fejlfinding i forbindelse med inspektion (fortsat)

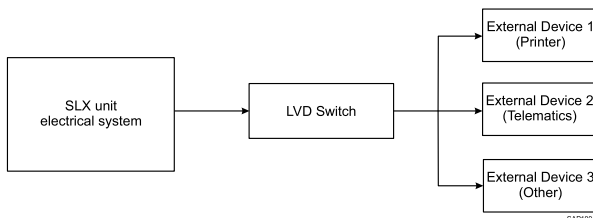
Problem: En aflæsning af returlufttemperaturen er ikke inden for det ønskede temperaturområde for indstillingsværdien.	
Årsag	Udbedring
Fordamperen er tilstoppet af rim.	Aktivering af manuel afrimningscyklus. Afrimningscyklussen standser automatisk, når den er fuldført. Fortsæt med at overvåge returlufttemperaturen, indtil aflæsningen er inden for termo.indst ønskede temperaturområde.
Forkert luftcirkulation i lastrummet.	Kontrollér anlægget og lastrummet for at se, om fordamperens ventilator (3) fungerer og cirkulerer luften korrekt. Utilstrækkelig luftcirkulation kan skyldes forkert lastning, at lasten flytter sig, eller at ventilatorremmen glider. Korriger, hvis det er nødvendigt. Fortsæt med at kontrollere returlufttemperaturen, indtil problemet er løst.
Anlægget starter ikke automatisk.	Find årsagen til, at det ikke starter. Korriger, hvis det er nødvendigt. Fortsæt med at overvåge returlufttemperaturen, indtil aflæsningen ligger inden for det ønskede temperaturområde for indstillingsværdien.
Kun multi-temperaturanlæg – Anlægget anvendes til at køle/ varme en last med samme temperatur og har ikke kapacitet til at køle hele anhængerens.	En multi-temperaturenhed har muligvis ikke køle- eller varmekapacitet til at opretholde et bestemt temperaturområde i hele anhængerens lastrum.

Tilslutning til en tredjepartsenhed

Alle SLXi-anlæg til anhængere er fremstillet med en standard-tilpasningsform med en LVD-kontakt (svagstrømsfrakobling), der gør det muligt at koble anlægget til tredjepartsenheder. LVD-kontakten sørger for, at alle SLXi-anlæg har et dedikeret forbindelsespunkt til eksterne enheder, samtidig med at den hindrer, at EnergyONE-batteriet aflades/opbruges, når anlægget ikke er i brug.

Vigtigt: Alle eksterne enheder skal tilsluttes ved hjælp af LVD-kontakten som beskrevet i kapitlet om tilslutning af eksterne enheder ved hjælp af LVD-kontakten i installationsvejledningen til SLXi (klik på følgende adresse for at downloade den: www.emea-user-manuals.thermoking.com). Hvis eksterne enheder ikke tilsluttes via LVD-kontakten, kan det medføre, at fejl i forbindelse med kontrolenheden og/eller batteriet ikke dækkes af garantien. LVD-kontakten fungerer som en beskyttelsesforanstaltning mellem SLXi-anlæggets elektriske system og eksterne enheder.

Figur 14. Tilslutning af en tredjepartsenhed



LVD-kontakt

LVD-kontakten fungerer på følgende måde:

- Den afbryder strømmen til eksterne enheder, når batterispændingen er mindre end 12,1 V (i mere end fem minutter).
- Den nulstilles automatisk, når systemets spænding er mere end 13 V (i mere end 10 sekunder).
- Den fungerer som forbindelsespunkt i kontrolboksen for op til tre eksterne enheder.
- Det anbefalede maksimale strømforbrug for alle tilsluttede enheder tilsammen (hele tiden – ikke kun, når anlægget er slukket): 2 AMPERE

Tilslutning til en tredjepartsenhed

- For højt strømforbrug på grund af eksterne enheder, når anlægget er slukket, medfører, at LVD-kontakten afbryder effekten efter kort tid (muligvis inden for få timer alt efter det samlede strømforbrug).

Start med kabler

Hvis batteriet i et anlæg er afladet eller opbrugt, kan anlægget startes ved hjælp af kabler og et andet batteri eller køretøj. Hav følgende forholdsregler in mente, og vær forsigtig, når et anlæg startes med kabler.

ADVARSEL

Personlige værnemidler (PPE) er påkrævet!

Et batteri kan være farligt. Et batteri indeholder en brandbar luftart, som kan antænde og eksplodere. Et batteri oplagrer tilstrækkelig 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.

PAS PÅ!

Eksplodingsfare!

Kobl lastbilen fra anhængerens, før den bruges til at starte anlægget på anhængerens med kabler. Det negative jordkredsløb er sluttet, når lastbilen er koblet til anhængerens. Dette kan forårsage farlige gnister, når den positive forbindelse oprettes ved batteriet.

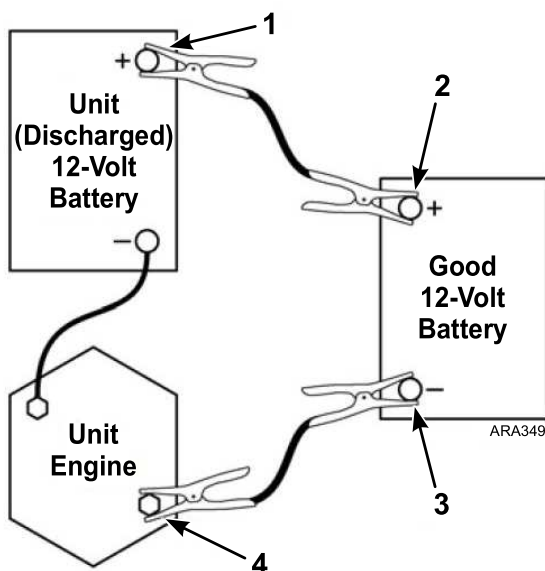
Vigtigt: Sørg for at bruge et 12-volts batteri til at starte anlægget ved hjælp af kabler. Hvis du bruger et køretøj, skal du sørge for, at det har et 12-volts batteri med et negativt jordsystem. Brug IKKE en gnisttændingsstartenhed eller en 24-volts kilde.

Læs og forstå følgende procedure, før du forsøger at tilslutte og bruge startkabler. Brug gode startkabler, som er fremstillet med kabler på 2 AWG (eller større).

1. Bekræft, at anlægget er slukket. Hvis du bruger et køretøj, skal du også bekræfte, at tændingen er slukket.
2. Åbn frontdørene på anlægget. Batteriet er placeret til venstre for motoren.
3. Kontrollér det afladede batteri for at bekræfte, at det hverken er beskadiget eller frossent. Start ikke et beskadiget eller frossent batteri med kabler. Kontrollér ventilationshætterne for at bekræfte, at de er skruet ordentligt fast.
4. Find batteriterminalernes positive (+) og negative poler (-).

5. Fjern den røde hætte fra den positive (+) batteriterminal på anlæggets batteri.

Figur 15. Rækkefølge for tilslutning af startkabler



1.	Pluspolsterminal (+) på anlæggets batteri
2.	Pluspolsterminal (+) på egnet batteri
3.	Minuspolsterminal (-) på ladet batteri
4.	Startmotorens monteringsbolt på anlæggets motor

6. Slut det røde pluspolstartkabel (+) til pluspolsbatteriterminalen (+) på anlæggets batteri. Sørg for, at den anden ende af startkablet ikke rører noget, der leder elektricitet.

⚠ ADVARSEL

Eksplodingsfare!

Hvis batteriets pluspolstartkabel (+) kortslutter til jord, kan det skabe farlige gnister.

7. Slut den anden ende af det røde pluspolstartkabel (+) til pluspolbatteriterminalen (+) på det ladede batteri.
8. Slut det sorte minuspolstartkabel (-) til minuspolbatteriterminalen (-) på et ladet batteri. Sørg for, at den anden ende af startkablet ikke rører noget, der leder elektricitet.

⚠ ADVARSEL

Farlig spænding!

Slut IKKE til plusforbindelsen på startmotoren, som er placeret øverst til højre for startmotoren.

9. Slut det sorte minuspolstartkabel (-) til den nedre startmotormonteringsbolt på anlæggets motor.
10. Hvis du bruger et køretøj til at starte enheden med kabler, skal du starte køretøjets motor og lade den køre i et par minutter. Dette vil hjælpe med at genoplade det afladede batteri.

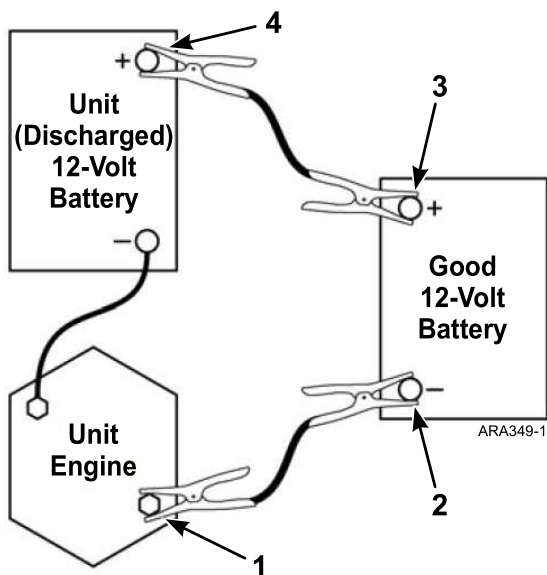
⚠ FARE

Risiko for personskade!

Hold altid hænder, tøj og værktøj væk fra ventilatorer og/eller drivremme, når anlægget er i brug, samt når du åbner eller lukker kompressorens serviceventiler. Løstsiddende tøj kan blive viklet ind i remskiver eller remme, hvilket kan medføre alvorlig personskade eller dødsfald.

11. Aktivér anlægget, og lad det starte automatisk, eller start det manuelt. Hvis anlægget ikke starter, skal du kontakte en kvalificeret tekniker.
***Bemærk:** Nogle anlæg med mikroprocessorer viser en alarmkode og vil ikke forsøge at starte anlægget, før batterispændingen er højere end 10 volt.*
12. Når anlægget starter, skal du fjerne startkablerne i omvendt rækkefølge: sort minuspol (-) fra anlæggets startmotormonteringsbolt, sort minuspol (-) fra det ladede batteri, rød pluspol (+) fra det ladede batteri og rød pluspol (+) fra anlæggets batteri (som var afladet).

Figur 16. Rækkefølge for frakobling af startkabler



1.	Startmotorens monteringsbolt på anlæggets motor
2.	Minuspolsterminal (-) på ladet batteri
3.	Pluspolsterminal (+) på egnet batteri
4.	Pluspolsterminal (+) på anlæggets batteri

Specifikationer

Motor

Model: SLXi	Thermo King TK486V (før december 2018 – overholder forordningen om mobile ikke-vejgående maskiner, trin IIIA) Thermo King TK486VMGS5 (fra december 2018 – overholder forordningen om mobile ikke-vejgående maskiner, trin V)
Brændstoftype	Dieselbrændstoffer skal overholde EN590
Oliekapacitet	12,3 liters (13 quarts) krumtaphus og oliefilter Fyld op til maksimummærket på målepinden
Olietype	Multigrade-petroleumsolie: API Type CI-4, ACEA klasse E3 Syntetisk multigrade-olie: API Type CI-4, ACEA klasse E3 (efter første olieskift)
Den anbefalede olieviskositet (baseret på omgivelsestemperatur)	-10 til 50 °C (14 til 122 °F): SAE 15W-40 (Syntetisk) -15 til 40 C (5 til 104 F): SAE 15W-40 -15 til 40 C (5 til 104 F): SAE 10W-30 (syntetisk eller syntetisk blanding) -25 til 40 C (-13 til 104 F): SAE 10W-40 -25 til 30 C (-13 til 86 F): SAE 10W-30 -30 til 50 C (-22 til 122 F): SAE 5W-40 (Syntetisk) Under -30 C (-22 F): SAE 0W-30 (Syntetisk)
Motorens omdrejningstal	SLXi-100/200/300: 1.200 til 1.450 o/min. SLXi-300 Whisper Pro: 1.250 til 2.000 o/min. SLXi-400: 1.200 til 2.000 o/min. SLXi Spectrum, SLXi Spectrum Whisper Pro: 1.250 til 2.000 o/min.
Motorkølevæsketernostat	71 °C

Specifikationer

Motorkølevæsketype	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. Vigtigt: Konventionel kølevæske og ELC må ikke blandes. ELC (Extended Life Coolant) kølevæske for forlænget levetid: ELC er rød. 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
BEMÆRK Systemkontaminering! Tilføj ikke "GRØNT" eller "BLÅ-GRØNT" konventionelt kølemiddel på kølesystemer der anvender "RØDT" kølemiddel, der forlænger levetiden, undtagen i en nødsituation. Hvis konventionelt kølemiddel føjes til et kølemiddel, der forlænger levetiden, skal kølemidlet skiftes efter 2 år i stedet for 5 år.	
BEMÆRK Beskadigelse af udstyr! Anvend ikke højsilikat-frostvæske til biler.	
Kølevæskesystemets kapacitet	6,6 liter/l (7 quarts)
Kølerdækseltryk	0,48 bar (7 psi) (48,3 kPa)
Drivsystem	Model 30: Direkte til kompressor; remme til ventilatorer, generator og vandpumpe Model 50: Kobling og remme fra elektrisk motor

Filtre

Motoroliefilter	EMI 3000 Hour – P/N 11-9182
Brændstoffilter	EMI 3000 Hour – P/N 11-9342
Luftfilter	EMI 3000 Hour – P/N 11-9300

Kølesystem

Kontakt din Thermo King-forhandler, hvis dit kølesystem skal efterses eller vedligeholdes.

Elektrisk styresystem

Lavspænding	12,8 V jævnstrøm
Batteri	Thermo EnergyONE (880 CCA) AGM-batteri som standard.
Sikringer	Se Sikringer (" Anlæggets beskyttelsesanordninger ," s. 28).
Batteriopladning	Enkelttemperatur som standard – 12 volt, 37 A, børstetype, Thermo King-generator Multitemperatur som standard – 12 volt, 120 A, børstetype, Thermo King-generator Enkelttemperatur som ekstraudstyr – 12 volt, 120 A, børstetype, Thermo King-generator

Elektrisk motor (model 50)

Størrelse/type	Driftshastighed	Spænding/fase/hertz	Ampere ved fuld belastning
9,3 kW induktion	1450 O/M	230/400 volt, 3-faset, 50 hertz	37,4/18,7 Amp
10,5 kW induktion	1.450/1.735 O/M	200 V, 3-faset, 50/60 hertz	46,1/43,2 Amp

Strømkrav ved standby

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

TracKing

Platform	ARM Cortex-A8, 300 MHz, 256 MB RAM, 4 GB Flash, Linux
GSM/GPRS	3G, Sierra HL8548
GPS	u-blox NEO-7M
Bluetooth	Version 4.0 Bluetooth Classic/Bluetooth Low Energy (BLE)
Serielle porte	2 eksterne serielle porte til TracKing-udvidelser eller ekstern tilslutning
Indgangseffekt	12 V nominel
Backup-batteri	En-cellet li-ion 3,7 V nominel, > 2Ah
Miljømæssig opbevaringstemperatur	-40 til +85 °C

Garanti

Vilkår for garantien for Thermo King-anhængeranlægget kan fås efter anmodning hos din lokale Thermo King-forhandler.

Læs også den begrænsede garanti for TK 61508-2-WA Thermo King EMEA-anhængeranlæg til SLXi-anlæg.

Vedligeholdelses- og eftersynsplan

Eftersyn og serviceintervaller

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.

Servicejournal: Alle inspektioner og eftersyn bør registreres i din forhandlerservicejournal.

Midlertidig inspektion	Fuld forebyggende vedligeholdelse	Fuld service
A-service	B-service	C-service
For hver 1.500 timer eller hver 12. måned (alt efter hvad der kommer først)	For hver 3.000 timer eller hver 24. måned (alt efter hvad der kommer først)	For hver 6.000 timer eller hver 48. måned (alt efter hvad der kommer først)

Prætrip	Kontrollér/Serviceér disse komponenter
•	Kør før-rejsetest (Se "Betjening af SR-3-kontrolenheden," s. 40).
•	Kontrollér brændstoftilførslen.
•	Kontrollér og juster kølemiddel-/motoroliestanden.
•	Lyt efter usædvanlig støj, vibrationer osv.
•	Foretag en visuel kontrol for væskelækager. (brændstof, kølevæske, olie og kølemiddel).
•	Inspicér anlægget visuelt for beskadigede, løse eller knækkede dele (inklusive lufttunneler og skotter, hvis anlægget er udstyret således).
•	Foretag en visuel kontrol af remmen.
Bemærk: Få yderligere oplysninger om bedste praksis på www.europe.thermoking.com/best-practices .	

Placeringer af serienummer

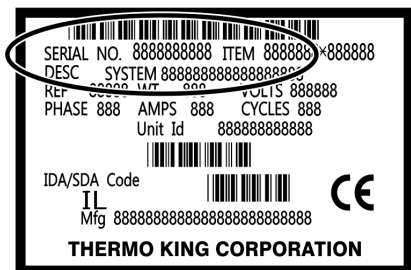
Figur 17. Placering af serienummer



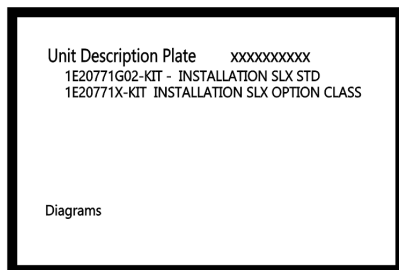
1.	Sidder indvendigt på dørkarmen
----	--------------------------------

Placering af serienummer

Figur 18. Serienummerplader



ARA901



BEN009

Genindvinding af kølemiddel

Hos Thermo King® er vi bevidste om, hvor vigtigt det er at skåne miljøet og begrænse de potentielle skader på ozonlaget, som kan opstå på grund af udslip af kølemiddel i atmosfæren.

Vi overholder en streng politik, som fremmer genindvinding og begrænser kølemiddeludslip til atmosfæren.

Desuden skal servicepersonale være opmærksomme på myndighedernes regler omkring brugen af kølemidler og teknikernes certificeringer. Få yderligere oplysninger om regler og certificeringsprogrammer for teknikere hos din lokale THERMO KING-forhandler.



Ingersoll Rand (NYSE:IR) advances the quality of life by creating comfortable, sustainable and efficient environments. Our people and our family of brands — including Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® and Trane®—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.



THERMO KING



TRANE

ingersollrand.com

Ingersoll Rand has a policy of continuous product and product data improvements and reserves the right to change design and specifications without notice.
We are committed to using environmentally conscious print practices.