



A Advancer oferece uma verdadeira inovação no mundo da logística da cadeia de frio.

É uma unidade de refrigeração concebida para frotas de transporte, revendedores e empresas farmacêuticas. Destina-se a todas as organizações que precisam de movimentar cargas diversificadas a temperaturas precisas da forma mais eficiente possível. Além disso, é uma tecnologia que define um novo e surpreendente padrão de desempenho, redução de custos, tempo de atividade e redução de emissões.

A Advancer representa o futuro da refrigeração de reboques e o investimento ideal para garantir o sucesso da sua empresa a longo prazo.

ÍNDICE

	Advancer: concebida com ambição	ļ
	Melhor tempo de atividade e custo total de propriedade6	õ
7	Fluxo de ar e redução automática incomparáveis	3
	Inovação preparada para o futuro10	)
	Apresentação da A-Series12	2
	Controlador fácil de utilizar14	1
	Inteligência conectada16	5
C	Conformidade e desempenho regulamentar18	3
Esp	pecificações técnicas	)
Solu	ções e serviços Thermo King22	2

# Progresso inspirador. Produção de resultados.

Quando dizemos que a gama Advancer foi concebida com ambição, estamos mesmo a ser sinceros.

A ambição de fornecer um nível de **desempenho** nunca antes visto. Para impulsionar a inovação até ao seu limite. Para definir um novo padrão de **eficiência**, qualidade e fiabilidade. Para alinhar a nossa ambição de excelência contínua com a sua. E para oferecer o controlo e a **interatividade** necessários para levar a sua empresa para o próximo nível – e mais além.



ANALISAR A GAMA ADVANCER A PARTIR DO INTERIOR

Analise a Advancer a partir de todos os ângulos e selecione um dos sete pontos de acesso para descobrir exatamente como funciona.



#### APROVEITAR AO MÁXIMO TODAS AS VIAGENS

Com uma velocidade de redução automática incrível e um fluxo de ar exclusivamente controlável. é possível transportar desde cargas de vacinas preciosas a alimentos frescos com total confiança (página 9).

TIRAR O MÁXIMO PARTIDO DA EFICIÊNCIA

Com equipamentos elétricos e eficiência de combustível incomparáveis, custos de manutenção reduzidos e maior facilidade de manutenção, a Advancer ajuda-o a poupar dinheiro em todos os aspetos (página 6).



A Advancer apresenta um **fluxo de ar** totalmente variável para fornecer controlo preciso sobre os intervalos de temperatura e o consumo de combustível (página 8).





DESFRUTAR DE PAZ DE ESPÍRITO - INDEPENDENTEMENTE DAS CONDIÇÕES

Quer o seu reboque seja exposto a condições ambientais amenas ou extremas, os ventiladores Advancer funcionam independentemente da velocidade do motor da unidade, para manter um **desempenho** consistente (página 9).

GASTAR MENOS TEMPO COM TAREFAS DE MANUTENÇÃO

Dispondo de menos componentes e sendo estes concebidos e montados a pensar na qualidade e no acesso fácil, o tempo necessário para **manutenção** foi drasticamente **reduzido** (página 10).

GARANTIR QUE HÁ SEMPRE ENERGIA AO SEU ALCANCE

A gama Advancer é totalmente **agnóstica em termos de potência** e pode utilizar fontes de energia diesel, híbridas, geradores ou redes elétricas terrestres com facilidade. A compatibilidade futura com um gerador ou combinação de eixo e bateria também é garantida (página 7).

TORNAR A SUA VIDA MAIS FÁCIL, SEGURA E INTELIGENTE

Desde a **telemática** proativa a um controlador intuitivo e conveniente para o condutor, a gama Advancer transforma a promessa de uma frota inteligente em realidade (páginas 14-16).

SABER QUE ESTÁ A INVESTIR NO FUTURO

A arquitetura inovadora da Advancer está em **conformidade** com todos os regulamentos atuais e foi concebida para acomodar facilmente requisitos novos (página 18).

### COM A ADVANCER, PODE USAR A ENERGIA DE UMA FORMA MUITO MAIS EFICAZ

# Transformar a eficiência numa vantagem competitiva

A Advancer é 30% mais eficiente em termos de combustível e proporciona uma eficiência do sistema 40% superior em comparação com a média de mercado – números verificados em testes de carga total e parcial. Este desempenho revolucionário é alcançado através de uma gama de inovações complementares que incluem:

#### Fluxo de ar totalmente variável

que separa a velocidade do ventilador da velocidade do motor para permitir que encontre o equilíbrio ideal entre proteção de carga e consumo de combustível para cada carga.

A vantagem intrínseca de combinar um motor para acionar o compressor diretamente com um acionamento de ventiladores de 48 V CC torna a gama Advancer 25% mais eficiente em termos energéticos do que as arquiteturas convencionais acionadas por gerador.

Redução automática mais rápida em que a arquitetura híbrida moderada da unidade aciona ventiladores de evaporador potentes e altamente controláveis, criando assim uma capacidade de refrigeração superior, bem como uma poupança de combustível significativa.

A melhoria constante é outro elemento incluído na gama Advancer, com o Connected Solutions integrado de série para fornecer informações adicionais que permitem melhorar a configuração e o consumo de combustível.

#### NOVA FUNCIONALIDADE: CONTROLO DE VELOCIDADE DO MOTOR ELETRÓNICO

Instalado de série nos modelos Advancer A-400 e A-500, o controlo de velocidade do motor eletrónico (Eco Governor) fornece **informações incomparáveis sobre a eficiência de combustível**. Este recurso inovador permite monitorizar:

- Consumo de combustível por viagem
- Total de litros consumidos por hora
- Consumo total/combustível restante

Utilizando sensores opcionais instalados no depósito de combustível, o sistema também pode enviar **alarmes** para informar o condutor quando os níveis de combustível atingirem um limite predefinido, dando assim tempo suficiente para encontrar o local mais adequado para reabastecimento.



# O menor custo de propriedade possível

Com a Advancer, não beneficia apenas de uma eficiência de combustível incrível. A unidade também foi **concebida para permitir uma manutenção fácil**, prolongar o tempo de atividade e fornecer um intervalo de manutenção verdadeiramente impressionante de 3000 horas – bem como uma redução de 30% no custo total de manutenção.

Desde uma arquitetura que limita a necessidade de manter o motor a funcionar a baixa velocidade durante longos períodos – reduzindo, assim, o desgaste – até uma redução do número de itens que necessitam de manutenção, a Advancer ajuda com as operações, os ganhos e as reduções de custos.

#### PROLONGAR A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA PARA O FUTURO

Com a sua arquitetura híbrida moderada de 48 V, a gama Advancer foi concebida para ser compatível com uma **variedade de fontes de energia**, incluindo rede elétrica terrestre, híbrida, bateria auxiliar e gerador de eixo. Tal garante que está preparado para o futuro e é capaz de se adaptar a qualquer ambiente de entrega, ao mesmo tempo que mantém uma operação altamente eficiente e económica.

# O controlo de temperatura mais preciso disponível

A gama Advancer ajuda-o a adotar uma abordagem mais inteligente relativa ao fluxo de ar, consoante o que está a transportar e para onde. Para isso, a unidade apresenta um fluxo de ar totalmente variável, uma funcionalidade única no mundo da refrigeração de transporte. Em termos práticos, isto significa mais escolha, mais controlo e a capacidade de definir as condições precisas do fluxo de ar para cada cenário de carga e entrega:

R 10 V EN/

#### Ventilação de carga

Fornece um fluxo de ar elevado à sua carga sensível (frutas e vegetais, flores, etc.) mesmo quando a necessidade de refrigeração é baixa, para proteger a qualidade em todos os momentos.

ENÁ

ENÁRIO

#### Refrigeração eficiente

Mantenha a refrigeração sem desperdiçar energia no fluxo de ar para produtos que necessitam de refrigeração, mas com ventilação reduzida (laticínios, produtos congelados, etc.).

ENÁRIO

#### Velocidade no primeiro e no último momento

Atinja um ponto de regulação específico mais rápido durante a redução automática inicial ou após várias aberturas de porta acionando o fluxo de ar de alta velocidade até o ponto de regulação ser alcançado.

Reboques mais longos

Fornece fluxo de ar suficiente para garantir o controlo preciso da temperatura até à porta traseira para reboques até 15,6 m\* de comprimento.

Obtido com um corretor de turbulência de ar opcional para um reboque carregado





ESCOLHA A SUA CARGA E VEJA O FLUXO DE AR

Escolha a sua carga e veja exatamente como o primeiro fluxo de ar totalmente variável da indústria da gama Advancer se adapta e poupa combustível.



# Velocidade do ar flexível, redução automática mais rápida

O fluxo de ar totalmente variável é possível com a arquitetura subjacente da gama Advancer, pois **o desempenho do ventilador já não está associado à velocidade do motor.** Como resultado, é possível selecionar a partir de uma ampla gama de valores de fluxo de ar (em incrementos de 100 m³/h) a qualquer velocidade do motor.

Com o fluxo de ar variável ou constante, é possível aumentar o fluxo de ar do evaporador para reboques mais longos, com um máximo de 15,6\* metros de comprimento. Tal também contribui para um aumento significativo na velocidade de redução automática.

A gama Advancer proporciona **uma redução automática até 40% mais rápida** do que os produtos concorrentes líderes e **requer até 30% menos combustível** por viagem.

#### AUMENTAR A CAPACIDADE

Ao combinar uma arquitetura híbrida moderada de 48 V CC com um acionamento direto no compressor, a gama Advancer combina o melhor dos mundos elétrico e mecânico. Isso é realizado com o objetivo de reduzir as perdas de energia em toda a unidade e maximizar a poupança de combustível.

Ao compreender o impacto que tal tem no desempenho, a ideia é simples: ao ser mais eficiente na transferência de potência para o compressor, mais potência do motor é transformada em capacidade de refrigeração real,

o que, por sua vez, significa uma recuperação extremamente rápida e uma redução automática incomparável.



A ADVANCER PROPORCIONA MELHORIAS
 PRÁTICAS EM TODAS AS OPORTUNIDADES

# Inovação para melhorar as operações da frota

#### MANUTENÇÃO E SERVIÇO

- Intervalos de manutenção de 3000 horas para máxima fiabilidade do ativo
- Redução de 30% nos requisitos de manutenção

#### DIAGNÓSTICO PROATIVO

As Connected Solutions da Thermo King são instaladas de série e incluem dados relativos ao depósito de combustível e à bateria (nos modelos A-400 e A-500).

#### CONCEÇÃO INTELIGENTE

Em comparação com a arquitetura anterior da Thermo King:

- Mais de 700 pedidos de conceção de clientes
- 37 itens reparáveis removidos
- 38% de redução nos materiais
- Redução de 33% no número de juntas de refrigerante
- Concebida para facilidade de serviço e manutenção
- Conectores e componentes eletrónicos à prova de água



# Preparada para o futuro

Além de ter sido concebida para utilização, serviço e manutenção simplificados, a gama Advancer também apresenta uma **abordagem de conceção modular** que ajuda a garantir que a unidade oferece ciclos de desenvolvimento e tempos de inovação mais rápidos.

O objetivo foi inspirar uma abordagem mais fluida e adequada para atender aos desafios futuros de desempenho e conformidade regulamentar.

Com a gama Advancer, pode cumprir todos os requisitos operacionais atuais com tecnologia inovadora, cobrir todas as possibilidades no que diz respeito a fontes de alimentação e **estar pronto para implementar funcionalidades novas** quando estas forem necessárias.

#### NÓS OUVIMOS E AGIMOS

O programa de envolvimento do cliente tem sido essencial para o desenvolvimento da arquitetura revolucionária da gama Advancer. Este foi realizado com um grande número de organizações em todo o mundo e incluiu fabricantes de reboques e tratores. O resultado foram mais de 700 solicitações de conceção que orientaram todas as nossas decisões.

Pode ter a certeza de que, com a gama Advancer, todos os componentes e decisões de conceção foram tomadas a partir da perspetiva do cliente, a fim de fornecer tecnologia **concebida para impulsionar o seu sucesso futuro.** 

# Fique a conhecer a A-Series

#### OS 3 MODELOS DA GAMA ADVANCER:

- são os mais eficientes do mercado em termos de combustível
- são as unidades mais ecológicas do mercado
- são as unidades mais silenciosas do mercado
- têm a maior capacidade de refrigeração e aquecimento do mercado
- fornecem o maior fluxo de ar
- fornecem um fluxo de ar totalmente variável independente da velocidade do motor da unidade
- incluem um contrato de telemática de 2 anos



A - 3 6 0

EXCELÊNCIA DE REFRIGERAÇÃO GLOBAL

Um **motor potente**, um fluxo de ar independente do motor e um controlo preciso da temperatura.





A - 400

O NOVO PADRÃO EM REFRIGERAÇÃO DE REBOQUES

Este modelo possui um controlo de velocidade do motor eletrónico e funcionalidades adicionais para **aumentar a eficiência de combustível**. A - 5 0 0

QUANDO A SUA CARGA MERECE A MELHOR OPÇÃO DISPONÍVEL

**O modelo topo de gama**, que oferece o mais alto nível de eficiência de combustível, capacidade de refrigeração e gestão de temperatura.





HMI FÁCIL DE UTILIZAR? FAÇA O TESTE!

Familiarize-se com a HMI completamente nova e conveniente para o condutor da gama Advancer através de um pequeno jogo divertido.



DIGITALIZAR ESTA PÁGINA

## Apresentação do novo controlador A-Series

Com a gama Advancer, pode obter o controlador mais inteligente, intuitivo e fácil de usar do mercado:

#### CONVENIENTE PARA O CONDUTOR

Desfrute do maior ecrá de sempre, bem como do monitor a cores e de alta resolução com teclas iluminadas.

#### INTERFACE DE UTILIZADOR

É possível aceder a qualquer informação premindo, no máximo, cinco botões. Além disso, a navegação do menu é baseada em ícones.

#### TEMPO DE INICIALIZAÇÃO MAIS RÁPIDO

O novo controlador é significativamente mais rápido no arranque e inclui uma barra de progresso para informar o operador.

#### INFORMAÇÕES ACESSÍVEIS

A gama Advancer é a primeira na indústria a fornecer informações sobre o consumo de combustível, incluindo a média de litros consumidos por hora pela unidade e o nível de combustível (se estiver instalado um sensor opcional do depósito de combustível).

#### ALTAMENTE RESISTENTE

O controlador foi classificado como IP69K. É totalmente à prova de poeira, resistente a vibrações e pode suportar água sob alta pressão.

#### FÁCIL DE USAR

A posição e o ângulo de visão ergonómico do controlador foram totalmente otimizados para conveniência do condutor.

#### ALARMES PROATIVOS

Os detalhes dos alarmes acionados são apresentados de forma clara e agrupados de forma lógica, juntamente com as recomendações da "próxima ação recomendada", para aumentar o tempo de atividade.

#### REGISTO DE DADOS

O controlador A-Series inclui uma funcionalidade de registo de dados mais frequente e uma capacidade de registo superior a 1 ano – totalmente compatível com o regulamento EN12830.

#### ARMAZENAMENTO DE MEMÓRIA

O controlador A-Series pode ser usado em 14 idiomas num único pacote de software e oferece uma variedade de funcionalidades e aplicações numa unidade preparada para o futuro.

# Inteligência em que pode confiar

A Advancer foi concebida para ser a unidade de refrigeração de transporte mais inteligente alguma vez desenvolvida. Para tornar isto uma realidade, incluímos diversas novidades na indústria na lista de funcionalidades e benefícios:

иоvаç я́о

A Advancer é a primeira unidade no mercado com conectividade total de série, com um contrato de 2 anos incluído no preço de compra



O controlo de velocidade do motor eletrónico em todos os modelos A-400 e A-500 é outra inovação na indústria que inclui dados detalhados de consumo de combustível



Todas as unidades Advancer também são suportadas por recomendações de alarme proativas e qualquer notificação de alerta é acompanhada por uma sugestão de "próxima ação recomendada".

#### CONTROLO DE VELOCIDADE DO MOTOR ELETRÓNICO

Esta nova funcionalidade está disponível nos modelos A-400 e A-500 e fornece uma série de informações essenciais sobre os custos e consumo de combustível.

Com esta funcionalidade, é possível monitorizar:

- Taxa média de combustível
- Taxa média de combustível da última viagem
- Taxa média de combustível nos últimos
   5 minutos e nos últimos 15 minutos

O controlo de velocidade do motor eletrónico ajuda a reduzir significativamente os níveis de consumo de combustível. Com o sensor de nível de combustível opcional, também pode monitorizar os níveis de combustível de veículos individuais e notificar os condutores se estes infringirem os limites previamente estabelecidos.

#### CONECTIVIDADE INSTALADA DE SÉRIE

O preço de compra inclui todo o hardware e software necessários para colocar o serviço em funcionamento desde o primeiro dia, juntamente com um contrato de 2 anos que inclui:

- Acesso à plataforma telemática TracKing
- Acesso às aplicações móveis Connected Solutions (TK Reefer e TK Notify)
- Partilha de dados com plataformas externas
- Todos os custos de SMS e roaming
- Funcionalidades de comando bidirecional (A-400 e A-500)

#### RECOMENDAÇÕES PROATIVAS DE ALARMES

Cada alarme gerado por uma unidade A-Series inclui agora uma "próxima ação recomendada" que está disponível para visualização na unidade de controlo Smart Reefer, bem como através da plataforma TracKing, notificação por email e da aplicação TK Notify.



## Demonstrar o seu compromisso com o ambiente

Quando se trata de sustentabilidade e conformidade, a gama Advancer oferece um desempenho incomparável em termos de emissões, eficiência de combustível e superação das expectativas regulamentares:

UMA REDUÇÃO IMPRESSIONANTE NAS EMISSÕES

30%

Uma vez que é **30% mais eficiente em termos de combustível**, a Advancer proporciona uma redução de 30% correspondente nas emissões de CO<sub>2</sub>.

**65**%

Graças ao seu motor GreenTech mais limpo e eficiente, o impacto ambiental combinado da Advancer é 65% menor do que a referência no mercado.

#### CUMPRIMENTO DE TODOS OS REGULAMENTOS EUROPEUS

- MMNR, fase V A Advancer proporciona emissões de partículas 50% mais baixas do que o máximo permitido pelas normas MMNR, fase V.
- LEZ A Advancer cumpre facilmente os requisitos relativos a zonas de baixa emissão (LEZ) e zonas de emissão muito baixa (ULEZ).
- BPD A unidade também está classificada como estando em conformidade com as diretrizes de Boas Práticas de Distribuição (BPD) para transporte de produtos farmacêuticos.

#### PRODUÇÃO RESPONSÁVEL

 É necessária 60% menos energia para fabricar a gama Advancer em comparação com os modelos anteriores da Thermo King e é utilizada 100% de energia ecológica.





### Especificações técnicas

#### DIMENSÕES



2076 mm 440 mm

#### MODELOS A-SERIES

CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO: CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO LÍQUIDA DO SISTEMA A 30 °C DE TEMPERATURA AMBIENTE SOB CONDIÇÕES ATP

Temperatura do ar de retorno para o evaporador

Capacidade com potência do motor

Capacidade em reserva elétrica

CAPACIDADE DE AQUECIMENTO: TEMPERATURA DA CAIXA DE +2 °C

Capacidade com potência do motor (temperatura do ar exterior: -20 °C)

FLUXO DE AR: INDEPENDENTE DA VELOCIDADE DO MOTOR DA UNIDADE SELECIONÁVEL DENTRO DO INTERVALO NO PONTO DE REGULAÇÃO E REDUÇÃO AUTOMÁTICA

Volume do fluxo de ar à pressão estática de 0 Pa

PESO: INCLUI BATERIA

Modelo padrão

**DIMENSÕES** 

Altura

Largura

Profundidade

**NÍVEL DE PRESSÃO SONORA** 

Diesel de alta velocidade

Reserva elétrica

2270 mm

			A - 3 6 0		A - 4 0 0		A - 5 0 0				
		°C	0	-20	0	-20	0	-20			
	Com fluxo de ar nominal (predefinição na redução automática)	W	15.600	8100	16.200	8300	19.500	10.400			
	Com fluxo de ar nominal (predefinição na redução automática)	W	12.700	6600	13.000	6700	14.600	8400			
	Com fluxo de ar nominal (predefinição na redução automática)	W	10.750		10.750		15.900				
	Predefinição na redução automática	m³/h	5000 5500 3400 5000		5000		5500				
	Valor máximo na redução automática	m³/h			5500 3400		6000				
	Predefinição no ponto de regulação	m³/h					3400				
	Valor máximo no ponto de regulação	m³/h			5000		5500				
		kg	830		830		830				
		mm	2270		2270		2270				
		mm	2076		2076		2076				
		mm	440		440		440				
		dB(A)	65		65		67				
		dB(A)	64		64		64				

# Assistência 24 horas por dia, 7 dias por semana, sempre que necessitar



# Soluções avançadas de frota

SOLUÇÃO COMPLETA POR UMA TAXA MENSAL

Tendo em conta a importância do custo e da conveniência para os clientes de pequena e média dimensão que procuram a combinação certa de reboque e unidade de refrigeração, a Thermo King oferece a premier+.

#### **ESCOLHA A OPÇÃO PREMIER+ PARA**

**Solução completa** – com unidade de refrigeração, reboque, contrato de serviço e manutenção e subscrição de telemática **Escolha completa** – incluindo soluções de refrigeração de temperatura única e de várias temperaturas

Otimização de orçamento – com uma taxa de aluguer mensal durante um período fixo Tempo de atividade melhorado – com componentes de qualidade e assistência 24 horas por dia, 7 dias por semana Financiamento integral – cuidamos dos detalhes

**Cobertura de serviço completa** – abrange a unidade de refrigeração e o reboque

premier+

Para obter mais informações sobre a opção premier+ visite **europe.thermoking.com** 

IMPACTO COMPROVADO NO TEMPO DE ATIVIDADE

A pensar no tempo de atividade e na fiabilidade, o programa Thermo King Blue Track inclui uma série de funcionalidades que adicionam valor a fim de executar uma operação inteligente e adequada:

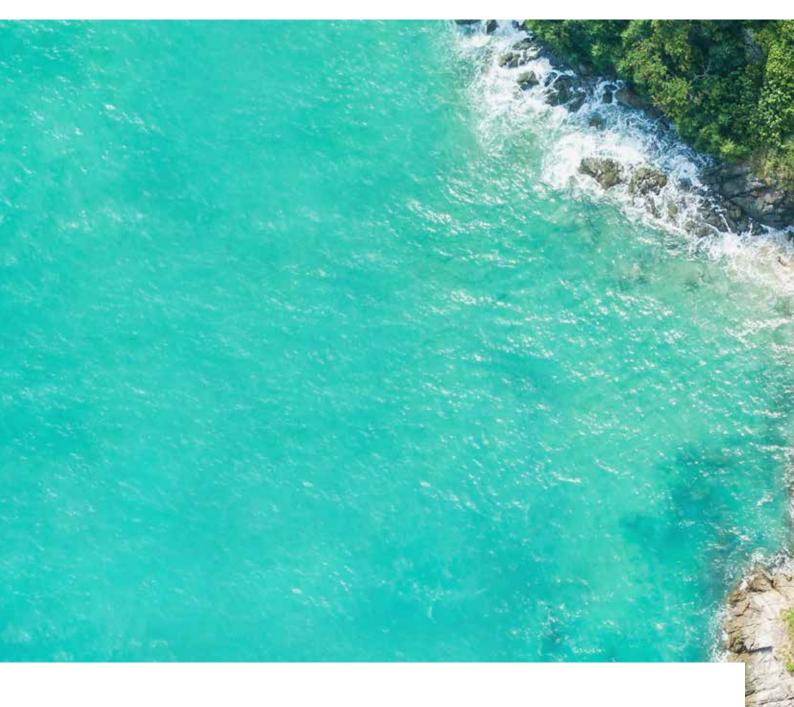
- Relógio em tempo real monitorização de alarme de frota 24 horas por dia, 7 dias por semana
- Resolução proativa de problemas
- Recomendações para processamento de códigos de alarme
- Triagem remota e assistência rápida
- Diagnóstico mais rápido, reparações mais rápidas e solução inicial
- Manutenção e reparações preventivas, em formato móvel ou no concessionário
- Encaminhamento inteligente e remoto para oficina a fim de evitar tempos de espera



Para obter mais informações sobre o programa Blue Track, visite **europe.thermoking.com** 

### Deixe que os especialistas efetuem a manutenção da sua frota com os contratos de serviço da Thermo King

A Thermo King oferece uma seleção completa de soluções de contrato de serviço concebidas para otimizar a eficiência da frota, minimizar os custos operacionais e maximizar os valores de revenda do equipamento. Deixe-nos tratar do planeamento de manutenção, programação, interpretação de faturas, administração geral da frota ou serviço telefónico multilingue, estabelecendo o contacto com um concessionário de assistência autorizado da Thermo King. As nossas soluções de assistência estão disponíveis em toda a Europa 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, para que possa concentrar-se no que é mais importante: o seu negócio.



#### **THERMO KING**

A Thermo King – by Trane Technologies (NYSE: TT), uma empresa inovadora no setor da climatização global – é uma líder mundial em soluções de controlo de temperatura de transporte sustentável. A Thermo King fornece soluções de controlo de temperatura de transporte para uma variedade de aplicações, incluindo reboques, carroçarias de camiões, autocarros, contentores de avião e navio e carruagens ferroviárias desde 1938.

Para mais informações:

europe.thermoking.com
tkadvancer.com

Encontre o concessionário mais próximo em dealers.thermoking.com

