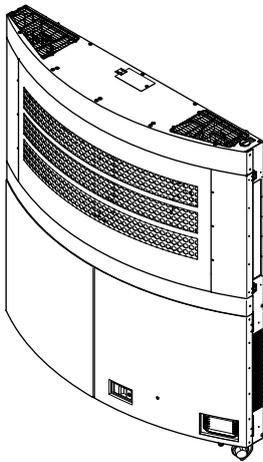




# Manual de operações



## Unidade de refrigeração com reboque Exigo E1500



**EZESHP20AUAW1B**  
**EZLSHP20AUAW1B**

Manual de operações  
Unidade de refrigeração com reboque Exigo E1500

Português

<b>1</b>	<b>Acerca deste documento</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Precauções de segurança gerais</b>	<b>3</b>
2.1	Acerca da documentação.....	3
2.1.1	Significado dos avisos e símbolos.....	3
2.2	Identificação dos perigos.....	3
2.3	Em caso de emergência.....	4
2.4	Para o utilizador.....	5
2.5	Como fixar um amês de segurança.....	9
<b>3</b>	<b>Acerca das unidades e das opções</b>	<b>10</b>
3.1	O sistema.....	10
3.2	Rótulos de certificação.....	10
3.3	Componentes.....	10
3.4	Sistemas de segurança.....	11
3.5	Opções possíveis para a unidade.....	11
<b>4</b>	<b>Interface de utilizador</b>	<b>12</b>
4.1	Descrição geral.....	12
4.1.1	Função dos botões da IHM.....	12
4.1.2	Descrição geral das páginas por detrás dos botões...	12
4.2	Funções básicas.....	13
4.2.1	Para atualizar o software da HMI e da PCB.....	13
4.2.2	Ocorrência de atualização do FW da IoT.....	15
4.2.3	Para começar.....	15
4.2.4	Para mudar um modo de funcionamento de LIGADO para DESLIGADO.....	17
4.2.5	Para definir o ponto de ajuste.....	18
4.2.6	Para selecionar um modo de trabalho.....	18
4.2.7	Para percorrer o menu.....	19
4.2.8	Para ver a página TRENDS [TENDÊNCIAS].....	19
4.2.9	Para adaptar as definições.....	19
4.2.10	Para ativar a função de purga do motor.....	21
4.2.11	Para ver a página COUNTERS [CONTADORES].....	21
4.2.12	Para ver os dados de utilização.....	22
4.2.13	Para aceder às páginas protegidas por palavra-passe.....	22
4.2.14	Para iniciar manualmente o modo de descongelação.....	23
4.2.15	Para alterar a seleção do modo de start & stop/contínuo.....	23
4.2.16	Para ativar o start & stop no intervalo de percíveis ..	24
<b>5</b>	<b>Antes da utilização</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Funcionamento</b>	<b>25</b>
6.1	Intervalo de operação.....	25
6.2	Procedimento da operação.....	25
6.3	Carregamento das mercadorias.....	25
6.4	Recomendações gerais recomendadas.....	26
6.4.1	Inspeção antes da viagem (PTI).....	26
<b>7</b>	<b>Poupança de energia e funcionamento otimizado</b>	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>Manutenção e assistência técnica</b>	<b>27</b>
8.1	Limpeza da unidade.....	28
8.1.1	Para limpar o exterior.....	28
8.1.2	Limpar o interior.....	29
8.2	Manutenção antes de um longo período sem funcionar.....	29
8.3	Manutenção após um longo período sem funcionar.....	29
8.4	Para arrancar o aparelho.....	30
8.5	Manutenção programada.....	30
8.6	Para verificar os parafusos e as porcas de fixação do motor, do compressor e da unidade.....	31
<b>9</b>	<b>Resolução de problemas</b>	<b>32</b>
9.1	Códigos de erro: Descrição geral.....	33
9.2	Sintomas que NÃO são avarias do sistema.....	36

9.2.1	Sintoma: O motor diesel não arranca.....	36
-------	--	----

<b>10</b>	<b>Eliminação de componentes</b>	<b>36</b>
-----------	----------------------------------	-----------

<b>11</b>	<b>Glossário</b>	<b>36</b>
-----------	------------------	-----------

## 1 Acerca deste documento

Agradecemos-lhe por ter comprado este produto. Por favor:

- Leia a documentação atentamente antes de operar a interface de utilizador, de forma a assegurar o melhor desempenho possível.
- Guarde a documentação para consulta futura.
- Guarde este documento sempre junto com a unidade. Após a utilização, guarde-o sempre no compartimento de armazenamento.

### Público-alvo

Utilizadores finais



### INFORMAÇÕES

Este aparelho destina-se a ser utilizado por utilizadores especializados ou com formação.

### Conjunto de documentação

Este documento faz parte de um conjunto de documentação. O conjunto completo é constituído por:

- **Manual de instalação:**
  - Instruções de instalação
  - Formato: Papel (na caixa da unidade) + Ficheiros digitais em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para encontrar o seu modelo.
- **Manual de funcionamento:**
  - Instruções de utilização
  - Formato: Papel (na caixa da unidade) + Ficheiros digitais em <https://www.daikin.eu>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para encontrar o seu modelo.

As atualizações mais recentes da documentação fornecida podem estar disponíveis no site regional Daikin ou através do seu instalador.

As instruções foram escritas originalmente em inglês. Todas as versões noutras línguas são traduções da redacção original.

### Dados de engenharia

- Um **subconjunto** dos mais recentes dados técnicos está disponível no website regional Daikin (de acesso público).
- O **conjunto completo** dos dados técnicos mais recentes está disponível no Daikin Business Portal (autenticação necessária).
- Uma versão impressa da declaração de conformidade, os diagramas de cablagem e de tubagem estão incluídos com a unidade.



**24/7**  
**+32 59 55 24 77**

Para questões, informações ou assistência, ligue para o número 24/7 +32 59 552477.

Um código QR com uma ligação direta para os manuais online pode ser encontrado:

- Num autocolante, localizado na porta direita, por baixo da IHM.
- Na interface do utilizador, Menu → DADOS DE UTILIZAÇÃO



## 2 Precauções de segurança gerais

### 2.1 Acerca da documentação

- As instruções foram escritas originalmente em inglês. Todas as versões noutras línguas são traduções da redação original.
- As precauções descritas neste documento dizem respeito a tópicos muito importantes, siga-os rigorosamente.
- A instalação do sistema e todas as atividades descritas no manual de instalação devem ser realizadas por um instalador autorizado.

#### 2.1.1 Significado dos avisos e símbolos

As advertências relacionadas com a ação existem para o advertir sobre riscos residuais e precedem uma ação perigosa.

	<b>PERIGO</b> Indica uma situação que resulta em morte ou ferimentos graves.
	<b>PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO</b> Indica uma situação que poderá resultar em eletrocussão.
	<b>PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA</b> Indica uma situação que pode resultar em queimaduras/escaldaduras devido a temperaturas extremamente quentes ou frias.
	<b>PERIGO: RISCO DE EXPLOSÃO</b> Indica uma situação que pode resultar em explosão.
	<b>AVISO</b> Indica uma situação que pode resultar em morte ou ferimentos graves.
	<b>ADVERTÊNCIA: PROTEÇÃO CONTRA GELO</b> Indica uma situação que pode resultar em danos materiais ou no equipamento.
	<b>ADVERTÊNCIA: MATERIAL INFLAMÁVEL</b>
	<b>AVISO</b> Indica uma situação que pode resultar em ferimentos menores ou moderados.
	<b>AVISO</b> Indica uma situação que pode resultar em danos materiais ou no equipamento.
	<b>INFORMAÇÕES</b> Apresenta dicas úteis ou informações adicionais.

Símbolos utilizados na unidade:

Símbolo	Explicação
	Antes da instalação, leia o manual de instalação e operação e a folha das instruções de ligação.
	Antes de realizar trabalhos de manutenção e assistência técnica, leia o manual de assistência.
	Para obter mais informações, consulte o guia para instalação e utilização.

Símbolos utilizados na documentação:

Símbolo	Explicação
	Indica um título de uma imagem ou uma referência à mesma. <b>Exemplo:</b> "▲ 1–3 Título da figura "significa "Figura 3 no capítulo 1".
	Indica um título de uma tabela ou uma referência à mesma. <b>Exemplo:</b> "■ 1–3 Título da tabela "significa "Tabela 3 no capítulo 1".

### 2.2 Identificação dos perigos

#### Risco de envenenamento

A unidade contém substâncias venenosas:

- Gasóleo
- Óleo do motor
- Refrigerante (R452A)
- Óleo do compressor
- Glicol
- Bateria de chumbo-ácido

Em caso de ingestão/inalação/contacto, contacte o centro anti-envenenamento.

#### Óleo do compressor

Declarações de perigo:	
H316	Provoca irritação cutânea ligeira.
H317	Pode provocar uma reação alérgica cutânea.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de precaução:	
Prevenção:	
P261	Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Utilizar luvas de proteção.

Resposta:	
P302	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar com bastante água e sabão.
P333	Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P363	Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.
P391	Recolher o produto derramado.

Eliminação de componentes:	
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente numa instalação de eliminação de resíduos aprovada.

## 2 Precauções de segurança gerais

### Refrigerante R452A

Declarações de perigo:	
H280	Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.

Recomendações de precaução:	
Prevenção:	
P410	Manter ao abrigo da luz solar.
P403	Armazenar num local bem ventilado.

Outros dados:	
	Gases fluorados com efeito de estufa abrangidos pelo Protocolo de Quioto

### Óleo do motor

Declarações de perigo:	
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

### Gasóleo

Declarações de perigo:	
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H332	Nocivo por inalação.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida (timo, fígado, medula óssea).
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de precaução:	
Prevenção:	
P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P261	Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta:	
P301	EM CASO DE INGESTÃO: Contactar imediatamente um
P310	CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
P331	NÃO provocar o vômito.

Eliminação de componentes:	
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a regulamentação local/regional/nacional/internacional.

### Glicol

Declarações de perigo:	
H302	Nocivo por ingestão.
H373	Pode afetar os rins após exposição prolongada ou repetida.

Recomendações de precaução:	
Prevenção:	
P101	Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.
P102	Manter fora do alcance das crianças.
P260	Não respirar os vapores.

Recomendações de precaução:	
Prevenção:	
P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

Resposta:	
P314	Em caso de indisposição, consulte um médico.

Eliminação de componentes:	
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente num depósito oficial de resíduos químicos.

Rotulagem adicional (para todas as dimensões de embalagem):	
	Contém: Etanodiol.

### Bateria

Declarações de perigo:	
H412	Nocivo para o ambiente aquático: Crónica 3; Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H302	Toxicidade aguda (oral): Categoria 4; Nocivo por ingestão.
H318	Lesões oculares/irritação ocular graves: Categoria 1; Provoca lesões oculares graves.
H314	Corrosão/irritação cutânea: Categoria 1A; Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H360Df	Toxicidade reprodutiva: Categoria 1A; Pode afetar o nascituro. Suspeita-se que prejudique a fertilidade.
H362	Toxicidade reprodutiva; Pode ser nocivo para as crianças alimentadas com leite materno.
H372	Exposição repetida STOT: Categoria 1; Provoca dano aos órgãos após exposição prolongada ou repetida.

#### Perigo para o ambiente devido aos materiais utilizados

- Os materiais utilizados podem pôr o ambiente em perigo. A fuga de fluido nunca deve infiltrar-se no solo, devido ao risco de contaminação das águas subterrâneas.
- Utilize sempre um recipiente coletor adequado para verificar a existência de fugas.
- Não deixar escapar o(s) fluido(s) ao efetuar a manutenção do motor diesel.
- Utilize sempre um recipiente adequado para recolher os fluidos. Mantenha o recipiente preparado antes de abrir caixas ou componentes que contenham fluido.
- Elimine os materiais de utilização de acordo com as leis específicas do país.

#### Danos causados por materiais de utilização incorretos

- A utilização de material de utilização incorreto pode causar perdas de desempenho e danos na unidade. Utilize apenas os materiais de serviço autorizados.

## 2.3 Em caso de emergência

 **AVISO**




**Pare o funcionamento e desligue a alimentação elétrica em caso de incidente.**

Deixar a unidade em funcionamento pode provocar choques elétricos, incêndios ou avarias.

### **i** INFORMAÇÕES

**112** é o número de emergência único europeu. O Código Europeu das Comunicações Eletrônicas garante que os europeus podem ligar gratuitamente para o número de emergência europeu 112, independentemente do local onde se encontrem na Europa. O 112 é também utilizado em alguns países fora da UE - como a Suíça e a África do Sul - e está disponível em todo o mundo nas redes móveis GSM.

#### Número de emergência europeu 112

- Pode **ligar para o 112** a partir de telefones fixos e móveis para contactar qualquer serviço de emergência: uma ambulância, os bombeiros ou a polícia.
- Faça um relato breve e objetivo dos acontecimentos e da situação.
- Um operador com formação específica tratará diretamente do pedido ou transferirá a chamada para o serviço de emergência mais adequado, consoante a organização nacional dos serviços de emergência.
- Os operadores de muitos países podem atender as chamadas não só na sua língua nacional, mas também em inglês ou francês. Se a pessoa que efetua a chamada não souber onde se encontra, o operador identificará o local onde a pessoa que efetua a chamada se encontra fisicamente e transmitirá a informação às autoridades de emergência para que estas possam prestar auxílio imediato.

#### Ações a tomar em caso de emergência

- Telefone para 112 se a gravidade do incidente o exigir.
- Proteja o local do incidente.
- Se necessário, preste os primeiros socorros.
- Em caso de lesão ocular, utilize um frasco de lavagem de olhos.
- Apague os fogos mais pequenos usando um extintor. Utilize um extintor com uma classificação ABC. É adequado para utilização em incêndios que envolvam combustíveis comuns, líquidos inflamáveis e equipamento elétrico sob tensão. Um extintor que esteja classificado para utilização com vários perigos deve incluir um símbolo para cada tipo de perigo.

## 2.4 Para o utilizador

### Geral

Se NÃO tiver a certeza de como instalar ou utilizar a unidade, contacte o seu representante.



### AVISO



Antes de qualquer intervenção, certifique-se de que o aparelho não pode arrancar inesperadamente, desligando a bateria.



### PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ ESCALDADURA

Deixe o gerador PM, o motor, o escape do motor, o sistema de arrefecimento do motor, os aquecedores de descongelamento do evaporador e o

aquecedor de descarga de água arrefecerem antes de tocar em qualquer uma destas peças.



### AVISO



A instalação ou fixação inadequadas do equipamento ou dos acessórios pode provocar choques elétricos, curto-circuitos, fugas, incêndio ou outros danos no equipamento. Utilize **APENAS** acessórios, equipamento opcional e peças sobresselentes fabricadas ou aprovadas pela Daikin.



### AVISO



Se houver fugas de gásóleo no sistema de combustível, este evapora-se. Estes vapores são irritantes para os olhos, o sistema respiratório e a pele e podem inflamar-se se houver uma chama aberta na zona.



### AVISO



Quando a unidade está a funcionar, é gerado um campo magnético. Isto pode perturbar o funcionamento de dispositivos cardíacos como pacemakers e desfibrilhadores. As pessoas que têm estes dispositivos implantados devem manter-se afastadas da unidade de trabalho quando as portas de serviço estão abertas.

## 2 Precauções de segurança gerais

### AVISO



Quando a unidade está a funcionar no GRID MODE [MODO DE REDE] e ocorre um corte de energia, a unidade mudará automaticamente para o ROAD MODE [MODO DE ESTRADA]. Esta função DEVE ser desativada quando a câmara frigorífica estiver estacionada num espaço confinado ou numa área onde os fumos do motor possam ficar retidos e causar ferimentos graves ou morte (por exemplo, estacionamento interior, ferry). Nestes casos, selecione o modo FORCED-GRID [REDE FORÇADA].

### PERIGO



As avarias podem provocar envenenamento e explosões. Nunca colocar os dispositivos de segurança fora de serviço, nem os manipular de forma a afetar o seu funcionamento.

### AVISO



Evite o contacto da pele com substâncias corrosivas. Em caso de contacto com a pele, lave imediatamente com água e sabão.

### AVISO



Durante o carregamento da bateria, podem ser libertados vapores ácidos e hidrogénio explosivo. Não se pode acender uma chama ou fumar perto da bateria.

### AVISO



O condensador, o radiador e o evaporador têm alhetas que podem provocar ferimentos por corte/separação ou escaldadura/queimadura de frio. Não toque nestes componentes sem equipamento de proteção adequado.

### AVISO



Os componentes em rotação, os riscos elétricos e as superfícies quentes podem causar ferimentos graves ou morte.

- Não opere com as portas de serviço abertas.
- Mantenha as portas de serviço fechadas.
- Apenas pessoas qualificadas, autorizadas e formadas têm acesso ao compartimento de serviço.

### AVISO



O aparelho tem várias peças cortantes e arestas vivas. Utilize equipamento de proteção individual adequado quando trabalhar nestas peças ou na sua proximidade.

### AVISO



Trabalhar na unidade ou nas suas imediações comporta múltiplos riscos. Utilize equipamento de proteção individual adequado, conforme indicado, durante a instalação, manutenção ou assistência técnica do sistema.

### INFORMAÇÕES



O nível de potência sonora (de acordo com 2000/14/CE) é inferior a 96 dBA. Recomenda-se a utilização de proteção auricular quando se está na proximidade da unidade de trabalho.

### AVISO

Os parafusos de fixação das grelhas superiores e do resguardo da correia do motor são de cabeça cilíndrica. Não substitua os parafusos de cabeça cilíndrica existentes por parafusos de cabeça não cilíndrica.

### AVISO



O gasóleo é uma substância poluente. As fugas de gasóleo do sistema de combustível não podem ser libertadas para o ambiente.

### AVISO

Vibrações excessivas indicam um defeito mecânico. Esta situação deve ser imediatamente comunicada e examinada por uma pessoa qualificada.

### AVISO

Recomenda-se que a unidade de trabalho seja estacionada numa zona com sombra.

### AVISO

Nunca deixar o aparelho sem utilização durante mais de um mês.

### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

A unidade deve estar desligada durante a limpeza.

Não limpe a unidade enquanto a ficha elétrica estiver ligada.

### AVISO



Para limpar o exterior:

- Não utilizar quaisquer produtos de limpeza ou químicos.
- Não utilizar água pressurizada.

### AVISO



Para limpar o interior:

- Mesmo que os componentes principais do aparelho tenham uma classificação de IP suficientemente elevada, não lave o aparelho e os seus componentes elétricos e caixas elétricas com água sob pressão.

### INFORMAÇÕES

Quando a unidade/câmara frigorífica está no modo de "rede" elétrica, apresenta o mesmo desempenho que quando alimentada pelo motor diesel.

### INFORMAÇÕES

Desligar o aparelho durante a carga e a descarga da câmara frigorífica.

### AVISO



Daikin não é responsável pela segurança das câmaras frigoríficas.

Certifique-se de que não fica ninguém na sala fria antes de fechar as portas:

- Risco de sufoco. Tem de ser deixado vazio 12 m<sup>3</sup> na sala fria.
- Risco de queimaduras.
- Risco de congelamento até à morte.

### PERIGO



Utilizar sempre um arnês de segurança quando ao trabalha em altura.

### AVISO



O painel superior da unidade é frágil.

- Não se incline, sente ou fique de pé sobre ele.
- Não coloque quaisquer objetos ou equipamentos sobre o mesmo.

### AVISO

Utilize um sistema de bloqueio das portas para bloquear as portas de serviço enquanto trabalha no interior do compartimento de serviço.

## 2 Precauções de segurança gerais

### **AVISO**

Acenda a luz antes de entrar na câmara frigorífica e leve uma lanterna portátil consigo.

#### Refrigerante

A unidade é carregada de fábrica com refrigerante, não é necessária nenhuma carga adicional de refrigerante.

### **AVISO**



O refrigerante sob pressão pode escapar devido a quebras no sistema de refrigeração ou durante a manutenção do sistema de refrigeração.

### **AVISO**



Tome as devidas precauções em caso de uma fuga de refrigerante. Se houver fugas de gás refrigerante, areje a área imediatamente. Possíveis riscos:

- Uma concentração excessiva de refrigerante, numa divisão fechada, pode originar carência de oxigénio.
- Pode verificar-se a produção de gás tóxico, se o gás refrigerante entrar em contacto com alguma chama.

### **AVISO**



- **NUNCA** entre em contacto direto com uma fuga de refrigerante. Tal ato pode originar graves queimaduras de frio.

- **NÃO** toque nos tubos de refrigeração, nem durante nem imediatamente a seguir ao funcionamento, pois estes podem estar quentes ou frios, conforme o estado do refrigerante que flui ou fluiu por eles, pelo compressor e por outros componentes do ciclo do refrigerante. Pode sofrer queimaduras nas mãos (de calor ou de frio), se tocar nos tubos de refrigeração. Para evitar lesões, aguarde até que a tubagem regresse à temperatura normal (ou utilize luvas adequadas, se for absolutamente necessário tocar-lhes).

#### Elétrico



### **PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ ESCALDADURA**

Deixe arrefecer os aquecedores de descongelamento do evaporador e o aquecedor de descarga de água antes de lhes tocar.



### **PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO**

- **DESLIGUE** totalmente a fonte de alimentação antes de remover a tampa da caixa de distribuição, ligar fios elétricos ou tocar em partes elétricas.
- Desligue a fonte de alimentação durante mais de 60 segundos e meça a tensão nos terminais dos condensadores do circuito principal ou dos componentes elétricos, antes de efetuar intervenções técnicas. A tensão **DEVE** ser inferior a 50 V CC antes de poder tocar nos componentes elétricos. Para saber a localização dos terminais, consulte o esquema elétrico.
- **NÃO** toque nos componentes elétricos com as mãos molhadas.
- **NÃO** deixe a unidade sem supervisão quando a tampa de manutenção estiver removida.



### AVISO

NUNCA toque na pessoa que está a receber um choque elétrico ou poderá também sofrer um. Não toque na pessoa até ter a certeza de que a energia está desligada.

Os choques elétricos requerem sempre cuidados médicos de emergência, mesmo que a pessoa pareça estar bem.



### AVISO



- Após concluir as ligações elétricas, verifique se todos os componentes elétricos e terminais dentro da caixa de distribuição elétrica estão ligados em segurança.
- Certifique-se de que todas as tampas estão fechadas antes de colocar a unidade em funcionamento.

#### Motor



### AVISO



Não utilize a unidade em modo de estrada (com o motor a gásóleo a funcionar) em espaços e áreas confinados onde os fumos do motor possam ficar presos e causar ferimentos graves ou morte.



### AVISO



Mantenha as mãos, o vestuário e as ferramentas afastados das peças móveis, como as ventoinhas e a correia do motor, quando a unidade estiver a funcionar.



### PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ ESCALDADURA

Deixe arrefecer o gerador PM, o motor, o escape do motor e o sistema de arrefecimento do motor antes de tocar em qualquer uma destas peças.

## 2.5 Como fixar um arnês de segurança

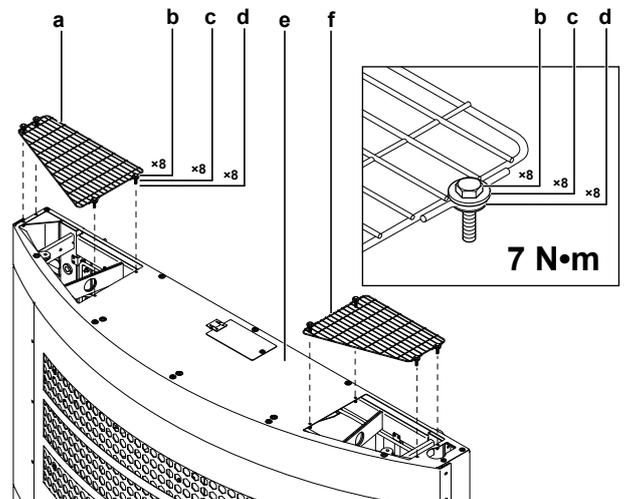


### PERIGO



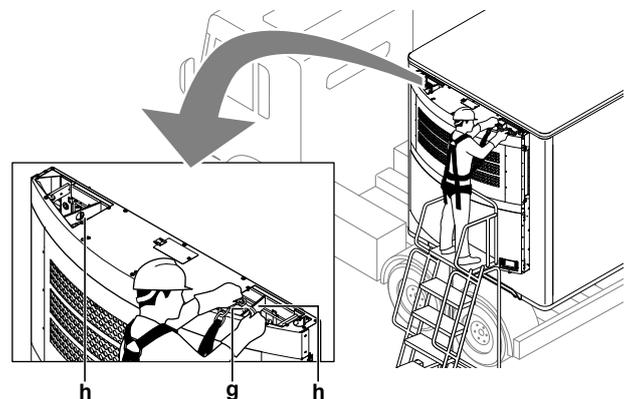
Utilize sempre um arnês de segurança com comprimento de linga ajustável e amortecedor de quedas.

- 1 Remova uma das grelhas (a ou f). **Nota:** Utilize uma escada industrial ou outra plataforma segura.



- a Grelha superior direita
- b Parafuso (M6×25, DIN 931 INOX A2)
- c Anilha de contacto (Ø6,1×18×1,4 INOX)
- d Anilha de retenção (Ø6)
- e Painel superior
- f Grelha superior esquerda

- 2 Enganche a linga do arnês de segurança (g) num dos dois pontos de fixação (h).



- g Linga de arnês de segurança
- h Ponto de fixação A1

- 3 Regule o amortecedor de quedas ajustável para 6 kg/Nm.
- 4 Ajuste o comprimento da linga para impedir que o utilizador toque no chão, na estrutura ou em quaisquer obstáculos em caso de queda.

## 3 Acerca das unidades e das opções

### 3 Acerca das unidades e das opções

#### 3.1 O sistema

##### **AVISO**

A unidade foi concebida para ser instalada por um construtor do corpo num reboque de câmara frigorífica para o transporte de materiais ou mercadorias (por exemplo, alimentos frescos ou congelados) que devem ser transportados a uma temperatura controlada, dentro da área de funcionamento da unidade.

O transporte de gado não faz parte do objetivo da unidade.

O sistema consiste numa unidade de termorregulação (arrefecimento/aquecimento) autónoma, movida a diesel/eletricidade, e num sistema de combustível completo.

Está montado na parede frontal da câmara frigorífica e é constituído pelos seguintes componentes principais:

- Um módulo motor-gerador de velocidade variável que alimenta a unidade em funcionamento na estrada.
- Ventoinhas do condensador e do evaporador sem escovas de velocidade variável.
- Duas bobinas de condensador de microcanais fabricadas em liga de longa duração para resistência à corrosão.
- Um compressor de velocidade variável acionado por inversor com injeção de vapor e economizador.

##### **AVISO**

Os condensadores de avanço de fase não estão instalados e as linhas elétricas com condensadores de avanço de fase NÃO DEVEM ser utilizadas.

- Um microcontrolador programável desenvolvido por Daikin.
- Válvulas de expansão eletrónica (EEV).
- Aquecedores elétricos para operações de aquecimento e descongelamento.
- Uma IHM a cores de alta resolução, acessível a partir do exterior para controlar e comandar a unidade.
- Um módulo telemático com caixa protegida IP67 montado na frente da câmara frigorífica para controlar e monitorizar remotamente os parâmetros e os alarmes da unidade (opção Daikin by WeMob).

Além disso, existe também um sistema de combustível completo que consiste nos seguintes componentes:

- Um pré-filtro de combustível para filtrar o combustível e remover a água do combustível antes de este entrar na bomba de combustível.
- Pode ser instalado um aquecedor integrado opcional para aquecer o combustível em circunstâncias de temperaturas baixas.
- Uma bomba de combustível e linhas de combustível para transportar o combustível para a frente da câmara frigorífica e para a unidade.

##### **INFORMAÇÕES**

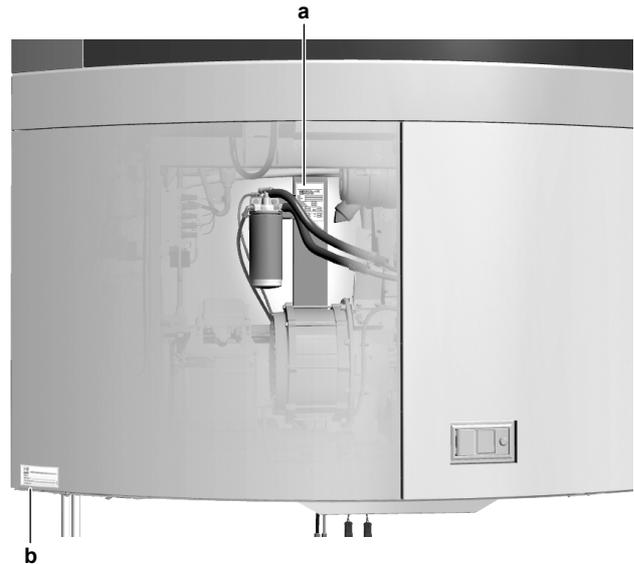
A fonte de alimentação da unidade DEVE ser de 400 V, 3P+N, 50 Hz, 25 A.

##### **INFORMAÇÕES**



O nível de potência sonora (de acordo com 2000/14/CE) é inferior a 96 dBA. Recomenda-se a utilização de proteção auricular quando se está na proximidade da unidade de trabalho.

#### 3.2 Rótulos de certificação

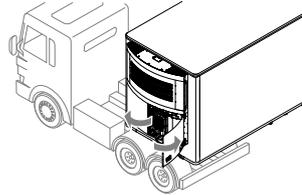


- a Etiqueta CE
- b Etiqueta ATP

#### 3.3 Componentes

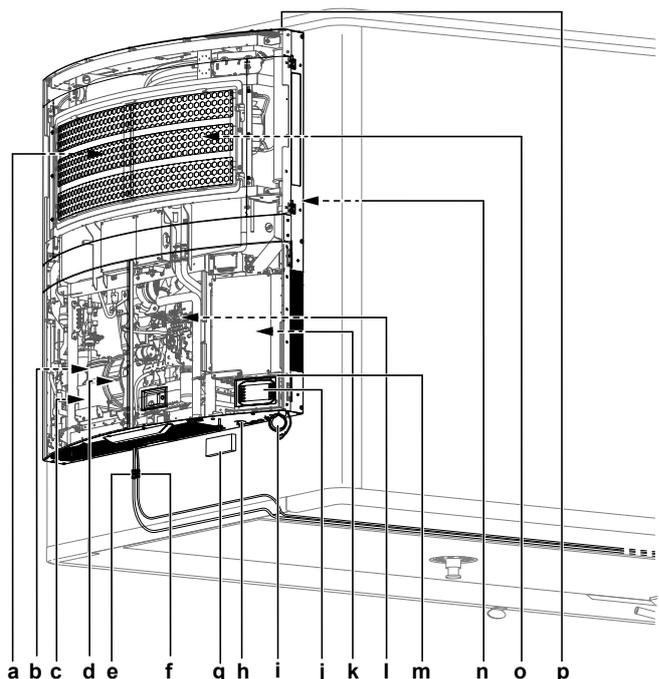
##### **INFORMAÇÕES**

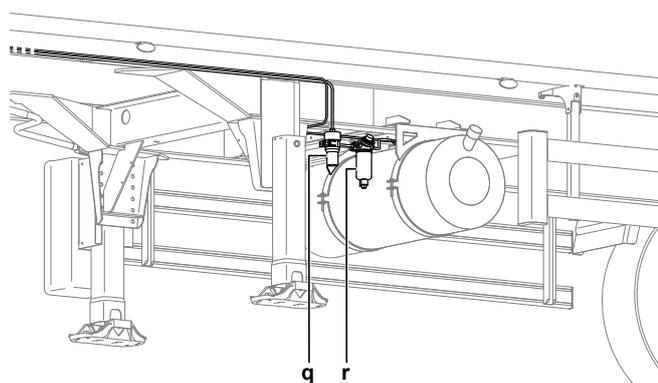
As portas de serviço da unidade só podem ser abertas quando o reboque NÃO está acoplado ao camião, ou quando o camião e o reboque estão num ângulo agudo.



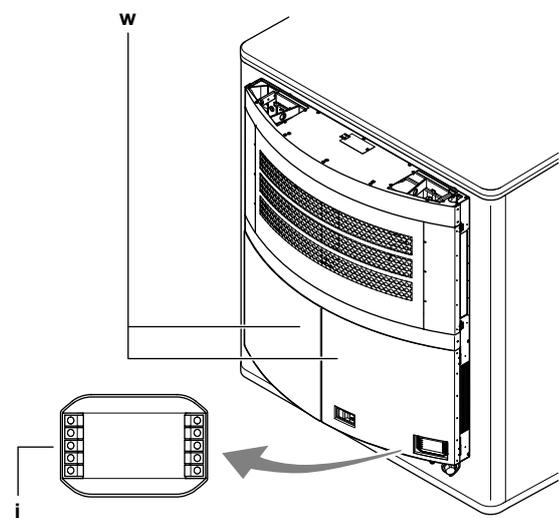
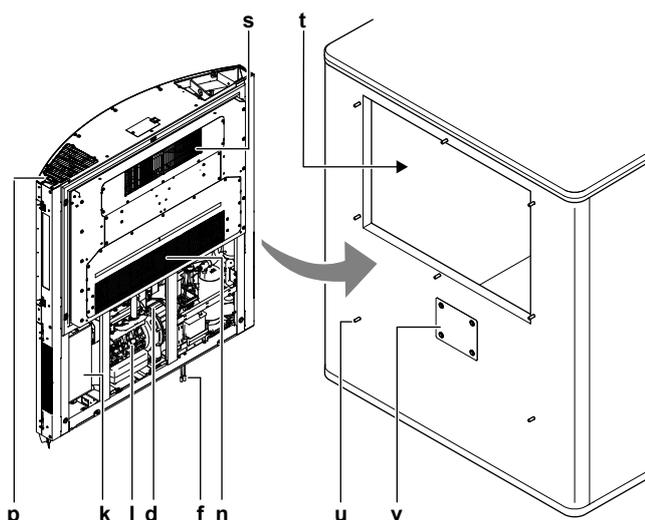
##### **INFORMAÇÕES**

As figuras seguintes são exemplos e podem NÃO corresponder totalmente à disposição do seu sistema.





- a Ventoinhas do evaporador
- b Compressor
- c Bateria
- d Gerador
- e Linhas de combustível
- f Conectores da linha de combustível
- g Módulo IoT
- h USB Serial Port
- i Ficha elétrica
- j Interface de utilizador
- k Caixa de distribuição
- l Motor
- m Interruptor de LIGAR/DESLIGAR
- n Evaporador
- o Radiador
- p Exaustão
- q Bomba de combustível
- r Pré-filtro de combustível



- a~r Ver legenda acima
- s Ventoinhas do evaporador
- t Câmara frigorífica

- u Parafusos de fixação (M12)
- v Escudo térmico
- w Portas de serviço

#### 3.4 Sistemas de segurança

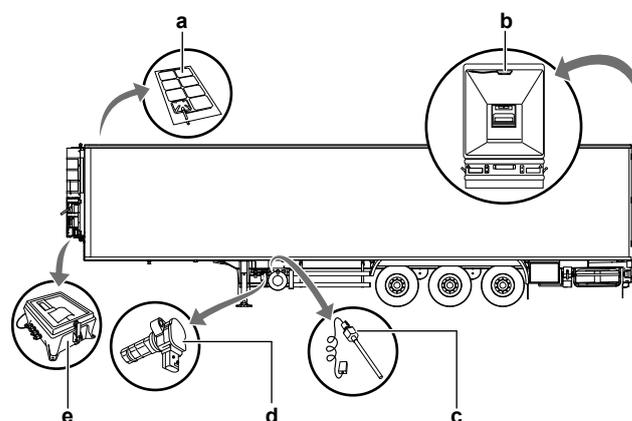
- Sensor de temperatura do líquido de arrefecimento do motor:  
Mede a temperatura da mistura de líquido de arrefecimento/ anticongelante no sistema de arrefecimento do motor. Esta informação permite que a unidade de controlo do motor regule adequadamente o arrefecimento, evitando assim o sobreaquecimento. A informação do sensor de temperatura do líquido de arrefecimento do motor também pode levar a uma paragem do motor.
- Interruptor de baixa pressão do óleo:  
O interruptor de pressão do óleo está instalado no circuito de óleo do motor. Monitoriza a pressão do óleo e envia um sinal ao controlador quando a pressão do óleo é baixa. É então acionado um alarme e, se o sinal persistir durante um determinado período de tempo, o resultado será a paragem do motor.
- Relé de sobrecarga:  
O relé de sobrecarga protege o gerador. O relé de sobrecarga abre o circuito elétrico do gerador em caso de sobrecarga por qualquer motivo. Isto também envia um sinal para o controlador e é acionado um alarme.
- FETs inteligentes:  
Os FETs inteligentes no PCB protegem alguns circuitos e componentes de uma condição de sobrecorrente.
- Fusíveis:  
Os fusíveis estão localizados em diferentes cablagens e no módulo de distribuição de energia (PDM).
- 2 interruptores térmicos na parede por detrás do evaporador:  
Um de reposição automática e outro de reposição manual.
- Isómetro (dispositivo de monitorização do isolamento):  
Para detetar correntes de avaria na unidade, a fim de aconselhar o pessoal próximo da unidade, com a função de paragem.
- Interruptor de alta pressão (HPS):  
Desliga a unidade em caso de pressão excessiva no circuito do refrigerante.

#### 3.5 Opções possíveis para a unidade



##### INFORMAÇÕES

Determinadas opções podem NÃO estar disponíveis no seu país.



- a Painel solar
- b Interruptor da porta traseira
- c Sonda de nível de combustível
- d Aquecedor do pré-filtro
- e Registador de dados da cadeia de frio

## 4 Interface de utilizador

### Painel solar

Painel solar e controlador de carga para garantir a eficiência da bateria de 12 V e poupar energia.

### Interruptor da porta traseira

Interruptor metálico de grau IP para ser ligado à unidade Exigo e à telemática para detetar a abertura das portas do reboque.

O sinal do microinterruptor interrompe a termostregulação assim que a porta da câmara frigorífica se abre.

### Sonda de nível de combustível

Sensor de capacitância avançado, compacto e robusto, para monitorizar continuamente o nível de combustível no depósito.

### Aquecedor do pré-filtro de combustível

Aquecedor baseado num elemento de aquecimento PTC controlado por um interruptor bimetálico. O elemento de aquecimento foi concebido para criar um pequeno canal na cabeça do filtro onde o gasóleo permanece líquido em vez de se transformar em gel a baixas temperaturas ambientes.

### Registador de dados da cadeia de frio

Registador de temperatura que permite a monitorização contínua da temperatura e prova de conformidade desde a origem até ao destino.

## 4 Interface de utilizador

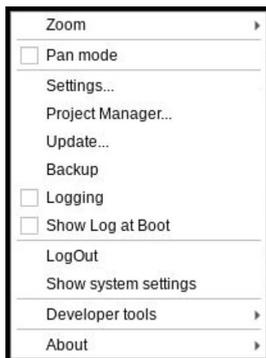
### AVISO



- NUNCA toque nos componentes internos do controlo remoto.
- NÃO abrir o controlo remoto. Alguns dos componentes internos são perigosos ao toque, além de poder haver problemas de funcionamento.

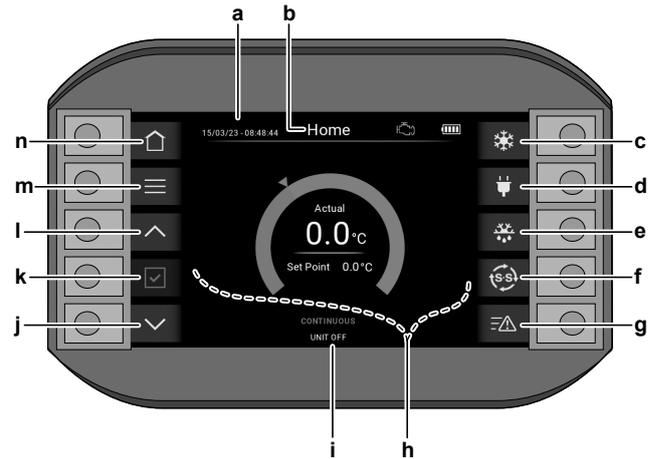
### Isenção de responsabilidade

Se esta janela pop-up aparecer na página inicial, pode ser ignorada. Toque em qualquer parte do ecrã para a ignorar.



Este manual de operações oferece uma visão geral (não exaustiva) das principais funcionalidades do sistema.

## 4.1 Descrição geral



- a Data e hora
- b Nome do ecrã
- c Termostregulação
- d Modo estrada/grelha
- e Descongelação manual
- f Start & stop/Modo contínuo
- g Menu de alarme ativo
- h Zona de informação
- i Estado da unidade (por exemplo, UNIDADE DESLIGADA)
- j Seta para baixo
- k Enter (Botão de paragem durante o arranque, ver "4.2 Funções básicas" [p 13])
- l Seta para cima
- m Menu
- n Página inicial

### INFORMAÇÕES

Quando está instalado o microinterruptor de porta opcional, o ícone da porta é visível quando a porta da câmara frigorífica está aberta.

Nota É necessário ativar pelo menos um destes dois modos: "microdoor functionality" [funcionalidade da microporta] ou "visualization only" [apenas visualização].



### 4.1.1 Função dos botões da IHM

Os botões físicos do ecrã estão divididos em duas secções:

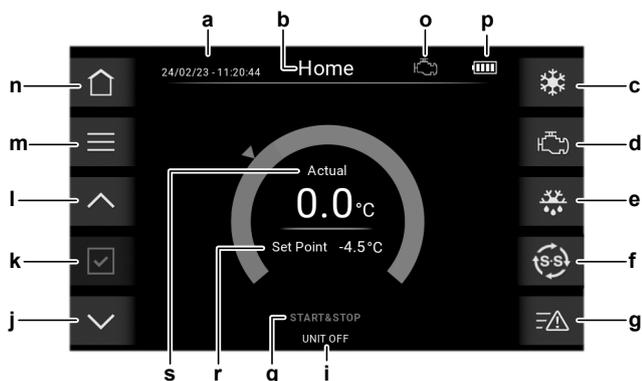
- Comandos: Todos os botões do lado direito estão reservados para os comandos básicos da unidade. A funcionalidade destes botões nunca se altera, independentemente da página que é apresentada.
- Navegação: Todos os botões do lado esquerdo estão reservados para os comandos de navegação. A funcionalidade destes botões pode mudar consoante a página ativa.

### 4.1.2 Descrição geral das páginas por detrás dos botões

#### Página inicial (n):

Qualquer que seja a página que o HMI esteja a mostrar, premir o botão homepage (n) faz aparecer a página INICIAL.

Todas as informações principais encontram-se na página INICIAL do HMI:



Na página inicial, pode ver:

- Data e hora (a).
- Nome da página (b).
- Estado do motor (o).
- Estado da bateria (p).
- Estado da termosterregulação (c).
- Estado do modo de estrada ou de grelha (d).
- Estado do descongelamento manual (e).
- Início e paragem ou modo contínuo ativado (f).
- Estado do menu Alarmes (g).
- Estado da unidade (por exemplo, UNIDADE DESLIGADA) (i).
- Estado de arranque e paragem ou modo contínuo (q).
- Valor do ponto de regulação (por exemplo, -4,5°C) (r).
- Temperatura real no interior da câmara frigorífica (por exemplo, 0,0°C) (s).

Na página inicial, pode controlar:

- O ponto de regulação, ao utilizar os botões "Para cima" ou "Para baixo" para definir.
- O estado da termosterregulação (c), o modo de estrada ou de grelha (d), o descongelamento manual (e) e o modo de arranque e paragem ou contínuo (f).
- Alarmes ativos (g).

### Menu (m):

Premir o botão Menu (m) faz com que a página de menu seja exibida. Para aceder à página, consulte "4.2.7 Para percorrer o menu" [p. 19].

### Seta para cima (l):

Este botão permite navegar na direção ascendente.

### Enter (k):

Este botão permite seleccionar o valor pretendido.

### Seta para baixo (j):

Este botão permite navegar na direção descendente.

### Termosterregulação LIGADO/DESLIGADO (c):

Este botão de pressão permite alterar o estado da termosterregulação de LIGADO → DESLIGADO e DESLIGADO → LIGADO, consulte "4.2.4 Para mudar um modo de funcionamento de LIGADO para DESLIGADO" [p. 17].

### Seleção do modo estrada/grelha (d):

Este botão permite seleccionar o modo pretendido: estrada ou grelha. Consulte "4.2.6 Para seleccionar um modo de trabalho" [p. 18].

### Descongelamento manual (e):

Este botão de pressão permite ativar manualmente a operação de descongelamento, consulte "4.2.14 Para iniciar manualmente o modo de descongelamento" [p. 23].

### Arranque e paragem/contínuo (f):

Este botão de pressão permite alterar a gestão da termosterregulação, consulte "4.2.15 Para alterar a seleção do modo de start & stop/contínuo" [p. 23].

### Menu Alarmes (g):

Este botão permite aos utilizadores ver se existem alarmes ativos, consulte "9 Resolução de problemas" [p. 32].

## 4.2 Funções básicas

### 4.2.1 Para atualizar o software da HMI e da PCB



#### AVISO

Retire a ficha elétrica (400 V/3 N/50 Hz) antes de iniciar o procedimento de atualização.

#### Atualizações principais e secundárias

A qualquer altura, a unidade pode receber uma atualização *Over The Air* (OTA - sem fios) a partir da plataforma de interface.

Existem dois tipos de atualizações OTA:

- Atualização secundária: quando existe uma atualização secundária, é exibido um alarme ativo (g1) e o ícone é amarelo.

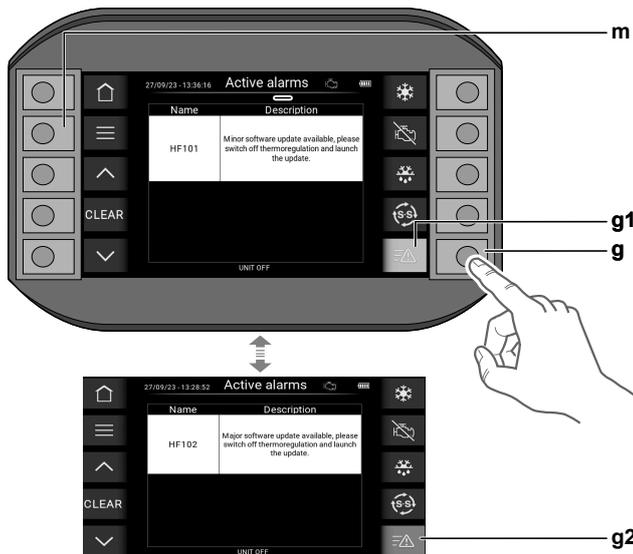


- Atualização principal: quando existe uma atualização principal, é exibido um alarme ativo (g2) e o ícone é cor de laranja.



- 1 Prima o botão de alarme (g) para ver a mensagem que indica se se trata de uma atualização secundária (g1) ou principal (g2).

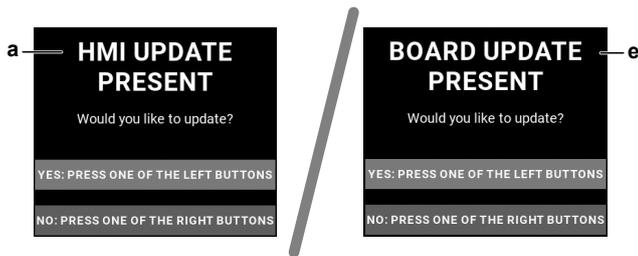
## 4 Interface de utilizador



2 Prima o botão Menu (m) para voltar ao menu.

### Podem ocorrer duas situações quando existe uma atualização OTA:

- Com a termosterregulação desligada:
  - É exibida uma janela pop-up, juntamente com o alarme, que pede para proceder à atualização. A janela pop-up também indica qual o software que está pronto para ser atualizado: A IHM (a) ou a placa (e).



- Com a termosterregulação ligada:
  - Apenas existe o alarme.
  - Quando a termosterregulação é desligada, é exibida a janela de pop-up que pede para proceder à atualização.

Quando existe uma atualização secundária:

### **i** INFORMAÇÕES

No caso de existir uma atualização secundária, o utilizador pode optar por proceder ou não à atualização. No entanto, recomenda-se que se inicie a atualização secundária, se esta existir.

Existe também a possibilidade de limpar o alarme correspondente, premindo o botão CLEAR [Limpar] (que corresponde ao botão Enter) (k).

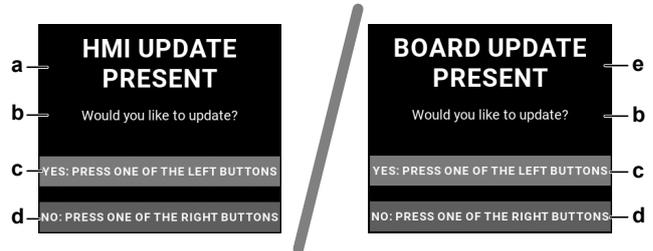


Quando existe uma atualização principal:

É obrigatório iniciar a atualização e o utilizador é forçado a proceder à atualização.

Não é possível limpar o alarme; premir o botão CLEAR [Limpar] (k) não terá qualquer efeito.

### Para iniciar a atualização



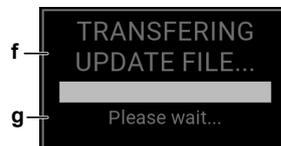
- a ATUALIZAÇÃO DO HMI PRESENTE
- b Gostaria de atualizar
- c SIM: PREMIR UM DOS BOTÕES DA ESQUERDA
- d NÃO: PREMIR UM DOS BOTÕES DIREITOS
- e ATUALIZAÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO PRESENTE

- Depois de ser exibida a janela pop-up acima, pode escolher o seguinte (apenas para atualizações secundárias; para atualizações principais, é obrigatório proceder à atualização):
  - Se pretender atualizar, prima um dos botões da esquerda.
  - Se não pretender atualizar, prima um dos botões da direita (caso se trate de uma atualização principal, isto não terá qualquer efeito).

4 Prima qualquer botão no lado esquerdo do HMI para iniciar o processo de atualização.

**Resultado:** Aparece a mensagem "TRANSFERING UPDATE FILE" [A TRANSFERIR FICHEIRO DE ATUALIZAÇÃO] (f).

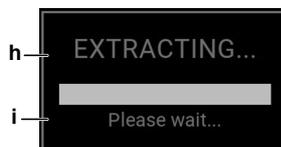
**Resultado:** Aparece a mensagem "Please wait" [Aguarde] (g).



5 Aguarde até que a barra chegue ao fim.

**Resultado:** Aparece a mensagem "EXTRACTING" [A EXTRAIR] (h).

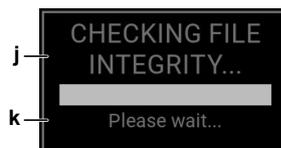
**Resultado:** Aparece a mensagem "Please wait" [Aguarde] (i).



6 Aguarde até que a barra chegue ao fim.

**Resultado:** Aparece a mensagem "CHECKING FILE INTEGRITY" [A VERIFICAR INTEGRIDADE DO FICHEIRO] (j).

**Resultado:** Aparece a mensagem "Please wait" [Aguarde] (k).



7 Aguarde até que a barra chegue ao fim.

**Resultado:** Aparece a mensagem "FILE LOADED SUCCESSFULLY" [FICHEIRO CARREGADO COM ÊXITO] (l).

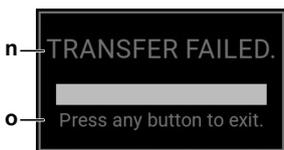
**Resultado:** Aparece a mensagem "Restart the unit" [Reinicie a unidade] (m).



8 Reinicie a unidade ao desligar e voltar a ligar o interruptor de alimentação principal.

**Resultado:** A atualização do pacote de software é iniciada e é exibido um dos ecrãs abaixo.

Se a transferência falhar, aparece a mensagem "TRANSFER FAILED" [FALHA NA TRANSFERÊNCIA] (n) e a mensagem "Press any button to exit" [Prima qualquer botão para sair] (o).



Se o ficheiro de atualização estiver corrompido, aparece a mensagem "UPDATE FILE IS CORRUPTED" [O FICHEIRO DE ATUALIZAÇÃO ESTÁ CORROMPIDO] (p) e a mensagem "Press any button to exit" [Prima qualquer botão para sair] (q).



**AVISO**

NÃO desligue a unidade antes de terminar a atualização completa. Desligar a unidade nesta altura representa um risco elevado de danificar a placa de circuito impresso.



r ATUALIZAÇÃO DA HMI EM CURSO, AGUARDE  
s ATUALIZAÇÃO DA PLACA EM CURSO, AGUARDE

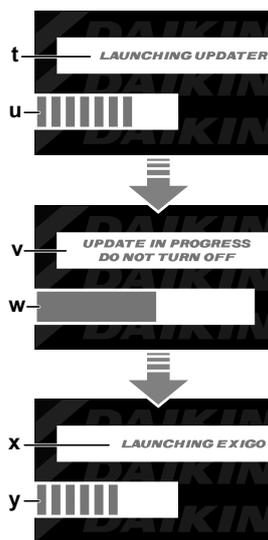
9 Aguarde até que o processo de atualização esteja concluído:

**Resultado:** A mensagem "LAUNCHING UPDATE" [A INICIAR ATUALIZAÇÃO] (t) aparece juntamente com a barra de estado (u).

**Resultado:** A mensagem "UPDATE IN PROGRESS DO NOT TURN OFF" [ATUALIZAÇÃO EM CURSO, NÃO DESLIGAR] (v) aparece juntamente com a barra de estado (o).

**Resultado:** A mensagem "LAUNCHING EXIGO" [A INICIAR O EXIGO] (n) aparece juntamente com a barra de estado (w). A mensagem "LAUNCHING EXIGO" [A INICIAR O EXIGO] (x) apenas está relacionada com a atualização da PCI (atualização da placa).

**Resultado:** O processo de atualização é concluído quando a barra de progresso (y) chega ao fim.



**Resultado:** O ecrã inicial HMI aparece automaticamente quando a atualização estiver totalmente concluída.

Se tiver ocorrido algum erro durante a atualização do software, será apresentado o seguinte ecrã com a mensagem "MAIN PROJECT NOT DETECTED" [PROJETO PRINCIPAL NÃO DETETADO] (z):

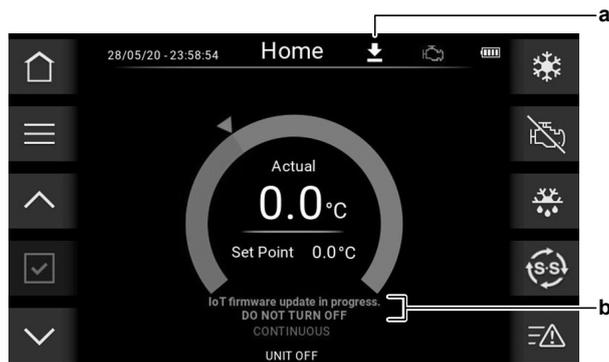


10 Para resolver o problema, reinicie o sítio HMI e repita o procedimento completo.

**4.2.2 Ocorrência de atualização do FW da IoT**

Quando a unidade recebe uma atualização do firmware da IoT:

- É apresentado um ícone de transferência (a).
- É apresentada uma notificação (b) com a mensagem "IoT firmware update in progress. DO NOT TURN OFF" [Atualização do firmware da IoT em curso. NÃO DESLIGAR].



Aguarde até que o processo de atualização esteja concluído.

**4.2.3 Para começar**

1 Ligar o interruptor principal da unidade.

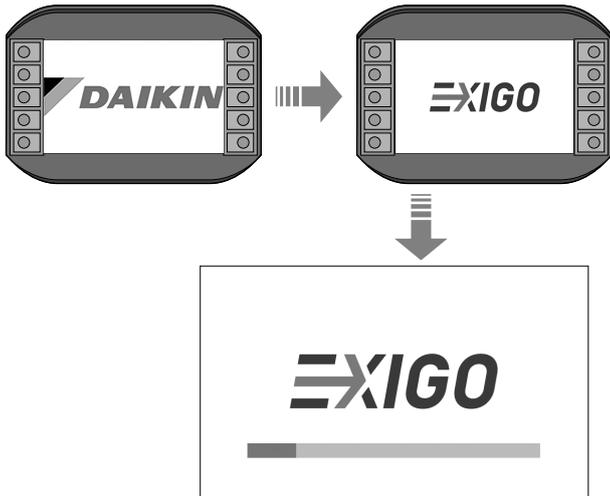
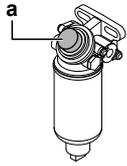
**Resultado:** O ecrã liga-se, mostrando primeiro o logótipo Daikin e depois o logótipo Exigo.

**Resultado:** Se não existirem atualizações, o sistema irá iniciar o procedimento de inicialização. Durante o arranque, a barra de carregamento azul é visível.

## 4 Interface de utilizador

### **i** INFORMAÇÕES

A bomba de combustível elétrica transporta o combustível do depósito para a unidade. Em circunstâncias excepcionais (por exemplo, se o tubo de sucção do depósito de combustível estiver vazio depois de ficar sem combustível), a bomba manual (a) no pré-filtro de combustível pode ser utilizada para levar o combustível (mais rapidamente) à bomba de combustível e à unidade.



### **i** INFORMAÇÕES

Após a conclusão do procedimento de inicialização, podem ocorrer dois cenários, dependendo se o utilizador ativou ou desativou o arranque automático no menu de definições da unidade.

Para gerir o arranque automático da unidade, o utilizador tem de navegar até à página "Menu", selecionar "DEFINIÇÕES" e, em seguida, escolher "DEFINIÇÕES DA UNIDADE". No menu "Unit settings" [Definições da unidade], o utilizador pode gerir o parâmetro "FH\_THERMO\_AUTOSTART\_hpr". Se este parâmetro estiver definido para 1, o arranque automático é ativado. Se o parâmetro estiver definido para 0, o arranque automático é desativado.

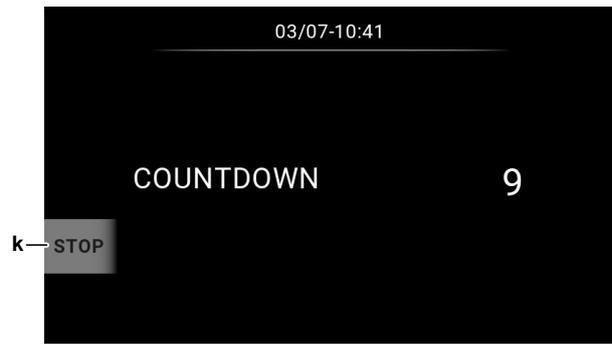
Por predefinição, o valor "FH\_THERMO\_AUTOSTART\_hpr" está definido como 0.

#### Se o arranque automático estiver ativado:

### **i** INFORMAÇÕES

A unidade irá tentar arrancar no modo de rede. Se a rede não estiver presente, o software irá mudar automaticamente para o modo de estrada.

- Uma página com uma contagem decrescente de 10 a 0 irá aparecer.



- O botão (k) irá alterar para . Se o utilizador premir o botão "STOP" [PARAR] (k) antes do fim da contagem decrescente, a IHM inicia a página inicial com a termosterregulação (c) desligada.



- Se o utilizador deixar a contagem decrescente expirar, a unidade irá carregar automaticamente a página inicial e iniciar a termosterregulação (c). É exibida a janela pop-up "Starting thermoregulation" [A iniciar a termosterregulação] (aa).



#### Se o arranque automático estiver desativado:

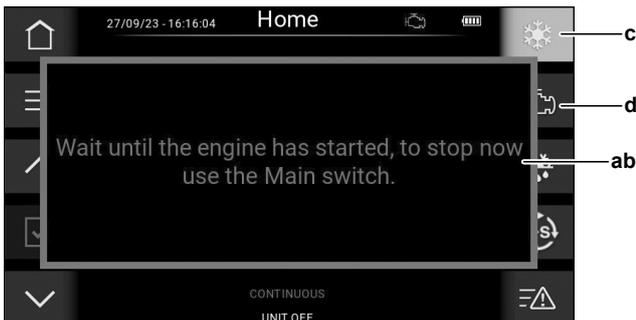
- A IHM irá carregar a página inicial com a termosterregulação (c) desligada após a conclusão do procedimento de inicialização.



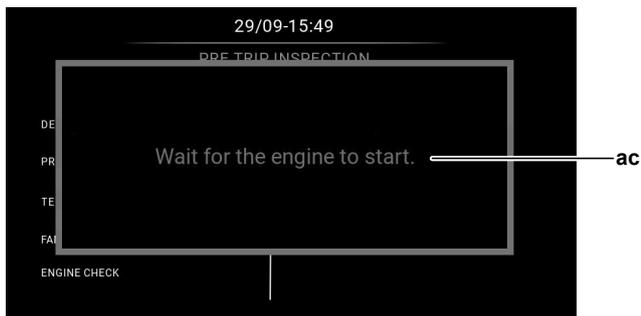
**i** INFORMAÇÕES

A unidade irá definir automaticamente para o modo "FORCED-GRID" [REDE FORÇADA]. Se o utilizador pretender arrancar no "ROAD MODE" [MODO DE ESTRADA], tem de seleccionar "motor" no botão especificado.

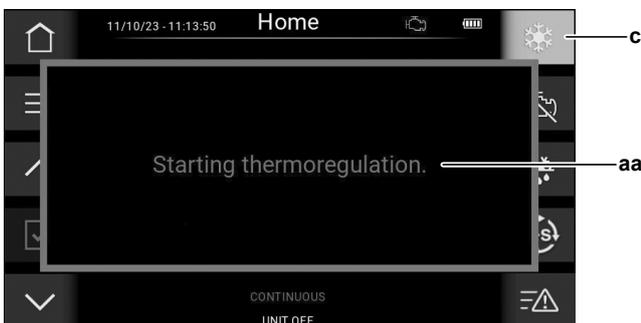
- Quando a termosterregulação é ativada, quer se o arranque automático estiver ativado, quer se o utilizador premir o botão correspondente (d), o ícone de termosterregulação (c) começa por ficar amarelo, o que significa que a termosterregulação está a ser iniciada.
- Se a unidade estiver no modo de estrada, é exibida a seguinte janela pop-up: "Wait until the engine has started, to stop now use the Main switch" [Aguarde até que o motor arranque; para parar agora, utilize o Interruptor principal] (ab).



- Se o procedimento de arranque do motor não for interrompido, é exibida a seguinte janela pop-up: "Wait for the engine to start" [Aguarde que o motor arranque] (ac).



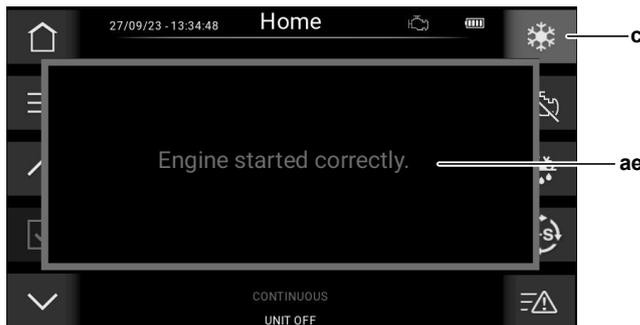
- Se a unidade estiver no modo de rede ou no modo de rede forçada, é exibida a seguinte janela pop-up: "Starting thermoregulation" [A iniciar a termosterregulação] (aa).



- Depois de a unidade executar verificações do sistema:
  - Se a unidade estiver no modo de rede ou no modo de rede forçada, o ícone (c) fica azul.



- Se a unidade estiver no modo de estrada, o ícone (c) fica azul e é exibida a seguinte janela pop-up: "Engine started correctly" [O motor arrancou corretamente] (ae).



**4.2.4 Para mudar um modo de funcionamento de LIGADO para DESLIGADO**

(por exemplo, termosterregulação)



- Na página inicial, prima o botão (o) junto ao ícone de termosterregulação (c).



**Resultado:** O ícone de termosterregulação (c) passa a cinzento.

**Resultado:** O modo de termosterregulação está definido para DESLIGADO.

A alteração do modo de funcionamento de DESLIGADO para LIGADO é efetuada da mesma forma.

## 4 Interface de utilizador

### INFORMAÇÕES

Quando a porta da câmara frigorífica é fechada, o microinterruptor opcional (contacto NA) envia um sinal para a unidade.

#### 4.2.5 Para definir o ponto de ajuste



- 1 Prima o botão "Home page" [Página inicial] (n).
- 2 Prima o botão "Para baixo" (j) ou "Para cima" (l) para alterar o ponto de regulação.

#### 4.2.6 Para seleccionar um modo de trabalho

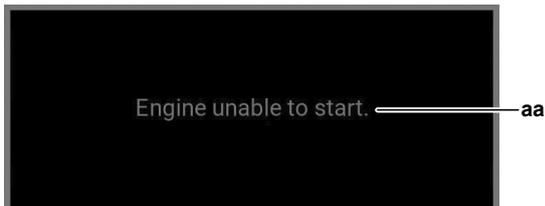
Existem três modos de funcionamento possíveis para a unidade:

- "FORCED-GRID" [REDE FORÇADA]
- Modo "GRID" [REDE]
- Modo "ROAD" [ESTRADA]

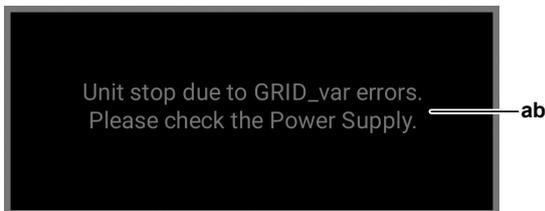
O modo "GRID" [REDE] tem sempre prioridade sobre o modo "ROAD" [ESTRADA]. Quando o modo "FORCED-GRID" [REDE FORÇADA] estiver seleccionado, a unidade nunca muda automaticamente para o modo "ROAD" [ESTRADA].

Quando ocorre um problema relacionado com o modo de fonte de alimentação, é exibida uma das seguintes janelas pop-up:

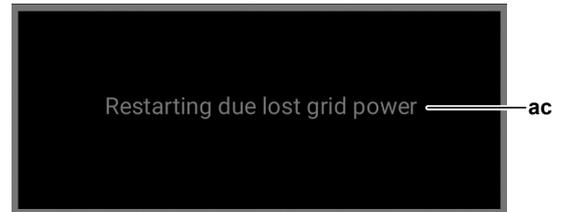
- "Engine unable to start." [O motor não consegue arrancar.] (aa)



- "Unit stop due to GRID\_var errors. Please check the Power Supply." [Paragem da unidade devido a erros de GRID\_var. Verifique a fonte de alimentação.] (ab)

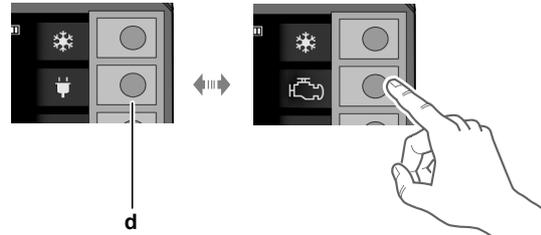


- "Restarting due lost grid power" [A reiniciar devido à perda de energia da rede] (ac)



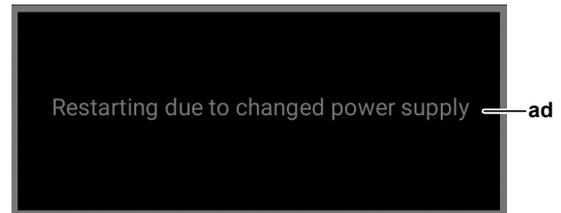
A mudança de um modo de funcionamento para outro pode ser realizada manualmente ou automaticamente.

#### Mudança manual do modo de funcionamento



Para mudar do modo "ROAD" [ESTRADA] para o modo "GRID" [REDE] e vice-versa, prima o botão do modo de estrada/rede (d).

- Se a termosterregulação já estiver ligada, a unidade reiniciará e exibirá a janela pop-up "Restarting due to changed power supply" [Reiniciar devido a mudança de fonte de alimentação] (ad). O ícone (d) irá mudar de acordo com o modo seleccionado.



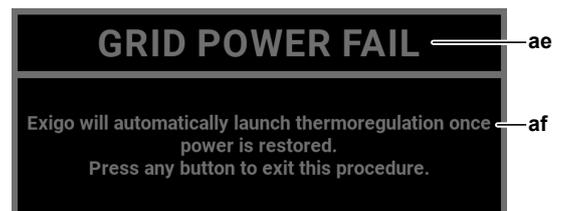
#### Mudança automática do modo de funcionamento

- Se a unidade estiver no modo "ROAD" [ESTRADA] e o utilizador inserir a ficha elétrica, a unidade muda automaticamente para o "GRID MODE" [MODO DE REDE].
- Se a unidade estiver no modo "GRID" [REDE], mas a fonte de alimentação ficar indisponível, a unidade muda automaticamente para o "ROAD MODE" [MODO DE ESTRADA]. Se no "ROAD MODE" [MODO DE ESTRADA] ocorrerem problemas durante o arranque, a unidade desliga-se e não tenta qualquer mudança automática de modo.

#### Corte de energia durante operações de rede forçada

Sempre que a unidade estiver a funcionar no modo "FORCED-GRID MODE" [MODO DE REDE FORÇADA] e se der um corte de energia:

- A unidade desliga-se, apresentando a janela pop-up "GRID POWER FAIL" [FALHA DE ENERGIA DA REDE ELÉTRICA] (ae), com a mensagem "Exigo will automatically launch thermoregulation once power is restored. Press any button to exit this procedure." [O Exigo irá iniciar automaticamente a termosterregulação assim que a energia for restabelecida. Prima qualquer botão para sair deste procedimento.] (af).

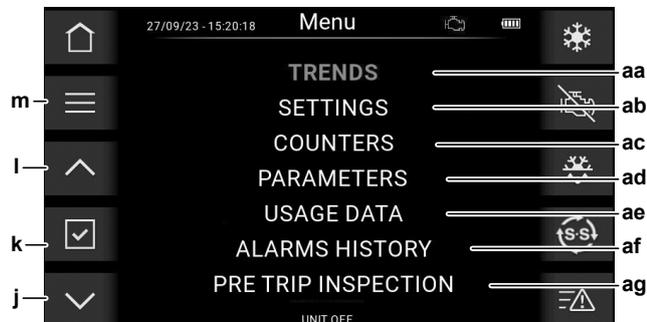


- A unidade irá reiniciar automaticamente assim que a alimentação elétrica da rede ficar novamente disponível.
- É possível sair a qualquer altura deste procedimento de arranque automático, premindo qualquer botão na HMI.

**4.2.7 Para percorrer o menu**

- Prima o botão "Menu" (m).

**Resultado:** É apresentada a página Menu.



- Utilize o botão "Para Cima" (l) ou "Para Baixo" (j) para se deslocar para a página "TRENDS" [TENDÊNCIAS] (aa), "SETTINGS" [DEFINIÇÕES] (ab), "COUNTERS" [CONTADORES] (ac), "USAGE DATA" [DADOS DE UTILIZAÇÃO] (ae) ou "PRE TRIP INSPECTION" [INSPEÇÃO ANTES DA VIAGEM] (ag). Consulte "6.4.1 Inspeção antes da viagem (PTI)" [▶ 26] para obter informações sobre a página "PRE TRIP INSPECTION" [INSPEÇÃO ANTES DA VIAGEM] (ag).
- Prima o botão "Enter" (k) para selecionar a página.

**i INFORMAÇÕES**

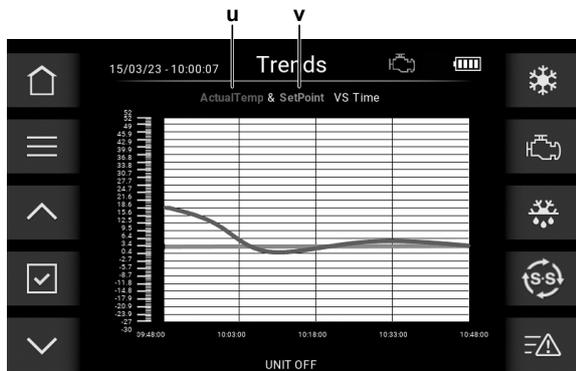
As páginas "PARAMETERS" [PARÂMETROS] (ad) e "ALARMS HISTORY" [HISTÓRICO DE ALARMES] (af) estão protegidas por palavra-passe.

**4.2.8 Para ver a página TRENDS [TENDÊNCIAS]**

- Prima o botão "Menu" (m).

**Resultado:** É apresentada a página Menu.

- Utilize o botão "Para cima" (l) ou "Para baixo" (j) para se deslocar para a página "TRENDS" [TENDÊNCIAS].
- Prima o botão "Enter" (k) para selecionar a página.



**Resultado:** A página Trends [Tendências] é apresentada, mostrando um gráfico que compara a temperatura Atual (u) com a temperatura do Ponto de regulação (v) durante um período de tempo.

**i INFORMAÇÕES**

O tempo de amostragem é de 1 segundo.

- Prima o botão "Menu" (m) para voltar à página Menu.

**4.2.9 Para adaptar as definições**

**Definições "BRIGHTNESS" [BRILHO], "DATE AND TIME" [DATA E HORA] e "LANGUAGE" [IDIOMA]**

- Prima o botão "Menu" (m).

**Resultado:** É apresentada a página Menu.

- Utilize o botão "Para cima" (l) ou "Para baixo" (j) para se deslocar para a página "SETTINGS" [DEFINIÇÕES].
- Prima o botão "Enter" (k) para selecionar a página.

**Resultado:** É apresentada a página Settings [Definições].



- Utilize o botão "Para cima" (l) ou "Para baixo" (j) para se deslocar para a página Settings [Definições].
- Prima o botão "Enter" (k) para selecionar uma página (por exemplo, a página BRIGHTNESS [BRILHO]).

**Resultado:** É apresentada a página Brightness [Brilho].

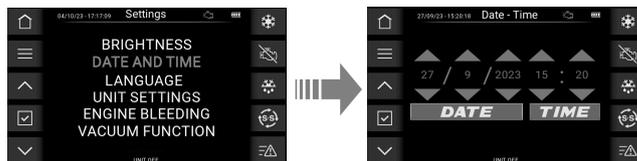


- Utilize o botão "Para cima" (l) ou "Para baixo" (j) para ajustar o brilho.
- Prima o botão "Enter" (k) para confirmar.

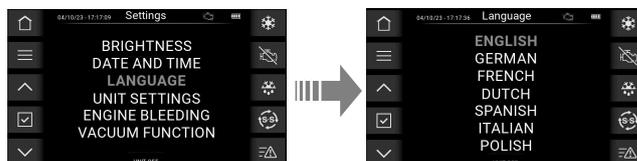
**Resultado:** O novo nível de brilho é guardado.

**Resultado:** A página Brightness [Brilho] desaparece e o ecrã volta à página Settings [Definições].

Da mesma forma, as definições de Data/Hora podem ser alteradas.



Da mesma forma, as definições de Idioma podem ser alteradas.



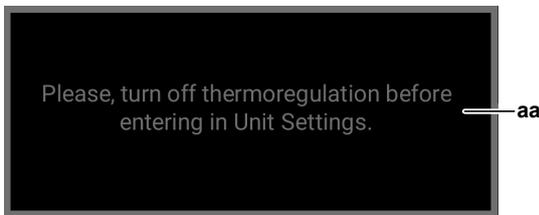
## 4 Interface de utilizador

### "UNIT SETTINGS" [DEFINIÇÕES DA UNIDADE]

- 1 Utilize o botão "Para cima" (l) ou "Para baixo" (j) para se deslocar para a página Settings [Definições].
- 2 Prima o botão "Enter" (k) para seleccionar a página "UNIT SETTINGS" [DEFINIÇÕES DA UNIDADE].

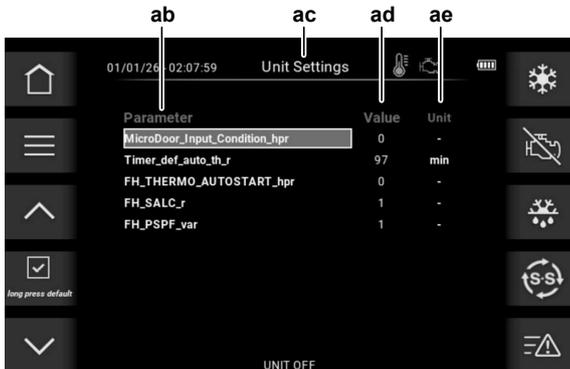


**Resultado:** Para poder aceder a "UNIT SETTINGS" [DEFINIÇÕES DA UNIDADE], a termostatização (c) deve estar desligada. Se a termostatização estiver ligada e o utilizador tentar entrar em "UNIT SETTINGS" [DEFINIÇÕES DA UNIDADE], a janela pop-up "Please, turn off thermoregulation before entering in Unit Settings." [Desligue a termostatização antes de entrar nas Definições da Unidade] (aa) é exibida.



- 3 Selecione "UNIT SETTINGS" [DEFINIÇÕES DA UNIDADE].

**Resultado:** É exibida a página Unit Settings [Definições da Unidade] (ac), que mostra todos os parâmetros modificáveis (ab), juntamente com o valor atual correspondente (ad) e a unidade de medida (ae).



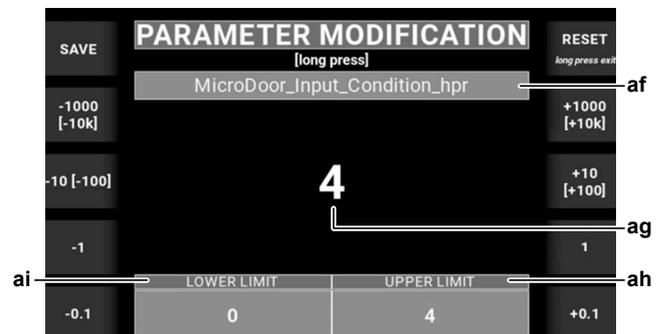
Parâmetro	Descrição
MicroDoor_Input_Condition_hpr	Modo de funcionalidade do interruptor de porta ativo com base no intervalo descrito abaixo.
Timer_def_auto_th_r	Tempo limite de descongelação automática.
FH_THERMO_AUTOSTART_hpr	Sinalizador que o utilizador pode utilizar para iniciar automaticamente a termostatização.

Parâmetro	Descrição
FH_SALC_r	Sinalizador que o utilizador pode utilizar para ativar o controlo do limite do ar de alimentação.
FH_PSPF_var	Sinal que o utilizador pode utilizar para ativar o parâmetro funcional dos produtos delicados e perecíveis.

- 4 Prima a seta para cima (l) ou para baixo (j) para seleccionar (k) o parâmetro (ab) de interesse.
- 5 Prima o botão Enter (k) para seleccionar um dos parâmetros listados.

**Resultado:** É exibida a página do parâmetro selecionado

- Na parte superior da página, é indicado o nome do parâmetro (af).
- O número ao centro (ag) é o valor atual do parâmetro.
- Na parte inferior da página, são visíveis os limites inferior (ai) e superior (ah) permitidos.



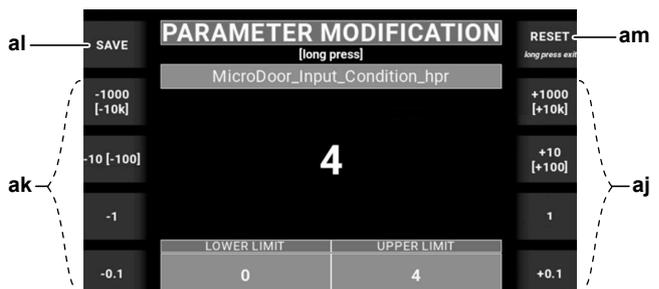
O intervalo dos parâmetros está compreendido entre 0 e 4

- 0 = Não ligado
- 1 = Ligado, normalmente aberto
- 2 = Ligado, normalmente fechado
- 3 = Ligado, normalmente aberto, apenas visualização de ícones
- 4 = Ligado, normalmente fechado, apenas visualização de ícones

### INFORMAÇÕES

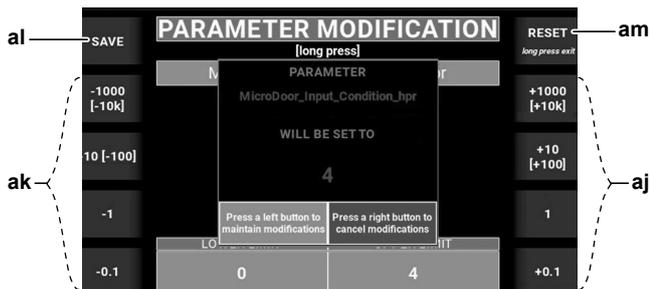
Se necessário, reponha os valores predefinidos de todos os parâmetros listados, mantendo premido o botão Enter (k).

- 6 Prima um dos botões do lado direito (aj) para aumentar o valor em +0,1, +1, +10, +1000.
- 7 Mantenha premidos os botões que indicam [+100] e [+10k] para aumentar o valor em +100 ou +10000, respetivamente.
- 8 Utilize os botões do lado esquerdo (ak) da mesma forma para diminuir o valor.

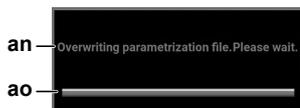


- 9 Prima o botão "SAVE" (GUARDAR) para guardar o valor.

**Resultado:** É exibida uma janela pop-up a perguntar se o utilizador pretende guardar a alteração.



- Se sim, prima um dos botões do lado esquerdo.
  - É apresentada uma janela pop-up "Overwriting parametrization file. Please wait." [A substituir o ficheiro de parametrização. Aguarde.] (an).
  - A janela pop-up desaparece quando a barra de progresso (ao) chega ao fim.



- Se não, prima um dos botões do lado direito.
- 10 Se necessário, prima o botão "RESET" [REPOR] (am) para repor o valor predefinido.
- 11 Mantenha premido o botão "RESET" [REPOR] (am) para sair.

#### 4.2.10 Para ativar a função de purga do motor

- Prima o botão "Menu" (m).

**Resultado:** É apresentada a página Menu.

- Utilize o botão "Para cima" (l) ou "Para baixo" (j) para se deslocar para a página "Settings" [Definições].
- Prima o botão "Enter" (k) para selecionar a página.

**Resultado:** É apresentada a página Settings [Definições].

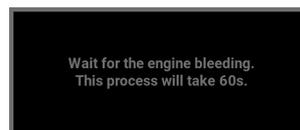


- Utilize o botão "Para cima" (l) ou "Para baixo" (j) para se deslocar para a página Settings [Definições].
- Prima o botão "Enter" (k) para selecionar "ENGINE BLEEDING" [SANGRAMENTO DO MOTOR].

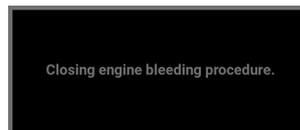
**Resultado:** Se a unidade estiver ligada, aparece a mensagem "Stop the unit before to launch engine bleeding" [Parar a unidade antes de iniciar a purga do motor].



- No início, aparece uma janela pop-up de bloqueio "Wait for the engine bleeding. This process will take 60s" [Aguarde pela purga do motor. Este processo demorará 60 s] e a IHM ficará bloqueada durante 60 segundos.



Após 60s, aparece uma nova janela de pop-up "Closing engine bleeding procedure" [Encerrar o procedimento de sangramento do motor] para anunciar o fim do procedimento. A janela pop-up fecha-se ao fim de 5 segundos.

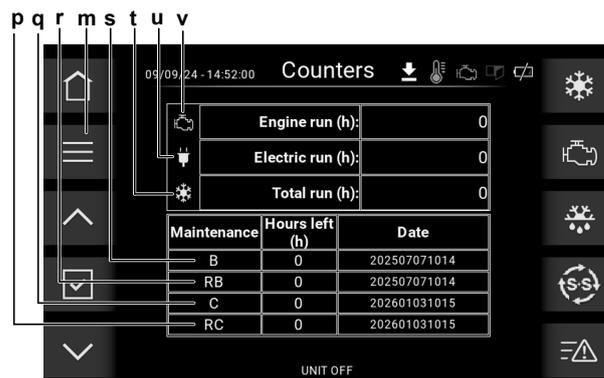


#### 4.2.11 Para ver a página COUNTERS [CONTADORES]

- Prima o botão "Menu" (m).

**Resultado:** É apresentada a página Menu.

- Utilize o botão "Para cima" (l) ou "Para baixo" (j) para se deslocar para a página "COUNTERS" [CONTADORES].
- Prima o botão "Enter" (k) para selecionar a página.



**Resultado:** A página Counters [Contadores] aparece, a mostrar:

- Tempo de funcionamento do motor (v)
- Tempo de funcionamento elétrico (u)
- Tempo total de funcionamento (t)
- Manutenção B (s), indicando quando deve ser efetuada a manutenção B (ano, mês, dia, hora e minutos).
- Manutenção RB (r), indicando quando deve ser efetuada a manutenção B.
- Manutenção C (q), indicando quando deve ser efetuada a manutenção C.

## 4 Interface de utilizador

- Manutenção RC (p), indicando quando deve ser efetuada a manutenção C.

4 Prima o botão "Menu" (m) para voltar à página Menu.

### 4.2.12 Para ver os dados de utilização

1 Prima o botão "Menu" (m).

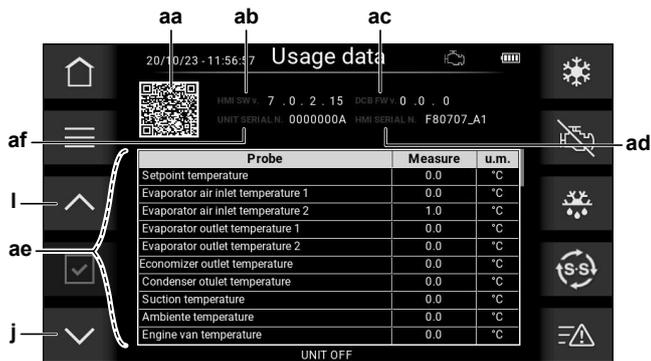
**Resultado:** É apresentada a página Menu.



2 Utilize o botão "Para cima" (l) ou "Para baixo" (j) para se deslocar para a página "USAGE DATA" [CÓPIA DE SEGURANÇA].

3 Prima o botão "Enter" (k) para seleccionar a página.

**Resultado:** É exibida a página dos dados de utilização, que indica:



- O código QR que redireciona para os manuais (aa).
- A versão do software da IHM (ab).
- A versão do firmware da PCI (ac).
- O número de série da unidade (af).
- O número de série da IHM (ad).
- Uma tabela (ae) com informações sobre as sondas e os parâmetros da unidade, com o valor relativo e as medidas unitárias. É possível ver todos os itens listados percorrendo-os com o botão "Para Cima" (l) ou "Para Baixo" (j).

### 4.2.13 Para aceder às páginas protegidas por palavra-passe

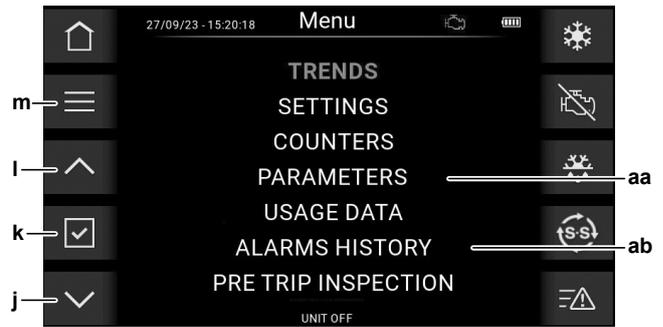
#### INFORMAÇÕES

Estes menus apenas podem ser acedidos por pessoal autorizado.

As páginas "PARAMETERS" [PARÂMETROS] (aa) e "ALARMS HISTORY" [HISTÓRICO DE ALARMES] (ab) estão protegidas por uma palavra-passe.

1 Prima o botão "Menu" (m).

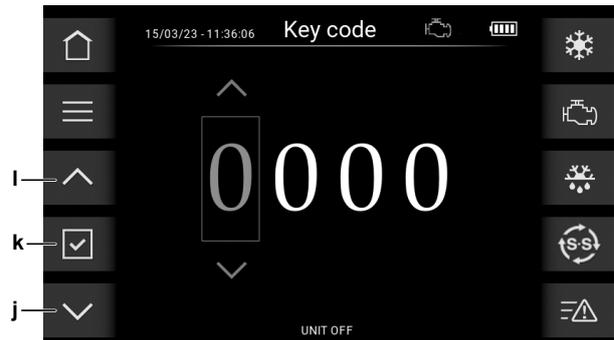
**Resultado:** É apresentada a página Menu.



2 Utilize o botão "Para Cima" (l) ou "Para Baixo" (j) para se deslocar para a página protegida por palavra-passe (por exemplo, "PARAMETERS" [PARÂMETROS] (aa)).

3 Prima o botão "Enter" (k) para seleccionar a página.

**Resultado:** É apresentada a página Key code [Código-chave].



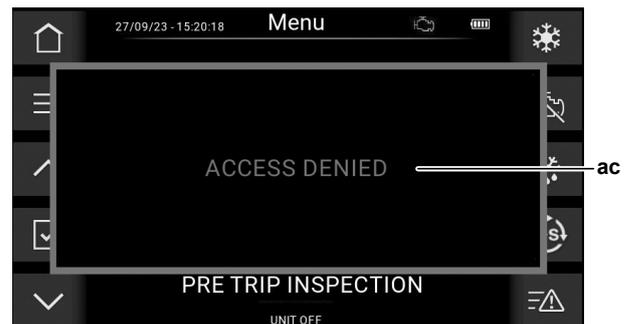
4 Utilize o botão "Para cima" (l) ou "Para baixo" (j) para definir cada número individual.

5 Prima o botão "Enter" (k) para passar ao número seguinte na fila.

6 Prima o botão "Enter" (k) para confirmar a palavra-passe.

**Resultado:** Se a palavra-passe estiver correta, pode continuar na página "PARAMETERS" [PARÂMETROS] (aa).

**Resultado:** Se a palavra-passe não estiver correta, aparece o ecrã pop-up "ACCESS DENIED" [ACESSO NEGADO].



4.2.14 Para iniciar manualmente o modo de descongelação



1 Prima o botão "Manual defrost" [Descongelação manual] (e).

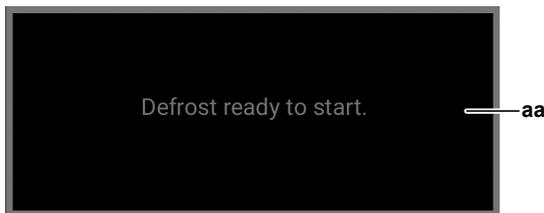
**Resultado:** O ícone "Manual Defrost" [Descongelação manual] (e) fica azul e aparece um relógio no ícone.

**Resultado:** A unidade aguardará pelas condições certas antes de iniciar a descongelação. (consulte a secção "Razões pelas quais a unidade não pode entrar no modo de descongelação" abaixo).

**INFORMAÇÕES**

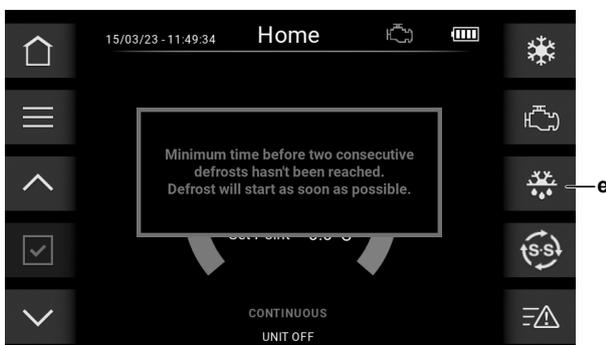
Se for solicitada uma descongelação manual e a unidade não conseguir iniciar a descongelação, o pedido expira passados 10 minutos.

Quando a unidade estiver em condições de iniciar o descongelamento, é exibida a janela pop-up "Defrost ready to start." [Descongelação pronto a iniciar] (aa).



**Razões pelas quais a unidade não pode entrar no modo de descongelação**

- O intervalo de tempo mínimo entre os ciclos de descongelação ainda não foi atingido.
  - "Minimum time before two consecutive defrosts hasn't been reached. Defrost will start as soon as possible." [Tempo mínimo antes de dois descongelamentos consecutivos não foi atingido. O degelo será iniciado assim que possível] é apresentado no ecrã pop-up.



- A fase de arranque ainda não está concluída (consulte "4.2.3 Para começar" [p. 15]).
  - O ciclo de descongelação começa assim que o arranque estiver concluído.



- A temperatura do evaporador está demasiado elevada.
  - Aparece uma janela com a mensagem "Defrost will start as soon as the defrost probe temperature condition will be fulfilled" [O descongelamento começará assim que a condição de temperatura da sonda de descongelamento for cumprida].
- Funcionamento anormal ou Controlo de proteção ativo.
  - Aparece uma janela com a mensagem "Defrost cannot start because of abnormal operation or Protection control active" [O descongelamento não pode ser iniciado devido a um funcionamento anormal ou ao Controlo de proteção ativo].
  - O ciclo de descongelamento inicia-se logo que possível.

4.2.15 Para alterar a seleção do modo de start & stop/contínuo

O botão "Start & stop/Contínuo" (f) permite alterar a gestão da termorregulação.

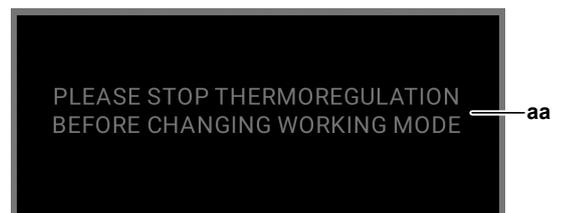
**AVISO**

Dependendo do parâmetro de tempo definido e das condições de funcionamento, a temperatura pode variar para além do intervalo admissível para mercadorias. Para um controlo preciso da temperatura, é preferível o "modo contínuo".



1 Se a termorregulação (c) estiver ligada, desligue-a. Não é possível alterar a seleção do modo de start & stop/contínuo enquanto a termorregulação estiver ligada.

**Resultado:** Se a termorregulação estiver ligada, é exibida a janela pop-up "PLEASE STOP THERMOREGULATION BEFORE CHANGING WORKING MODE" [INTERROMPA A TERMOREGULAÇÃO ANTES DE MUDAR O MODO DE FUNCIONAMENTO] (aa).



2 Prima o botão "Start & stop/Contínuo" [Start & stop/Contínuo] (f).

## 5 Antes da utilização

**Resultado:** O ícone "Start & stop" (f) acende-se a azul, a unidade está no modo "START & STOP".

**Resultado:** No modo "START & STOP", a unidade desliga o motor assim que o ponto de regulação é atingido, até que seja necessário voltar a arrancar.

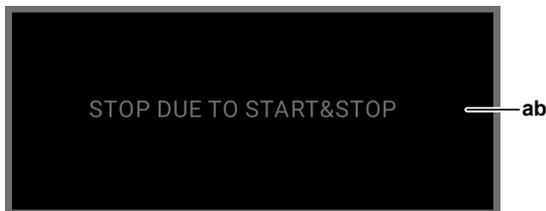
Para que a unidade arranque e pare, é necessário que estejam reunidas algumas condições, que estão relacionadas com:

- Tensão da bateria
- Temperatura do líquido de refrigeração,
- Temperatura da caixa
- Temporizadores de ligar/desligar.

As condições para parar o motor são:

- A tensão deve estar acima de um determinado parâmetro durante um certo tempo.
- A temperatura do líquido de refrigeração do motor atingiu um mínimo de 50°C.
- Os parâmetros de temperatura da câmara de refrigeração atingiram os valores-alvo.

Se a(s) condição(ões) para parar o motor estiver(em) reunida(s), é exibida a janela pop-up temporária "STOP DUE TO START&STOP" [PARAGEM DEVIDO AO START&STOP] (ab).



As condições de arranque do motor são:

- Se a unidade estiver parada mas a tensão da bateria descer abaixo do parâmetro interno do limiar, a unidade reiniciar-se-á automaticamente.
- Os parâmetros de temperatura da câmara de refrigeração atingiram os valores-alvo.
- Temporizador máximo de desativação.



- 3 Prima novamente o botão "Start & stop/Contínuo" (f) para voltar ao modo "CONTINUOUS" [CONTÍNUO].

**Resultado:** O ícone "Start & stop" (f) já não está aceso, a unidade está no modo "CONTINUOUS" [CONTÍNUO].

**Resultado:** No modo "CONTINUOUS" [CONTÍNUO], a unidade nunca desliga o motor durante a termostatização, mesmo que o ponto de regulação seja atingido e os ventiladores estejam continuamente a funcionar.

### 4.2.16 Para ativar o start & stop no intervalo de perecíveis

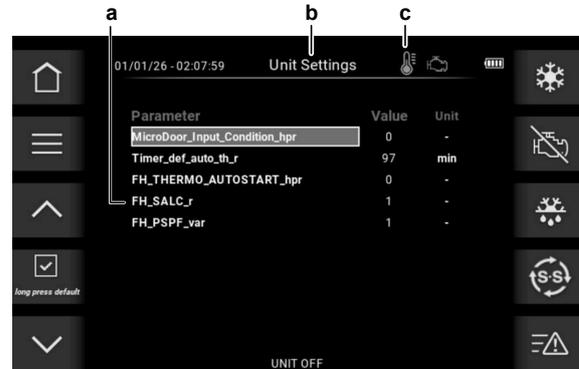
Para ativar o Start&Stop no intervalo de perecíveis, o parâmetro FH\_SALC\_r (a) tem de ser ativado (definido como 1) nas Definições da unidade (b).

## INFORMAÇÕES

O "modo de intervalo de perecíveis" identifica um controlo específico de regulação precisa da temperatura para produtos perecíveis.

Se esta funcionalidade estiver ativa:

- A unidade começa a regular a temperatura de acordo com a temperatura de saída medida do evaporador.
- O ícone do intervalo de perecíveis (c) fica visível.



## AVISO

O interruptor principal não repõe o parâmetro FH\_SALC\_r. Reponha o parâmetro para "0" se a funcionalidade tiver de ser desativada.

## 5 Antes da utilização

## AVISO

**NUNCA** tome a iniciativa de inspecionar ou proceder à manutenção da unidade. Peça a um técnico qualificado para desempenhar esta tarefa.

## AVISO



Solicite ao fornecedor operações de melhoria, reparação e manutenção. Uma operação de melhoria, reparação ou manutenção incompleta pode originar fugas de água, choques elétricos ou um incêndio.

## AVISO



Esta unidade contém componentes quentes e sob tensão elétrica.

## AVISO

Antes de utilizar a unidade, certifique-se de que a instalação foi efetuada corretamente por um instalador.

## AVISO



**NÃO** introduza os dedos, paus ou outros objetos nas entradas e saídas de ar. **NÃO** retire a proteção da ventoinha. Se a ventoinha estiver em alta rotação, tal pode originar lesões.

**AVISO**





NÃO conserve materiais inflamáveis no interior da unidade. Estes podem provocar uma explosão ou um incêndio.

**AVISO**






A instalação ou fixação inadequadas do equipamento ou dos acessórios pode provocar choques elétricos, curto-circuitos, fugas, incêndio ou outros danos no equipamento. Utilize APENAS acessórios, equipamento opcional e peças sobresselentes fabricadas ou aprovadas pela Daikin.

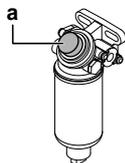
**AVISO**




Verifique periodicamente a interface de utilizador quanto à existência de alarmes. Um dispositivo interno de isolamento elétrico pode detetar possíveis correntes de defeito.

### **i** INFORMAÇÕES

A bomba de combustível elétrica transporta o combustível do depósito para a unidade. Em circunstâncias excepcionais (por exemplo, se o tubo de sucção do depósito de combustível estiver vazio depois de ficar sem combustível), a bomba manual (a) no pré-filtro de combustível pode ser utilizada para levar o combustível (mais rapidamente) à bomba de combustível e à unidade.



## 6 Funcionamento

### 6.1 Intervalo de operação

Para desfrutar de um funcionamento eficaz e seguro, utilize o sistema dentro das gamas de temperatura e de humidade que se indicam a seguir.

Intervalo de temperaturas:  $-25^{\circ}\text{C}$  a  $+50^{\circ}\text{C}$

Dentro da gama de trabalho, a temperatura da câmara frigorífica pode ser regulada entre  $-28^{\circ}\text{C}$  e  $+25^{\circ}\text{C}$ .

O consumo de combustível depende da temperatura exterior e da regulação da temperatura da câmara fria.

#### **!** AVISO

O operador deve estar ciente do abastecimento de combustível disponível para que o funcionamento da unidade nunca seja comprometido.

### 6.2 Procedimento da operação

#### **!** AVISO

A escolha correta da temperatura-alvo e do modo de funcionamento, com base no tipo de mercadorias e nas condições ambientais, é da inteira responsabilidade do utilizador.

- Ler cuidadosamente a documentação antes de operar a unidade para garantir o melhor desempenho possível.
- Se seleccionar uma função que não está disponível, é apresentada a mensagem NOT AVAILABLE na interface de utilizador.
- O tempo habitual para atingir a temperatura pretendida pode variar aproximadamente de 15 a 30 minutos, dependendo da temperatura ambiente.
- Eliminar a humidade dentro da câmara frigorífica mudando para o modo de descongelamento (ver "4 Interface de utilizador" [p. 12]).
- Escolher a temperatura correta para o produto que se pretende transportar (consulte "4 Interface de utilizador" [p. 12]).
- Verificar a temperatura do produto. Certifique-se de que está à temperatura correta de armazenamento antes de o carregar.

#### **!** AVISO



Quando a unidade está a funcionar no GRID MODE [MODO DE REDE] e ocorre um corte de energia, a unidade mudará automaticamente para o ROAD MODE [MODO DE ESTRADA].

Esta função DEVE ser desativada quando a câmara frigorífica estiver estacionada num espaço confinado ou numa área onde os fumos do motor possam ficar retidos e causar ferimentos graves ou morte (por exemplo, estacionamento interior, ferry). Nestes casos, seleccione o modo FORCED-GRID [REDE FORÇADA].

### 6.3 Carregamento das mercadorias

#### **!** AVISO

Acenda a luz antes de entrar na câmara frigorífica e leve uma lanterna portátil consigo.

#### **!** AVISO

Não cubra as aberturas de entrada e saída de ar na direção do condensador e do evaporador da unidade.

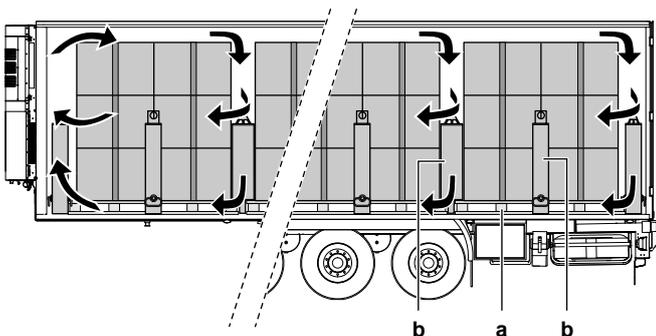
A manutenção da temperatura correta garante a preservação da qualidade da mercadoria transportada.

Uma boa circulação do ar é fundamental para manter uma temperatura uniforme em toda a câmara frigorífica. Uma circulação de ar insuficiente pode causar bolsas de calor ou formação de gelo.

Por esta razão:

- Utilize paletes que facilitem a circulação de ar sob as mercadorias, protegendo-as do calor proveniente do chão da câmara frigorífica.
- Colocar a mercadoria longe das paredes da câmara frigorífica. Utilizar espaçadores, se necessário.
- Deixar um espaço de aproximadamente 20 cm entre a mercadoria e o teto da câmara frigorífica.
- Empilhar produtos geradores de calor, tais como frutas e vegetais, de forma a criar espaço suficiente para remover o calor gerado pela circulação do ar frio.
- Empilhar produtos que não geram calor, tais como carne e alimentos congelados, perto uns dos outros virados para o centro da câmara frigorífica.

## 6 Funcionamento



a Palete  
b Espaçador



### AVISO



Daikin não é responsável pela segurança das câmaras frigoríficas.

Certifique-se de que não fica ninguém na sala fria antes de fechar as portas:

- Risco de sufoco. Tem de ser deixado vazio 12 m<sup>3</sup> na sala fria.
- Risco de queimaduras.
- Risco de congelamento até à morte.

## 6.4 Recomendações gerais recomendadas



### INFORMAÇÕES

Segue-se uma série de verificações que são sempre recomendadas antes de viagens longas.

É preferível efetuar a inspeção sem carga na câmara frigorífica.

#### Antes de ligar o motor

- Drenar a água do fundo do depósito de combustível.
- Esvaziar a água do separador de água no filtro de pré-combustível do depósito de combustível do reboque.
- Verifique o filtro de ar e as mangueiras (apenas se houver vestígios de gasóleo, líquido de refrigeração do motor ou óleo no interior da unidade).
- Verificar o nível de óleo do motor
- Verificar o nível do líquido de refrigeração. Utilize sempre uma escada industrial (ou outra plataforma segura) para inspecionar o depósito de refrigerante localizado na parte superior da unidade.
- Verificar o estado da correia da bomba de água.
- Verificar os cabos e os terminais da bateria.
- Verificar se a bobina do evaporador está limpa.
- Verificar a limpeza da bobina do condensador/radiador.
- Verifique todos os drenos de água de descongelamento.

#### Depois de ligar o motor

- Verificar se existem fugas nos tubos e filtros de combustível.
- Verificar se há fugas no filtro de óleo.
- Verifique se há fugas nas mangueiras do líquido de refrigeração.
- Verificar o fluxo de ar correto da ventoinha do condensador.
- Verifique se a ventoinha do evaporador tem um caudal de ar adequado.
- Verificar se existem ruídos invulgares.

### 6.4.1 Inspeção antes da viagem (PTI)



#### INFORMAÇÕES

A PTI consiste num procedimento automático para a verificação do correto funcionamento dos componentes da unidade.

#### Durante a PTI e após a conclusão da PTI

- Verificar se o controlo da temperatura é adequado. Recomenda-se que o PTI seja efetuado sem carga na câmara frigorífica. Se estiver presente carga, é da responsabilidade do operador garantir que a temperatura não sobe acima do valor admissível.
- Verificar os resultados de saída do PTI (etapas falhadas e sinal de avarias).

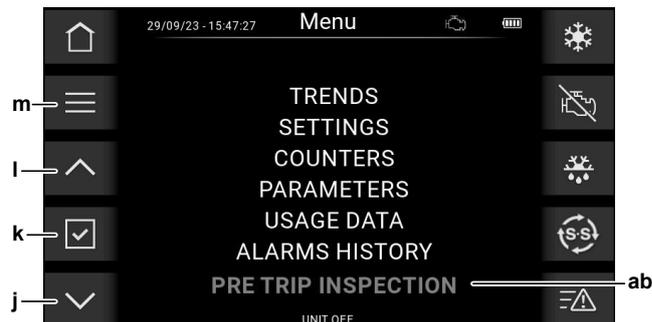
#### Para iniciar a inspeção antes da viagem

A termostatização deve estar desligada para iniciar a inspeção antes da viagem, caso contrário, é exibida a janela pop-up "PLEASE STOP THERMOREGULATION BEFORE RUNNING PRE TRIP INSPECTION" [INTERROMPA A TERMOSTATIZAÇÃO ANTES DE EXECUTAR A INSPEÇÃO ANTES DA VIAGEM] (aa):



- 1 Prima o botão "Menu" (m).

**Resultado:** É apresentada a página Menu.



- 2 Utilize o botão "Para Cima" (l) ou "Para Baixo" (j) para se deslocar para a página "PRE TRIP INSPECTION" [INSPEÇÃO ANTES DA VIAGEM] (ab).

- 3 Prima o botão "Enter" (k) para selecionar a página.

**Resultado:** Será exibida a mensagem pop-up "The Pre Trip Inspection will take maximum 50 minutes. Would you like to run it?" [A inspeção antes da viagem demorará, no máximo, 50 minutos. Gostaria de executá-la?] (ac) a solicitar a confirmação.



- SIM: PRIMA UM DOS BOTÕES DA ESQUERDA (ad).
- NÃO: PRIMA UM DOS BOTÕES DA DIREITA (ae)

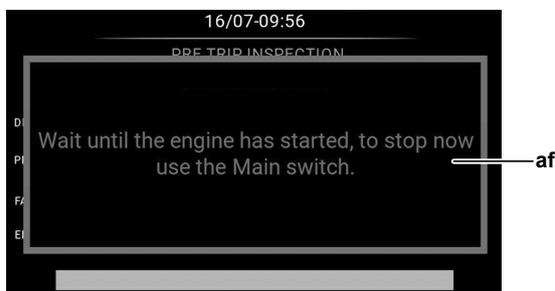
Depois de selecionada a Inspeção antes da viagem, a unidade liga o motor.

## 7 Poupança de energia e funcionamento otimizado

### **i** INFORMAÇÕES

Se ocorrerem problemas ao tentar ligar o motor, tente novamente reiniciando a unidade através do interruptor principal. Se o problema persistir, contacte o centro de assistência técnica.

- A mensagem pop-up "Wait until the engine has started, to stop now use the Main switch." [Aguarde até que o motor arranque; para parar agora, utilize o Interruptor principal.] (af) será exibida.
- O funcionamento pode ser interrompido apenas através do interruptor principal.



Depois de iniciada a inspeção antes da viagem, é apresentada a página "PRE TRIP INSPECTION" [INSPEÇÃO ANTES DA VIAGEM] (ag). Todos os passos que têm de ser verificados são indicados aqui.

### **i** INFORMAÇÕES

Depois de iniciada a Inspeção antes da viagem, será apresentada uma barra de progresso na parte inferior do ecrã, indicando que o processo de inspeção ainda está em curso. A secção a azul mostra a parte da inspeção que já foi concluída, enquanto a secção a cinzento indica o que ainda falta fazer.

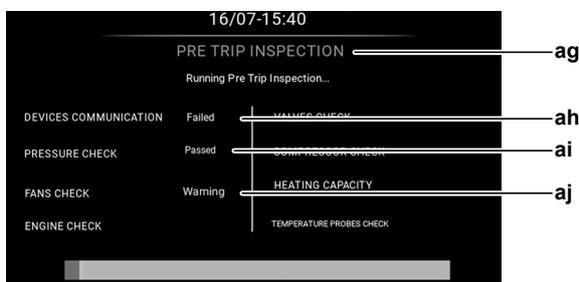
Durante a inspeção antes da viagem, podem ocorrer três situações:

- Se um passo for aprovado, a etiqueta "Passed" [Aprovado] (ah) será exibida ao lado do nome do passo.
- Se um passo falhar, a etiqueta "Failed" [Reprovado] (ai) será exibida ao lado do nome do passo.
- Se um passo for aprovado com alguns problemas que não comprometam o funcionamento da unidade, a etiqueta "Warning" [Aviso] (aj) será exibida ao lado do nome do passo.

### **!** AVISO

Caso seja exibido um aviso, sugerimos que contacte o centro de assistência técnica.

Se um passo da PTI falhar, contacte o centro de assistência técnica o mais rapidamente possível.



No final da PTI:

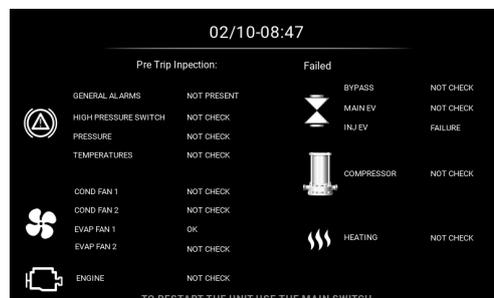
- Se todos os passos forem aprovados, a janela pop-up "Pre Trip Inspection Passed." [Inspeção antes da viagem aprovada.] (ak) será exibida.



- Se um ou mais passos falharem, a janela pop-up "Pre Trip Inspection Failed" [Inspeção antes da viagem reprovada] (al) será exibida.



Imediatamente após a verificação de todos os passos, será exibida a seguinte página, com os resultados da PTI. Para cada componente, indica se a PTI foi aprovada ou reprovada, ou se não foi efetuada qualquer verificação.



Para sair desta página e deixar a unidade funcionar, é necessário reiniciar a unidade com o interruptor principal.

## 7 Poupança de energia e funcionamento otimizado

Se as circunstâncias o permitirem:

- Estacione a unidade de trabalho numa área sombreada quando não estiver a conduzir.
- Cobrir a câmara frigorífica com um escudo térmico.

Sempre:

- Reduzir o tempo de abertura das portas das câmaras frigoríficas.
- Certifique-se de que as mercadorias estão à temperatura correta de armazenamento antes de as carregar.
- Garantir que é possível um bom fluxo de ar entre as mercadorias armazenadas.
- Verificar se o evaporador está sem gelo. Forma-se gelo no evaporador, impedindo o ar de fluir regularmente. Se necessário, aumentar a temperatura final de descongelamento em alguns graus ou aumentar a frequência dos descongelamentos.
- Certificar-se de que as portas das câmaras frigoríficas são perfeitamente apertadas.
- Efetuar qualquer inspeção da carga através da porta de inspeção situada na parte lateral do reboque, se existir. Isto garante uma menor perda de frio durante qualquer inspeção.

## 8 Manutenção e assistência técnica

O utilizador tem de se certificar de que a unidade segue as instruções de manutenção, conforme indicado em "8.5 Manutenção programada" [p. 30].

### **!** AVISO

Em cada sessão de manutenção, toda a unidade deve ser verificada quanto a ferrugem, roturas ou fissuras e contaminação geral. Qualquer problema que possa ocorrer deve ser resolvido (ou comunicado, se necessário) imediatamente.

## 8 Manutenção e assistência técnica



### AVISO

A manutenção DEVE ser realizada obrigatoriamente por um técnico de assistência ou um instalador autorizado.

Recomenda-se que realize a manutenção, pelo menos, uma vez por ano. No entanto, a legislação aplicável poderá exigir intervalos de manutenção mais curtos.



### AVISO



Antes de aceder a dispositivos terminais, certifique-se de que desliga a fonte de alimentação. Em seguida, aguardar 10 segundos para que os condensadores elétricos se descarreguem antes de abrir a tampa da caixa elétrica.



### PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

Deixe o gerador PM, o motor, o escape do motor, o sistema de arrefecimento do motor, os aquecedores de descongelamento do evaporador e o aquecedor de descarga de água arrefecerem antes de tocar em qualquer uma destas peças.



### PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

Deixar arrefecer o motor, o escape do motor e o sistema de arrefecimento do motor antes de efetuar qualquer mudança de fluido.



### AVISO



Se houver fugas de gásóleo no sistema de combustível, este evapora-se. Estes vapores são irritantes para os olhos, o sistema respiratório e a pele e podem inflamar-se se houver uma chama aberta na zona.



### AVISO



Para evitar choques elétricos ou incêndios:

- NÃO enxague a unidade.
- NÃO utilize a unidade com as mãos molhadas.
- Não coloque quaisquer objetos com água em cima da unidade.



### AVISO



NÃO toque nas aletas do permutador de calor. São afiadas, pode cortar-se. Usar luvas de segurança se tiver de trabalhar sobre ou à volta das aletas do permutador de calor.



### AVISO

Tenha cuidado para não danificar qualquer parte da unidade, pois isso pode resultar em problemas com o aparelho.

### O refrigerante

Este produto contém gases fluorados com efeito estufa. NÃO ventile gases para a atmosfera.

Tipo de refrigerante: R452A

Valor potencial de aquecimento global (GWP): 2140



### AVISO

A legislação aplicável relativa a **gases fluorados com efeito de estufa** exige que a carga de refrigerante da unidade esteja indicada em termos de peso e de equivalente de CO<sub>2</sub>.

**Fórmula para calcular a quantidade em toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>:** o valor GWP (potencial de aquecimento global) do refrigerante × carga total de refrigerante [em kg]/1000

Contacte o seu instalador para obter mais informações.



### AVISO

- O R452 é um refrigerante não combustível. Se o refrigerante tiver uma fuga e entrar em contacto com chamas abertas, isso pode resultar na formação de um gás nocivo.
- DESLIGUE todos os dispositivos de aquecimento por queima, ventile a área e contacte o fornecedor da unidade.
- NÃO volte a utilizar a unidade, até um técnico lhe assegurar que a zona onde se verificou a fuga foi reparada.



### AVISO

- NÃO fure nem queime os componentes do circuito de refrigerante.
- NÃO utilize materiais de limpeza nem meios para acelerar o processo de descongelamento que não tenham sido recomendados pelo fabricante.
- Tenha em atenção que o refrigerante contido no sistema não tem odor.



### AVISO



O refrigerante sob pressão pode escapar devido a quebras no sistema de refrigeração ou durante a manutenção do sistema de refrigeração.

## 8.1 Limpeza da unidade

### 8.1.1 Para limpar o exterior



### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUIÇÃO

A unidade deve estar desligada durante a limpeza.

Não limpe a unidade enquanto a ficha elétrica estiver ligada.



### AVISO



Para limpar o exterior:

- Não utilizar quaisquer produtos de limpeza ou químicos.
- Não utilizar água pressurizada.

Limpe com um pano macio. Se for difícil remover nódoas, utilize água ou detergente neutro e limpe com um pano seco.

### 8.1.2 Limpar o interior



#### AVISO

Para limpar o interior:

- Mesmo que os componentes principais do aparelho tenham uma classificação de IP suficientemente elevada, não lave o aparelho e os seus componentes elétricos e caixas elétricas com água sob pressão.

Remova o pó e os detritos com um pano macio.

Utilize um aspirador com um acessório macio para remover o pó e os detritos que se encontram entre os componentes.

#### **i** INFORMAÇÕES

Em condições normais de trabalho, o condensador, evaporador e bobinas do radiador só devem ser limpos durante as inspeções de manutenção programadas.

No entanto, pode ser necessário que o utilizador limpe as bobinas antes da manutenção programada (consulte "8.5 Manutenção programada" [p. 30]).

#### Para limpar o evaporador

Quando a unidade entra no modo de descongelação, a água derretida que sai do evaporador também remove a sujidade que se encontra no caminho.

Se, devido às condições de funcionamento, o modo de descongelação automática não for suficiente para manter o evaporador limpo, o modo de descongelação pode ser ativado manualmente para limpar o evaporador.

Consulte "4 Interface de utilizador" [p. 12] para saber como ativar manualmente o modo de descongelação.

#### Para limpar o condensador



#### AVISO

Tenha cuidado para não dobrar as alhetas ao limpar uma bobina.

Remova quaisquer detritos que reduzam o fluxo de ar.

Comece pelo primeiro passo e, se necessário, continue com os passos seguintes até obter o resultado pretendido.

- 1 Limpe o lado do ar da bobina com um pano, ao passar pelas alhetas e pelos tubos.
- 2 Utilize um aspirador com um acessório macio para remover a sujidade da superfície e entre as aletas e os tubos.
- 3 Limpar as bobinas com ar comprimido a uma pressão máxima de 3 bar. É aconselhado soprar a partir do lado sem ar, para que nenhuma sujidade localizada no exterior seja soprada para o interior da bobina.



#### AVISO

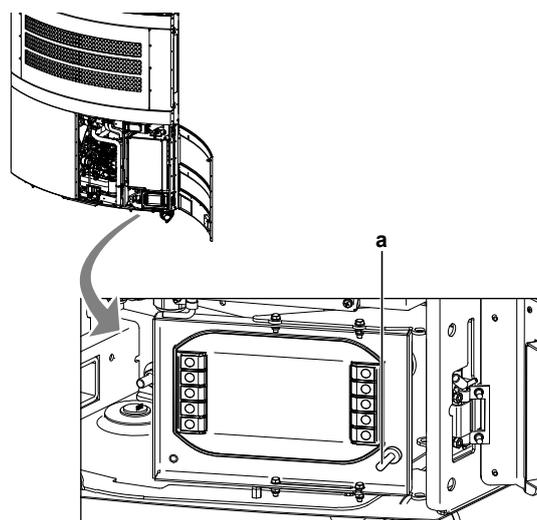
Não direcionar o ar comprimido para um ângulo inferior a 75°.

No entanto, se as aletas forem dobradas:

- 4 Endireitá-los cuidadosamente usando um pente de aletas para limpar/endireitar.

## 8.2 Manutenção antes de um longo período sem funcionar

- 1 DESLIGAR o interruptor de LIGAR/DESLIGAR (a).
- 2 Desligue o terminal negativo (-) da bateria.
- 3 Desligue o terminal positivo (+) da bateria.



Quando o interruptor LIGAR/DESLIGAR é desligado, alguns componentes continuam a receber energia da bateria (por exemplo, pcb, controlador). Desta forma, as definições do controlador são mantidas.

No entanto, case se espere um período de paragem muito longo, é preferível desligar a bateria.

Se as circunstâncias o permitirem, ligar um carregador automático de bateria (concebido para ficar permanentemente ligado à bateria) é uma boa solução. Isto assegurará que as definições do controlador não se perdem.



#### AVISO

Durante o carregamento da bateria, podem ser libertados vapores ácidos e hidrogénio explosivo. Não se pode acender uma chama ou fumar perto da bateria.



#### PERIGO: RISCO DE EXPLOSÃO



Ao remover os cabos da bateria, desligue sempre primeiro o terminal negativo da bateria. Quando voltar a ligar os terminais da bateria, ligue primeiro o terminal positivo (+).



#### AVISO



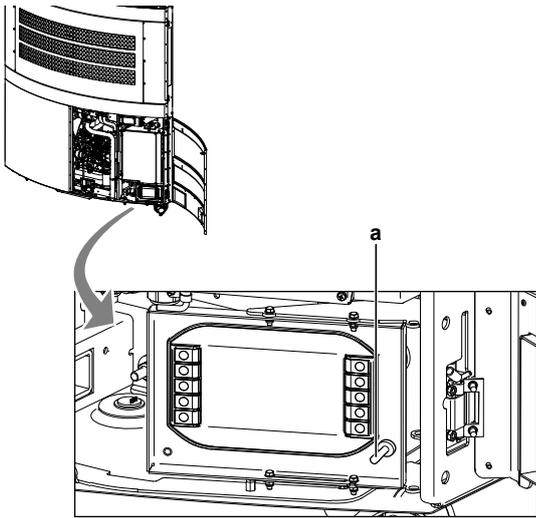
A estrutura está ligada ao terminal negativo da bateria (ligado à terra). Isto significa que, com o terminal negativo ligado, existe um circuito completo desde o terminal positivo da bateria até à estrutura. O contacto simultâneo do lado positivo e da estrutura com um objeto metálico provocará faíscas ou arcos voltaicos, criando um risco de incêndio. Além disso, devido a este curto-circuito da bateria, podem ser emitidos gases de hidrogénio e pode ocorrer uma explosão.

## 8.3 Manutenção após um longo período sem funcionar

Se a bateria ainda estiver ligada

- 1 Se aplicável, desligue o carregador de bateria automático.
- 2 Ligue o interruptor de LIGAR/DESLIGAR (a).

## 8 Manutenção e assistência técnica



### Se a bateria NÃO estiver ligada



#### PERIGO: RISCO DE EXPLOSÃO



Ao remover os cabos da bateria, desligue sempre primeiro o terminal negativo da bateria. Quando voltar a ligar os terminais da bateria, ligue primeiro o terminal positivo (+).

- 1 Ligue o terminal positivo (+) da bateria.
- 2 Ligue o terminal negativo (-) da bateria.
- 3 Ligue o interruptor de LIGAR/DESLIGAR.

### 8.4 Para arrancar o aparelho

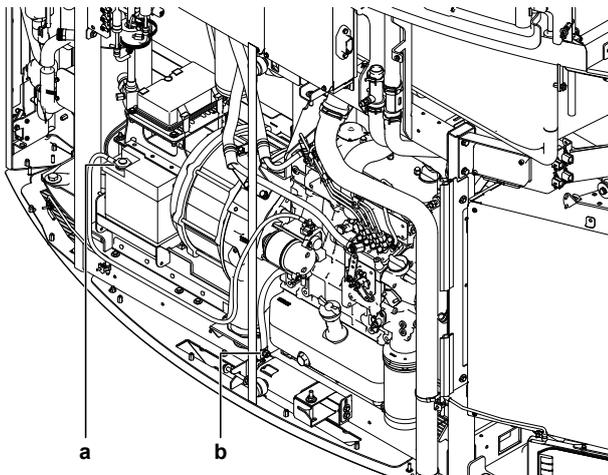


#### AVISO



Durante o carregamento da bateria, podem ser libertados vapores ácidos e hidrogénio explosivo. Não se pode acender uma chama ou fumar perto da bateria.

Quando a bateria está descarregada ou não fornece tensão suficiente, é possível fazer arrancar o motor a gasóleo.



- a Terminal positivo (+) da bateria da unidade  
b Terminal negativo (-) da unidade

- 1 Retirar a tampa de proteção do polo positivo (+).

- 2 Ligue o primeiro grampo do cabo de ligação em ponte vermelho ao terminal positivo (+) da bateria da unidade (a) e o outro grampo ao terminal positivo (+) da bateria de reserva (por exemplo, a bateria de um camião).
- 3 Ligue o primeiro grampo do cabo de ligação em ponte preto ao terminal negativo (-) da bateria de reserva e o outro grampo ao terminal negativo (-) da unidade (b). A bateria ou sistema de reserva deve ser de 12 V.
- 4 Ligue a unidade.
- 5 Desligue a braçadeira do cabo de ligação em ponte preto do terminal negativo (-) da unidade (b).
- 6 Desligue a braçadeira do cabo de ligação em ponte vermelho do terminal positivo (+) da bateria da unidade (a).
- 7 Desligue a braçadeira do cabo de ligação em ponte vermelho do terminal positivo (+) da bateria da bateria de reserva.
- 8 Desligue a braçadeira do cabo de ligação em ponte preto do terminal negativo (-) da bateria da bateria de reserva.
- 9 Reinstale a tampa de proteção do polo positivo (+).

A bateria deve ser substituída o mais rapidamente possível por um técnico qualificado.

### 8.5 Manutenção programada



#### AVISO

Para garantir o funcionamento correto da unidade, mantenha o depósito de gasóleo limpo, utilize gasóleo de qualidade e respeite o cronograma de manutenção.

Existem três tipos de manutenção programada:

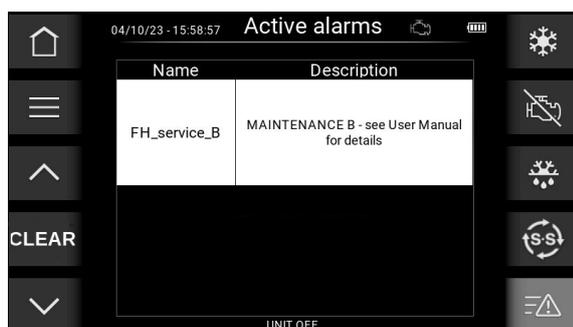
- Tipo A e RA, programada a cada 500 horas de funcionamento.
- Tipo B e RB, programada de dois em dois anos ou a cada 3000 horas de funcionamento, consoante o que ocorrer primeiro.
- Tipo C e RC, programada a cada 4 anos ou a cada 6000 horas de funcionamento, consoante o que ocorrer primeiro.

É acionado um alarme quando o temporizador do contador de horas de manutenção tiver expirado, para avisar o utilizador de que é necessária uma manutenção programada.

- A mensagem "MANUTENÇÃO EM FALTA" (a) aparece na interface.



- A página Alarmes ativos mostra as informações sobre a manutenção necessária.



O botão Clear [Limpar] para os alarmes de manutenção não terá qualquer efeito.

Antes de cada utilização	Tipo de manutenção						Programas de inspeção e manutenção
	Tipo A	Tipo RA	Tipo B	Tipo RB	Tipo C	Tipo RC	
•	•	•	•	•	•	•	Inspeção antes da viagem, consulte "6.4.1 Inspeção antes da viagem (PTI)" [p 26]
	•	•	•	•	•	•	Verificar a grelha de entrada de ar e as mangueiras
	•	•	•	•	•	•	Verificar a lista de alarmes
	•	•	•	•	•	•	Verificar todos os drenos de água de descongelamento
		•		•		•	Verificar o nível do líquido de refrigeração <sup>(a)</sup>
					•	•	Verificar o interruptor do ar de descongelamento
	•	•	•	•	•	•	Verificar a ventoinha da caixa elétrica
					•	•	Verificar as mangueiras e as ligações
		•					Verificar o nível de óleo <sup>(b)</sup>
				•		•	Mudar o óleo <sup>(b)</sup>
				•		•	Substituir o cartucho do filtro de óleo <sup>(b)</sup>
		•					Verificar a correia da bomba de água <sup>(c)</sup>
				•		•	Substituir a correia da bomba de água
				•	•	•	Limpar as ligações da bateria e os terminais dos cabos
			•	•	•	•	Limpar o condensador
			•	•	•	•	Limpar o evaporador
				•		•	Limpar o filtro da bomba de combustível
						•	Drenar e lavar o sistema de refrigeração
				•		•	Drenar a água do fundo do depósito de combustível
				•		•	Drenar a água do separador do filtro de pré-combustível
				•		•	Substituir o filtro de ar <sup>(d)</sup>
				•		•	Substituir o filtro de combustível (no interior da unidade)
				•		•	Substituir o pré-filtro de combustível <sup>(e)</sup>
			•	•	•	•	Apertar os parafusos de montagem do motor, do compressor e da unidade <sup>(f)</sup>

<sup>(a)</sup> Líquido de refrigeração do motor usado na fábrica: Líquido de refrigeração Shell Long Life Concentrate RED. O líquido de refrigeração deve ser substituído após um máximo de 4 anos ou 6000 h de funcionamento.

<sup>(b)</sup> Óleo de motor usado na fábrica: Shell Helix Ultra ECT C2/C3 0W-30. Verifique o nível do óleo após as primeiras 500 h de funcionamento. Mudar o óleo do motor e substituir o cartucho do filtro de óleo ao mesmo tempo. O intervalo máximo de mudança de óleo é de 18 meses, mesmo que o motor não tenha funcionado o número de horas necessário, aparecerá um alarme de "manutenção necessária" na IHM.

<sup>(c)</sup> O valor mínimo de tensão abaixo do qual a correia deve ser substituída é de 118,5 Hz, para o seguinte tipo de correia: Line Gold XPA-SR (3CGT296), pré-tensionamento: 180 N, massa: 0,080 kg/m.

<sup>(d)</sup> Condições de condução com muito pó ou areia podem fazer com que seja necessário limpar ou substituir o filtro de ar entre os intervalos de substituição prescritos.

<sup>(e)</sup> As condições de humidade podem tornar necessário drenar o pré-filtro de combustível entre os intervalos de substituição prescritos.

<sup>(f)</sup> Verifique os valores de binário nas imagens em "8.6 Para verificar os parafusos e as porcas de fixação do motor, do compressor e da unidade" [p 31].

### 8.6 Para verificar os parafusos e as porcas de fixação do motor, do compressor e da unidade

- 1 Verifique se os parafusos e as porcas estão apertados com tensão adequada com uma chave dinamométrica.

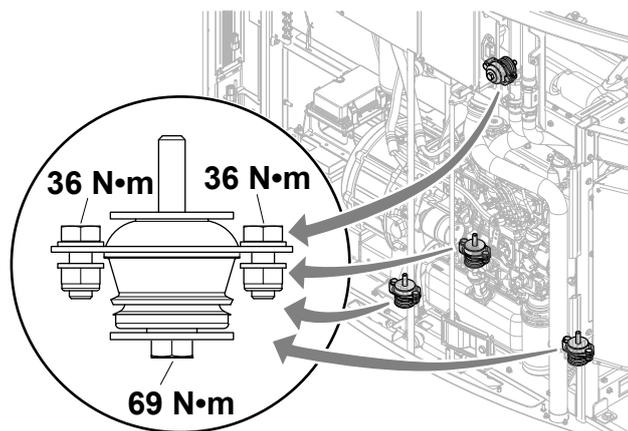


#### INFORMAÇÕES

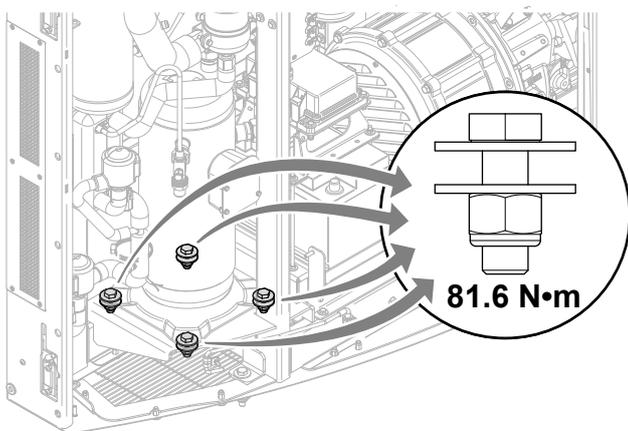
Quando se utilizam dispositivos de aperto elétricos ou pneumáticos, recomenda-se a regulação da velocidade mínima.

## 9 Resolução de problemas

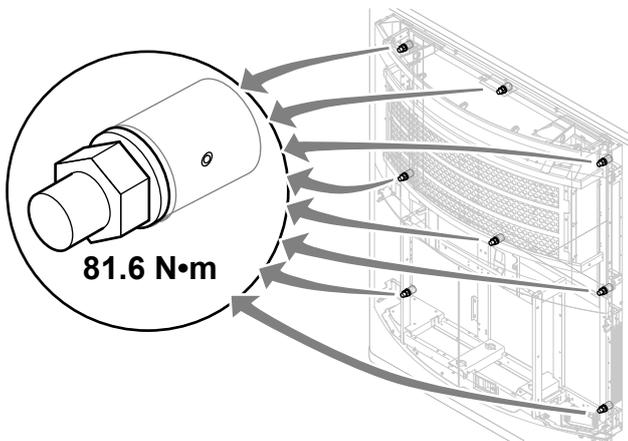
### Instalação do motor



### Instalação do compressor



### Instalação da unidade



## 9 Resolução de problemas

Se ocorrer um dos seguintes problemas, tome as medidas infra indicadas e contacte o nosso representante.

- Está disponível um serviço de assistência remota; contacte o serviço de assistência técnica autorizado da sua área para obter assistência na estrada.



**AVISO**

Pare o funcionamento e **DESLIGADA** a alimentação perante uma situação anormal (cheiro a queimado, etc.).

Se deixar a unidade a trabalhar em tais circunstâncias, podem ocorrer avarias, choques elétricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.

O sistema **DEVE** ser reparado por um técnico qualificado.

Avaria	Medida
Se o sistema não funcionar de todo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar se houve uma falha de energia. Espere até que a corrente seja restabelecida. Se houver uma falha de energia durante o funcionamento, o sistema reinicia-se automaticamente mal a energia seja restabelecida.</li> <li>Para pessoal autorizado: Verifique se algum fusível se queimou ou se disparou um disjuntor. Substitua o fusível ou ligue de novo o disjuntor, se for o caso.</li> </ul>
O sistema para imediatamente após iniciar o funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se a entrada ou a saída de ar das unidades interiores e de exterior não estão obstruídas. Retire quaisquer obstáculos e certifique-se de que o ar flui livremente.</li> </ul>
O sistema funciona, mas a refrigeração é insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se a entrada ou a saída de ar das unidades interiores e de exterior não estão obstruídas. Retire quaisquer obstáculos e certifique-se de que o ar flui livremente.</li> <li>Verificar se o evaporador dentro da câmara frigorífica não está gelado. Descongele a unidade manualmente, ou encurte o ciclo de descongelamento.</li> <li>Verificar se não há demasiados artigos na câmara frigorífica, consulte "6.3 Carregamento das mercadorias" [▶ 25].</li> <li>Verificar se há circulação de ar suave dentro da câmara frigorífica. Reorganizar os artigos no interior da câmara frigorífica, consulte "6.3 Carregamento das mercadorias" [▶ 25].</li> <li>Verificar se não há demasiado pó no condensador e/ou no radiador. Remover o pó, consulte o "8.1.2 Limpar o interior" [▶ 29] Para limpar o interior.</li> <li>Verificar se há fugas de ar frio para fora da câmara frigorífica. Pare a fuga de ar.</li> <li>Verifique se a temperatura não está demasiado elevada. Definir corretamente o ponto de regulação, consulte "4.2.5 Para definir o ponto de ajuste" [▶ 18].</li> <li>Verificar se não há artigos de alta temperatura armazenados na câmara frigorífica. Armazene sempre os artigos após estes terem arrefecido.</li> <li>Verifique se a porta esteve aberta durante demasiado tempo. Reduza o tempo de abertura da porta.</li> </ul>
O ecrã da interface do utilizador está visivelmente partido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desligar a unidade.</li> </ul>

### Alarmes

O ícone de alarme pode acender-se em três cores, consoante a gravidade do problema, indo do amarelo ao laranja e ao vermelho.



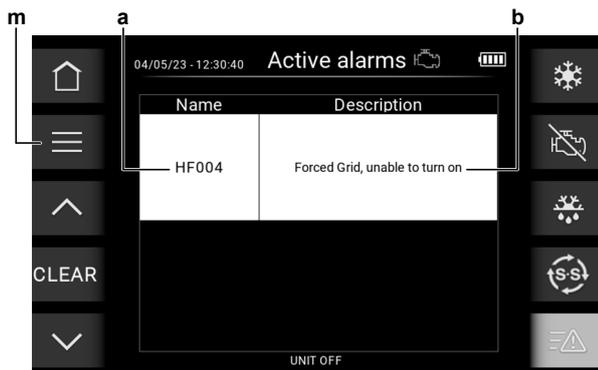
- **Amarelo:** Condição de aviso, a unidade permanece totalmente operacional. São atingidos alguns limites de segurança e/ou operacionais e a unidade reage em conformidade. Estes eventos apenas são visíveis no histórico de alarmes, pelo que não é necessária qualquer ação.
- **Cor-de-laranja:** O funcionamento térmico em modo de grelha ou de estrada para.
  - Alguns alarmes cor-de-laranja param o motor (modo de estrada), mas a unidade pode funcionar no modo de grelha.
  - Alguns alarmes cor-de-laranja interrompem a alimentação elétrica da rede, mas a unidade pode funcionar em modo de estrada.
- **Vermelho:** Erro grave. Se ocorrer um alarme vermelho, a unidade é desligada. Em alguns casos, a unidade tenta reiniciar-se de forma autónoma.

#### Para aceder ao menu de alarme

- 1 Prima o botão do menu de alarmes.

**Resultado:** Entrará no ecrã "Active alarms" [Alarmes ativos], que mostra:

- O código de alarme (a).
- Descrição do problema (b).



- 2 Prima o botão Menu (m) para sair da página Active alarms [Alarmes ativos].

#### Isenção de responsabilidade

Se o utilizador estiver na posse, legítima ou não, da palavra-passe do OEM, está proibido de alterar quaisquer parâmetros através desse nível de acesso privilegiado. Daikin reserva sempre a possibilidade de efetuar um controlo de integridade dos parâmetros de fábrica. Se se verificar que estes foram adulterados, Daikin não é de forma alguma responsável por qualquer falha, dano ou obrigação de garantia daí resultante.

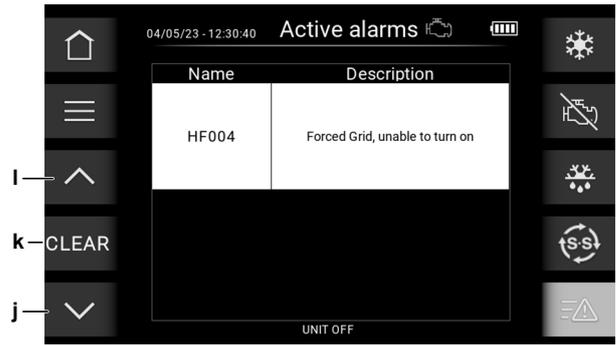
#### Reposição do alarme

- **AUTOMÁTICO:** Alguns erros são automaticamente repostos quando a situação de erro é resolvida.
- **AUTOMÁTICO E MANUAL:**
  - O alarme será reposto automaticamente durante X vezes.
  - Após X vezes, é necessário efetuar uma reposição manual.
- **MANUAL:** Alguns erros têm de ser eliminados manualmente. A raiz do erro tem de ser resolvida ou o erro voltará a ocorrer.

Para repor manualmente o alarme:

- 3 Vá ao menu "Active alarms" [Alarmes ativos].

- 4 Prima as setas "para cima" (i) e "para baixo" (j) para navegar.
- 5 Prima o botão Enter/Clear [Enter/Limpar] (k) para repor o alarme.



#### INFORMAÇÕES

Premir o botão CLEAR [LIMPAR] (k) apenas repõe os alarmes amarelos. Os alarmes cor de laranja e vermelho continuarão a ser indicados.

A reposição manual dos erros laranja e vermelho é feita ao desligar e ligar o interruptor principal, com exceção dos erros de manutenção que permanecem.

Depois de verificar os itens acima, se não conseguir resolver o problema, contacte o seu instalador e comunique-lhe os sintomas, o nome completo do modelo da unidade (se possível, com o número de série) e a data em que foi efetuada a instalação.

### 9.1 Códigos de erro: Descrição geral

Para sua referência, é fornecida uma lista de códigos de avaria. No caso de aparecer um código de avaria, contacte o seu instalador para o informar do código de avaria e pedir conselhos.

#### Códigos de erro

- Erros D\*\*:
- Erros F0\*\*:
- Erros FH\*\*:
- Erros HF\*\*\*:
- Erros K\*\*:
- Erros Z\*\*:

Exibir código	Cor	Descrição
D01	Amarelo	Alta tensão da bateria
D02	Amarelo	Baixa tensão da bateria
D03	Amarelo	Tempo limite de carregamento
D04	Amarelo	Limite de amperes-hora da bateria excedido
D05	Amarelo	Temperatura da bateria fora do intervalo
D06	Amarelo	Polaridade inversa
D07	Amarelo	A bateria não recebe corrente
D08	Amarelo	Número de células inválidas
D09	Amarelo	Tensão de fim de carga não incluída no algoritmo
D10	Amarelo	A atualização falhou
D11	Amarelo	Erro do USB
D12	Amarelo	Erro de armazenamento
D13	Amarelo	Software incompatível
D14	Amarelo	Algoritmo ativo não definido
D15	Amarelo	Tensão CA elevada
D16	Amarelo	Falha ao inicializar o carregador

## 9 Resolução de problemas

Exibir código	Cor	Descrição
D17	Amarelo	Oscilação de baixa tensão CA
D18	Amarelo	Erro de script USB
D19	Amarelo	Sobrecorrente USB
D20	Amarelo	Algoritmo incompatível
D21	Amarelo	Erro de comunicação CANbus
D22	Amarelo	Erro de comunicação no módulo da bateria
D23	Amarelo	Referência fora do intervalo
D24	Amarelo	Perda de sinal de comunicação
D25	Amarelo	Configuração da tensão alvo demasiado elevada
D26	Amarelo	Configuração da capacidade da bateria não definida
D27	Amarelo	Configuração da tensão alvo demasiado baixa
D28	Amarelo	Sensor de temperatura da bateria não instalado
D29	Amarelo	Falha ao transferir CAN
D30	Amarelo	Erro do ventilador
D31	Amarelo	Botão preso em baixo
D32	Amarelo	Tensão de alimentação da ventoinha baixa
D33	Amarelo	Erro interno de software
D34	Amarelo	Erro de configuração de CAN
D35	Amarelo	Alarme de bateria desligada
D36	Amarelo	Sobretensão da plataforma
D37	Amarelo	Unidades principais de carregamento paralelo
D38	Amarelo	Carregamento paralelo de um recurso como o conjunto de ID
D39	Amarelo	Uma unidade de carregamento paralelo desativada recebeu mensagens CAN específicas de carregamento paralelo
D40	Amarelo	Uma unidade secundária de carregamento paralelo ativada não detetou um dispositivo principal no barramento CAN
D41	Amarelo	Uma unidade principal de carregamento paralelo ativada não detetou nenhuma unidade secundária no barramento CAN
D42	Amarelo	Uma unidade secundária de carregamento paralelo deixou de comunicar com a unidade principal
D43	Amarelo	Uma unidade principal de carregamento paralelo foi desligada da carga_As unidades secundárias ainda estão ligadas
D44	Amarelo	Uma unidade secundária de carregamento paralelo foi desligada da carga_A unidade principal ainda está ligada
D45	Amarelo	Uma unidade secundária de carregamento paralelo parou inesperadamente de carregar
D46	Amarelo	Erro de estado do BMS
D47	Amarelo	Unidade secundária de unidade principal BMS não estabelecida
D48	Amarelo	Tempo limite de pré-carga do BMS
D49	Amarelo	Falha na fase de saída
D50	Amarelo	Falha na fase de entrada (fuga excessiva)
D51	Amarelo	Falha na fase de entrada (falha na potenciação)
D52	Amarelo	Falha na calibração da corrente interna
D53	Amarelo	Falha do relé de saída
D54	Amarelo	Falha da corrente de saída
D55	Amarelo	D55 - Falha de HW
F001	Amarelo	Anomalia Tdis1: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado

Exibir código	Cor	Descrição
F002	Amarelo	Anomalia Tdis2: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F003	Vermelho	Anomalia Tsuc: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F004	Amarelo	Anomalia Tcond_out: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F005	Amarelo	Anomalia Teco_out: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F006	Amarelo	Anomalia Tamb: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F007	Amarelo	Anomalia Te_A_in1: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F008	Amarelo	Anomalia Te_A_in2: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F009	Amarelo	Anomalia Te_A_out1: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F010	Amarelo	Anomalia Te_A_out2: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F011	Amarelo	Anomalia Tdts: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F012	Vermelho	Anomalia Psuc: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F013	Amarelo	Anomalia Pdis: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F014	Vermelho	Anomalia HPS: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F015	Amarelo	Anomalia DPS: Avariado/desligado
F016	Amarelo	Teng: Avariado/desligado
F017	Amarelo	Tgen: Avariado/desligado
F018	Vermelho	Anomalia Tdis1 e Tdis2: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F019	Vermelho	Anomalia Tamb e Teng: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F020	Vermelho	Anomalia Te_A_in1 e Te_A_in2: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F021	Amarelo	Anomalia Te_A_out1 e Te_A_out2: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F022	Vermelho	Anomalia Pdis e Tcond_out: O sensor está fora de alcance/ avariado/desligado
F023	Vermelho	Anomalia Cond Fan1 Modbus: Sem comunicação
F024	Vermelho	Anomalia Evap Fan1 Modbus: Sem comunicação
F025	Vermelho	Anomalia no Modbus do inversor: Sem comunicação
F026	Vermelho	Anomalia Modbus da IHM: Sem comunicação com a IHM
F027	Vermelho	Anomalia no temporizador de fim de descongelamento: O descongelamento excedeu o tempo máximo
F029	Amarelo	Alarme de alta pressão
F030	Amarelo	Alarme de temperatura elevada 1
F031	Vermelho	Alarme de alta pressão de descarga (Pdis)
F032	Vermelho	Paragem do alarme de temperatura elevada
F033	Amarelo	Alarme de baixa pressão
F034	Vermelho	Alarme de paragem por baixa pressão

Exibir código	Cor	Descrição
F035	Vermelho	Anomalia Evap Fan2 Modbus: Sem comunicação
F036	Vermelho	Anomalia Cond Fan2 Modbus: Sem comunicação
F037	Vermelho	Alarme de subtensão da ventoinha do condensador 1
F038	Vermelho	Alarme de subtensão da ventoinha do condensador 2
F039	Vermelho	Alarme de sobretensão da ventoinha do condensador 1
F040	Vermelho	Alarme de sobretensão da ventoinha do condensador 2
F041	Vermelho	Alarme de temperatura excessiva da ventoinha do condensador 1
F042	Vermelho	Alarme de temperatura excessiva da ventoinha do condensador 2
F043	Vermelho	Alarme de sobrecorrente da ventoinha do condensador 1
F044	Vermelho	Alarme de sobrecorrente da ventoinha do condensador 2
F045	Vermelho	Alarme de subtensão da ventoinha do evaporador 1
F046	Vermelho	Alarme de subtensão da ventoinha do evaporador 2
F047	Vermelho	Alarme de sobretensão da ventoinha do evaporador 1
F048	Vermelho	Alarme de sobretensão da ventoinha do evaporador 2
F049	Vermelho	Alarme de temperatura excessiva da ventoinha do evaporador 1
F050	Vermelho	Alarme de temperatura excessiva da ventoinha do evaporador 2
F051	Vermelho	Alarme de sobrecorrente da ventoinha do evaporador 1
F052	Vermelho	Alarme de sobrecorrente da ventoinha do evaporador 2
F053	Vermelho	Dissipador de calor sobreaquecido (relacionado com o hardware)
F054	Vermelho	Sobrecorrente no estado de aceleração (relacionado com o hardware)
F055	Vermelho	Sobrecorrente no estado de desaceleração (relacionado com o hardware)
F056	Vermelho	Subtensão de barramento CC
F057	Vermelho	Sobretensão de barramento CC
F058	Vermelho	Sobrecorrente no estado de aceleração
F059	Vermelho	Sobrecorrente em estado estável
F060	Vermelho	Sobrecorrente no estado de desaceleração
F061	Vermelho	Tempo limite de perda de comunicação
F062	Vermelho	Erro no sensor de temperatura do dissipador de calor
F063	Vermelho	Erro do sensor de temperatura de descarga
F064	Vermelho	Sobreaquecimento da temperatura de descarga

Exibir código	Cor	Descrição
F065	Vermelho	Falha no arranque do motor
F066	Vermelho	Perda de posição do motor
F067	Vermelho	Paragem de emergência
F068	Vermelho	Dissipador de calor sobreaquecido (relacionado com o software)
F069	Vermelho	Sobreaquecimento da temperatura de descarga (relacionada com o software)
F070	Vermelho	Sobrecorrente em estado estável (relacionado com o hardware)
F071	Vermelho	Alarme da taxa de compressão
F072	Vermelho	Alarme dos aquecedores
F073	Vermelho	Ativação do HPS
F074	Vermelho	Elevado consumo de energia
F076	Vermelho	Problemas elétricos
F078	Vermelho	Máximo de reinício da máquina a partir da proteção
F079	Vermelho	Reposição anormal da placa de circuito impresso
F081	Vermelho	Temperatura elevada do gerador
F082	Vermelho	Anomalia SH
FH_serv ice_A	Cor de laranja	MANUTENÇÃO A - consulte "8.5 Manutenção programada" [▶ 30] para mais informações
FH_serv ice_B	Cor de laranja	MANUTENÇÃO B - consulte "8.5 Manutenção programada" [▶ 30] para mais informações
FH_serv ice_C	Cor de laranja	MANUTENÇÃO C - consulte "8.5 Manutenção programada" [▶ 30] para mais informações
HF003	Vermelho	Perda de comunicação Modbus com placa de circuito impresso
HF004	Amarelo	Rede forçada não é possível ligar
HF005	Vermelho	Perda de comunicação Canbus com o conversor V1R
HF006	Cor de laranja	Perda de comunicação Canbus com a ECU
HF007	Amarelo	Perda de comunicação Canbus com o carregador de bateria
HF008	Cor de laranja	Alarme de arranque do motor
HF010	Amarelo	Motor forçado a desligar
HF011	Vermelho	Estado de congelamento detetado
HF012	Cor de laranja	Prevenção de temperatura alta do motor
HF013	Cor de laranja	Perda de isolamento
HF075	Cor de laranja	Problema com o motor e impossibilidade de pôr a unidade a funcionar no modo motor
HF101	Amarelo	Está disponível uma atualização secundária de software, desligue a termostatização e inicie a atualização

## 10 Eliminação de componentes

Exibir código	Cor	Descrição
HF102	Cor de laranja	Está disponível uma atualização principal de software, desligue a termostato e inicie a atualização
K01	Amarelo	Erro de pressão do óleo
K02	Amarelo	Sobreaquecimento do motor
K03	Amarelo	Sensor de temperatura do líquido de refrigeração ALTA
K04	Amarelo	Sensor de temperatura do líquido de refrigeração BAIXA
K05	Cor de laranja	Tensão da bateria ALTA
K06	Cor de laranja	Sobrecarga do motor
K07	Cor de laranja	Tensão da fonte de alimentação BAIXA
K08	Cor de laranja	O atuador do solenoide do motor está anormal
K09	Amarelo	Erro do CANBUS
K10	Cor de laranja	Sensor de velocidade do motor anormal
K11	Cor de laranja	Impulso do sensor de velocidade anormal
Z01	Vermelho	Falha lógica 1
Z02	Vermelho	Sistema de vigilância
Z03	Vermelho	Incompatibilidade de tensão
Z04	Amarelo	Eeprom KO
Z05	Vermelho	Falha lógica 3
Z06	Vermelho	Falha de energia 1
Z07	Vermelho	Saída em curto-circuito
Z08	Vermelho	Barramento Can KO
Z09	Vermelho	Sobrecorrente
Z10	Amarelo	Alta temperatura
Z11	Amarelo	Falha lógica 2
Z12	Vermelho	Tensão de entrada incorreta
Z13	Vermelho	EEP marcador errado
Z14	Vermelho	Sem rede elétrica
Z15	Vermelho	Baixa temperatura
Z16	Vermelho	Bateria Clk desligada
Z17	Vermelho	Incompatibilidade de nós
Z18	Vermelho	Incompatibilidade de firmware
Z19	Vermelho	Sobretensão BMS
Z20	Vermelho	Protocolo incorreto
Z21	Amarelo	Falha ao reivindicar endereço

## 9.2 Sintomas que NÃO são avarias do sistema

Os sintomas que se seguem NÃO são avarias do sistema:

### 9.2.1 Sintoma: O motor diesel não arranca

Causa possível	Medidas de correção
A pilha está descarregada ou não fornece tensão suficiente.	Ligar o motor, consulte "8.4 Para arrancar o aparelho" [p. 30].
O depósito de combustível está vazio	Encher o depósito de combustível com gasóleo.

## 10 Eliminação de componentes

Durante o funcionamento normal da unidade, não surgem substâncias que tenham de ser eliminadas de forma especial.

A paleta metálica em que a unidade é fixada no momento da entrega pode ser devolvida ao remetente ou reciclada, consoante a solução mais económica e ecológica.

As embalagens de madeira, plástico e poliestireno devem ser eliminadas de acordo com os regulamentos em vigor no país onde a unidade é utilizada.



### AVISO

NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes DEVEM ser efetuados de acordo com a legislação aplicável.

A eliminação final da unidade deve ser feita por um serviço de assistência técnica autorizado, que disponha de formação, equipamento e instruções adequadas para a desmontagem. Também são responsáveis pela reutilização, reciclagem e recuperação.

## 11 Glossário

### Acessórios

Etiquetas, manuais, fichas informativas e equipamentos que acompanham o produto e que precisam ser instalados de acordo com as instruções da documentação que o acompanha.

### Legislação aplicável

Todas as diretivas e leis, e todos os regulamentos e/ou códigos, a nível internacional, europeu, nacional e local, que são relevantes e aplicáveis a um certo produto ou domínio.

### Instalador autorizado

Pessoa com competências técnicas, qualificada para instalar o produto.

### Construtor do corpo

Pessoa tecnicamente competente e qualificada para instalar o produto num reboque de câmara frigorífica.

### Representante

Distribuidor de vendas para o produto.

### Fornecimento local

Equipamento NÃO fabricado pela Daikin que pode ser combinado com o produto de acordo com as instruções na documentação que acompanha.

### IHM

Interface Homem-Máquina. Ecrã que comunica informações, dados e métricas utilizando gráficos ou representações visuais.

**Manual de instalação**

Manual de instruções especificado para um certo produto ou instalação, que explica como instalá-lo, configurá-lo e fazer-lhe a manutenção.

**Instruções de manutenção**

Manual de instruções especificado para um certo produto ou instalação, que explica (quando tal é relevante) como instalar, configurar, utilizar e/ou efetuar a manutenção desse produto ou instalação.

**Manual de operações**

Manual de instruções especificado para um certo produto ou instalação, que explica a forma de utilização.

**Equipamento opcional**

Equipamento fabricado ou aprovado pela Daikin que pode ser combinado com o produto de acordo com as instruções na documentação que acompanha.

**Gerador de IP**

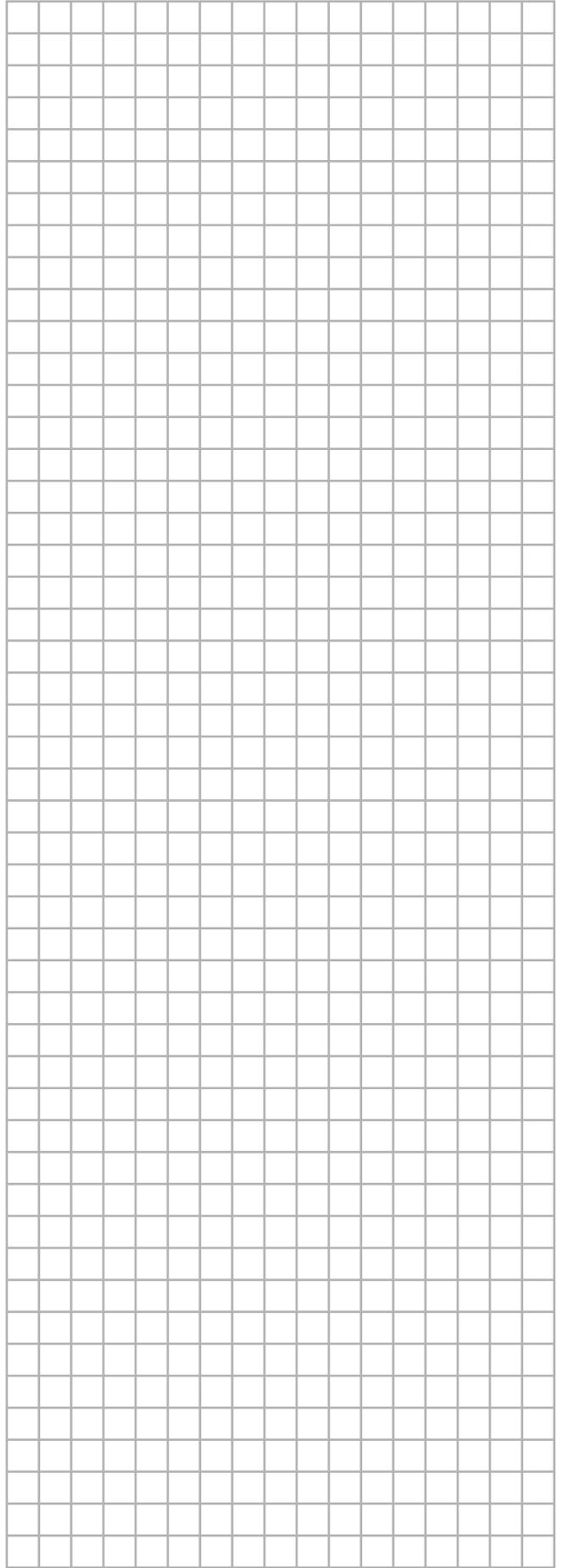
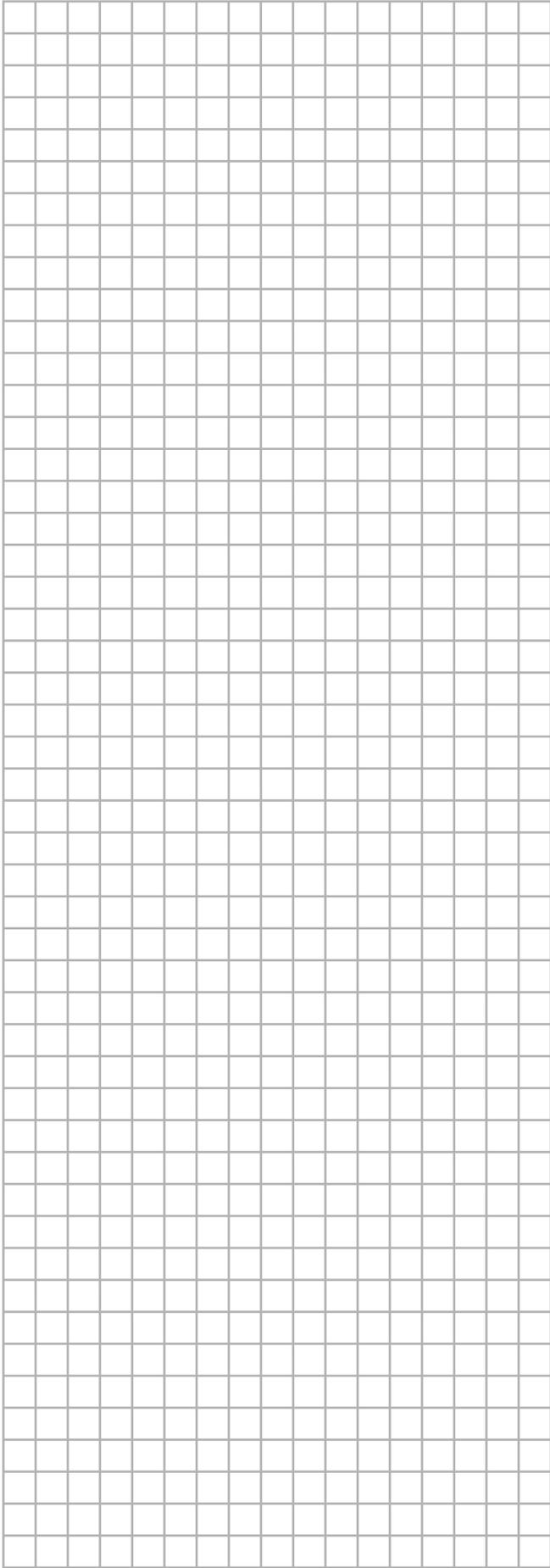
Gerador de ímã permanente, acionado por motor.

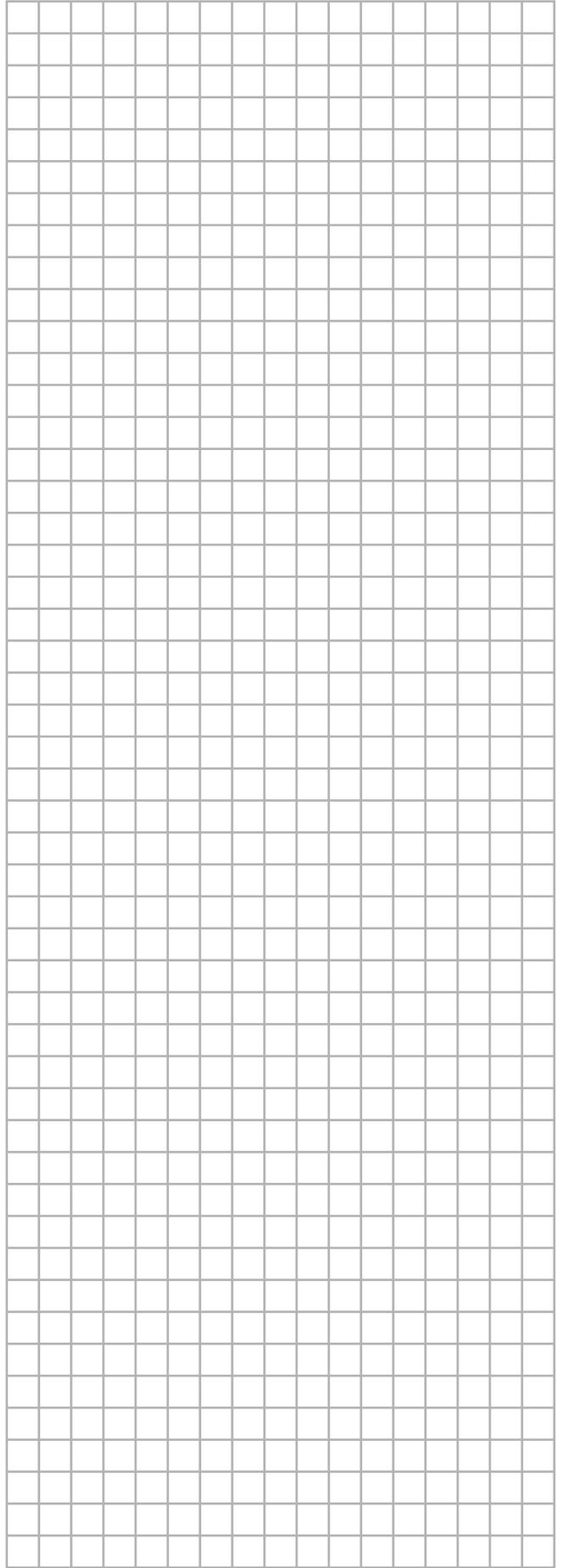
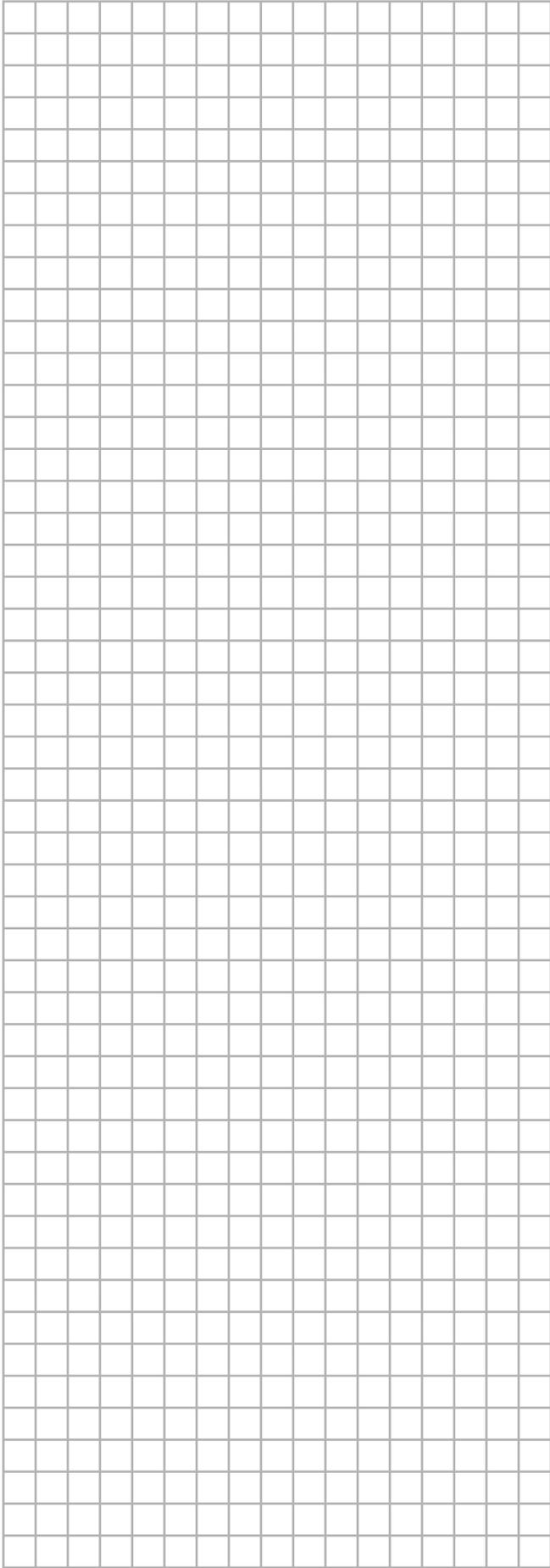
**Empresa de manutenção**

Empresa certificada, que pode efetuar ou coordenar a prestação de intervenções técnicas sobre o produto.

**Utilizador**

Pessoa detentora do produto e/ou que o utiliza.





ERC



4P726855-1 C 00000005

Copyright 2023 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P726855-1C 2025.03