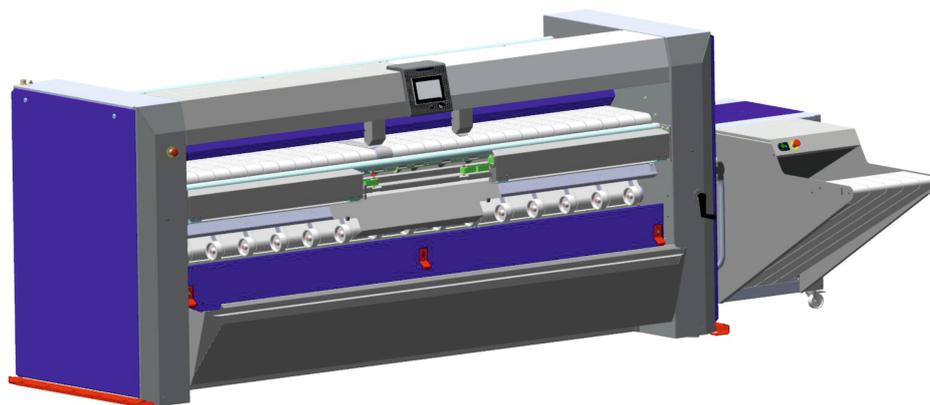


Manual de operação

Alimentador Máquina de engomar Dobrador e Empilhador

IV648xxFFS Vibe



instruções originais



Electrolux
PROFESSIONAL

Índice

Índice

1	Avisos	5
1.1	Precauções de utilização	6
1.2	Símbolos	7
1.3	Dispositivos de proteção individual	8
1.4	Interruptor de emergência	8
2	Termos de garantia e exclusões	10
3	Certificação de ergonomia	11
4	Limites e especificações	12
5	Nota sobre a alimentação CA	15
6	Método de utilização	15
6.1	Descrição da máquina	15
6.1.1	Instruções gerais	15
6.1.2	Dispositivos de segurança	16
6.2	Dispositivo de proteção da mesa de alimentação	16
6.3	Pega de controlo	16
6.4	Painel de controlo do empilhador	17
6.5	Descrição do controlador	18
6.5.1	Descrição	18
6.5.2	Como operar	19
7	Utilização	22
7.1	Funcionamento diário de inicialização	22
7.2	Gestão de programas	23
7.2.1	Introduza a ID do operador	24
7.2.2	Selecionar um programa	25
7.2.3	Execução do programa	26
7.2.4	Consulte o estado das tarefas de serviço	29
7.2.5	Introduza o código PIN para aceder ao nível superior	30
7.3	Passagem a ferro	30
7.3.1	Use as recomendações	31
7.4	Parar a máquina	32
8	Utilização avançada	33
8.1	Menus de definições PCB Vibe	33
8.2	Configuração básicas	34
8.2.1	PCB Vibe — Language setting (Definição do idioma)	34
8.2.2	PCB Vibe — Definição do relógio	35
8.2.3	PCB Vibe — Date setting (Definição da data)	36
8.2.4	PCB Vibe — Units setting (Definição das unidades)	38
8.2.5	PCB Vibe — Definição do PIN code (código PIN)	39
8.2.6	PCB Vibe — Definição Customers (clientes)	40
8.2.7	PCB Vibe — Criação dos Operators (operadores)	41
8.2.8	PCB Vibe — Definição Contact (contacto)	43
8.3	Definições avançadas	44
8.3.1	PCB Vibe — Machine parameters (parâmetros da máquina)	44
8.3.2	PCB Vibe — Function parameters (parâmetros de função)	44
8.3.3	PCB Vibe — Machine timers (temporizadores da máquina)	45
8.3.4	PCB Vibe — Restore factory settings (Restaurar definições de fábrica)	45
8.3.5	PCB Vibe — Nível de acesso predefinido	46
9	Códigos de erro	47
9.1	Código de erro 01 — Paragem de emergência	47
9.2	Código de erro 02 — Pressão do gás	47
9.3	Código de erro 03 — Ignição do gás	47
9.4	Código de erro 04 — Falha dos contactores	47
9.5	Código de erro 05 — Sobreaquecimento	48
9.6	Código de erro 06 — Sobreaquecimento bis	48
9.7	Código de erro 07 — Transmissão	48
9.8	Código de erro 08 — Fusível térmico	49
9.9	Código de erro 09 — Termóstato de segurança	49
9.10	Código de erro 10 — Termóstato de segurança bis	49
9.11	Código de erro 11 — Problema de exaustão	49
9.12	Código de erro 12 — Proteção da alimentação	50
9.13	Códigos de erro 100 — Sensor de fixação do alimentador esquerdo	50

Índice

9.14	Código de erro 101 — Sensor de fixação do alimentador direito	50
9.15	Código de erro 102 — Interruptor de posição das pinças do alimentador.....	50
9.16	Código de erro 103 — Posição central de fixação do alimentador	51
9.17	Código de erro 104 — Posição lateral de fixação do alimentador	51
9.18	Código de erro 105 — Interruptores de reboque do alimentador	51
9.19	Código de erro 106 — Interruptor dianteiro de reboque do alimentador	52
9.20	Código de erro 107 — Interruptor intermédio de reboque do alimentador	52
9.21	Código de erro 108 — Interruptor traseiro de reboque do alimentador.....	52
9.22	Código de erro 109 — Sensor de desenrugamento	52
9.23	Código de erro 200 — Braço de dobragem LF.....	53
9.24	Código de erro 201 — Embraiagem LF.....	53
9.25	Código de erro 202 — Transferência	53
9.26	Código de erro 300 — Pressão de ar	53
9.27	Código de erro 301 — Congestionamento transversal 1.....	54
9.28	Código de erro 302 — Congestionamento transversal 2/3.....	54
9.29	Código de erro 303 — Congestionamento na saída transversal.....	54
9.30	Código de erro 304 — Sensor dianteiro esquerdo cruzado.....	54
9.31	Código de erro 305 — Sensor dianteiro direito cruzado.....	55
9.32	Código de erro 306 — Sensor intermédio direito cruzado.....	55
9.33	Código de erro 307 — Sensor intermédio esquerdo cruzado	55
9.34	Código de erro 308 — Sensor traseiro esquerdo cruzado	55
9.35	Código de erro 310 — Sensor do painel traseiro.....	56
9.36	Código de erro 400 — Sensor de altura do empilhador	56
9.37	Código de erro 401 — Sensor de entrada do empilhador	56
9.38	Código de erro 402 — Sensor de aletas do empilhador.....	56
9.39	Código de erro 403 — Movimento de abertura das aletas do empilhador	57
9.40	Código de erro 404 — Falha da reinicialização do empilhador	57
10	Manutenção.....	58
10.1	Manutenção preventiva	58
10.2	Utilização da pega	59
11	Características técnicas.....	59
12	Conversão das unidades de medição	63
13	Explicação dos símbolos de lavagem.....	64
13.1	Lavagem.....	64
13.2	Branqueamento.....	64
13.3	Secagem	65
13.4	Passagem a ferro	65
13.5	Limpeza a seco ou com água	65

O fabricante reserva-se o direito de fazer modificações na concepção do aparelho bem como nas especificações dos materiais.

1 Avisos

Antes de qualquer utilização, é obrigatório ler o manual de instruções.

Os utilizadores devem ter aprendido como funciona a máquina.

Para evitar qualquer risco de incêndio ou explosão, nunca deve usar produtos inflamáveis para limpar a máquina.

Este aparelho deve ser instalado em conformidade com as regulamentações em vigor e unicamente utilizado num local bem ventilado.

Consultar as instruções antes de instalar e utilizar este aparelho.



Cuidado



A instalação mecânica e eléctrica da máquina só deve ser efectuada por pessoal devidamente qualificado.



Antes de qualquer utilização, a máquina deve ser ligada a uma tomada de terra funcionando correctamente, e em conformidade com as normas em vigor.



Cuidado



Este dispositivo não deve ser instalado em locais acessíveis ao público.



Aviso



Cortar a corrente eléctrica da máquina antes de qualquer intervenção de reparação ou de manutenção. Trancar o comutador de seccionamento geral da corrente eléctrica com um cadeado.



Importante



Qualquer intervenção de reparação ou manutenção deve ser efectuada por uma pessoa qualificada.



Importante



Após a instalação, envie de volta o formulário de comissionamento, documento assinado, para a Electrolux Professional para validar a garantia do produto.



Cuidado



Desligue todas as fontes de energia e deixe o cilindro de engomar arrefecer antes de qualquer intervenção na máquina. A elevada temperatura do cilindro de engomar pode provocar queimaduras graves; evite tocar nas superfícies quentes.



Perigo



Nunca passe se a proteção dos dedos não funcionar.



Importante



As máquinas estão em conformidade com a Diretiva Europeia EMC (Compatibilidade eletromagnética). Foram testadas em laboratório e aprovadas como tal. É proibido adicionar fios ou cabos elétricos não blindados nos armários, cordões ou calhas de cabos.



Importante



É especialmente aconselhável não instalar a máquina num revestimento de piso sintético. A eletricidade friccional pode impedir o bom funcionamento da máquina.
Em nenhuma circunstância se deve instalar uma máquina de aquecimento a gás num edifício que inclua uma máquina de limpeza a seco.
Isto é particularmente importante para a sua segurança e a de terceiros. A consequência é um cancelamento imediato da garantia.



Importante



Quando usar a máquina no modo de dobragem automática, pode entalar os dedos quando o atuador de remoção do lençol subir/descer com o dispositivo antiestático e em movimentos de dobragem dos braços.
Não opere na máquina sem a desligar primeiro.



Cuidado



Para sua segurança, é proibido e perigoso soldar o cilindro de engomar. Se ocorrer uma fuga, nunca tente repará-la sozinho. Peça conselhos junto dos nossos departamentos técnicos.

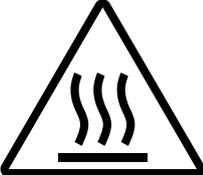
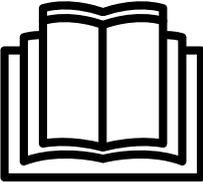


A máquina pode trabalhar sem invólucro de proteção quando a alimentação elétrica não está cortada. Bloqueie o interruptor de isolamento principal com um cadeado.
Feche as válvulas de entrada de vapor.
Se detetar cheiro a gás, desligue o gás, abra as janelas, não ative qualquer interruptor e avise o serviço de manutenção.
A garantia pode ser cancelada se estas instruções não forem cumpridas.

1.1 Precauções de utilização

- A máquina não deve ser utilizada por crianças.
- Esta máquina de passar deve ser usada exclusivamente para têxteis apropriados para engomagem com a máquina, que foram previamente e exclusivamente lavados com água.
- Esta máquina destina-se a utilização profissional e deve ser usada exclusivamente por pessoal qualificado.
- As mantas não devem ser passadas a ferro.
- Não passe roupa de cama com revestimento de solvente, tinta, cera, lubrificante ou quaisquer produtos facilmente inflamáveis.
- No caso de máquinas aquecidas a gás, não monte a máquina em instalações que contenham máquinas de limpeza a seco ou outras máquinas semelhantes.

1.2 Símbolos

	<p>Cuidado. Um ponto de exclamação no interior de um triângulo equilátero oferece ao utilizador conselhos importantes sobre utilização, manutenção e condições de risco</p>
	<p>Cuidado, presença de corrente perigosa. Um raio com uma seta na sua extremidade no interior de um triângulo equilátero, avisa o utilizador sobre a presença de "corrente perigosa" não isolada suficiente em intensidade para provocar eletrocussão.</p>
	<p>Cuidado, superfície quente. Este símbolo avisa o utilizador da presença de altas temperaturas que podem provocar queimaduras graves. Algumas superfícies podem atingir quase 200°C (392°F).</p>
	<p>Leia as instruções antes de utilizar a máquina.</p>
	<p>Aviso, não opere com o invólucro removido. Este símbolo avisa o utilizador que existem mecanismos no interior da máquina podem ser perigosos. O alojamento de proteção deve estar no lugar durante a utilização.</p>

1.3 Dispositivos de proteção individual

Apresenta-se a seguir um quadro resumo dos Dispositivos de Proteção Individual (DPI) a ser utilizado durante as várias fases da vida útil da máquina.

Fase	Vestuário de proteção	Calçado de segurança	Luvas	Óculos	Protetores auditivos	Máscara	Capacete
Transporte		X	O				
Movimentação		X	O				
Desembalagem		X	O				
Instalação		X	O				
Utilização normal	X	X	X	X			
Regulações	O	X					
Limpeza regular	O	X	X	O			
Limpeza extraordinária	O	X	X	O			
Manutenção	O	X	O				
Desmontagem	O	X	O				
Eliminação	O	X	O				

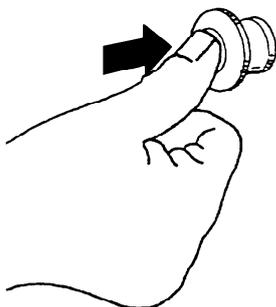
Legenda: X: DPI necessário; O: DPI disponível ou a ser utilizado se necessário.

Utilização normal: Deve ser definido calçado de segurança para uma utilização em piso molhado. Utilize óculos e luvas para manipular produtos químicos.

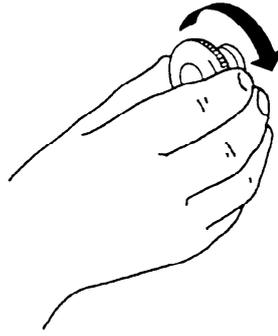
1.4 Interruptor de emergência

A paragem de emergência tem de estar desbloqueada, caso contrário a máquina não funciona (para desbloquear, rode o botão vermelho para a direita).

Se, por alguma razão, a máquina tiver de ser interrompida, funcionamento anormal ou perigoso, prima o botão de paragem de emergência.



Solte a paragem de emergência rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio apenas depois de verificar o que motivou esta paragem.



2 Termos de garantia e exclusões

Se a compra deste produto incluir cobertura de garantia, a garantia é fornecida em linha com normas locais e sujeitas ao produto instalado e usado para as finalidades para que foi concebido, como descrito na respetiva documentação do equipamento.

A garantia será aplicável caso o cliente tenha usado apenas peças sobresselentes genuínas e tiver efetuado a manutenção de acordo com a documentação do utilizador e de manutenção da Electrolux Professional disponibilizada em papel ou formato eletrónico.

A Electrolux Professional recomenda veementemente a utilização de agentes de limpeza, enxaguamento e descalcificação Electrolux Professional aprovados para obter excelentes resultados e manter a eficiência do produto ao longo do tempo.

A garantia Electrolux Professional não cobre:

- custo das deslocações de serviço para entregar e recolher o produto;
- instalação;
- formação sobre como usar/operar;
- substituição (e/ou fornecimento) de peças de desgaste, a menos que resultante de defeitos de materiais ou mão de obra comunicados no prazo de uma (1) semana após a avaria;
- correção de ligação externa;
- correção de reparações não autorizadas, bem como quaisquer danos, avarias e ineficiências provocadas por e/ou resultantes de:
 - capacidade insuficiente e/ou anormal dos sistemas elétricos (corrente/tensão/frequência, incluindo picos de tensão e/ou apagões);
 - abastecimento de água, vapor, ar, gás inadequado ou interrompido (incluindo impurezas e/ou outros que não estejam em conformidade com os requisitos técnicos para cada aparelho);
 - peças de canalização, componentes ou produtos de limpeza de consumíveis não aprovados pelo fabricante;
 - negligência, utilização incorreta, abuso e/ou não conformidade com as instruções de utilização e manutenção especificadas na respetiva documentação do equipamento;
 - imprópria ou incorreta: instalação, reparação, manutenção (incluindo manipulação, modificações e reparações efetuadas por terceiros não autorizados) e modificação de sistemas de segurança;
 - Utilização de componentes não originais (por ex.: consumíveis, desgaste ou peças sobresselentes);
 - condições ambientais que provoquem stress térmico (por ex. sobreaquecimento/congelação) ou químico (por ex. corrosão/oxidação);
 - objetos estranhos colocados no ou ligados ao produto;
 - acidentes de força maior;
 - transporte e manuseamento, incluindo riscos, amolgadelas, lascas, e/ou outros danos no acabamento do produto, a menos que estes danos resultem de defeitos de materiais ou mão de obra e sejam comunicados no espaço de uma (1) semana após a entrega, salvo acordo em contrário;
- produto com números de série originais que tenham sido removidos, alterados ou não possam ser facilmente determinados;
- substituição de lâmpadas, filtros ou quaisquer outras peças consumíveis;
- quaisquer acessórios e software não aprovados ou especificados pela Electrolux Professional.

A garantia não inclui atividades de manutenção previstas (incluindo as peças ou o fornecimento de agentes de limpeza, a menos que especificamente abrangidas em qualquer acordo local, sujeito a termos e condições locais.

Verifique a lista de centros de apoio ao cliente autorizados no website Electrolux Professional.

3 Certificação de ergonomia

O corpo humano foi concebido para movimento e atividade mas podem ocorrer lesões físicas como resultado de movimentos estáticos e repetitivos ou posturas de trabalho desfavoráveis.

Foram analisadas e certificadas as características ergonômicas do nosso produto, que podem influenciar a sua interação física e cognitiva com o mesmo.

De facto, um produto que exhibe características ergonômicas deve cumprir requisitos ergonômicos específicos, pertencentes a três áreas diferentes: Politécnica, Biomédica e Psicossocial (usabilidade e satisfação).

Para cada uma destas áreas, foram realizados testes específicos com utilizadores reais. O produto estava, assim, em conformidade com os critérios de aceitabilidade ergonómica exigidos pelas normas aplicáveis.

O produto que utiliza foi especificamente estudado e testado a fim de minimizar quaisquer problemas físicos associados com as interações com o produto.

Gostaríamos de salientar alguns procedimentos operacionais que sugerimos adotar:

- Manuseie a roupa de uma forma equilibrada, tentando não arquear as costas durante o carregamento/ descarregamento.

- Introduza/retire a roupa em pequenas quantidades.

- Para evitar que a roupa fique emaranhada, incluindo lençóis grandes, adicione mais tempo de rotação em cada direção.

- Se possível, dobre as pernas e não se curve para a frente durante a colocação da roupa na caixa inferior e durante a realização de quaisquer ações ou itens de manutenção a parte inferior.

- Se possível, empurre o carrinho de bandeja e puxe-o de modo a reduzir as distâncias.

- Mantenha a distância de visualização para compreender devidamente as informações apresentadas na interface ou para ver o seu interesse na máquina de passar, reduzindo o mais possível o tempo gasto com os olhos para cima (extensões do pescoço).

Se o mesmo operador utilizar várias máquinas, os movimentos repetitivos irão aumentar e, como consequência disso, o respetivo risco biomecânico irá aumentar exponencialmente.

Siga as recomendações abaixo para evitar, tanto quanto possível, que os operadores adquiram lesões corporais.

- Certifique-se de que existem carrinhos ou cestos suficientes para as operações de carga, descarga e transporte.
- Recomendamos que utilize um carrinho de fundo móvel com uma altura máxima de 850 mm.
- Organize a rotação de funções no local de trabalho caso o operador esteja a trabalhar com várias máquinas.

4 Limites e especificações



Importante



Chamamos a sua atenção para as seguintes práticas, dependendo da sua máquina. Terão consequências sobre a qualidade dos seus itens acabados e, em alguns casos, podem anular a garantia da sua máquina de engomar.

Recomendações e avisos relativos a	Descrição (porquê e quais são as consequências)	Bá-sico	LF	FLF	R	R-LF	FR-LF	FF-S
Itens multi-camada	Lençóis dobrados em duas camadas ou mais demoram muito mais tempo a secar. Um lençol de dupla camada demora mais tempo a secar do que o sobro do tempo de uma única camada. As várias camadas de um lençol podem deslizar um contra o outro, consoante o seu material e qualidade. As consequências podem ser uma má qualidade de engomagem (vincos), será uma dobragem em comprimento de má qualidade e muito provavelmente uma dobragem cruzada impossível.	<input checked="" type="checkbox"/>						
Lençóis de polialgodão usados (algodão lavado)	Lençóis de mistura poliéster-algodão que possuem uma vida útil limitada que precisa de ser considerada. Lençóis velhos não terão qualquer algodão restante após uma certa quantidade de lavagens. As consequências de os engomar numa máquina são: eletroestática aumentada insuportável pela máquina mesmo que este eo esteja equipado com uma barra anti-estática. Os lençóis irão colar-se a peças da máquina, criando congestionamentos e interrompendo a dobragem em comprimento. As fotocélulas podem não detetar a presença dos lençóis, interrompendo também a dobragem em comprimento.	<input checked="" type="checkbox"/>						
Itens de grandes dimensões	A sua máquina não pode alimentar automaticamente itens mais largos do que a sua largura. Para uma IC64819, a largura máxima é: 1890 mm (74 pol.) Para uma IC64821, a largura máxima é: 2100 mm (82 pol.) Para uma IC64825, a largura máxima é: 2520 mm (99 pol.) Para uma IC64828, a largura máxima é: 2730 mm (107 pol.) Para uma IC64832, a largura máxima é: 3150 mm (124 pol.) A sua máquina não pode dobrar itens com mais de 3,0 metros (118 pol.) de comprimento		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dimensões dos itens em general	A sua máquina de engomar irá oferecer resultados ideais quando processar itens em que a largura está mais próxima da largura máxima aceitável. O processamento de itens mais pequenos irá alterar o desempenho da sua máquina de engomar. Nestes casos, é preferível operar a sua máquina de engomar no modo manual. exemplo de lençóis de 1,80 x 2,80 m (7pol.x 110pol.) processados numa IC64825FLF ou FFS aquecida a gás ou elétrica: terão de ser alimentados pela largura de 1,80m (2,80m, 14 9/16pol. sendo mais largos do que aquilo que a máquina pode alimentar). A alimentação automática irá alimentar no centro da máquina deixando 37 cm de cada lado de cada lençol. Esta prática irá conduzir rapidamente a um sobreaquecimento dos lados do cilindro e reduzir dramaticamente a produção da máquina de engomar. Pode atrasar o sobreaquecimento dos lados do cilindro alternando o lado através do qual alimenta o itens. Deve sempre procurar usar a largura máxima da sua máquina de engomar.	<input checked="" type="checkbox"/>						
Dimensões de itens para dobragem automática em comprimento	A dimensão mínima para itens a dobrar automaticamente em comprimento é 90 cm. Dimensões mais pequenas serão sistematicamente largadas ou rejeitadas se engomadas no modo de dobragem. Note que é altamente recomendável não alimentar automaticamente itens que são muito inferiores à largura da máquina de passar. Consulte "Dimensões dos itens em geral"		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Dimensões de itens para dobragem cruzada automática	A dimensão mínima para itens nos quais efetuar dobragem cruzada automática é 110 cm. Dimensões inferiores serão sistematicamente rejeitadas para a traseira da máquina de engomar FFS.						<input checked="" type="checkbox"/>
Itens espessos	Tecidos espessos podem conduzir a itens muito espessos dobrados conforme a sua escolha de padrão de dobragem. A espessura máxima aceitável pela unidade de dobragem cruzada é 40 mm (1 9/16 pol.) para a segunda dobra e 80 mm (3 2/16 pol.) para a terceira dobra cruzada. Pode modificar esta espessura modulando o padrão de dobragem em comprimento e/ou cancelando a terceira dobra cruzada (em IC64825 FFS ou IC6 4832 FFS). Consulte o manual de programação.						<input checked="" type="checkbox"/>

5 Nota sobre a alimentação CA

De acordo com a norma EN 60204-1:1997, a máquina está equipada para alimentação CA correspondendo às características extraídas abaixo:

4.3.2 Alimentação CA

Tensão:

Tensão de estado estável: de 0,9 a 1,1 da tensão nominal.

Frequência:

de 0,99 a 1,01 de frequência nominal continuamente.

de 0,98 a 1,02 em pouco tempo.

Harmónicas:

Distorção harmónica a não exceder 10% da tensão r.m.s. total entre condutores sob tensão para a soma da segunda até à quinta harmónica. É permitido um adicional de 2% da tensão r.m.s. total entre condutores sob tensão para a soma da sexta até à 30.^a harmónica.

Desequilíbrio de tensão:

Nem a tensão da componente de sequência negativa nem a tensão da componente de sequência zero nas fontes trifásicas devem exceder 2% da componente de sequência positiva.

Interrupção de tensão:

Alimentação interrompida ou em tensão zero por não mais de 3 ms em qualquer momento aleatório do ciclo de alimentação. Deve haver mais de 1 segundo entre interrupções sucessivas.

Quedas de tensão:

As quedas de tensão não devem exceder 20% da tensão de pico da alimentação durante mais de um ciclo. Deve haver mais de 1 segundo entre quedas sucessivas.

6 Método de utilização

6.1 Descrição da máquina

6.1.1 Instruções gerais

As máquinas descritas neste manual possuem uma capacidade de engomagem de 210, 250, 320 cm de largura, conforme o modelo. Estão disponíveis com aquecimento a vapor, elétrico ou a gás.

Realizam cinco funções diferentes com um único operador; o espaço necessário é muito semelhante ao de uma máquina de engomar padrão.

A velocidade de engomagem é ajustável como uma função da densidade (peso/m²) e humidade da lavagem.

A temperatura do cilindro de engomagem pode também ser ajustada por um termóstato (exceto para vapor; neste caso, a temperatura depende da pressão de vapor).

O parâmetros de engomagem que selecionou são permanentemente verificados por um microprocessador.

Estes parâmetros são exibidos em tempo real num ecrã tátil em frente ao operador.

A alimentação da roupa de cama é completamente automatizada e inclui alisamento; é necessário um único operador; a dobragem das peças é calculada para cada peça alimentada.

É possível armazenar algumas pilhas de roupa de cama no empilhador com centragem e numeração das peças dobradas.

A máquina pode ser usada como uma máquina de engomar padrão com ou sem a alimentação automática.

Esta máquina de engomar/secar é controlada por uma unidade de controlo de programas baseada em microprocessador, colocada no lado do carregamento. Existem muitas vantagens para este equipamento, incluindo:

- O ajuste da dobragem é controlado com grande precisão e flexibilidade.
- O visor de grandes dimensões significa que é possível aceder a informações detalhadas sobre programas de engomagem, estado da máquina e operações, temperaturas e velocidades de secagem em linguagem simples.
- É possível ao utilizador criar novos programas de engomagem e adaptar programas com grande precisão, com base na experiência e para se adaptar a vários tipos de tecidos, graus de humidade, etc.
- Um nível muito elevado de segurança da máquina através de monitorização contínua e bloqueios de segurança incorporados.
- Grande flexibilidade durante a execução do programa:
 - mudança fácil do modo DIAMMS para o modo MANUAL e vice-versa.
 - O utilizador pode alterar diretamente as temperaturas e as velocidades durante a execução do programa.
 - mudar para executar um programa de engomagem diferente a qualquer momento durante a execução do programa da máquina de engomar/secar.

6.1.2 Dispositivos de segurança

Acessibilidade:

Todos os cárteres podem ser desmontados através de uma ferramenta especificamente desenvolvida.

Paragem de emergência

Um botão de “paragem de emergência” é fornecido no lado esquerdo e no empilhador.

Reiniciar a máquina

Após qualquer armazenagem da máquina, quer devido a uma falha de energia, paragem de emergência, ação no dispositivo de segurança de alimentação, a máquina só pode ser reiniciada depois de premir a tecla “Valid” (Válido).

Dispositivo de segurança de alimentação = Proteção da mesa de alimentação

O espaço entre a aba de segurança de alimentação e as bandas de acionamento é demasiado pequeno para os seus dedos entrarem. A máquina pára automaticamente assim que a aba é empurrada. (ver código de erro 012)

Falha da fonte de alimentação

Se existir uma falha da fonte de alimentação, use a pega para remover qualquer lavagem envolvida na máquina. Se a temperatura for demasiado alta, use a pega para alimentar alguma lavagem molhada e proteja as bandas de engomagem.

Proteção dos motores

Os motores possuem proteção contra sobrecarga:

através de disjuntores termomagnéticos e através do seletor elétrico (para movimento).

Dispositivo de segurança de aquecimento

O painel de controlo aplica um nível de segurança inicial quando a máquina arranca.

Se a temperatura não for atingida após um determinado período de tempo, o comando de aquecimento é desativado.

O funcionamento da função de aquecimento está ligado à rotação do cilindro. Se o cilindro parar de rodar por qualquer motivo, a máquina pára de aquecer.

Um termóstato de segurança, que é independente de todos os sistemas eletrónicos, limita a temperatura de aquecimento do cilindro de engomagem em todas as circunstâncias, exceto no caso de uma máquina de aquecimento a vapor.

Existe um fusível térmico para a segurança de sobreaquecimento, no centro das máquinas equipadas com um cilindro Dubixium. Se se partir, o aquecimento pára. Contacte o seu concessionário para verificar a origem da falha por um técnico qualificado.

Aquecimento a gás

O queimador de gás é aceso e a chama é verificada por uma caixa eletrónica que oferece segurança integral, por exemplo se a conduta de combustão for fraca ou se a alimentação de gás for cortada.

Uma mensagem no ecrã tátil mostra que o sistema foi colocado numa condição segura.

Um interruptor de pressão ligado à tomada dos produtos de combustão desliga a função de aquecimento da máquina no caso de problemas de extração.

6.2 Dispositivo de proteção da mesa de alimentação

Certifique-se de que o dispositivo de proteção da mesa de alimentação está a funcionar antes de cada utilização.

Quando este dispositivo é ativado, a máquina pára de engomar para, o cilindro pára de rodar e o tabuleiro desloca-se para trás (consulte o código de erro 012)

6.3 Pega de controlo

A pega de controlo irá funcionar de forma diferente dependendo dos parâmetros selecionados nas definições do ecrã de exibição.

- No modo automático, apenas a função (1) está disponível. Puxe a pega de controlo para a frente para libertar o lençol das pinças e cancele a alimentação automática (o lençol irá cair no tabuleiro de receção).
- Se modificar os parâmetros do menu “**definições básicas**”, a pega de controlo irá mudar para um modo semi-automático ou manual.

Iniciar alimentação automática = 0

Empurre a pega para a posição (2) para iniciar a alimentação

Iniciar alimentação automática = 1

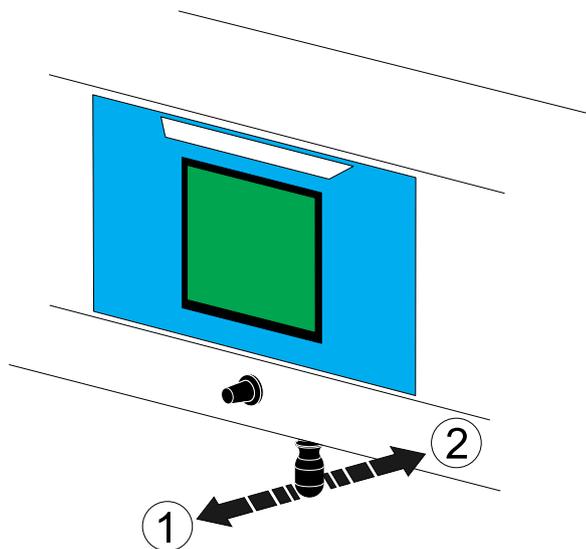
A alimentação ocorre automaticamente depois de introduzir a peça de linho a secar nas pinças.

Retorno automático da alimentação = 0

Puxe a pega para a posição (1) para voltar a colocar as pinças de alimentação na sua posição inicial.

Retorno automático da alimentação = 1

O retorno da alimentação é automático assim que que a peça de linho tiver sido colocada nas correias de alimentação.



6.4 Painel de controlo do empilhador

1. Botão de paragem de emergência vermelho.
2. Botão de remoção de linho verde ou re-inicialização do defeito do empilhador.



Nota: A máquina de engomar/secar não funciona se o empilhador não estiver ligado à fonte de alimentação.



Quando tiver sido criada uma pilha (altura aprox.: 210 mm) na plataforma do empilhador, esta pilha será removida da mesa de evacuação.

Um botão (2) pode ser usado para evacuar a pilha de roupa de cama manualmente.

6.5 Descrição do controlador

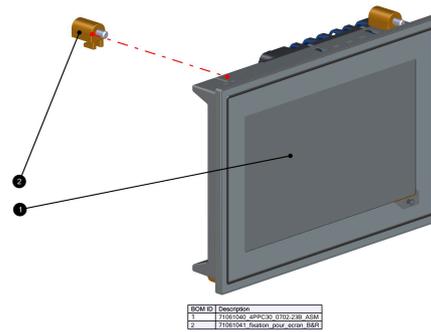
6.5.1 Descrição

O sistema de controlo é constituído por:

1

- Touched screen controller (PLC)
- A memória do controlador possui o firmware que permite que a máquina funcione.

O touched screen está fixo com um pino de bloqueio



Item ID	Description
1	71061000_000000_0701228 ABM
2	71061041 fixation pour écran B8M

2

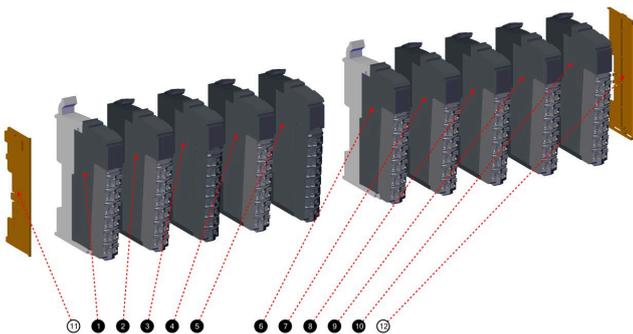
Para além do controlador do touched screen, alguns módulos de entrada/saída estão localizados no armário elétrico.

Os módulos de entrada/saída são implementados de acordo com as opções da máquina.

3

Cada módulo possui:

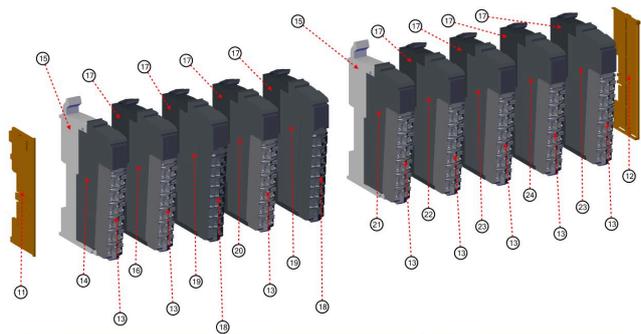
- Um suporte.
- Um módulo eletrónico.
- Um módulo do conector



Item ID	Description
11	01 Bus reverser
12	01 Module 31700
13	03 Module entrées_416
14	04 Module entrées_416
15	05 Module entrées_416

Item ID	Description
16	06 Module Alm_GSD
17	07 Module sortie_412
18	08 Module sortie_412
19	09 Module sortie_418
20	10 Module sortie_418

Item ID	Description
11	71061002 locking_plate_416_X200A256_L1
12	71061003 locking_plate_416_X200A256_L1
13	71061004 locking_plate_416_X200A256_L1
14	71061005 locking_plate_416_X200A256_L1
15	71061006 power_supply_X200M11-2



Item ID	Description
11	71061002 locking_plate_416_X200A256_L1
12	71061003 locking_plate_416_X200A256_L1
13	71061004 locking_plate_416_X200A256_L1
14	71061005 locking_plate_416_X200A256_L1
15	71061006 power_supply_X200M11-2

Item ID	Description
16	71061007 4 outputs for 317100_X20A14225_L1
17	71061008 4 digital outputs_24VDC_X200M11-2
18	71061009 terminal_block_X200B11F-3
19	71061009_16 digital outputs_24VDC_X200B11F-3
20	71061007 8 digital outputs_24VDC_X200B11-1

Item ID	Description
21	71061008 24VDC supply module_X200E11B-1
22	71061009 4 digital outputs_24VDC_X200B11-1
23	71061009_12 digital outputs_24VDC_X200B11-1
24	71061007 8 digital outputs_24VDC_X200B11-1

6.5.2 Como operar

Como descrito no capítulo anterior, o Controlador é uma interface touch screen. Para interagir com o controlador, é necessário atuar no touched screen.

6.5.2.1 Ícones de atalho mais comuns

Neste capítulo, encontrará a explicação dos ícones mais comuns usados no sistema do controlador.

1

Botão de navegação e atalho do visor do controlador.



- Regresse (em 1 passo) ao menu anterior.



- Desloque-se para a linha ou página anterior.



- Desloque-se para a linha ou página seguinte.



- Célula ou linha realçada verde = Seleção ativa.

2

Botão de navegação e atalho do visor do controlador.



- Entre no modo de edição da célula ou linha selecionada. Abre-se uma nova janela



- Abra um menu de rolagem para escolher o novo valor ou definição. O valor atual será realçado a verde. Selecione a nova escolha premindo o touch screen.. O menu de rolagem irá fechar-se após a seleção. Para retroceder sem alterar, selecione o valor realçado.



- No modo de edição de texto, apaga a última entrada.

3

Menu “Hambúrguer”:

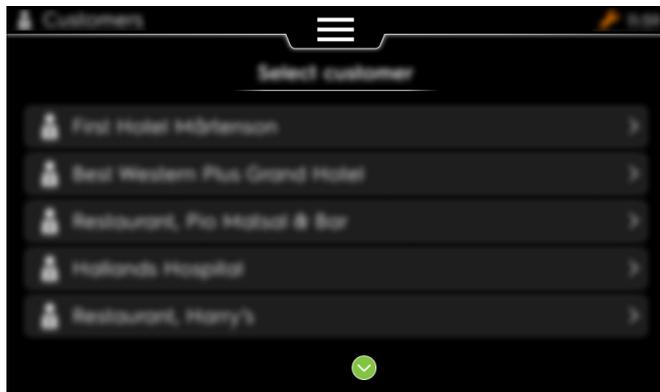
- Permite abrir um submenu para aceder a opções ou funções adicionais



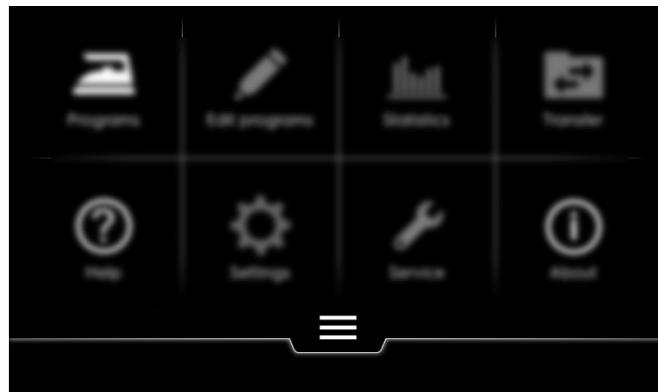
4

Na parte superior do ecrã, o menu "hambúrguer" é fechado.

- Prima as 3 barras horizontais para abrir o menu "hambúrguer".

**5**

- O menu "hambúrguer" irá rolar para baixo
- Aparece uma nova janela dando acesso a opções ou funções adicionais.



6.5.2.2 Menu principal

1 Os ícones cinzentos estão desativados.

2

Existem 4 níveis de ID

1. Nível 0 = ID do operador
2. Nível 1 = Proprietário/Gerente da lavanderia/Chefe de equipa.
3. Nível 2 = Técnico Electroluxprofissional.

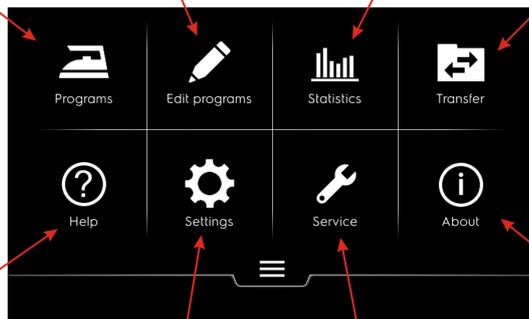
For all users
Back to the program list where the user/operator selects and then starts a program with all the parameters(temp., speed, folding, feeding,...) defined.

For advanced users
To the program list where the user can duplicate programs and then change name, icon and change all the parameters in the new program.

For managers and technician
To statistic menu to see the daily work and the program utilisation.

For advanced users, managers and technician
Possible to download and upload ironing programs.
Possible to download statistic reports.

Tutorials
Some parts for all users.
Other parts for managers only.



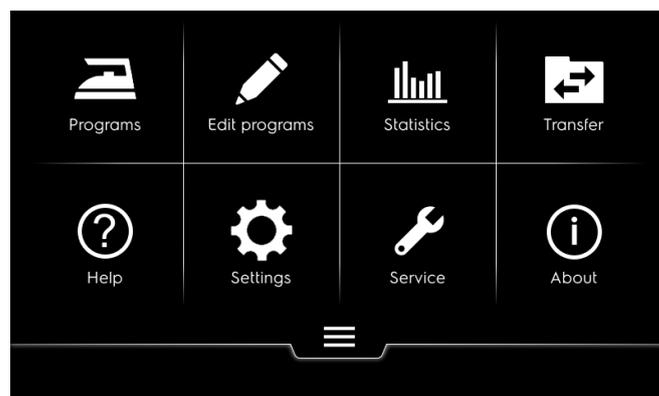
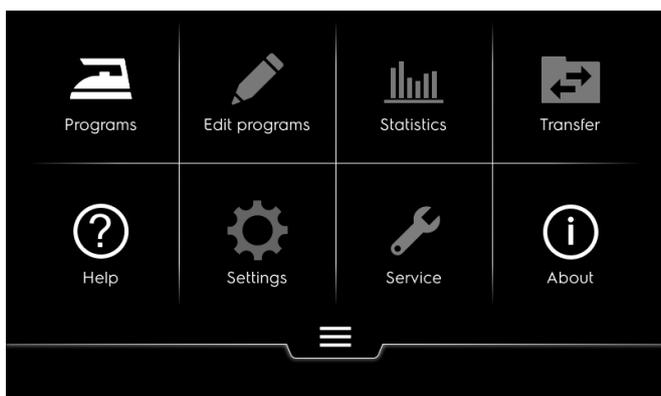
Information about the controller version

For advanced users, managers and technicians
Manage the settings of the machine.
Restore factory settings ...

For technicians and managers...
Reset some error messages.
Troubleshooting

3 Nível 2, 3, 0:

4 Nível 1-2



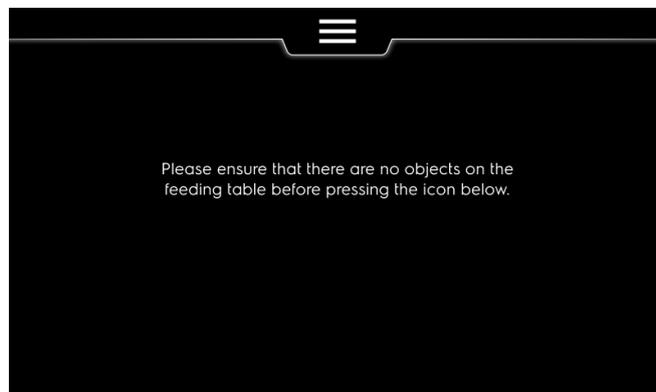
7 Utilização

7.1 Funcionamento diário de inicialização

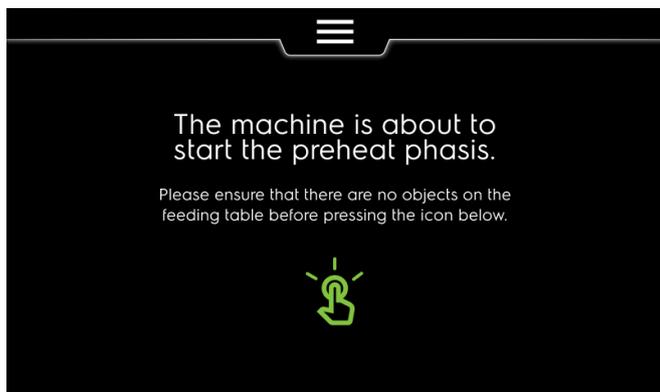
1 No arranque, a máquina começa por apresentar a página de boas-vindas Electrolux.



2 O controlador irá evitar tornar a máquina preparada para iniciar com algumas recomendações básicas.



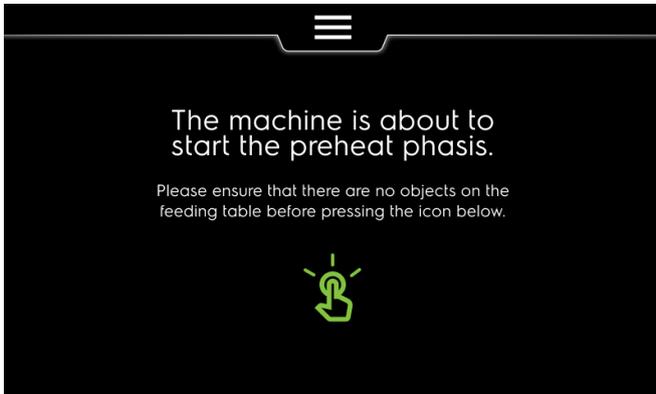
3 Alguns segundos depois de dar tempo ao operador para garantir que a máquina está pronta para trabalhar; aparecerá o ícone para ligar a máquina.



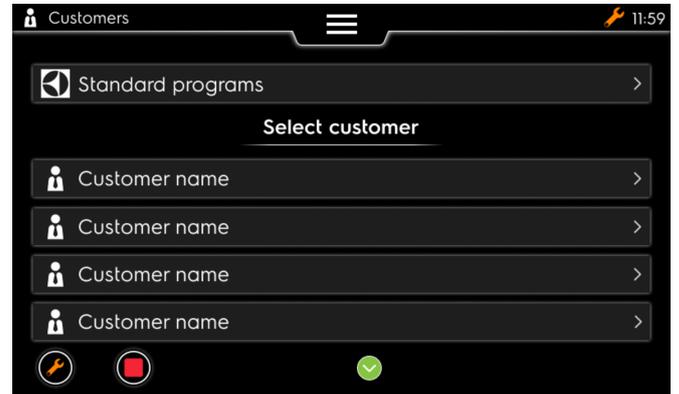
7.2 Gestão de programas

Neste capítulo encontra como executar, parar e pausar um programa

1 Para ligar a máquina, pressione a mão verde .



2 • Através deste ecrã, pode escolher programas Electroluxprofessional padrão ou o nome do cliente para abrir a lista de programas deste cliente para o qual está a trabalhar.



7.2.1 Introduza a ID do operador

Neste capítulo encontra como introduzir a ID do operador solicitada em várias tarefas durante o trabalho diário, tais como:

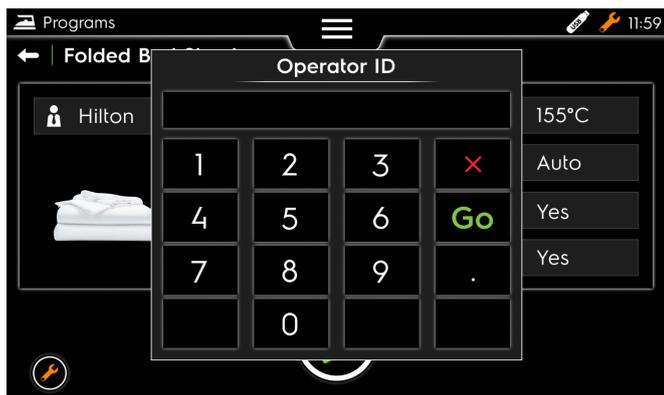
Executar um programa

Pausa durante o programa retomada.

Tarefas de serviço a alterar.

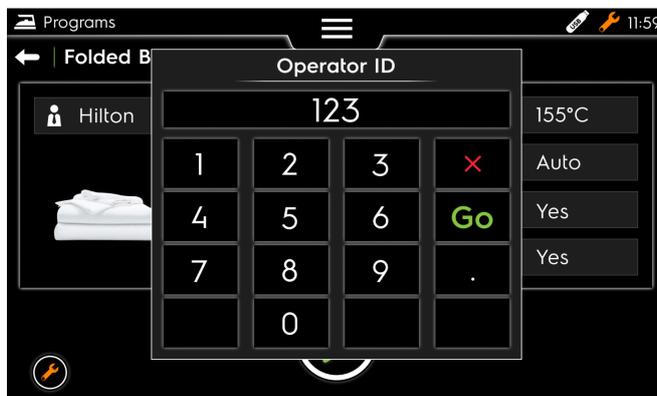
1 Pode ter este ecrã para inserir a ID do operador

2 Insira a ID do operador (máx 3 dígitos) primeiro dígito



3 Segundo dígito

4 terceiro dígito e prima "Go"

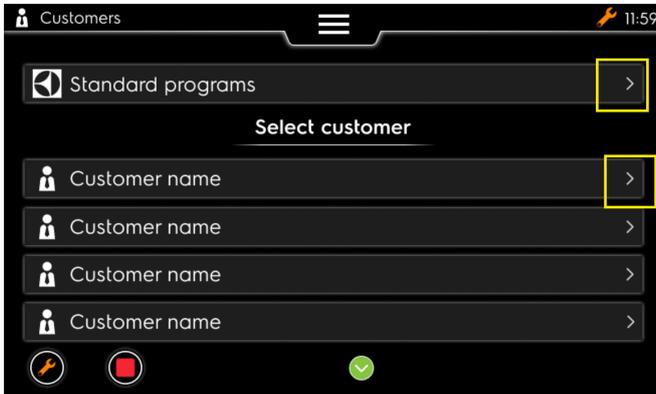


7.2.2 Selecionar um programa

Neste capítulo encontra como seleccionar um programa em listas do cliente

1

Através deste ecrã, pode escolher programas Electrolux profissional padrão ou o nome do cliente para abrir a lista de programas deste cliente para o qual está a trabalhar.



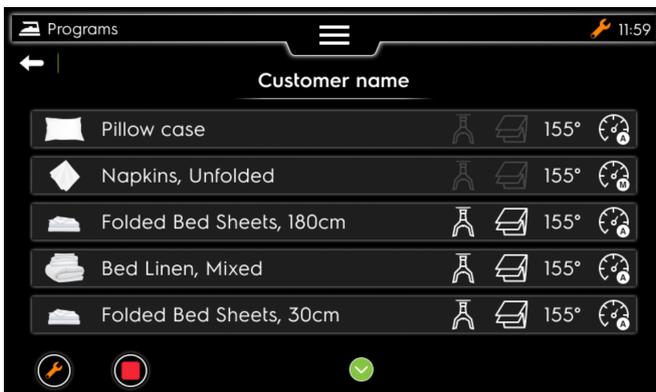
2

- Selecione o programa com o qual pretende trabalhar.



3

pode percorrer a lista de programas deste cliente.



4

Em seguida, o programa estará disponível ara trabalhar quando a temperatura de engomagem do programa for atingida. Aguarde.



7.2.3 Execução do programa

7.2.3.1 Execução do programa

Neste capítulo, encontra um ecrã diferente de um programa de engomagem.

1

O programa não é executado enquanto a temperatura não for atingida, aguarde.

2

• Ecrã seguinte quando o programa estiver preparado para ser executado.



3

Pode usar a máquina e ver o diferente estado das pinças do alimentador ou o aquecimento e a velocidade.



7.2.3.2 Pausa durante o programa

Neste capítulo encontra como pausar o programa em execução.

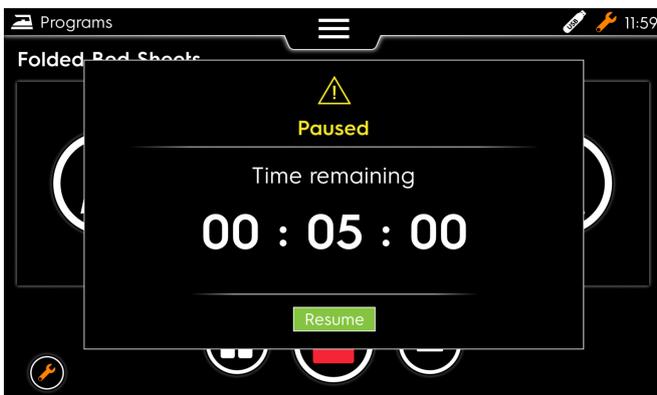
- 1** A partir do ecrã do programa, seleccione o ícone de pausa (duas barras verticais brancas)



- 2** • Novo ecrã para seleccionar o tempo da pausa (mínimo 5mn); premindo "OK" tem início o temporizador



- 3** O temporizador diminui mas pode pará-lo premindo "Retomar"



- 4** Necessita de introduzir a ID do operador como descrito no capítulo anterior



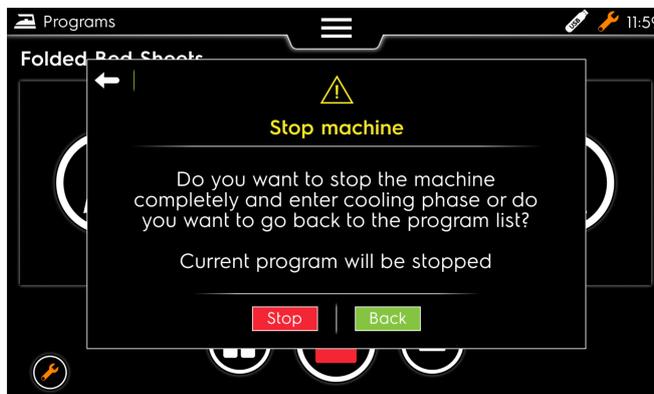
7.2.3.3 Parar programa

Neste capítulo encontra como parar um programa (parar a máquina ou continuar a trabalhar com outro programa)

1 A partir do ecrã do programa, seleccione o ícone parar (quadrado vermelho).

2

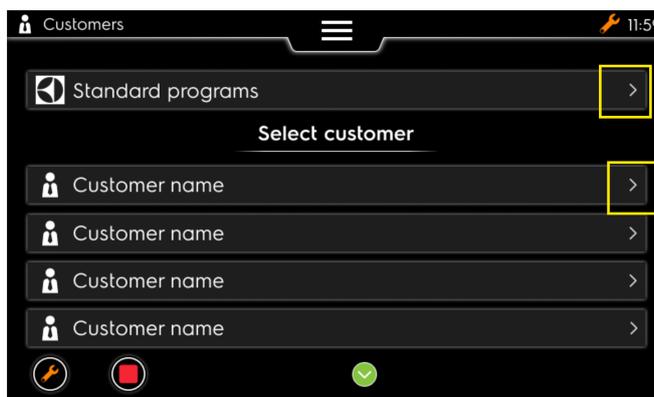
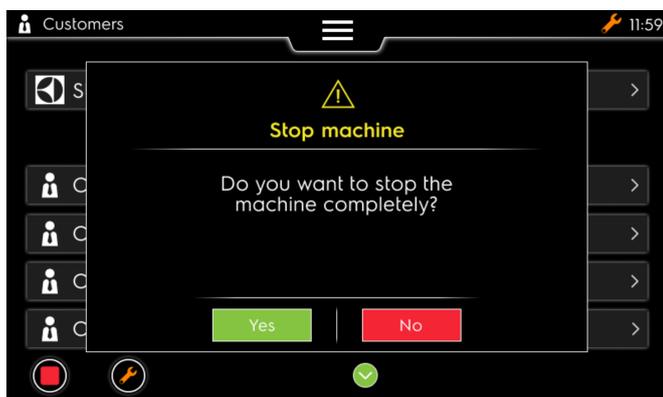
- Novo ecrã para seleccionar se pretende parar a máquina completamente ou apenas parar o programa actual e regressar à lista de programas para seleccionar outro.



3 Se seleccionar parar no passo 2, obterá o seguinte ecrã para parar a máquina.

4

- Se seleccionar "retroceder" no passo 2, regressará à lista de clientes!



7.2.4 Consulte o estado das tarefas de serviço

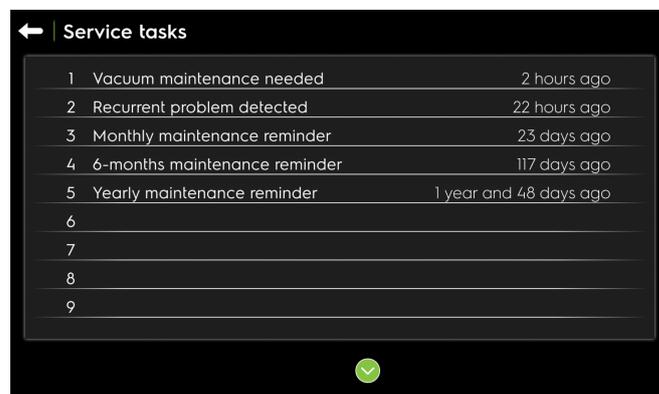
Neste capítulo encontra como aceder ao estado das tarefas de serviço durante um programa em execução

1

A partir do ecrã do programa, selecione a tecla laranja (no quadrado amarelo)

2

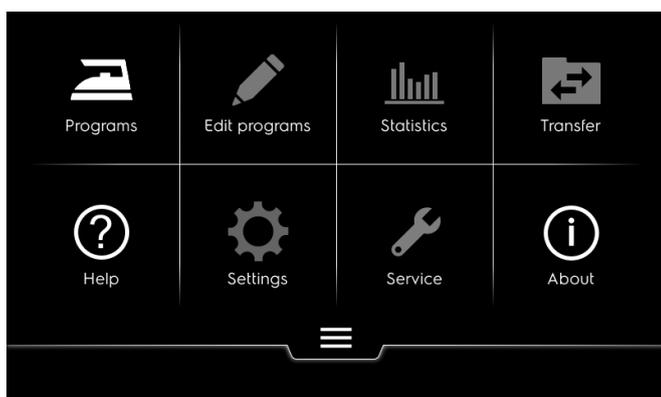
• Novo ecrã para ver o estado das tarefas de serviço.



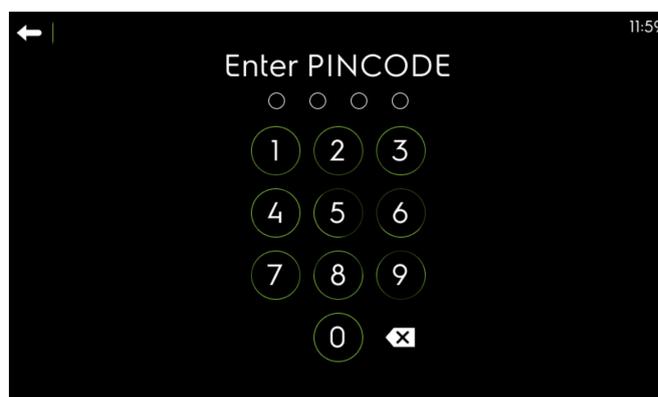
7.2.5 Introduza o código PIN para aceder ao nível superior

Neste capítulo encontra como introduzir o código PIN para ter acesso a mais informações (a cinzento) (precisa de saber este código para ter acesso ao nível superior (não é necessária qualquer ação por parte do operador, mas sim do cliente ou do técnico)

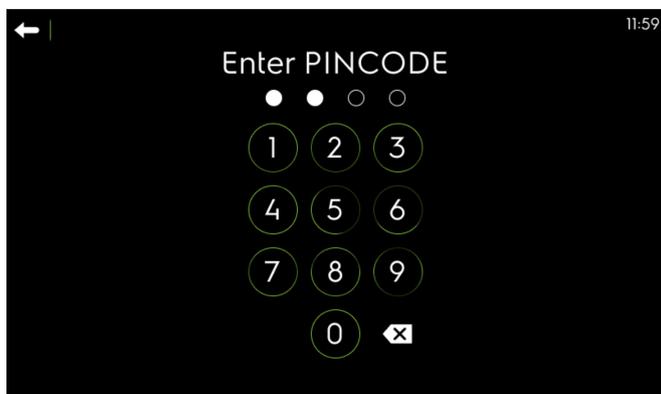
1 A partir do menu principal, seleccione um ícone cinzento para onde pretende ir (estatísticas, por exemplo)



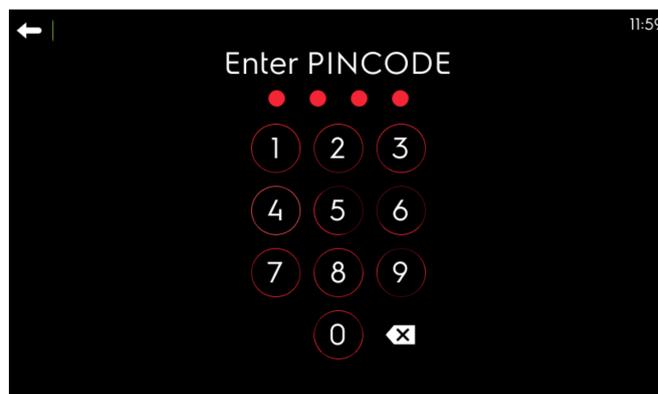
2 • Novo ecrã para introduzir o CÓDIGO PIN (quatro dígitos).



3 Introduza o CÓDIGO PIN (aqui foram introduzidos dois dígitos).



4 Se obtiver este ecrã, introduziu um CÓDIGO PIN incorreto para aceder ao menu seleccionado.



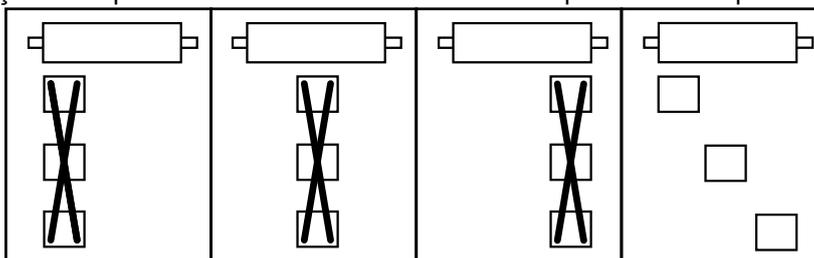
Quando introduzir o quarto dígito e o CÓDIGO PIN estiver correto, abre-se automaticamente o ecrã da opção a que pretende aceder.

7.3 Passagem a ferro

Neste capítulo, encontra recomendações para uma boa engomagem da sua roupa de cama.

7.3.1 Use as recomendações

- Certifique-se de que o tecido pode ser engomado, e verifique que temperatura deve ser usada.
- Tenha cuidado com tecidos sintéticos e impressos, uma vez que estes podem derreter e colar ao tabuleiro.
- É aconselhável iniciar a engomagem com os tecidos mais delicados terminando com os mais resistentes ao calor, aumentando progressivamente a temperatura com o botão do termóstato.
- Quando engomar artigos pequenos, use toda a largura do cilindro para que o calor seja distribuído uniformemente, evitando desgaste em apenas um lado da cobertura.
- Engome artigos engomados em último lugar, para evitar que qualquer eventual resíduo na cama danifique outras peças.
- Não engome roupa de cama ou capas excessivamente espessas.
- Não engome botões não resistentes ao calor ou excessivamente volumosos (botões redondos, por exemplo).
- Introduzir cuidadosamente os artigos a engomar irá melhorar os resultados.
- Certifique-se de que a largura da engomagem não ultrapassa a largura útil da máquina.
- Quando engomar peças pequenas, certifique-se de usar alternadamente toda a largura do rolo (e não apenas o centro); isto evita a formação de depressões no centro da cobertura. Isso pode afetar a qualidade da engomagem

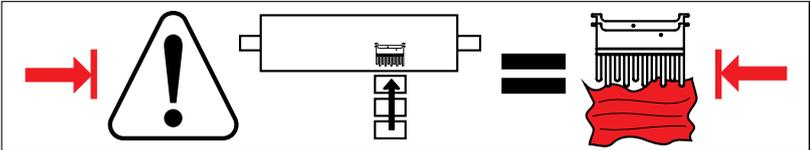


(consulte a figura abaixo).

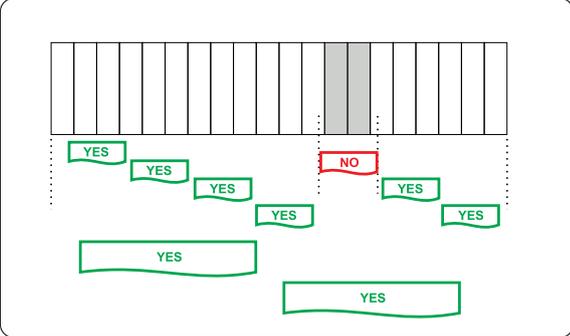
- Quando a engomagem estiver terminada, deixe o cilindro rodar durante alguns minutos para permitir a evaporação de qualquer humidade absorvida durante a engomagem.

Cuidado









Não empurre peças de roupa pequenas em frente aos viradores DIAMMS para encravamentos. A posição do DIAMMS é indicada através das correias de alimentação cinzentas.

Importante



É muito importante que a máquina não esteja a funcionar a frio, a aderência entre o cilindro e as correias é demasiado importante, o que pode desgastar prematuramente a proteção do cilindro e deteriorar a roda livre. O não cumprimento desta recomendação pode anular a garantia das peças em questão .
As correias de engomagem, sendo um consumível, é normal substituí-las periodicamente.



7.3.1.1 A utilização de máquinas de aquecimento a vapor.

As máquinas de aquecimento a vapor foram concebidas para funcionar usando apenas vapor saturado seco a uma pressão máxima de 1000 kPa (10 bar). Deve ter cuidado para não exceder este limite para evitar danos prematuros nos componentes sob pressão.

Sempre que a máquina arrefece, cria-se inevitavelmente vapor de água. A utilização de vapor saturado seco reduz o risco de erosão e corrosão dos tubos e componentes sob pressão.

Existe um risco de deformação, fissura e rebentamento se se usarem níveis de pressão que ultrapassam os 1000 kPa recomendados (10 bar). Certifique-se de que a válvula de segurança funciona corretamente para evitar os riscos de acumulação de pressão excessiva.

7.4 Parar a máquina

Para ter a máxima vida útil das coberturas do cilindro, use o seguinte procedimento para parar a engomagem.

1. Posicione o termóstato a 0 para cortar o aquecimento.
2. Deixe o cilindro rodar em contacto com a cama durante alguns minutos para eliminar a humidade das coberturas.
3. Desligue o interruptor para parar a máquina.
4. Desligue o interruptor principal.

8 Utilização avançada

8.1 Menus de definições PCB Vibe

Neste capítulo encontra as diferentes definições disponíveis com este novo controlador.

1. Definições básicas

Definição Language (idioma)

Definição do relógio

Definição Date (data)

Definição Units (unidades)

Alteração do PIN code (código PIN)

Definição Customers (clientes)

Criação dos Operators (operadores)

Definição Contact (contacto)

2. Definições avançadas

Machine parameters (Parâmetros da máquina)

Function parameters (Parâmetros de função)

Machine timers (Temporizadores da máquina)

Restaurar definições de fábrica

Default access level (Nível de acesso predefinido)

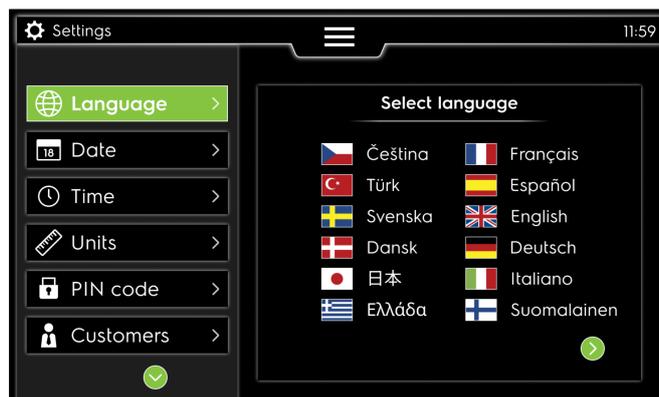
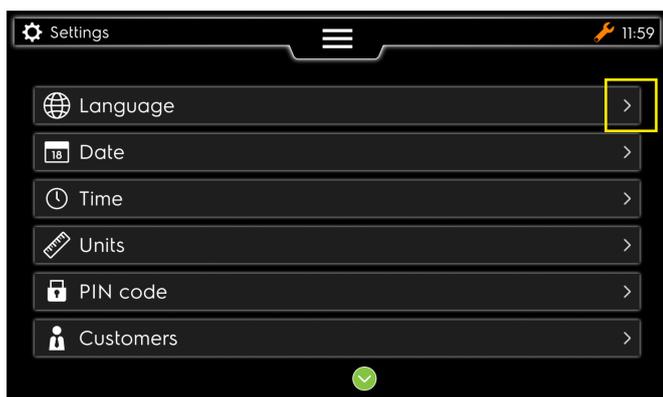
8.2 Configuração básicas

8.2.1 PCB Vibe — Language setting (Definição do idioma)

Neste capítulo encontra como atualizar o idioma a usar (já inserido durante a primeira ligação na instalação deste produto.)

1 A partir do menu principal, selecione a definição do idioma.

2 • Novo ecrã para selecionar os diferentes idiomas a usar



3 Valide a sua modificação

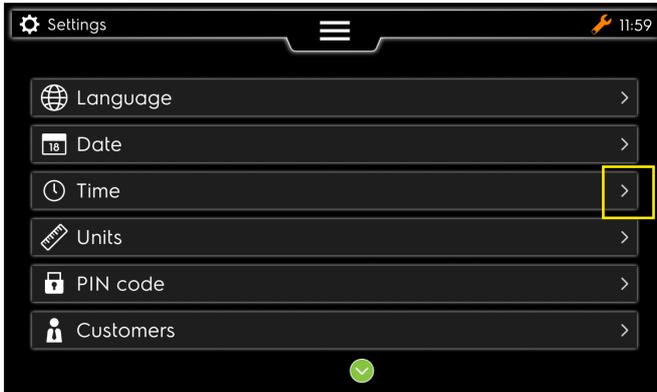


8.2.2 PCB Vibe — Definição do relógio

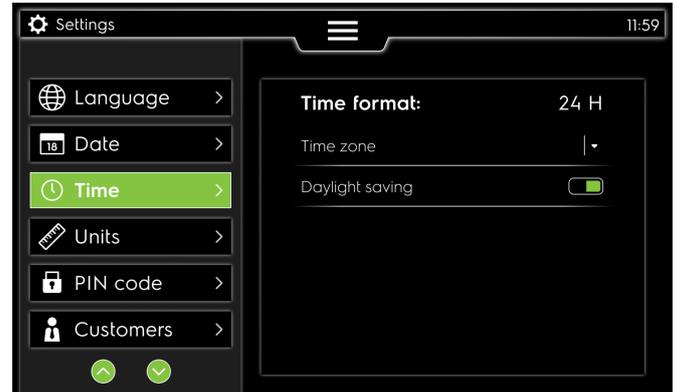
Neste capítulo encontra como modificar o relógio (já inserido durante a primeira ligação na instalação deste produto.)

1

A partir do menu principal, selecione a definição **Time (hora)**.

**2**

Novo ecrã para selecionar Time zone (Fuso horário), time format (formato da hora).



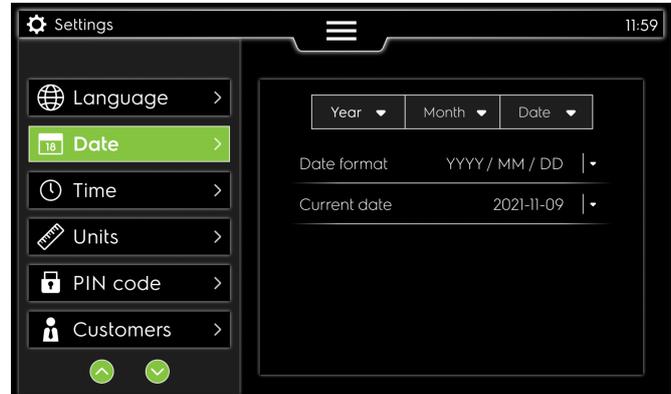
8.2.3 PCB Vibe — Date setting (Definição da data)

Neste capítulo encontra como atualizar a data do sistema

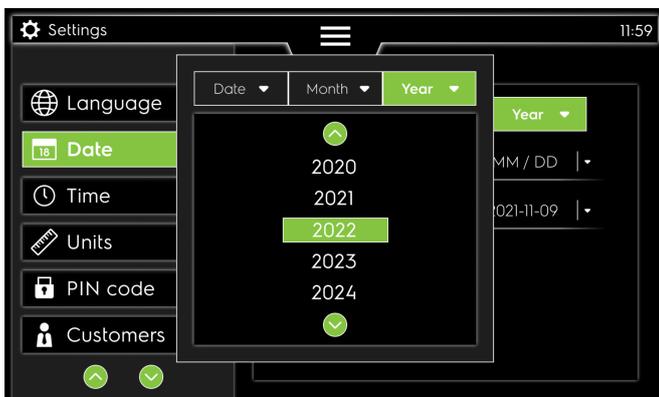
1 A partir do menu de seleção principal, selecione a definição da data.



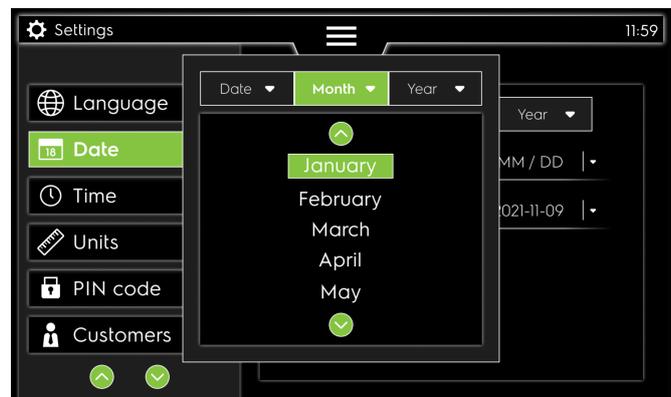
2 • Novo ecrã para selecionar os diferentes componentes da data, o seu formato.



3 Selecione o ano.

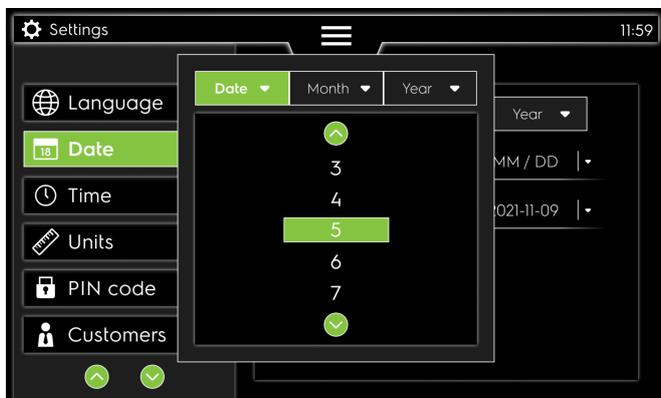


4 selecione o mês.



5

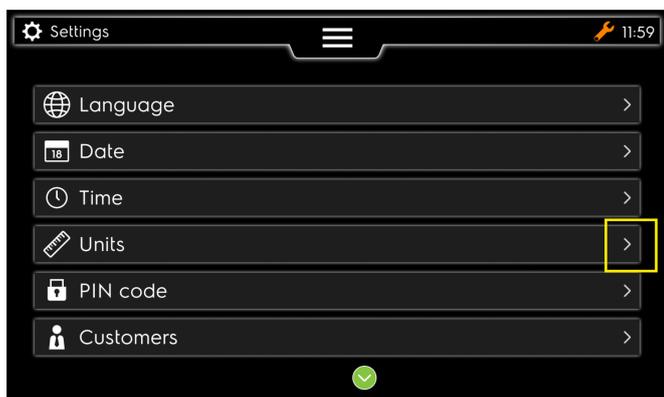
Selecione o dia da data



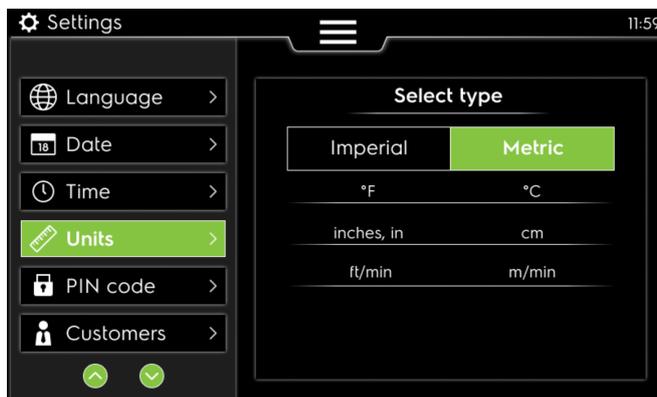
8.2.4 PCB Vibe — Units setting (Definição das unidades)

Neste capítulo encontra como atualizar as Unidades a usar (já inserido durante a primeira ligação na instalação deste produto.)

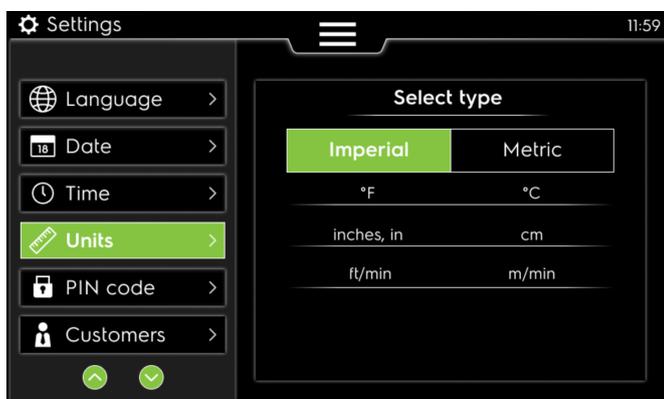
1 A partir do menu principal, seleccione a definição Units (Unidades).



2 • Novo ecrã para seleccionar as diferentes Unidades a usar (neste caso abaixo: Metrics (Métricas) está seleccionado)



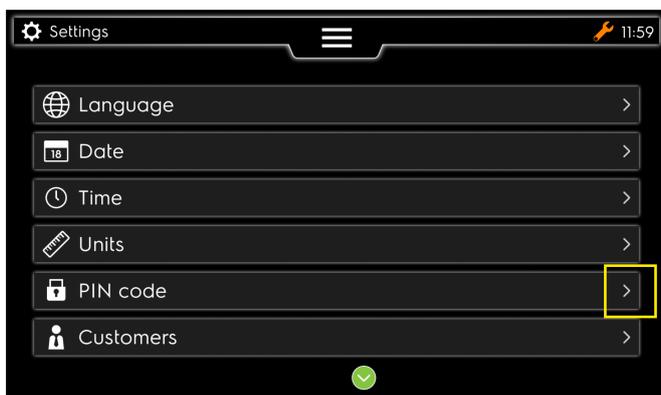
3 neste caso abaixo: Imperial está seleccionado



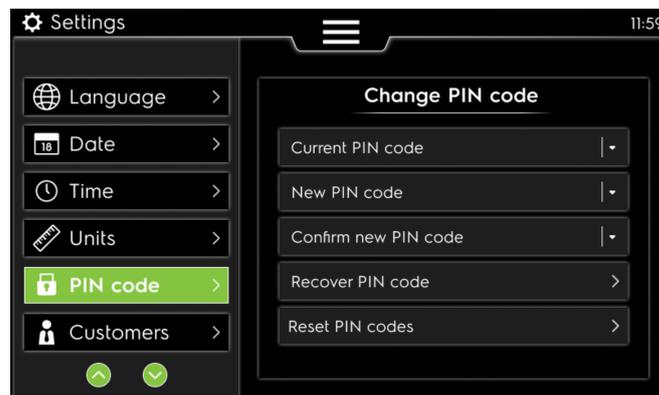
8.2.5 PCB Vibe — Definição do PIN code (código PIN)

Neste capítulo encontra como atualizar o código PIN a usar (já inserido durante a primeira ligação na instalação deste produto.)

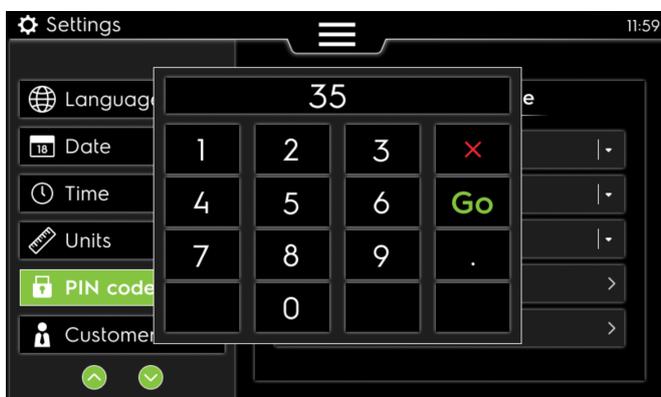
- 1** A partir do menu principal, selecione a definição PIN code (código PIN).



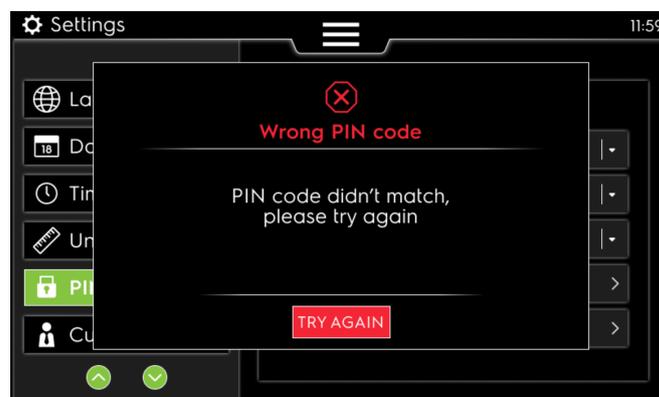
- 2** • Novo ecrã para selecionar o diferente código PIN, atual, novo e confirmar o novo



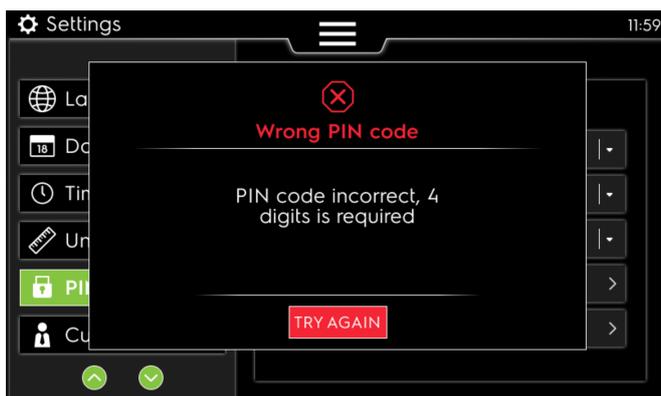
- 3** Teclado com número para inserir o código diferente (o novo deve ter 4 dígitos)



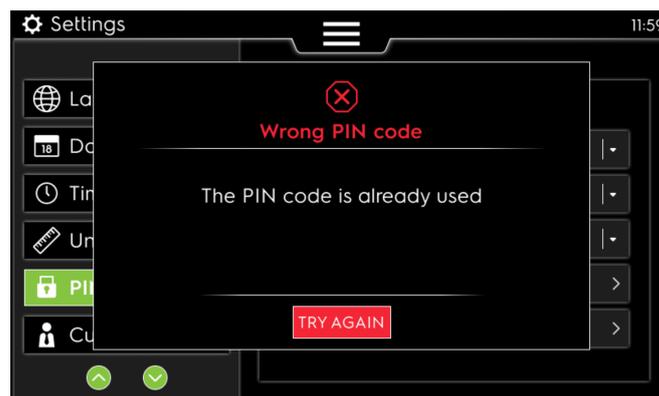
- 4** Este erro pode ser editado se não estiver a introduzir o código atual correto



- 5** Este erro pode ser editado se não estiver a introduzir dígitos suficientes para o código



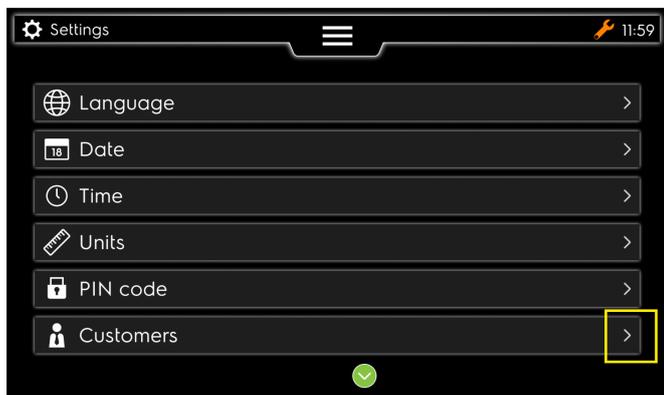
- 6** Este erro pode ser editado se não estiver a introduzir um código já usado



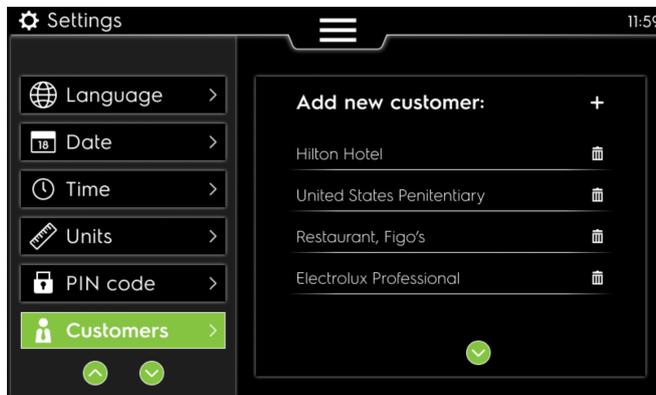
8.2.6 PCB Vibe — Definição Customers (clientes)

Neste capítulo encontra como criar ou apagar a definição dos clientes

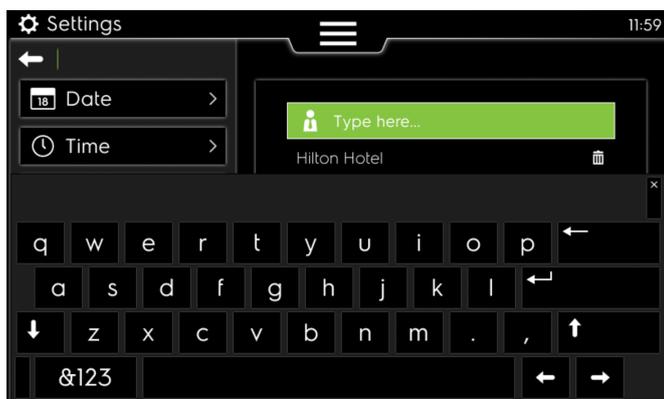
1 A partir do menu principal, seleccione a definição customers (clientes).



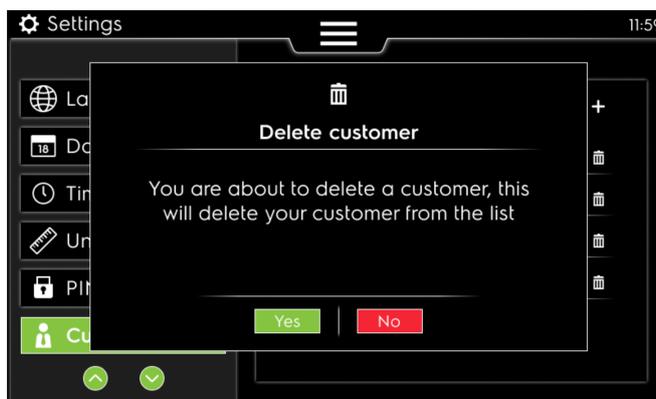
2 • Novo ecrã para adicionar um novo cliente e ver a lista de clientes



3 Introduza o nome do cliente com o teclado.



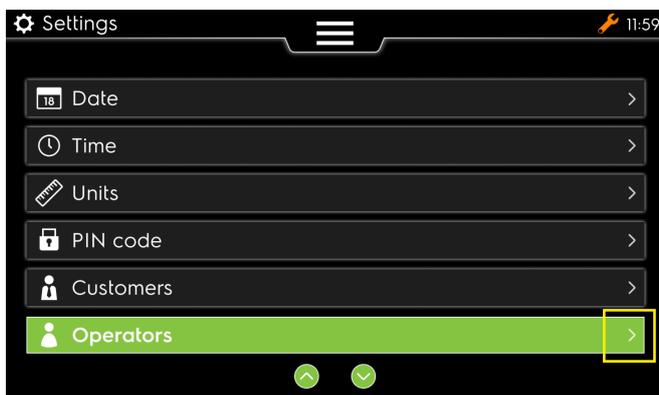
4 Delete a customer (Apagar um cliente): seleccione o ícone do traço do cliente a apagar e valide a eliminação do mesmo.



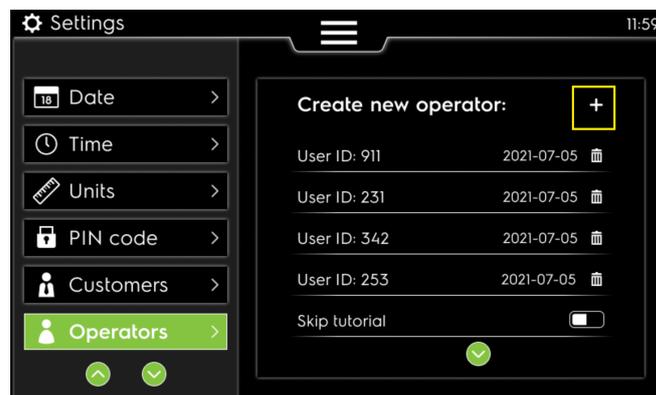
8.2.7 PCB Vibe — Criação dos Operators (operadores)

Neste capítulo encontra como criar ou apagar uma D do operador (já inserido durante a primeira ligação na instalação deste produto.)

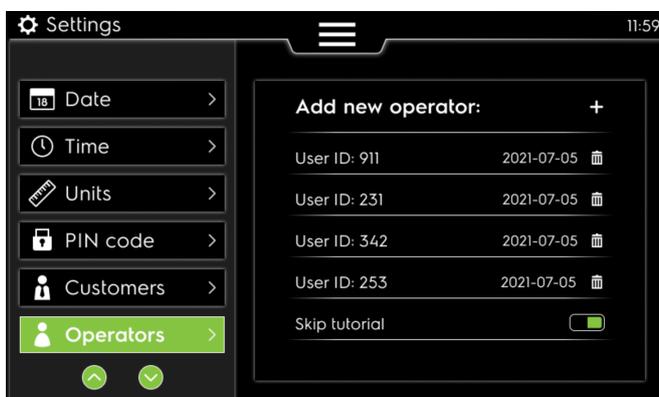
1 A partir do menu principal, seleccione a definição Operators (operadores).



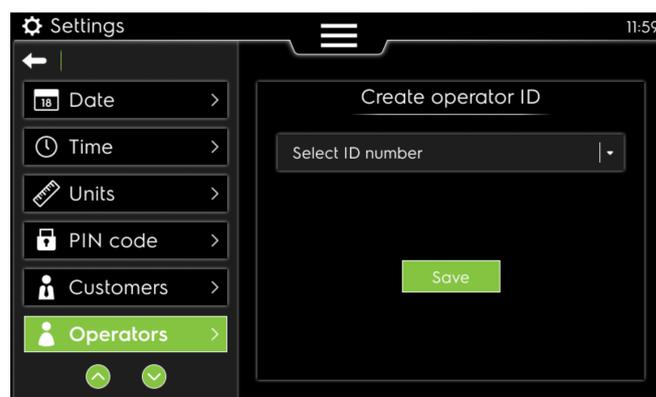
2 Novo ecrã com a lista de operadores, se tomar uma ação neste ecrã verá diretamente os tutoriais da definição operators (operadores) (para ignorar este tutorial, consulte o ponto 3 seguinte)



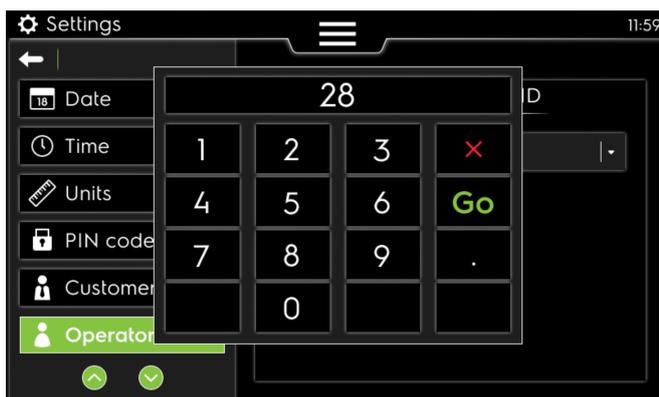
3 Seleccione o tutorial Skip (ignorar) para continuar na configuração da definição da ID do operador (a verde)



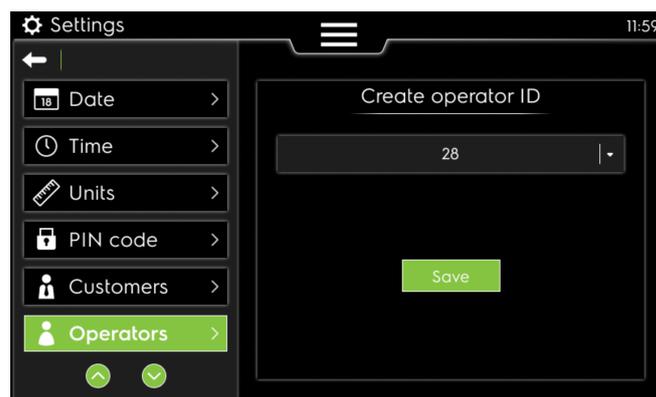
4 Seleccione o número ID para abrir o ecrã de introdução



5 Teclado com número para introduzir a nova ID do operador e, em seguida, GO (ir)

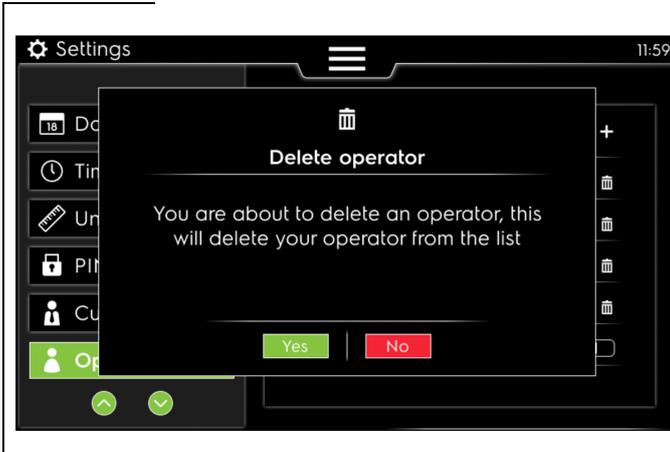


6 Valide a gravação da nova ID do operador



7

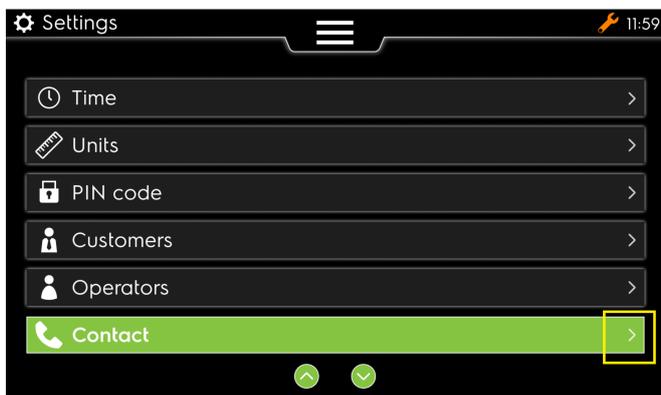
Premindo o ícone do traço na lista, pode apagar a ID do operador seleccionada, e validar esta ação com "Yes" (Sim) neste ecrã.



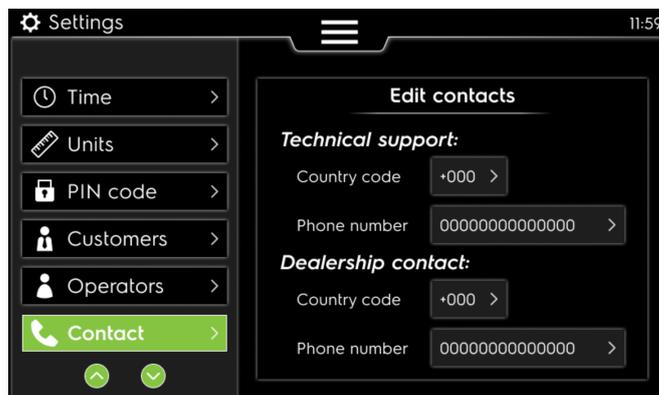
8.2.8 PCB Vibe — Definição Contact (contacto)

Neste capítulo encontra como modificar a definição do contacto (já inserido durante a primeira ligação na instalação deste produto.)

- 1** A partir do menu principal, selecione a definição contact (contacto).



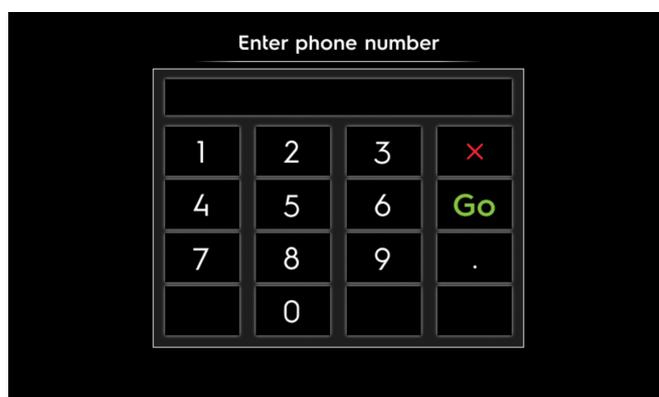
- 2** • Novo ecrã para seleccionar o código de chamada do país e o número de telefone.



- 3** Introduza o código de chamada do país para suporte técnico ou o contacto do concessionário.



- 4** Introduza o número de telefone para suporte técnico ou o contacto do concessionário.



8.3 Definições avançadas

8.3.1 PCB Vibe — Machine parameters (parâmetros da máquina)

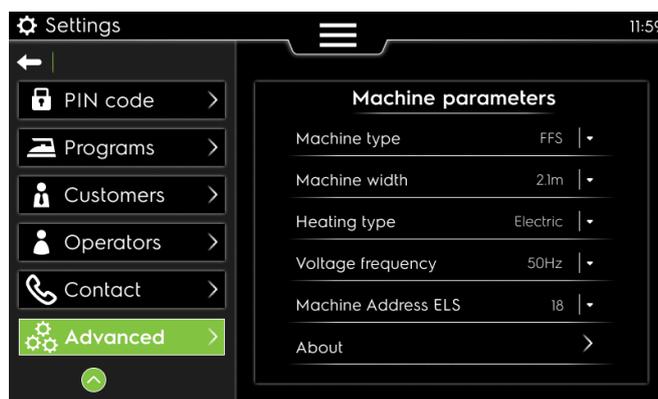
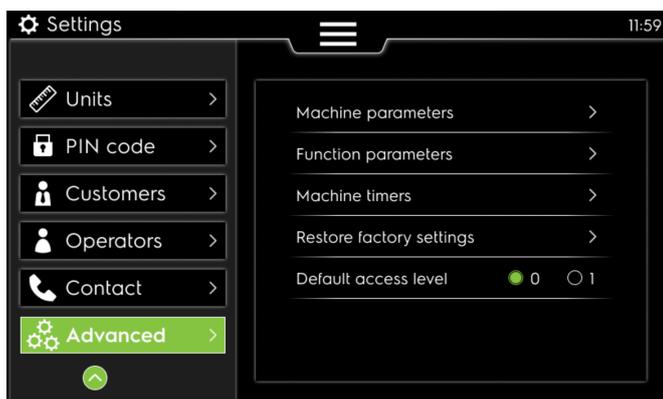
Neste capítulo encontra as diferentes definições para parâmetros da máquina com este novo controlador.

1

A partir do menu principal, selecione **Advanced settings** (definições avançadas), e **Machine parameters** (parâmetros da máquina).

2

- Novo ecrã para ajustar os parâmetros da máquina, se necessário. Estes dados foram configurados durante as definições de fábrica e normalmente não precisa de os alterar.



8.3.2 PCB Vibe — Function parameters (parâmetros de função)

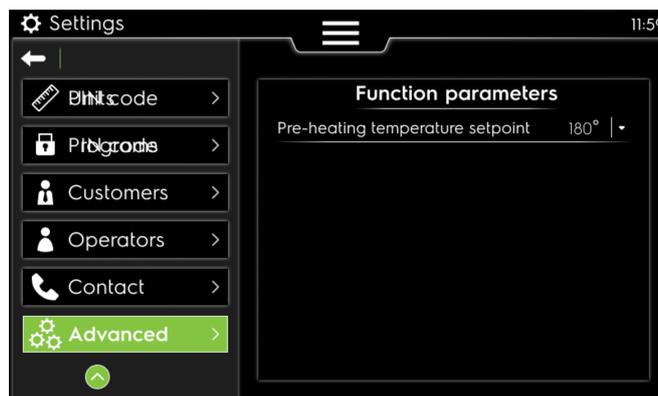
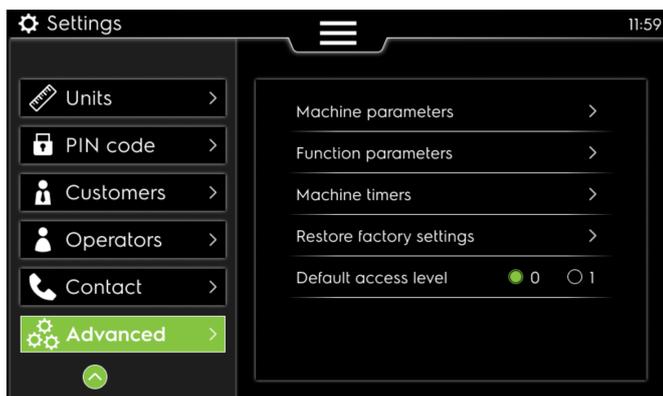
Neste capítulo encontra as diferentes definições para parâmetros de função disponíveis com este novo controlador.

1

A partir do menu principal, selecione **Advanced settings** (definições avançadas), e **Function parameters** (parâmetros de função).

2

- Novo ecrã para ajustar os parâmetros de função, se necessário.



8.3.3 PCB Vibe — Machine timers (temporizadores da máquina)

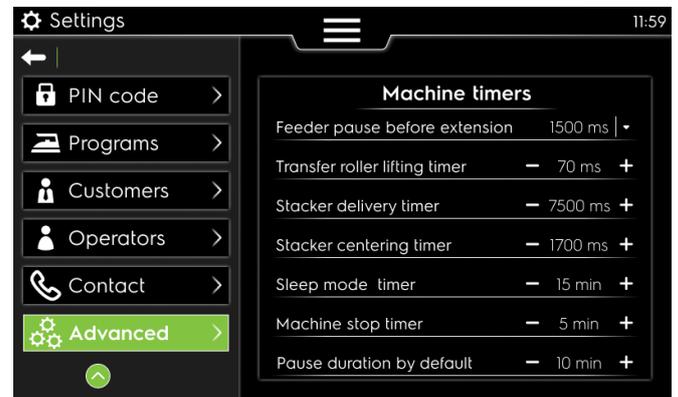
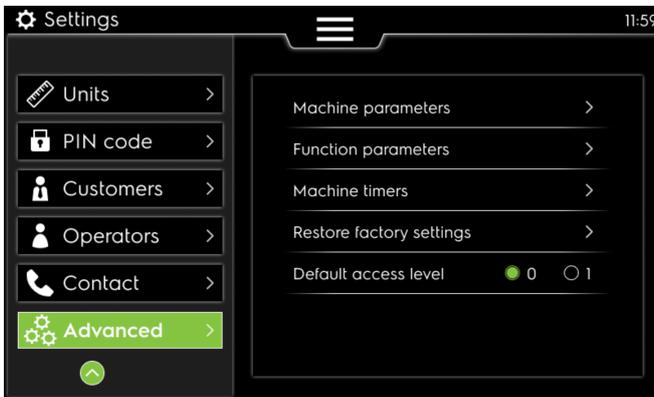
Neste capítulo encontra as definições dos temporizadores da máquina.

1

A partir do menu principal, seleccione **Advanced settings (definições avançadas)** e **Machine timers (temporizadores da máquina)**.

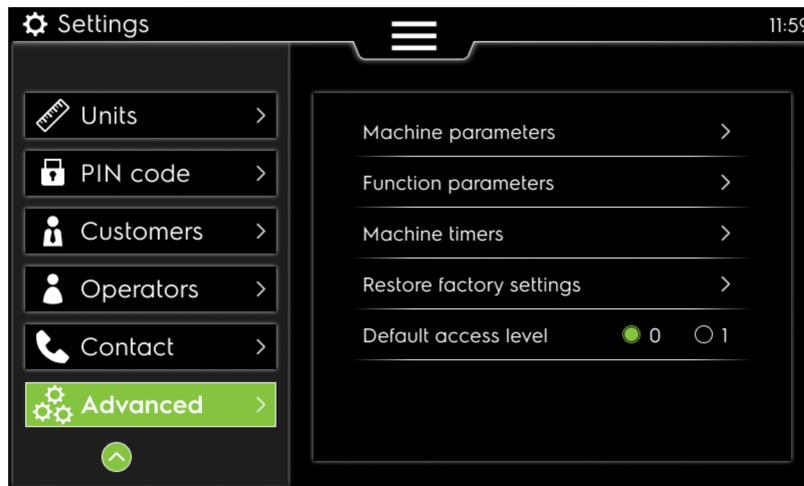
2

• Novo ecrã para seleccionar os diferentes temporizadores da máquina e ajustá-los se necessário.



8.3.4 PCB Vibe — Restore factory settings (Restaurar definições de fábrica)

O controlador PCB permite o restabelecimento das definições de fábrica. Enquanto cliente, **NUNCA terá o direito de usar esta opção.**



8.3.5 PCB Vibe — Nível de acesso predefinido

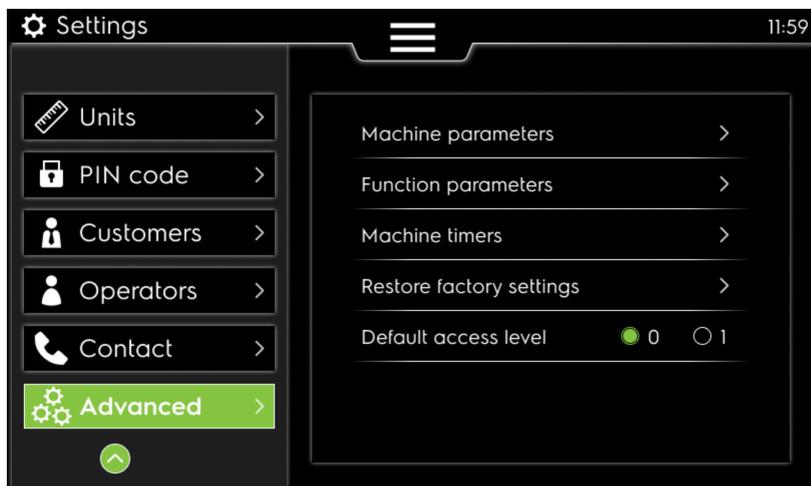
Neste capítulo encontra a definição avançada para corrigir o acesso de nível predefinido.

1

A partir do menu principal, selecione a definição avançada.

2

- Selecione 1 ou 0 como nível de acesso predefinido.



9 Códigos de erro

Neste capítulo encontra a explicação dos códigos de erro exibidos no ecrã.

Para sua informação existem cinco secções de erros diferentes para ajudá-lo a saber onde ir e procurar os problemas:

Do código de erro 001 a 099: Estado da máquina

Do código de erro 100 a 199: Erros do alimentador

Do código de erro 200 a 299: Erros de dobragem longitudinal

Do código de erro 300 a 399: Erros de dobragem cruzada

Do código de erro 400 a 499: Erros do empilhador

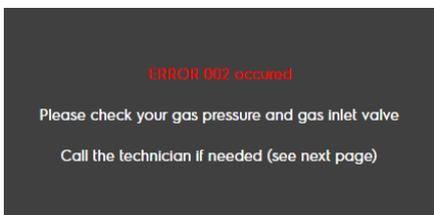
9.1 Código de erro 01— Paragem de emergência

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 01”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>Um botão de emergência foi premido.</p> <p>funcionamento anormal ou perigoso da máquina.</p>	<p>A máquina é parada.</p> <p>Solte o botão de paragem de emergência no sentido horário.</p> <p>Necessita de introduzir o código PIN nível 1 rapidamente para ser capaz de reiniciar a máquina.</p> <p>consulte o parágrafo use/código PIN</p> <p>Necessita de saber porque razão a paragem emergência foi pressionada, e resolva o problema antes de reiniciar a máquina.</p>

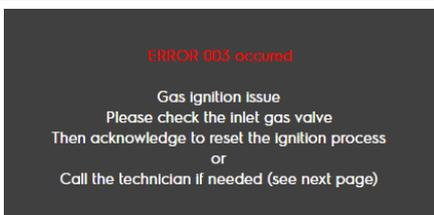
9.2 Código de erro 02 — Pressão do gás

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 02”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>Foi detetada uma queda na pressão do gás:</p> <p>As válvulas do gás manuais estão fechadas. Sem gás na alimentação principal.</p> <p>Aquecimento, barra antiestática e vácuo estão parados.</p>	<p>Valide o popup de erro. Depois, verifique a alimentação do gás.</p> <p>Em seguida, o programa continua e a regulação da temperatura também.</p>

9.3 Código de erro 03 — Ignição do gás

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 03”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>O queimador do gás não se acende.</p> <p>Sem gás na ligação.</p> <p>Sem gás no queimador.</p> <p>Sem chama no queimador.</p> <p>Este erro aparece após 5 segundos (gás CE) ou 15 segundos (gás australiano) em que não há entrada de gás no queimador.</p> <p>Aquecimento, barra antiestática e vácuo são parados.</p>	<p>Se o problema for resolvido: Valide o popup para permanecer no programa.</p> <p>Em seguida, tem início a regulação de aquecimento.</p> <p>Verifique a alimentação principal do gás.</p> <p>Verifique as eletroválvulas do gás Y1/Y2.</p> <p>Verifique os elétrodos de ignição E2/E3.</p>

9.4 Código de erro 04 — Falha dos contactores

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 04”

Ecrã	Causa	Ações
<p style="text-align: center;">ERROR 004 occurred</p> <p style="text-align: center;">Heating contactors CRITICAL ERROR</p> <p>The machine will go into non folding mode, then: - DISCONNECT THE MAIN POWER and - crank manually the handle while feeding wet linen</p> <p style="text-align: center;">Call immediately the technician (see next page)</p> <p style="text-align: center;">Current Temperature: xxx °C</p>	<p>Máquina de aquecimento elétrico:</p> <p>Sem aquecimento ativado durante 6 segundos. Desativação do sistema de alimentação e dobragem; movimento do cilindro forçado a 3m/ /mn</p>	<p>Reinicie este erro na tarefa de serviço (necessário login como Nível 1 no mínimo) no menu de serviço.</p> <p>Quando o erro desaparece, o programa é interrompido e é exibida a primeira página (com mão verde), é necessário reiniciar o pré-aquecimento e selecionar um novo programa;</p>

9.5 Código de erro 05 — Sobreaquecimento

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 05”

Ecrã	Causa	Ações
<p style="text-align: center;">Error 005 occurred</p> <p style="text-align: center;">Overheating detected</p> <p>Start to feed wet linen inside the machine All linens will be rear ejected in the meantime</p> <p style="text-align: center;">Call the technician if needed (see next page)</p> <p>Current Temperatures (< 195°C to acknowledge) LEFT: xxx °C CENTER : xxx°C RIGHT: xxx°C</p>	<p>Após 3 segundos, um dos 3 sensores de temperatura PT100 continua acima de 230°C O aquecimento é interrompido, o sinal sonoro é ativado durante 2 minutos</p> <p>A dobragem é desativada e a alimentação é comutada para o modo automático. O movimento do cilindro é forçado a 3 m/mn</p>	<p>Comece a alimentar roupa de cama molhada para arrefecer o cilindro. Esta roupa de cama será ejetada para trás sem dobrar. Quando os sensores de temperatura PT100 estiverem abaixo de 195°C Pode validar o erro (Nível 0 permitido) O programa é interrompido e é exibida a primeira página (com mão verde)</p>

9.6 Código de erro 06 — Sobreaquecimento bis

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 06”

Ecrã	Causa	Ações
<p style="text-align: center;">Error 006 occurred</p> <p style="text-align: center;">Too many overheating errors</p> <p>Start to feed wet linen inside the machine All linens will be rear ejected in the meantime</p> <p style="text-align: center;">Call immediately the technician (see next page)</p> <p>Current Temperatures (< 195°C to acknowledge) LEFT: xxx °C CENTER : xxx°C RIGHT: xxx°C</p>	<p>Estão ativados demasiados erros 005. (mais de 5)</p> <p>Após 3 segundos, um dos 3 sensores de temperatura PT100 continua acima de 230°C</p> <p>O aquecimento é interrompido, o sinal sonoro é ativado durante 2 minutos. A dobragem é desativada e a alimentação é comutada para o modo automático.</p> <p>O movimento do cilindro é forçado a 3m/mn</p>	<p>Comece a alimentar roupa de cama molhada para arrefecer o cilindro. Esta roupa de cama será ejetada para trás sem dobrar. Quando os sensores de temperatura PT100 estiverem abaixo de 195°C Pode validar o erro (Nível 0 permitido) O programa é interrompido e é exibida a primeira página (com mão verde)</p> <p>Só é possível reiniciar o erro através da tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p>

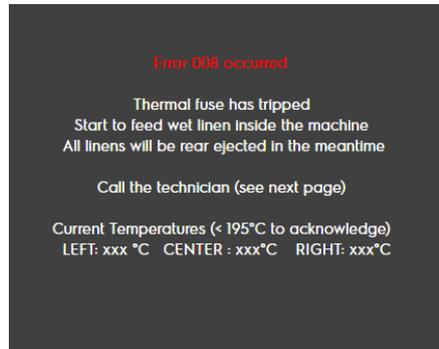
9.7 Código de erro 07 — Transmissão

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 07”

Ecrã	Causa	Ações
<p style="text-align: center;">Error 007 occurred</p> <p style="text-align: center;">There is an issue with the main transmission</p> <p>If the feeding bell are stopped and the temperature is above 100°C please: - call IMMEDIATELY the technician (see next page) - crank the handle while feeding wet linen</p> <p style="text-align: center;">Current Temperature: xxx °C</p>	<p>O aquecimento é interrompido. A dobragem tem de ser desativada se tiver sido realizado um programa com dobragem após transferência para dobrador cruzado A alimentação é comutada para o modo automático.</p> <p>O movimento do cilindro é forçado a 3m/mn</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) O programa é interrompido e é exibida a primeira página (com mão verde)</p> <p>Só é possível reiniciar o erro através da tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p>

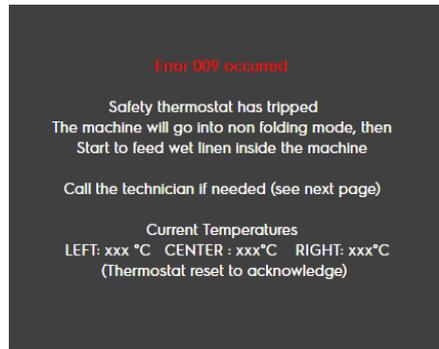
9.8 Código de erro 08 — Fusível térmico

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 08”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>O fusível térmico disparou. O aquecimento é interrompido. A dobragem tem de ser desativada se tiver sido realizado um programa com dobragem após transferência para dobrador cruzado A alimentação é comutada para o modo automático.</p> <p>O movimento do cilindro é forçado a 3m/mn</p>	<p>Comece a alimentar roupa de cama molhada para arrefecer o cilindro. Esta roupa de cama será ejetada para trás sem dobrar. Quando os sensores de temperatura PT100 estiverem abaixo de 195°C Pode validar o erro (Nível 0 permitido) O programa é interrompido e é exibida a primeira página (com mão verde) Só é possível reiniciar o erro através da tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p>

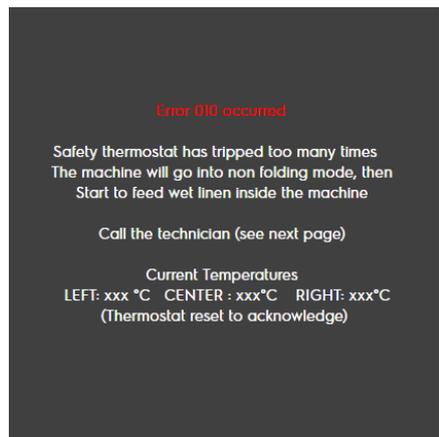
9.9 Código de erro 09 — Termóstato de segurança

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 09”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>O termóstato de segurança disparou. A temperatura do cilindro é demasiado alta (cerca de 215°C) Pode deteriorar as correias de engomagem e também a sua roupa de cama.</p> <p>O aquecimento é interrompido. A dobragem tem de ser desativada se tiver sido realizado um programa com dobragem após transferência para dobrador cruzado A alimentação é comutada para o modo automático.</p> <p>Ativação do sinal sonoro durante 2 minutos O movimento do cilindro é forçado a 3m/mn</p>	<p>Comece a alimentar roupa de cama molhada para arrefecer o cilindro. Esta roupa de cama será ejetada para trás sem dobrar. Quando os sensores de temperatura PT100 estiverem abaixo de 195°C Pode validar o erro (Nível 0 permitido) O programa é interrompido e é exibida a primeira página (com mão verde)</p>

9.10 Código de erro 10 — Termóstato de segurança bis

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 10”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>O termóstato de segurança disparou. A temperatura do cilindro é demasiado alta (cerca de 215°C) Pode deteriorar as correias de engomagem e também a sua roupa de cama. Este erro (009) aparece demasiadas vezes (cinco vezes) O aquecimento é interrompido. A dobragem tem de ser desativada se tiver sido realizado um programa com dobragem após transferência para dobrador cruzado A alimentação é comutada para o modo automático.</p> <p>Ativação do sinal sonoro durante 2 minutos O movimento do cilindro é forçado a 3m/mn</p>	<p>Comece a alimentar roupa de cama molhada para arrefecer o cilindro. Esta roupa de cama será ejetada para trás sem dobrar. Quando os sensores de temperatura PT100 estiverem abaixo de 195°C Pode validar o erro (Nível 0 permitido) O programa é interrompido e é exibida a primeira página (com mão verde)</p> <p>Só é possível reiniciar o erro através da tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido) Contacte um técnico.</p>

9.11 Código de erro 11 — Problema de exaustão

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 11”

Ecrã	Causa	Ações
<p style="text-align: center;">Error 011 occurred</p> <p style="text-align: center;">Issue with the exhaust system</p> <p style="text-align: center;">Call the technician if needed (see next page)</p>	<p>O pressóstato detetou um problema no sistema de exaustão. Possivelmente necessita de ser aspirado.</p> <p>O aquecimento é interrompido.</p> <p>O cilindro continua a rodar.</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido)</p> <p>O programa continua se o pressóstato de exaustão estiver ok</p> <p>Tem início a regulação do aquecimento.</p>

9.12 Código de erro 12 — Proteção da alimentação

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 12”

Ecrã	Causa	Ações
<p style="text-align: center;">Error 012 occurred</p> <p style="text-align: center;">Feeder protection activated</p> <p style="text-align: center;">Please remove the potential jam on the feeding table</p> <p style="text-align: center;">Call the technician if needed (see next page)</p>	<p>A proteção da alimentação móvel foi ativada por pressão sobre a mesa pelo operador ou pela roupa de cama.</p> <p>O aquecimento foi interrompido.</p> <p>O programa está parado e o movimento também.</p>	<p>Retire o congestionamento na mesa de alimentação</p> <p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido)</p> <p>O programa é interrompido e é exibida a primeira página (com mão verde)</p> <p>ATENÇÃO: Faça-o rapidamente para não deteriorar as correias de engomagem se o cilindro estiver demasiado quente; Movimento interrompido!!</p>

9.13 Códigos de erro 100 — Sensor de fixação do alimentador esquerdo

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 100”

Ecrã	Causa	Ações
<p style="text-align: center;">Error 100 occurred</p> <p style="text-align: center;">Issue with the left clamp sensor</p> <p style="text-align: center;">Wait until the machine is empty to be able to acknowledge this message</p> <p style="text-align: center;">Call the technician if needed (see next page)</p>	<p>erro exibido se:</p> <p>fixação esquerda for ativada durante mais de 10 min se</p> <p>o programa com alimentador estiver ativado</p> <p>E sensor de ativação esquerdo ativado após premir o botão de libertação + 500ms</p> <p>programa com alimentador ativado E sensor de fixação esquerdo ativado após libertação intermédia na mesa + 500ms</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia.</p> <p>O programa é interrompido e é exibida a primeira página (com mão verde)</p> <p>Só é possível reiniciar o erro através da tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Apenas programas sem Alimentador serão autorizados até à reinicialização deste erro.</p>

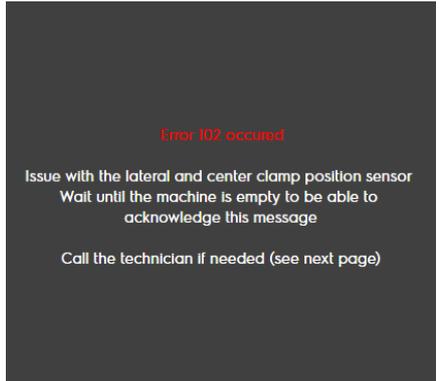
9.14 Código de erro 101 — Sensor de fixação do alimentador direito

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 101”

Ecrã	Causa	Ações
<p style="text-align: center;">Error 101 occurred</p> <p style="text-align: center;">Issue with the right clamp sensor</p> <p style="text-align: center;">Wait until the machine is empty to be able to acknowledge this message</p> <p style="text-align: center;">Call the technician if needed (see next page)</p>	<p>erro exibido se:</p> <p>fixação esquerda for ativada durante mais de 10 min se</p> <p>programa com alimentador estiver ativado</p> <p>E sensor de ativação direito ativado após premir o botão de libertação + 500ms</p> <p>programa com alimentador ativado E sensor de fixação direito ativado após libertação intermédia na mesa + 500ms</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia.</p> <p>O programa é interrompido e é exibida a primeira página (com mão verde)</p> <p>Só é possível reiniciar o erro através da tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Apenas programas sem Alimentador serão autorizados até à reinicialização deste erro.</p>

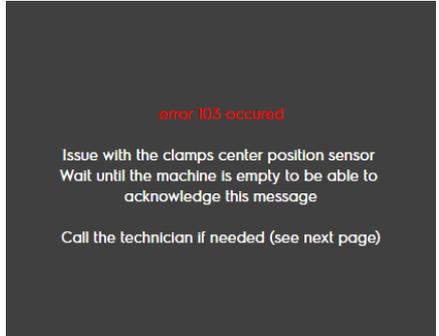
9.15 Código de erro 102 — Interruptor de posição das pinças do alimentador

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 102”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>erro exibido se: se a posição lateral de fixação e a posição central de fixação forem ativadas ao mesmo tempo. Se o programa com alimentador estiver ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura da pinça esquerda e direita</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido) Apenas programas sem Alimentador serão autorizados até à reinicialização deste erro.</p>

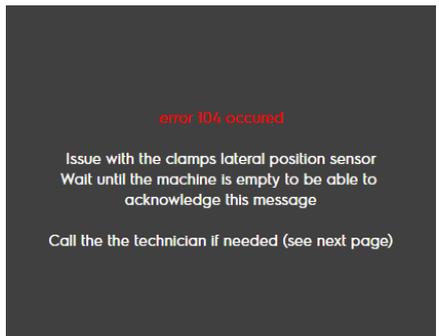
9.16 Código de erro 103 — Posição central de fixação do alimentador

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 103”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>erro exibido se: a saída "coloque as pinças na posição central" estiver ativada e após 3 segundos o sensor central continuar desativado No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido) Apenas programas sem Alimentador serão autorizados até à reinicialização deste erro.</p>

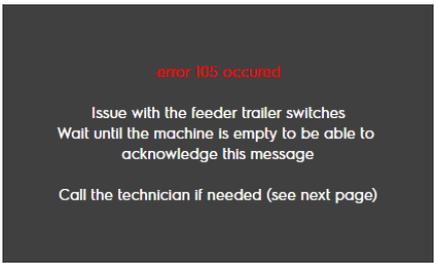
9.17 Código de erro 104 — Posição lateral de fixação do alimentador

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 104”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>erro exibido se: a saída "abra as pinças na posição lateral" estiver ativada (após a libertação da roupa de cama na mesa) e após 3 segundos o sensor lateral continuar desativado No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido) Apenas programas sem Alimentador serão autorizados até à reinicialização deste erro.</p>

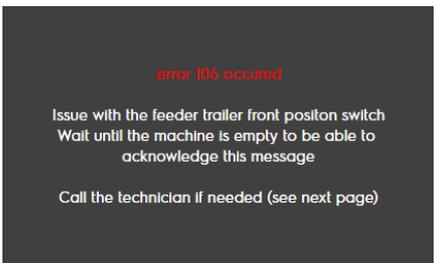
9.18 Código de erro 105 — Interruptores de reboque do alimentador

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 105”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>erro exibido se: o rasto no sensor de posição dianteira e (posição central e traseira) forem ativados ao mesmo tempo. Se o programa com alimentador estiver ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. Não desloque o reboque do alimentador e estenda as pinças para a posição lateral O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido) Apenas programas sem Alimentador serão autorizados até à reinicialização deste erro.</p>

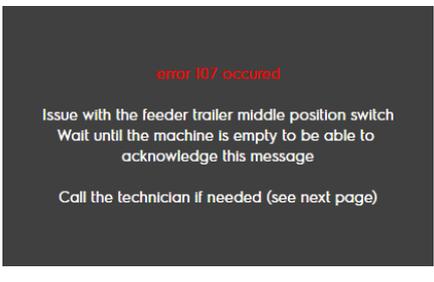
9.19 Código de erro 106 — Interruptor dianteiro de reboque do alimentador

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 106”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>erro exibido se: a saída "desloque o alimentador para a frente" estiver ativada e após 5 segundos o "alimentador na posição dianteira" estiver desativado No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. Não desloque o reboque do alimentador e estenda as pinças para a posição lateral O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido) Apenas programas sem Alimentador serão autorizados até à reinicialização deste erro.</p>

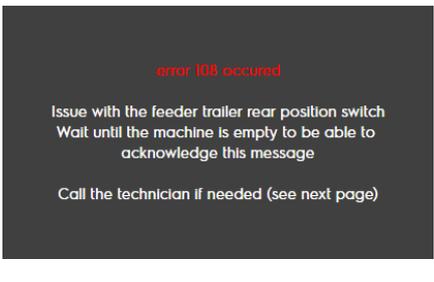
9.20 Código de erro 107 — Interruptor intermédio de reboque do alimentador

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 107”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>erro exibido se: a partir do interruptor de posição dianteiro, quando a saída do reboque "deslocar para a traseira estiver ativada" e após 2 segundos o interruptor intermédio não estiver ativado No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. Não desloque o reboque do alimentador e estenda as pinças para a posição lateral O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido) Nenhum programa será autorizado até à reinicialização deste erro.</p>

9.21 Código de erro 108 — Interruptor traseiro de reboque do alimentador

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 108”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>erro exibido se: a partir do interruptor de posição dianteiro, quando a saída do reboque "deslocar para a traseira estiver ativada" e após 4 segundos o interruptor traseiro não estiver ativado No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. Desloque o alimentador para a frente e estenda as pinças para a posição lateral O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido) Nenhum programa será autorizado até à reinicialização deste erro.</p>

9.22 Código de erro 109 — Sensor de desenrugamento

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 109”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>erro exibido se: sensor de desenrugamento for ativado durante mais de 5 minutos</p> <p>ícone da chave ativado e tarefa de serviço adicionada à lista de serviços</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia.</p> <p>O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido) no caso de programa selecionado com alimentador e erro ativo então é exibido pop up de serviço.</p>

9.23 Código de erro 200 — Braço de dobragem LF

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 200”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>erro exibido se: sensor dianteiro e sensor traseiro do braço de dobragem forem ativados ao mesmo tempo</p> <p>Se programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita paragem da dobragem em comprimento Dobrador cruzado e empilhador continuam</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia.</p> <p>O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido) Nenhum programa será autorizado até à reinicialização deste erro.</p> <p>Retire cuidadosamente a roupa de cama no braço de dobragem. Verifique os sensores do braço de dobragem</p>

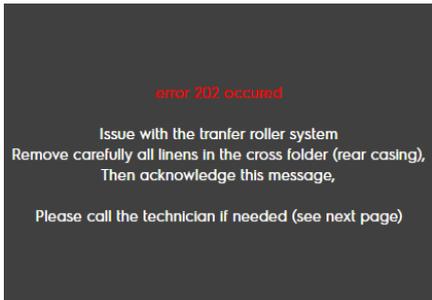
9.24 Código de erro 201 — Embraiagem LF

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 201”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>erro exibido se: nenhum erro 200 e se após impulso da embraiagem e 500ms o sensor continuar no mesmo estado (ou seja, o braço não se deslocou ou o sensor está em curto-circuito)</p> <p>Se o programa om alimentador estiver ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita paragem da dobragem em comprimento Dobrador cruzado e empilhador continuam</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia.</p> <p>O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido) Nenhum programa será autorizado até à reinicialização deste erro.</p> <p>Retire cuidadosamente a roupa de cama no braço de dobragem. Verifique os sensores do braço de dobragem</p>

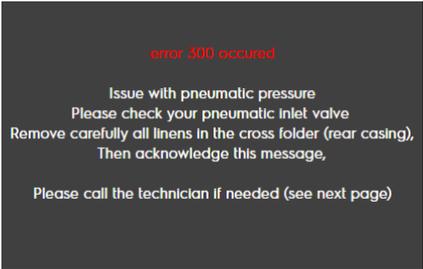
9.25 Código de erro 202 — Transferência

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 202”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>erro exibido se: se a posição do rolo estiver em baixo durante mais de 30 segundos E o sensor da mesa transversal traseira =0</p> <p>No caso de ativação de programa com alimentador, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado Rolo de transferência da força na posição para cima</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia.</p> <p>O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido) Nenhum programa será autorizado até à reinicialização deste erro.</p>

9.26 Código de erro 300 — Pressão de ar

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 300”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>erro exibido se: cárter traseiro estiver fechado E o estado do sensor de pressão é 0 durante mais de 2 segundos</p> <p>No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Abra o cárter traseiro e retire cuidadosamente a roupa de cama na mesa transversal. Feche o cárter traseiro. Verifique a sua entrada de ar comprimido.</p>

9.27 Código de erro 301 — Congestionamento transversal 1

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 301”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>Erro exibido se: Congestionamento da roupa de cama na primeira lâmina para a primeira dobragem transversal No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Abra o cárter traseiro e retire cuidadosamente a roupa de cama na cruz. Feche o cárter traseiro.</p>

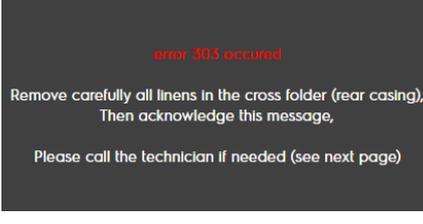
9.28 Código de erro 302 — Congestionamento transversal 2/3

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 302”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>Erro exibido se: Congestionamento da roupa de cama na primeira lâmina para a primeira dobragem transversal No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Abra o cárter traseiro e retire cuidadosamente a roupa de cama na cruz. Feche o cárter traseiro.</p>

9.29 Código de erro 303 — Congestionamento na saída transversal

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 303”

Ecrã	Causa	Ações
	<p>Erro exibido se: Roupa de cama bloqueada na mesa de transferência entre o sistema de dobragem cruzada e o empilhador. No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem do dobrador cruzado Paragem do empilhador</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Abra o cárter traseiro e retire cuidadosamente a roupa de cama no dobrador cruzado. Feche o cárter traseiro.</p>

9.30 Código de erro 304 — Sensor dianteiro esquerdo cruzado

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 304”

Ecrã	Causa	Ações
<p style="text-align: center;">error 304 occurred</p> <p style="text-align: center;">Issue with the cross table front left sensor Remove carefully all linens in the cross folder (rear casing), Then acknowledge this message,</p> <p style="text-align: center;">Please call the technician if needed (see next page)</p>	<p>Erro exibido se: sem roupa de cama no sistema de dobragem cruzada e sensor dianteiro esquerdo ativado durante mais de 20 segundos. No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado.</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Abra o cárter traseiro e verifique o sensor esquerdo.</p>

9.31 Código de erro 305 — Sensor dianteiro direito cruzado

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 305”

Ecrã	Causa	Ações
<p style="text-align: center;">error 305 occurred</p> <p style="text-align: center;">Issue with the cross table front right sensor Remove carefully all linens in the cross folder (rear casing), Then acknowledge this message,</p> <p style="text-align: center;">Please call the technician if needed (see next page)</p>	<p>Erro exibido se: sem roupa de cama no sistema de dobragem cruzada e sensor dianteiro direito ativado durante mais de 20 segundos. No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado.</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Abra o cárter traseiro e verifique o sensor.</p>

9.32 Código de erro 306 — Sensor intermédio direito cruzado

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 306”

Ecrã	Causa	Ações
<p style="text-align: center;">error 306 occurred</p> <p style="text-align: center;">Issue with the cross table middle right sensor Remove carefully all linens in the cross folder (rear casing), Then acknowledge this message,</p> <p style="text-align: center;">Please call the technician if needed (see next page)</p>	<p>Erro exibido se: sem roupa de cama no sistema de dobragem cruzada e sensor intermédio direito da mesa ativado durante mais de 20 segundos. No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado.</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Abra o cárter traseiro e verifique o sensor.</p>

9.33 Código de erro 307 — Sensor intermédio esquerdo cruzado

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 307”

Ecrã	Causa	Ações
<p style="text-align: center;">error 307 occurred</p> <p style="text-align: center;">Issue with the cross table middle left sensor Remove carefully all linens in the cross folder (rear casing), Then acknowledge this message,</p> <p style="text-align: center;">Please call the technician if needed (see next page)</p>	<p>Erro exibido se: sem roupa de cama no sistema de dobragem cruzada e sensor intermédio esquerdo da mesa ativado durante mais de 20 segundos. No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado.</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Abra o cárter traseiro e verifique o sensor.</p>

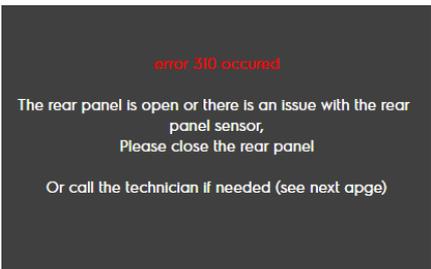
9.34 Código de erro 308 — Sensor traseiro esquerdo cruzado

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 308”

Ecrã	Causa	Ações
 <p>error 308 occurred</p> <p>Issue with the cross table rear left sensor Remove carefully all linens in the cross folder (rear casing), Then acknowledge this message, Please call the technician if needed (see next page)</p>	<p>Erro exibido se: sem roupa de cama no sistema de dobragem cruzada e sensor traseiro esquerdo ativado durante mais de 20 segundos. No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado.</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Abra o cárter traseiro e verifique o sensor.</p>

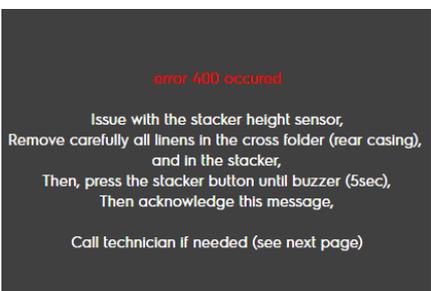
9.35 Código de erro 310 — Sensor do painel traseiro

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 310”

Ecrã	Causa	Ações
 <p>error 310 occurred</p> <p>The rear panel is open or there is an issue with the rear panel sensor, Please close the rear panel</p> <p>Or call the technician if needed (see next page)</p>	<p>Erro exibido se: sem erros e painel traseiro está aberto. No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Abra o cárter traseiro e verifique o sensor do painel traseiro.</p>

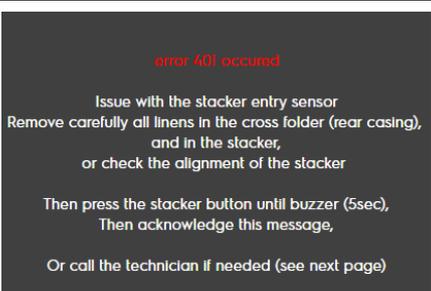
9.36 Código de erro 400 — Sensor de altura do empilhador

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 400”

Ecrã	Causa	Ações
 <p>error 400 occurred</p> <p>Issue with the stacker height sensor, Remove carefully all linens in the cross folder (rear casing), and in the stacker, Then, press the stacker button until buzzer (5sec), Then acknowledge this message, Call technician if needed (see next page)</p>	<p>Erro exibido se: programa com dobragem ativada e sensor de altura máx do empilhador ativado durante mais de 20seg No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado Paragem do empilhador</p>	<p>Primeiro: o botão do empilhador deve ser premido durante 5 se, depois sinal sonoro para confirmar (1seg) Em seguida, pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p>

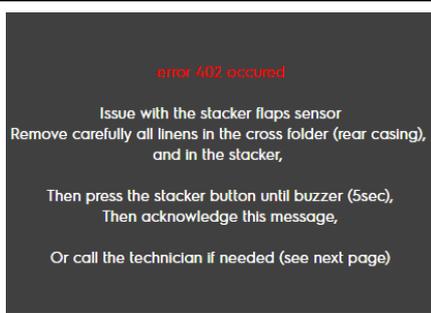
9.37 Código de erro 401 — Sensor de entrada do empilhador

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 401”

Ecrã	Causa	Ações
 <p>error 401 occurred</p> <p>Issue with the stacker entry sensor Remove carefully all linens in the cross folder (rear casing), and in the stacker, or check the alignment of the stacker</p> <p>Then press the stacker button until buzzer (5sec), Then acknowledge this message, Or call the technician if needed (see next page)</p>	<p>Erro exibido se: sensor de entrada do empilhador ativado durante mais de 20seg No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado Paragem do empilhador</p>	<p>Primeiro: o botão do empilhador deve ser premido durante 5 se, depois sinal sonoro para confirmar (1seg) Em seguida, pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p>

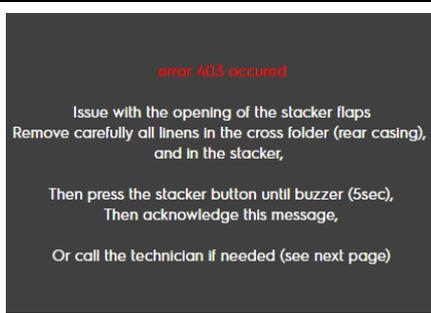
9.38 Código de erro 402 — Sensor de aletas do empilhador

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 402”

Ecrã	Causa	Ações
 <p>error 402 occurred</p> <p>Issue with the stacker flaps sensor Remove carefully all linens in the cross folder (rear casing), and in the stacker,</p> <p>Then press the stacker button until buzzer (5sec), Then acknowledge this message,</p> <p>Or call the technician if needed (see next page)</p>	<p>Erro exibido se: se o sensor de aletas do empilhador for 0 durante mais de 20seg No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado Paragem do empilhador</p>	<p>Primeiro: o botão do empilhador deve ser premido durante 5 se, depois sinal sonoro para confirmar (1seg) Em seguida, pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Retire cuidadosamente toda a roupa de cama no dobrador cruzado (retire o cárter traseiro) e no empilhador.</p>

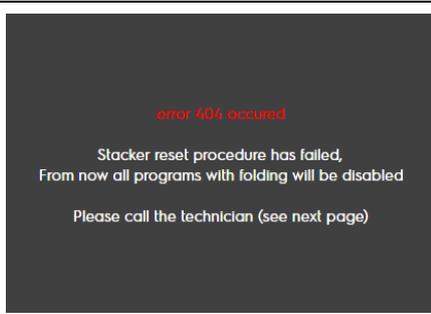
9.39 Código de erro 403 — Movimento de abertura das aletas do empilhador

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 403”

Ecrã	Causa	Ações
 <p>error 403 occurred</p> <p>Issue with the opening of the stacker flaps Remove carefully all linens in the cross folder (rear casing), and in the stacker,</p> <p>Then press the stacker button until buzzer (5sec), Then acknowledge this message,</p> <p>Or call the technician if needed (see next page)</p>	<p>Erro exibido se: pedido para abrir as aletas e o sensor de aletas continua = 1 após segundo. No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado Paragem do empilhador</p>	<p>Primeiro: o botão do empilhador deve ser premido durante 5 segundos, depois sinal sonoro para confirmar (1 segundo) Em seguida, pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Retire cuidadosamente toda a roupa de cama no dobrador cruzado (retire o cárter traseiro) e no empilhador.</p>

9.40 Código de erro 404 — Falha da reinicialização do empilhador

Neste capítulo encontra a explicação do ecrã “Código de erro 404”

Ecrã	Causa	Ações
 <p>error 404 occurred</p> <p>Stacker reset procedure has failed, From now all programs with folding will be disabled</p> <p>Please call the technician (see next page)</p>	<p>Erro exibido se: no caso do erro 400 OU 401 OU 402 ou 403 E falha de reinicialização do empilhador = 1 No caso de programa com alimentador ativado, interrompa o movimento do alimentador. Force a abertura das pinças esquerda e direita Paragem da dobragem em comprimento Paragem do dobrador cruzado Paragem do empilhador</p>	<p>Pode validar o erro (Nível 0 permitido) se a máquina estiver vazia. O programa é interrompido e vai para a lista de programas A reinicialização do erro só pode ser efetuada através de uma tarefa de serviço no menu de serviço (nível 1 mínimo permitido)</p> <p>Retire cuidadosamente toda a roupa de cama no dobrador cruzado (retire o cárter traseiro) e no empilhador.</p>

10 Manutenção



Cuidado



Desligue a fonte de alimentação e deixe a cama de engomagem arrefecer antes de qualquer intervenção de reparação ou assistência.

Para obter os melhores resultados e a segurança ideal da sua máquina, observe todas as instruções de manutenção.



Cuidado



Este capítulo descreve apenas o programa de manutenção realizado pelo operador sem abrir o cárter.

Para o programa de manutenção completo, carregue o manual de serviço no nosso gibsite.

10.1 Manutenção preventiva



Cuidado



Para garantir que a sua máquina lhe oferece o melhor serviço possível, certifique-se de que a manutenção é realizada estritamente de acordo com as instruções acima indicadas. Execute estas instruções em intervalos regulares e de acordo com a frequência de utilização.

Todos os dias (no início de cada dia de trabalho)

- **1** Certifique-se de que o botão de paragem de emergência funciona corretamente.
- **2** Certifique-se de que a máquina para quando pressiona o protector de dedos móvel.

Uma vez por semana (40h)

- **3** Limpe o sistema de transmissão das faixas de desenrugamento no exterior da máquina.
- **4** Limpe as grelhas de ventilação do motor do sistema de dobragem cruzada.
- **5** Limpe os separadores acessíveis na parte da frente da máquina.
- **6** Limpe as células de deteção e os refletores. (sistema de transmissão, sistema de desenrugamento, e sistema de dobragem cruzada)
- **7** Verifique e limpe o filtro de algodão (apenas no aquecimento a gás). Limpe a caixa do filtro com dispositivo de aspiração.
- **8** Limpe o pó do exterior da máquina.

Todos os meses (170h)

- **16** Verifique o funcionamento da pega (consulte o próximo capítulo).

De 6 em 6 meses (1000h)

- **21** Verifique o estado das correias de engomagem e respetivos grampos.
- **22** Verifique as correias de alimentação e respetivas bandas de acionamento e ejeção.
- **33** Verifique as outras correias (empilhador,...)

Anualmente (2000h)

- **25** Limpe os tubos externos realizados pelo cliente.



Cuidado



Os componentes têxteis da máquina de engomar/secar devem ser considerados como peças de desgaste. A vida útil destas peças (faixas de engomagem, faixas de alimentação, correias de fixação, correias de transferência, etc...) depende grandemente das condições de utilização e frequências de manutenção. Consequentemente, a substituição das mesmas não pode ser reclamada ao abrigo de qualquer garantia.

Motores

- O motor da ventoinha possui lubrificação vitalícia.
- A engrenagem de redução do movimento possui lubrificação vitalícia.

Cilindro

- A manutenção do cilindro deve ser efetuada com muito cuidado para que a engomagem seja fácil e de boa qualidade.
- Os depósitos de detergente ou calcário devem ser removidos o mais breve possível, uma vez que reduzem a qualidade da engomagem (encravamento, vincos na lavagem, etc ...).

10.2 Utilização da pega

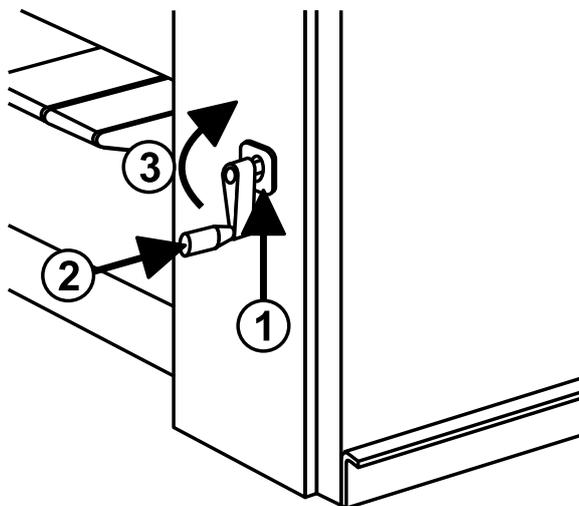
A máquina de engomar/secar está equipada com uma pega.

Esta é muito útil para retirar a roupa de cama se existir uma falha de energia enquanto está a engomar; ou pode usá-la para alimentar uma peça de lavagem molhada para proteger as bandas de engomagem quando a temperatura de engomagem é demasiado elevada.

Levante a placa de segurança (1)

Em seguida, empurre a pega para ligá-la ao motor de movimento (2).

E rode a pega para a direita (3) para rodar o cilindro e retirar a roupa de cama.

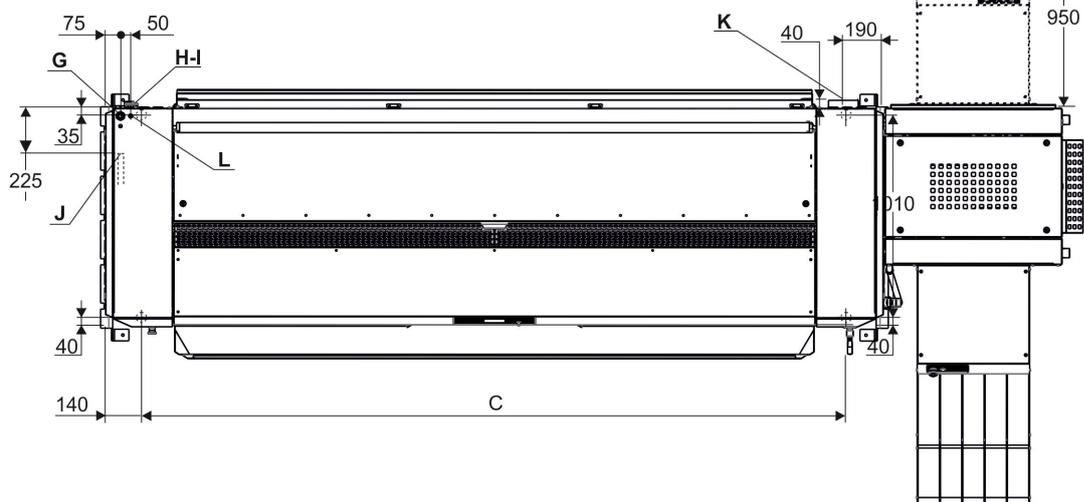
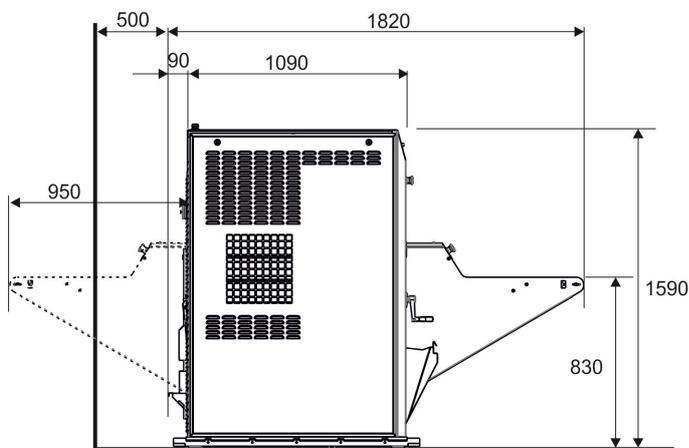
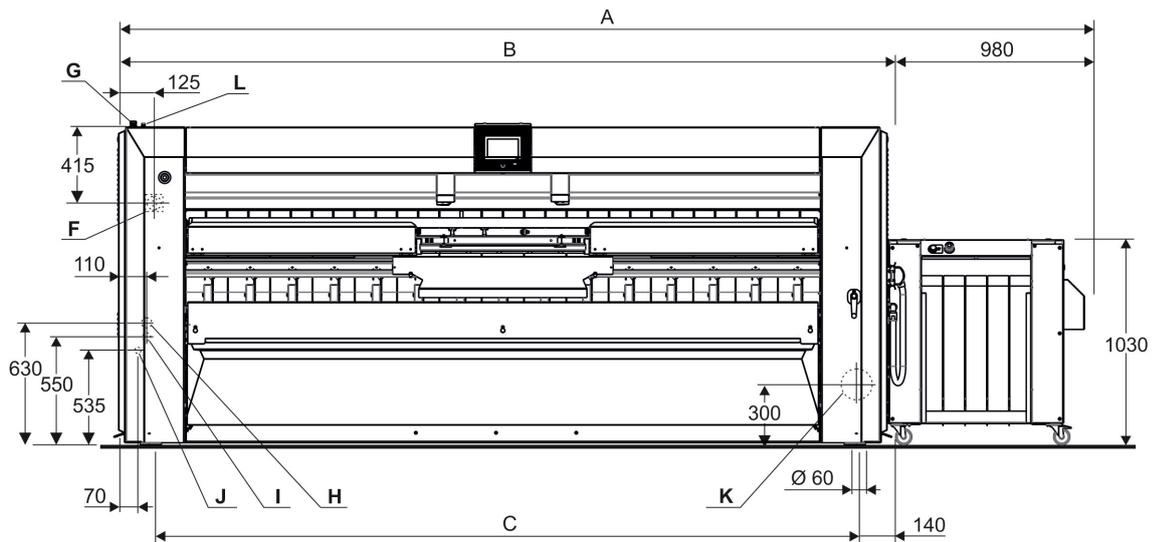


11 Características técnicas

A: Vista frontal

B: Vista esquerda

C: Vista superior



Características/tipo de máquina		Unidades	4821	4825	4832
A	Largura total	mm	3780	4185	4815
B	Largura da máquina de passar	mm	2800	3205	3835
C	Largura entre os pés	mm	2620	2925	3555
	Diâmetro do cilindro Aquecimento a gás/elétrico	mm	479	479	479
	Diâmetro do cilindro Aquecimento a vapor	mm	457	457	457
	Largura de trabalho efetiva	mm	2120	2540	3170
	Área útil da máquina de engomar	m ²	2,6	3,78	4,52
	Área útil do empilhador	m ²	1,78	1,78	1,78
	Peso líquido da máquina de passar Aquecimento a gás/Cilindro Dubixium	kg	1405	1545	1715
	Peso líquido da máquina de passar Aquecimento elétrico/Cilindro Dubixium	kg	1405	1545	1715
	Peso líquido da máquina de passar Aquecimento a vapor	kg	1485	1650	1830
	Peso líquido do empilhador	kg	212	212	212
	Velocidade de engomagem mini	m/min.	1,5	1,5	1,5
	Velocidade de engomagem maxi	m/min.	11	11	11
	Superfície de aquecimento Aquecimento a gás/ /elétrico	m ²	2,2	2,9	3,6
	Superfície de aquecimento Aquecimento a vapor	m ²	2,1	2,7	3,4
Ligações					
F	Interruptor principal para ligar o cabo elétrico principal				
G	Entrada para cabo elétrico principal				
H	Entrada de vapor	mm	20 (3/4")	20 (3/4")	20 (3/4")
	Pressão de alimentação máxima	kPa	1000	1000	1000
I	Retorno de condensado	mm	10 (3/8")	10 (3/8")	10 (3/8")
J	Entrada do gás	mm(")	20 (3/4")	20 (3/4")	20 (3/4")
K	Drenagem de vapor ou gás queimado	∅ mm	150	150	150
	Ar de escape máx. sem pressão a 15°C Aquecimento a gás	m ³ /h	830	950	1010
	Ar de escape máx. sem pressão a 15°C Aquecimento elétrico e a vapor	m ³ /h	740	880	960
	Pressão total sem fluxo	Pa	880	880	880
	Queda de pressão admissível na evacuação	Pa	200	200	200
L	Entrada de ar	∅ mm	6/8	6/8	6/8
	Pressão de ar, mini-maxi	bar	5,5-7	5,5-7	5,5-7
	Consumo	l/h	280	280	280
Consumos					
Aquecimento a gás/Cilindro Dubixium					
	Potência elétrica instalada	kW	2,9	2,9	3,2
	Potência de aquecimento instalada	kW	44	52	65
	Consumo elétrico máximo	kWh	2,7	2,7	3
	Capacidade máx. de evaporação de água Com 50 % conteúdo de humidade residual e 100% de utilização do cilindro (de acordo com a norma ISO 93.98).	kg/h	37	46	59
Aquecimento elétrico/Cilindro Dubixium					
	Potência elétrica instalada	kW	37,7	46,10	56,75

Potência de aquecimento instalada	kW	37,2	43,20	53,55
Consumo elétrico máximo	kWh	36,45	44,25	54,48
Capacidade máx. de evaporação de água Com 50 % conteúdo de humidade residual e 100% de utilização do cilindro (de acordo com a norma ISO 93.98).	kg/h	40	48	59

Aquecimento a vapor

Potência elétrica instalada	kW	2,9	2,9	3,2
Consumo elétrico máximo	kWh	2,7	2,7	3
Consumo máximo a vapor a 900 kPa	kg/h	92	110	141
Volume interno do cilindro de vapor	dm ³	335	398	497
Capacidade máx. de evaporação de água Com 50 % conteúdo de humidade residual e 100% de utilização do cilindro (de acordo com a norma ISO 93.98).	kg/h	63	75	93

Perda de calor (3% de potência de aquecimento instalada)

12 Conversão das unidades de medição

Segue-se uma lista de correspondências das unidades utilizadas com maior frequência, para evitar a necessidade de utilizar a tabela de conversão de unidades de medida.

bar	1 bar = 100 000 Pa 1 bar = 1,019 7 kg/cm ² 1 bar = 750,06 mm Hg 1 bar = 10 197 mm H ₂ O 1 bar = 14,504 psi	Unidade térmica britânica	1 Btu = 1 055,06 J 1 Btu = 0,2521 kcal
caloria	1 cal = 4,185 5 J 1 cal = 10–6 th 1 kcal = 3,967 Btu 1 cal/h = 0,001 163 W 1 kcal/h = 1,163 W	cavalo-vapor continental	1 ch = 0,735 5 kW 1 ch = 0,987 0 HP
pé cúbico	1 cu ft = 28 316 8 dm ³ 1 cu ft = 1 728 cu in	polegada cúbica	1 cu in = 16,387 1 dm ³
pé	1 ft = 304,8 mm 1 ft = 12 in	galão (U.K.)	1 gal = 4,545 96 dm ³ ou l 1 gal = 277,41 cu in
galão (E.U.A.)	1 gal = 3,785 33 dm ³ ou l 1 gal = 231 cu in	cavalo-vapor	1 HP = 0,745 7 kW 1 HP = 1,013 9 ch
polegada	1 in = 25,4 mm	joule	1 J = 0,000 277 8 Wh 1 J = 0,238 92 cal
quilograma	1 kg = 2,205 62 lb	kg/cm²	1 kg/cm ² = 98 066,5 Pa 1 kg/cm ² = 0,980 665 bar 1 kg/cm ² = 10 000 mm H ₂ O 1 kg/cm ² = 735,557 6 mm Hg
libra	1 lb = 453,592 37 g	metro	1 m = 1,093 61 yd 1 m = 3,280 83 ft 1 m = 39,37 in
metro cúbico	1 m ³ = 1 000 dm ³ 1 m ³ = 35,214 7 cu ft 1 dm ³ = 61,024 cu in 1 dm ³ = 0,035 3 cu ft	pascal	1 Pa = 1 N/m ² 1 Pa = 0,007 500 6 mm Hg 1 Pa = 0,101 97 mm H ₂ O 1 Pa = 0,010 197 g/cm ² 1 Pa = 0,000 145 psi 1 MPa = 10 bar
psi	1 psi = 0,068947 6 bar	termia	1 th = 1 000 kcal 1 th = 10+6 cal 1 th = 4,185 5 x 10+6 J 1 th = 1,162 6 kWh 1 th = 3 967 Btu
watt	1 W = 1 J/s 1 W = 0,860 11 kcal/h	watt-hora	1 Wh = 3 600 J 1 kWh = 860 kcal
jarda	1 yd = 0,914 4 m 1 yd = 3 ft 1 yd = 36 in	graus de temperatura	0 °K = –273,16 °C 0 °C = 273,16 °K t °C = 5/9 (t °F–32) t °F = 1,8 t °C + 32

13 Explicação dos símbolos de lavagem

(Norma ISO 3758:2005)

Para ultrapassar as barreiras linguísticas, os seguintes símbolos são utilizados internacionalmente para lhe dar orientação e recomendações na lavagem de diferentes tecidos.

13.1 Lavagem

A tina simboliza a lavagem.

Símbolos	temperatura máx. de lavagem em °C	Ação mecânica
	95	normal
	95	delicado
	70	normal
	60	normal
	60	delicado
	50	normal
	50	delicado
	40	normal
	40	delicado
	40	muito delicado
	30	normal
	30	delicado
	30	muito delicado
	40	lavagem à mão
	-	não lavar

13.2 Branqueamento

O triângulo simboliza o branqueamento.

Símbolos	Explicação
	Branqueamento permitido (cloro ou oxigénio).
	Branqueamento permitido (apenas oxigénio).
	Não branquear.

13.3 Secagem

O círculo num quadrado simboliza a secagem.

Símbolos	Explicação
	Pode ser colocado num secador de roupa. Temperatura normal.
	Pode ser colocado num secador de roupa. Temperatura inferior.
	Não colocar num secador de roupa.

13.4 Passagem a ferro

O ferro simboliza o processo de engomar e prensagem doméstico.

Símbolos	Explicação
	Temperatura máx. 200 °C.
	Temperatura máx. 150 °C.
	Temperatura máx. 110 °C. O vapor pode causar danos irreversíveis.
	Não passar a ferro.

13.5 Limpeza a seco ou com água

O círculo simboliza a limpeza a seco ou com água.

Símbolos	Explicação
	Limpeza a seco normal com percloroetilo, solvente de hidrocarboneto.
	Limpeza a seco delicada com percloroetilo, solvente de hidrocarboneto.
	Limpeza a seco normal com solvente de hidrocarboneto.

	Limpeza a seco delicada com solvente de hidrocarboneto.
	Não limpar a seco.
	Limpeza com água normal.
	Limpeza com água delicada.
	Limpeza com água muito delicada.



Electrolux Professional AB
341 80 Ljungby, Sweden
www.electroluxprofessional.com