

# AirWave<sup>®</sup> 1

## MANUAL DE INSTRUÇÕES



# Índice

Índice	1
Instruções de segurança	2
Tipos de almofadas de ar – Cadeias de almofadas	3
Tipos de almofadas de ar – Esteiras almofadadas	4
Vista geral do aparelho	5
Dados técnicos	5
Definições recomendadas	6
Acessórios e peças de substituição	7
Manual de instruções	8
Definições através do painel de comando	10
Função de programação e de bloqueio	10
Substituição da lâmina	12
Substitua as cintas transportadoras	15
Substituição da placa de contrapressão	18
Pinos guia de película	20
Códigos de erro	20
Opções e possibilidades de expansão	21
Manutenção e limpeza	23
Garantia	24
Declaração de conformidade	24
Apoio e assistência técnica	25

Versão do documento 09.04.2021

## Instruções de segurança

Leia as instruções de segurança e o manual de instruções antes da utilização do aparelho com atenção.



- Desligue o aparelho e a ficha de rede, antes de abrir o aparelho ou efetuar reparações ou trabalhos de manutenção.
- Desligue o aparelho, caso não seja utilizado por um período de tempo prolongado.
- Não insira objetos no aparelho, enquanto este estiver ligado à rede elétrica.
- Para evitar o risco de um choque elétrico, o aparelho não pode entrar em contacto com líquidos.



- Nunca opera o aparelho sem as coberturas das peças da máquina.
- Mantenha o cabelo e peças de vestuário soltas afastados da recolha de película.
- Apenas instale o aparelho sobre superfícies suficientemente grandes, estáveis, planas e horizontais.

Esta aparelho foi concebido para a operação segura em conformidade com a utilização, as condições e regras, apresentadas neste manual de instruções.

**Todos os que trabalhem com este aparelho devem estar familiarizados com o conteúdo deste manual de instruções e seguir as instruções de segurança com cuidado.**

A FLÖTER não é responsável por danos em consequência da utilização inadequada do aparelho ou da inobservância das instruções de segurança.

## Tipos de almofadas de ar – Cadeias de almofadas

Na nossa versão padrão – Polietileno 20 µm:



Cadeia de almofadas de ar AirWave tipo 7.1 100 x 210 mm; 20 µm; 700 metros lineares

Adequada para o enchimento de pequenos espaços vazios e como camada intermédia



Cadeia de almofadas AirWave tipo 7.2 150 x 210 mm; 20 µm; 700 metros lineares

Adequada ao enchimento de espaços vazios intermédios e como almofada em anel



Cadeia de almofadas AirWave tipo 7.3 200 x 210 mm; 20 µm; 700 metros lineares

Adequada ao enchimento de espaços vazios grandes



Cadeia de almofadas AirWave tipo 7.4 130 x 280 mm; 20 µm; 600 metros lineares

Adequada ao enchimento de espaços vazios grandes



Cadeia de almofadas AirWave Tipo 7.5 240 x 280 mm; 20 µm; 600 metros lineares

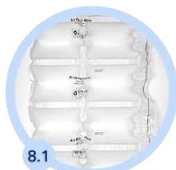
Adequada ao enchimento de espaços vazios grandes

*Todos os rolos tipo 7.x também estão disponíveis como rolos Jumbo com mais metros lineares, assim como em 15 µm ou 12 µm, numa versão rosa antiestática, na nossa variante "Heavy Duty" em material composto, ou material 100% biodegradável.*

*Contacte-nos.*

## Tipos de almofadas de ar – Esteiras almofadadas

Na nossa versão padrão – Polietileno 20 $\mu$ :



8.1

Esteira AirWave tipo 8.1 420 2 câmaras grandes; 20  $\mu$ m; 450 metros lineares

2 câmaras grandes para volume grande e como camada de topo



8.2

Esteira AirWave tipo 8.2 420mm 2 câmaras pequenas; 20  $\mu$ m; 450 metros lineares

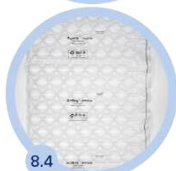
2 câmaras para peças moldadas, proteção de canto e impacto cruzado



8.3

Esteira AirWave tipo 8.3 420mm 4 câmaras; 20  $\mu$ m; 450 metros lineares

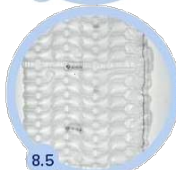
4 câmaras como camada intermédia, impacto cruzado e como envolvedora



8.4

Esteira AirWave tipo 8.4 420mm 8 câmaras; 20  $\mu$ m; 450 metros lineares

8 câmaras como envolvedora e camada intermédia



8.5

Esteira AirWave tipo 8.5 420mm 7 câmaras onduladas; 20  $\mu$ m; 450 metros lineares

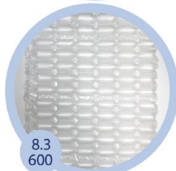
7 câmaras como envolvedora e camada intermédia



8.6

Esteira AirWave tipo 8.6 420mm câmaras em forma de nuvem; 20  $\mu$ m; 450 metros lineares

4 câmaras como envolvedora e camada intermédia



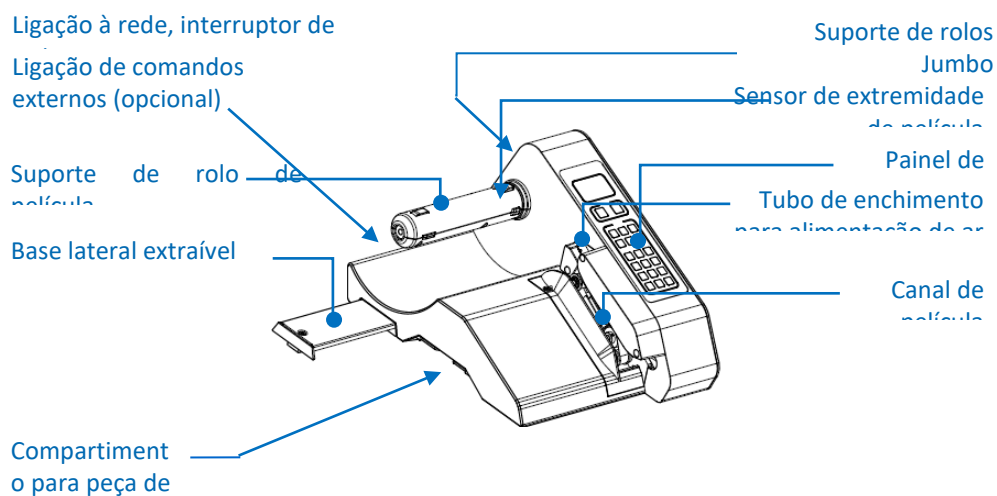
8.3  
600

Esteira AirWave tipo 8.3-600 600mm 6 câmaras; 20  $\mu$ m; 300 metros lineares

6 câmaras como envolvedora e camada intermédia

*Todos os rolos tipo 8.x também estão disponíveis como rolos Jumbo com mais metros lineares, assim como em 15  $\mu$ m ou 12  $\mu$ m, numa versão rosa antiestática, na nossa variante "Heavy Duty" em material composto, ou material 100% biodegradável. Contacte-nos.*

## Vista geral do aparelho



## Dados técnicos

Ligação à eletricidade:	230 V; 50 Hz / 120 V; 60 Hz
Consumo de corrente:	115 W (20 W standby)
Velocidade de produção:	8-10 m / min
Peso:	5,6 kg
Cor:	Padrão: Antracite / Azul (personalizado a pedido)
Dimensões da máquina (CxLxA):	413 x 316 x 232 mm (base lateral 150mm)
Comando Bluetooth:	opcional

## Definições recomendadas

Tipo de almofada	Temperaturas recomendadas [°C]	Volume de ar recomendado [%]
<b>PE (20µm) / ClimaFilm (20µm):</b>		
7.1	170-180	26-30
8.3	170-180	65-70

Todas as restantes configurações para almofadas de ar em cadeia e para almofadado largo podem ser encontradas [aqui](#):



## Acessórios e peças de substituição



Chave Allen (4 unid.)



Cintas Teflon (1 unid.)



Lâmina (1 unid.)



Cabo de rede (1 unid.)



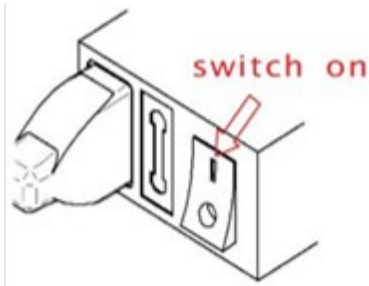
Fusível (1 unid.)



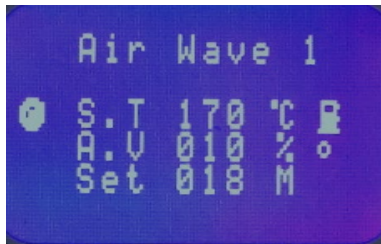
Pinos guia de película (2 unid.)



## Manual de instruções

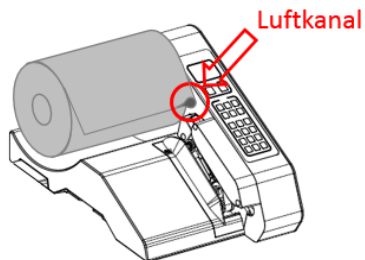


Insira a ficha de rede na máquina e ligue-a.



Após aprox. 5 segundos aparece automaticamente no painel de comando o ecrã principal.

### Colocação do rolo de película



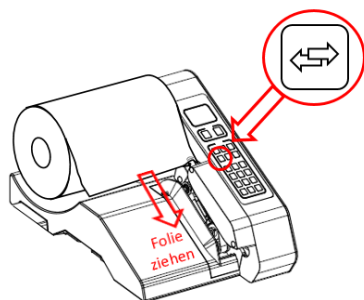
Coloque o rolo de película sobre o suporte do rolo de película.

Tenha em atenção o lado do canal de alimentação de ar. Este deve apontar para o lado do aparelho.



Conduza agora o canal do ar da película sobre o bocal de ar.

Deslize a película com o dedo alguns cm sobre o bocal de ar no sentido da unidade de selagem. Isso facilita o passo seguinte.



Puxe a película sobre o bocal de ar através da admissão de película. Prima o "Botão IN/OUT" e puxe a película por completo.



Para facilitar a inserção comprovou-se benéfico efetuar um corte na diagonal com a tesoura no película.

## Definições através do painel de comando

Através do painel de comando podem ser definidas temperaturas de selagem, o comprimento da película e o volume de ar. Se não estiver inserido qualquer rolo de película e todas as definições estiverem corretas, prima "Iniciar" para iniciar a produção de almofadas de ar.

### Definir a temperatura de selagem **S.T 170 °C**

A temperatura de selagem predefinida é de 170°C.

Para alterar a temperatura de selagem, prima "SET" e insira a temperatura necessária. Para confirmação prima "ENTER" e, de seguida, "ESC", para concluir a função de definição. A máquina inicia o processo de aquecimento ou arrefece à temperatura necessária. Durante este processo aparece no visor um círculo vazio intermitente ○.

A indicação de progresso à direita indica o estado atual da temperatura de selagem como um termómetro. Quando a temperatura pretendida for alcançada, o símbolo no visor muda de um ○ vazio intermitente para um ● preenchido.

Tenha um pouco de paciência. A produção de almofadas de ar apenas pode iniciar quando a temperatura de serviço for alcançada. Se o botão INICIAR já for premido durante o processo de aquecimento/arrefecimento, a máquina é colocada em posição de espera e inicia automaticamente após alcançar a temperatura-alvo pretendida.

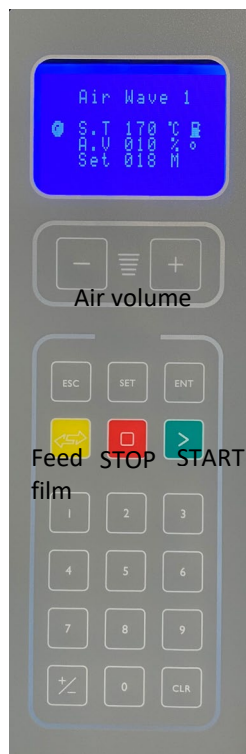
### Predefinir o comprimento da película **Set. 000 M**

O comprimento em metros da meada de almofadas de ar a produzir pode, se necessário, ser predefinido. De padrão, este valor está definido para 0, sendo produzidas continuamente almofadas de ar. Prima a tecla "SET" várias vezes, para em "Set" definir o comprimento pretendido. Para confirmação prima "ENTER" e conclua a função de definição com a tecla "ESC". Prima "INICIAR" para iniciar a produção. O aparelho para automaticamente após o comprimento predefinido da meada de almofadas de ar.

**Tenha em atenção** que o comprimento definido permanece guardado no aparelho até ser eliminado ou alterado.

### Definir o volume de ar **A.V 020 %**

Defina o volume de ar pretendido, premindo as teclas "+" e "-" abaixo do visor. O volume de ar pode variar entre 0 e 100. Utilize as quantidades de ar recomendadas para os respetivos tipos de película.



## Função de programação e de bloqueio

São programáveis **quatro predefinições** com temperatura e quantidade de ar para seleção rápida. A programação ocorre no nível de programação.

Para programar ou alterar uma seleção rápida, prima durante 2-3 segundos "0" e insira o código "4-5-6". Através da tecla "SET" acede ao valor pretendido. Altere a definição. Com "ENT" confirma a introdução e acede à definição seguinte. Prima „ESC“ para voltar ao nível do utilizador.



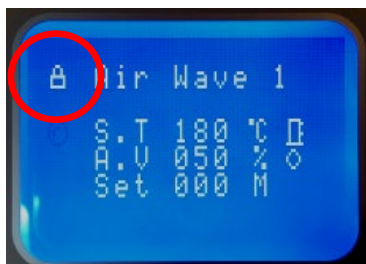
Definido de fábrica: M1 para película PE tipo 7.1 20µm; M2 para película PE tipo 8.3 20µm

A seleção rápida do programa pretendido ocorre no nível do supervisor ou utilizador através de pressão prolongada do respetivo número de posição do programa 1, 2, 3 ou 4.



**O painel de comando pode ser bloqueado** para evitar alterações das definições por pessoas não autorizadas.

Solicite o código necessário para bloquear e desbloquear o painel de comando ao seu supervisor.



## Substituição da lâmina

Pode facilmente substituir a lâmina da AirWave1.

### Passo 1: Desligar o aparelho e desconectar da rede



Antes de cada abertura, desligue o aparelho.



**Retire a ficha de rede do aparelho, de forma a não permanecer qualquer cabo no aparelho. Deixe o aparelho arrefecer!**



**Cumpra impreterivelmente estes passos. Destinam-se à sua segurança.**

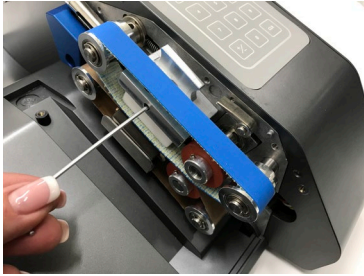
## Substituição da lâmina (anterior ao modelo 2019)

### Passo 2: Afrouxar a tampa



Solte o parafuso de fixação com a chave Allen adequada.

**Passo 2: Soltar a lâmina**



Solte o parafuso de fixação pequeno com a chave Allen adequada.



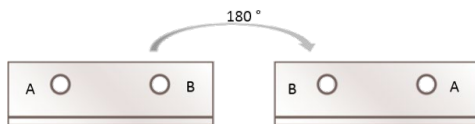
Retire o suporte da lâmina.

**Cuidado!!**  
Mesmo as lâminas usadas são muito afiadas!

**Passo 3: Substituir a lâmina**



Solte o parafuso pequeno que fixa a lâmina com a chave Allen adequada.



Rode as lâminas uma vez a 180° ou coloque uma nova, caso ambos os lados das lâminas já tenham sido usados.

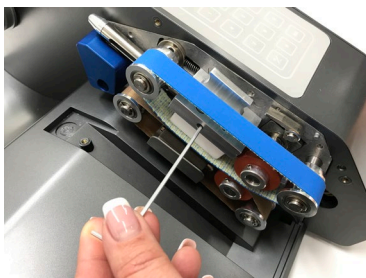


Volte a fixar a lâmina com o respectivo parafuso

**Passo 4: Colocar a lâmina**



Volte a posicionar a lâmina na fenda da caixa da máquina



e fixe-a com o respetivo parafuso



Volte a fixar a cobertura superior com os respetivos parafusos.

## Substitua as cintas transportadoras

Pode facilmente substituir as cintas transportadoras da AirWave1.

### Passo 1: Desligar e desconectar

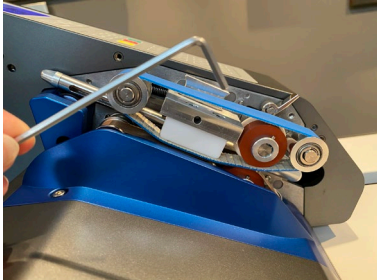


Antes de cada abertura, desligue o aparelho. **Retire a ficha de rede** do aparelho, de forma a não permanecer qualquer cabo no aparelho.



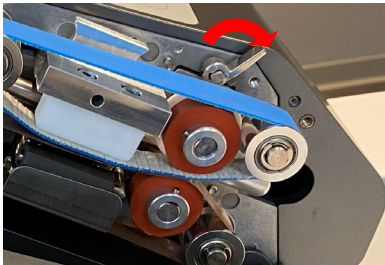
**Deixe o aparelho arrefecer, antes de remover a cobertura!**

### Passo 2: Soltar as coberturas



Solte os parafusos com a chave Allen adequada e retire a tampa de proteção superior e, de seguida, a inferior.

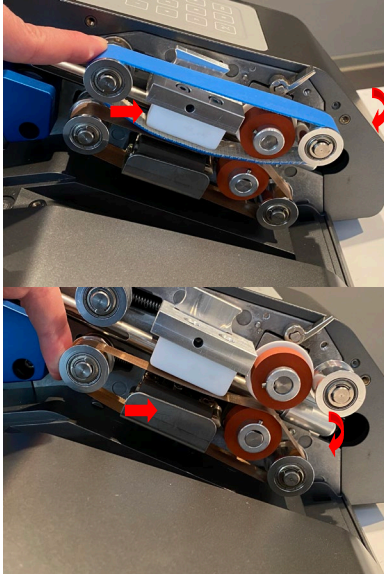
### Passo 3: Solte os rolos de transporte



Baixe a alavanca de aperto um e desbloqueie assim as cintas transportadoras.



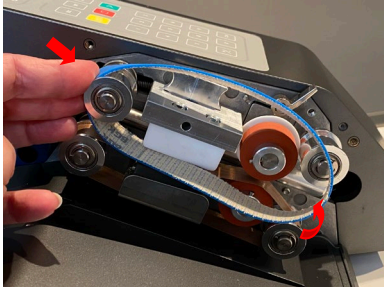
**Passo 4: Remover a cinta transportadora / cinta Teflon**



**O mesmo processo para a substituição da cinta transportadora como para a substituição da cinta Teflon.**

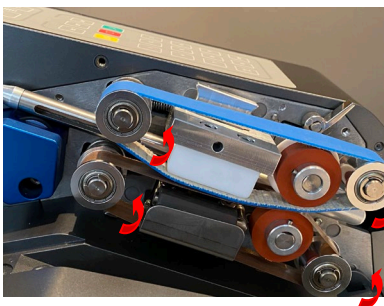
Pressione o rolo superior traseiro no sentido do dianteiro para afrouxar a tensão da cinta e poder tirar a cinta solta por baixo.

**Passo 5: Colocar a cinta transportadora / cinta Teflon**



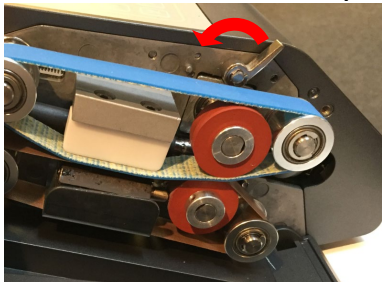
**O mesmo processo para a substituição da cinta transportadora como para a substituição da cinta Teflon.**

Coloque a nova cinta em volta do rolo de transporte traseiro. Pressione o rolo no sentido do rolo de transporte dianteiro. Puxe a cinta sobre o rolo dianteiro e solte a pressão.

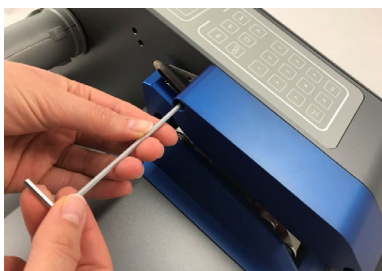


Rode os rolos ligeiramente para verificar o assentamento correto das cintas entre os mordentes de selagem. A cinta deve mover-se com facilidade.

**Passo 6: Fixar os rolos de transporte, fechar a máquina**



Vire novamente o grampo de fixação para a esquerda, para voltar a pressionar os rolos de transporte um contra o outro.



Voltar a colocar as coberturas da unidade de selagem e aparafuse com a chave Allen. Primeiro a cobertura inferior, de seguida, a superior.



Apenas agora voltar a ligar o cabo de rede e a máquina.

## Substituição da placa de contrapressão

### Passo 1: Desligar e desconectar



Antes de cada abertura, desligue o aparelho. **Retire a ficha de rede** do aparelho, de forma a não permanecer qualquer cabo no aparelho.



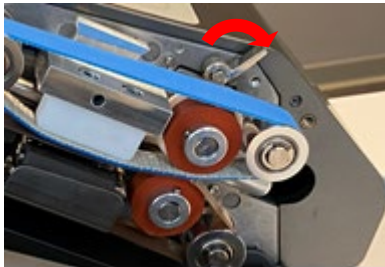
**Deixe o aparelho arrefecer, antes de remover a cobertura!**

### Passo 2: Soltar as coberturas



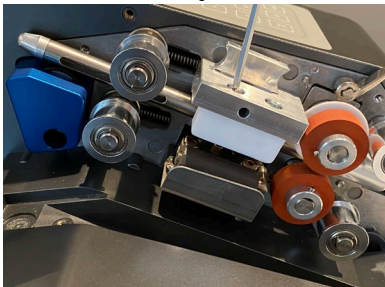
Solte os parafusos com a chave Allen adequada e retire a tampa de proteção superior e, de seguida, a inferior.

### Passo 3: Solte os rolos de transporte e remova as cintas transportadoras



Baixe a alavanca de aperto um e desbloqueie assim as cintas transportadoras. Remova as cintas transportadoras da máquina, como descrito anteriormente.

### Passo 4: Substituição do bloco de Teflon



Solte os parafusos da placa de contrapressão e retire-a.



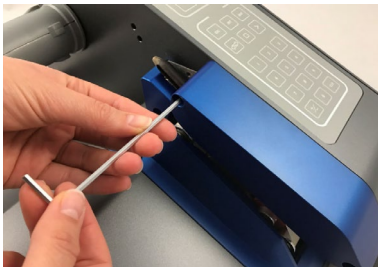
Substitua a placa de contrapressão por uma nova e aparafuse-a.

**Passo 5: Colocar as cintas transportadoras e fixar os rolos de transporte**



Volte a colocar as cintas transportadoras na máquina (em cima azul, em baixo Teflon) e vire novamente o grampo de fixação para a esquerda, para voltar a pressionar os rolos de transporte um contra o outro.

**Passo 5: Fechar as coberturas**



Voltar a colocar as coberturas da unidade de selagem e aparafuse com a chave Allen. Primeiro a cobertura inferior, de seguida, a superior.



Apenas agora voltar a ligar o cabo de rede e a máquina.

## Pinos guia de película

Para nas películas 8.3 - 8.5 alcançar um enchimento de ar mais efetivo ou um melhor guiamento da película, utilizar os pinos guia de película.



Aparafusar os pinos na caixa da máquina



Puxar a película por entre os pinos e sobre o tubo de ar.  
Iniciar a produção.

## Códigos de erro

O aparelho AirWave1 tem um programa de diagnóstico integrado. Em caso de um erro, aparece um código no visor. Este ajuda-o a eliminar o erro:

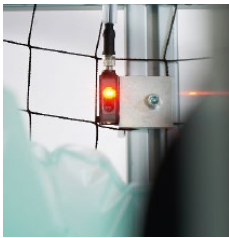
- "Foil Empty": Rolo de película vazio.
- "Check Foil": Voltar a inserir película no bocal de ar.
- "Heat Error": Contacte a nossa assistência técnica Flöter, caso esta mensagem ocorra repetidamente ou caso não seja possível confirmá-la através do reinício da máquina

## Opções e possibilidades de expansão

Contacte o seu consultor comercial para informações mais detalhadas.



Produção comandada à distância através de uma ligação Bluetooth com o tablet ou o smartphone



**Comando totalmente automático por meio de sensor de nível de enchimento.**

Idealmente adequado a unidades com altura acima da cabeça e sistemas de armazenamento móveis.



**Função Iniciar/Parar através de um pedal.**

Para uma produção sob demanda mesmo com as mãos completamente ocupadas ou em áreas de difícil acesso



**Suporte de rolos Jumbo AirWave1/2**  
para mais metros lineares



**Solução Overhead AirWave1/2**

Uma produção de reserva automatizada a uma altura de remoção ideal.



### **Contentor rolante AirWave1/2**

Remoção fácil das almofada a uma altura de trabalho correta e ergonómica, alterável localmente.



### **Soluções de mesa móveis AirWave1/2**

Coloque a sua máquina a uma altura de trabalho (adequado a estação de acoplamento)



### **Estação de acoplamento AirWave1/2**

Para uma utilização descentralizada através de contentores rolantes móveis totalmente livre da posição da máquina



### **Bobina para rolos grandes AirWave1/2**

Para produção de esteiras contínuas



## Manutenção e limpeza

No caso da AirWave1 trata-se de uma máquina com pouca necessidade de manutenção.

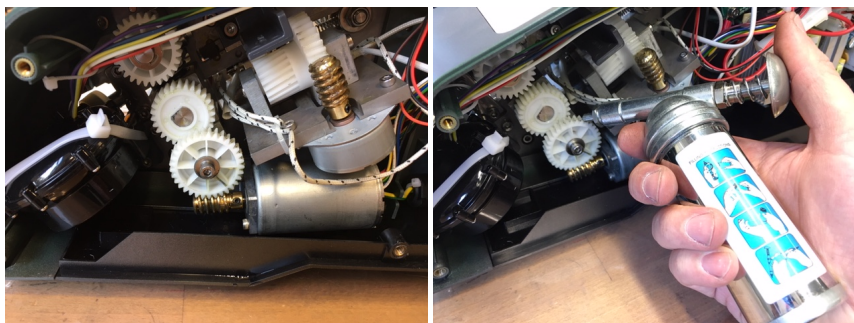
Elementos com carga mecânica, após um determinado tempo de utilização podem apresentar vestígios de desgaste e devem ser substituídos.

Além disso durante o processamento de película na AirWave1 pode formar-se sujidade na máquina devido a deposições.

A nossa recomendação:

**A cada 30 substituições de rolo** ou em caso de necessidade:

- 1) Verificar as cintas Teflon (anéis) e, se necessário, substituir.
- 2) Verificação dos rolos de transporte vermelhos quanto a deposições e aderência, em caso de necessidade, limpar ou substituir
- 3) As rodas dentadas do acionamento de transporte devem estar sempre suficientemente lubrificadas



- 4) Verificar a lâmina; examinar o corte da película, se necessário, desmontar a lâmina, em caso de anomalias rodar ou substituir
- 5) Se necessário, limpar resíduos de película e desgaste ou deposições da máquina. Ter igualmente em atenção a inserção da lâmina no tubo de ar, o bloco de selagem e as outras áreas da máquina.

**A cada 100 substituições de rolos**

- 6) Controlar a cinta transportadora e a placa de contrapressão e, se necessário, substituir



## Garantia

A máquina AirWave1 tem uma garantia do fabricante de 12 meses, que abrange todos os componentes eletrônicos e mecânicos. O tempo de expiração da garantia inicia automaticamente com o acesso à máquina.

Em caso de danos, contacte o nosso serviço interno. (veja o contacto abaixo). Caso a máquina tenha de nos ser devolvida, siga o procedimento acordado com a nossa equipa de assistência.

Após trabalhos de reparação concluídos recebe de imediato a máquina de volta. Caso seja necessário um aparelho de substituição, o tempo de expiração da garantia continua a decorrer de acordo com a data de entrada do primeiro aparelho. Não ocorre qualquer prolongamento da garantia.

A garantia não abrange:

- Danos devido a utilização inadequada da AirWave1:
- Isso inclui especialmente danos devido a utilização de películas inadequadas ou a inserção de corpos estranhos nas cintas transportadoras da máquina.
- Vestígios de desgaste devido a utilização regular
- Peças de desgaste, especialmente cintas transportadoras de Teflon, lâmina e rolos de transporte.
- Danos devido a inatividade da máquina

### **Contacto:**

FLÖTER Verpackungs-Service GmbH  
Robert-Bosch-Str. 17  
71701 Schwieberdingen

Tel: 0800 FLOETER (gratuito)

Mail: [info@floeter.com](mailto:info@floeter.com)

Tel: +49 (0) 71 50 / 92396-0

## Declaração de conformidade

A máquina AirWave1 está em conformidade com os padrões listados conforme a diretiva CEM europeia 2014/30/UE e diretiva LVD 2014/35/UE. O cumprimento foi verificado por uma sociedade de certificação especializada independente.

Documentos técnicos disponíveis a pedido.

## Apoio e assistência técnica

Se necessitar de apoio, aconselhamento ou tiver dúvidas?

Estamos à sua disposição: [www.floeter.com/en/support/](http://www.floeter.com/en/support/)



FLÖTER Verpackungs-Service GmbH  
Robert-Bosch-Straße 17  
71701 Schwieberdingen  
Alemanha

Tel.: +49 (0) 7150 / 92396 - 0  
Info@floeter.com

[www.floeter.com](http://www.floeter.com)