

Filtro para Piscina

Manual de instalação, operação e manutenção




Soluções para uma Piscina Perfeita

Índice

Produto

Parabéns.....2

Funcionamento

Antes de iniciar o funcionamento.....3

Localização.....3

Funcionamento4

Possibilidades de Uso5

Especificações Técnicas e Carga Filtrante8

Tensão de Alimentação9

Instalação Elétrica.....9

Cuidados com a Motobomba.....9

Limpeza do Pré-filtro 10

Substituição do Selo Mecânico..... 10

Base..... 10

Sistema de Identificação 11

Garantia

Certificado de Garantia..... 12

Abrangência 12

Como deve ser exercida a garantia..... 12

Onde..... 12

Excludentes 13

PRODUTO

FILTRO PC PARA PISCINA

Parabéns!

Você acaba de adquirir mais um de nossos modelos de filtros para piscinas. A Nautilus desenvolveu a linha PC que lhe proporciona muita praticidade e comodidade.

As motobombas sobre carrinho com filtros acoplados modelo PC tornam-se um grande aliado a clientes que possuam piscinas sem rede hidráulica. O equipamento é de fácil instalação, manuseio e manutenção.



Figura 1 – Filtro PC montado sobre carrinho

Antes de iniciar o funcionamento



ATENÇÃO!! ESTE EQUIPAMENTO NÃO DEVE SER UTILIZADO COM BANHISTAS NA PISCINA, E DEVE SER OPERADO APENAS POR PESSOAS QUALIFICADAS.

É de extrema importância que se tenha a absoluta certeza de que a instalação elétrica que alimenta a motobomba obedece a norma NBR-5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão), garantindo assim segurança, economia e o perfeito funcionamento de seu equipamento. Então, **todas as verificações** dos requisitos abaixo relacionados, deverão ser checadas e certificadas de sua conformidade, antes de iniciar o funcionamento de seu equipamento.

O não atendimento de qualquer uma dessas especificações, poderá inclusive acarretar a **perda de garantia** do equipamento.

Certifique-se sempre de que a sua instalação seja executada por profissionais qualificados. A Nautilus possui

Manual de instalação, operação e manutenção

em seu quadro de revendas, profissionais orientados e treinados a lhe dar sempre a melhor solução para a sua segurança e economia.

Recomendamos que o equipamento não seja manuseado por pessoas (inclusive crianças) com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou por pessoas com falta de experiência, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do equipamento ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

Localização

A Nautilus recomenda a utilização do filtro PC próximo a piscina facilitando assim a sua operação. Devemos observar que quanto mais próximo o filtro PC estiver da piscina, menor será a perda de carga na mangueira de sucção, melhorando assim o desempenho do equipamento. É importante também atentar para que não haja o risco de que o equipamento, mesmo acidentalmente, caia dentro da piscina, podendo nesse caso causar sérios riscos à integridade dos banhistas.

Filtro para Piscina

Funcionamento

A linha de filtros PC possui como principais características a sua praticidade e o seu funcionamento muito simples. Para utilizá-los, faz-se necessário o acoplamento de uma mangueira no bocal de sucção do pré-filtro e uma mangueira no bocal de retorno ou dreno da válvula do filtro. Além disso, há que se prever uma tomada de energia elétrica que possa ser conectada ao cabo de alimentação elétrica, por se tratar de um aparelho que segundo a norma IEC-60335-1-2010, tem sua ligação com cordão tipo X (quando o método de ligação do cordão de alimentação tal que esse possa ser facilmente substituído). Nessa instalação se faz necessário seguir uma sequência para a eficácia da mesma, tais como:

1. Mergulhar na água da piscina as mangueiras conectadas no bocal de sucção e retorno do pré-filtro.
2. Remover a tampa do pré-filtro e enchê-lo com água até a altura do bocal de sucção.
3. Recolocar a tampa do pré-filtro.

4. Conectar o cabo de energia a uma tomada elétrica.
5. Ligar o conjunto através da chave liga/desliga.
6. Esperar alguns minutos para a eliminação de todo o ar presente na linha de sucção; a motobomba passará a funcionar, bombeando a água da piscina, segundo a opção escolhida através da alavanca da válvula multivias do filtro (Lavar, Filtrar ou Drenar).
7. Caso o equipamento não funcione adequadamente, desligue-o imediatamente na chave liga/desliga; em seguida, desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica e repita os passos 2 e 3 e, após isso, repita os passos de 4 a 6.

É importante que toda vez que iniciarmos a instalação e operação do filtro PC, tenhamos a certeza de que o mesmo se encontra desligado na chave liga/desliga e desconectado da rede elétrica.

A filtração da água da piscina se dará pela passagem da água pelo tanque de areia do filtro, no qual ficarão retidas possíveis partículas em suspensão na água da piscina, deixando-a cristalina.

Possibilidades de uso

Os filtros Nautilus série PC para piscinas oferecem diversas possibilidades de uso. Para fazer uso de qualquer uma delas, basta movimentar a alavanca da válvula multivias para a posição escolhida. Para operar o equipamento, siga as orientações abaixo:

Importante: Antes de manobrar a válvula multivias, desligue a motobomba.

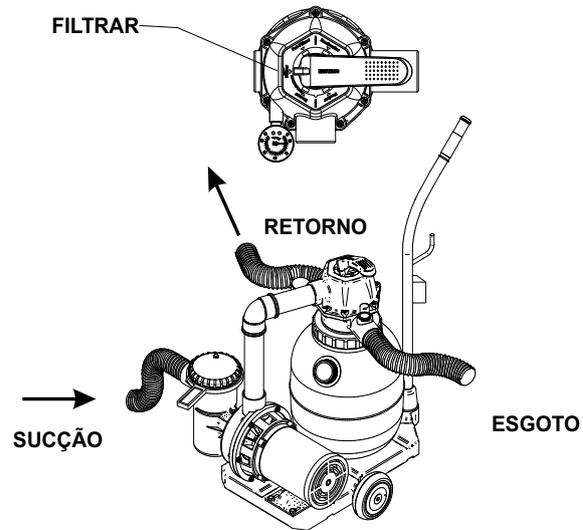
Filtrar: A norma NBR 10.339 da ABNT recomenda que o volume total da piscina deva ser recirculado diariamente, obedecendo-se o tempo previsto na tabela a seguir:

Tabela 1 – Tempo de recirculação

Tempo de recirculação diário das piscinas Norma NBR 10.339 da ABNT

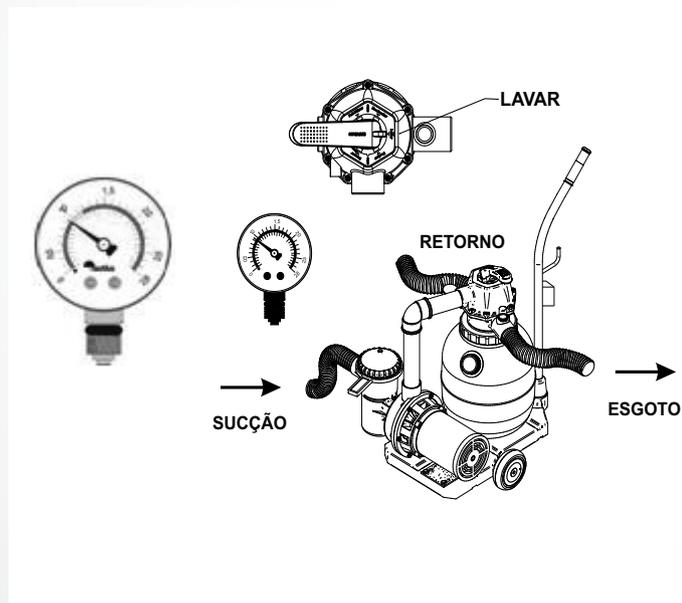
| Profundidade da piscina | Piscinas Públicas ou coletivas | Piscinas Residenciais |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Menos de 0,60 m | 2h | 4h |
| De 0,60 à 1,50 m | 6h | 8h |
| Acima de 1,50 m | 8h | 8h |

Observação: jamais faça aspiração do lodo decantado no fundo da piscina utilizando a posição “filtrar”.

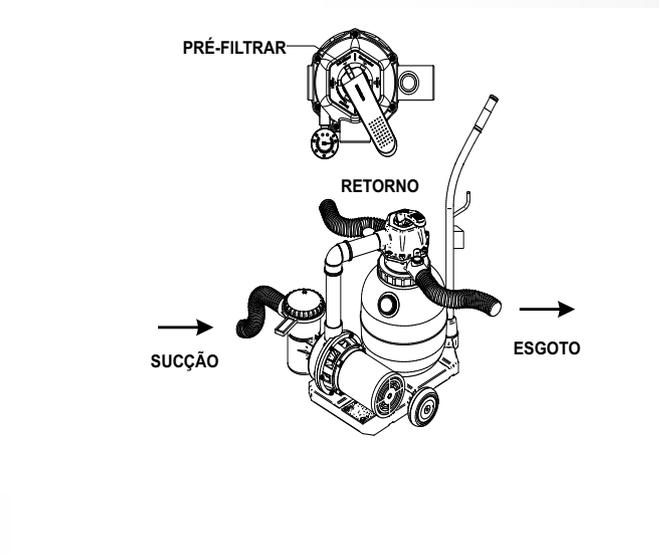


Filtro para Piscina

Lavar: Proceda à lavagem da carga filtrante toda vez que o filtro estiver saturado (sujo), isto é, quando a pressão do manômetro atingir 15 libras/pol². O tempo de lavagem será o necessário até que o fluxo da água visto através do visor (ou na ponta da mangueira), não mais apresente aspecto turvo.

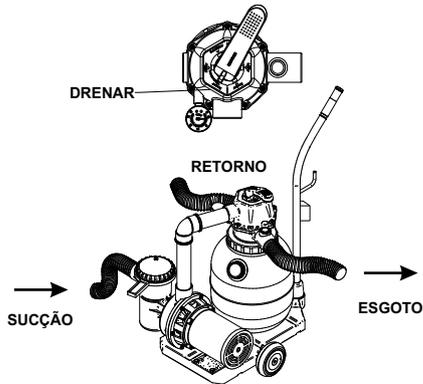


Pré-filtrar: Após o término da operação "lavar" e antes de retornar à operação "filtrar", efetue a operação "pré-filtrar". Somente após executar essa operação é que você poderá voltar à operação "filtrar". A operação "pré-filtrar" consiste em enviar para o esgoto eventuais sujeiras que tenham permanecido na areia do filtro, mesmo após a operação "lavar", evitando-se dessa forma que essas sujeiras retornem à piscina. A operação "pré-filtrar" deverá ter a duração máxima de 30 segundos.

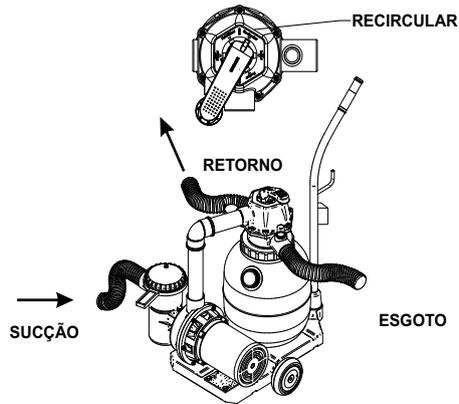


Manual de instalação, operação e manutenção

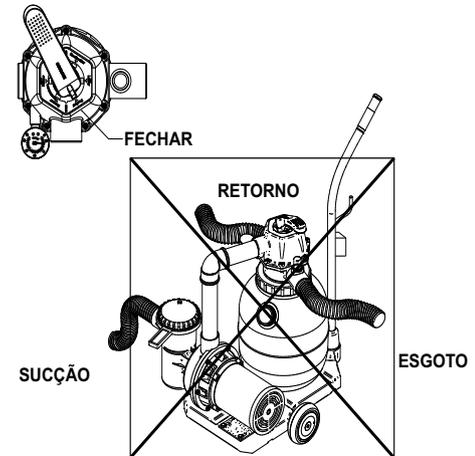
Drenar: Utilize esta posição para esvaziar a piscina ou aspirar o lodo decantado (com o auxílio de rodo aspirador).



Recircular: Utilize-se desta operação para homogeneização dos produtos químicos, logo após sua adição.



Fechar: Utilizada para manutenção e/ou substituição da carga de areia especial.



*Observação:

Jamais opere com a válvula na posição 'fechar'. Caso isto ocorra, poderá ocasionar danos ao equipamento.

Filtro para Piscina

Especificações Técnicas e Carga Filtrante

Concluídas as ligações das mangueiras e antes de enchê-lo com água, deve-se colocar a carga filtrante de areia especial, no peso indicado para o modelo do filtro, conforme a tabela abaixo.

Tabela 2 - Especificações

| Modelo do Filtro | Área filtrante (m ²) | Carga de areia (kg) | Modelo da moto-bomba | CV | Vazão (m ³ /h) | Recirculação | |
|------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|-----|---------------------------|--------------------------|----|
| | | | | | | 6h | 8h |
| | | | | | | Volume (m ³) | |
| F300PC | 0,07 | 16 | NBF-0 | 1/4 | 2,0 | 12 | 16 |
| F280PC | 0,06 | 25 | NBF-0 | 1/4 | 2,4 | 14 | 19 |
| F350PC | 0,09 | 45 | NBF-1 | 1/3 | 3,6 | 22 | 29 |

A carga de areia deve ser colocada com auxílio de um funil, através da abertura do plug na parte superior do filtro.

Importante!

Evite danos ao plug e/ou ao corpo do filtro (tanque), observando que não há necessidade de uso de teflon na rosca do plug, que dispõe de um anel tipo "O-ring" para garantir perfeita vedação.

Muito importante: antes de recolocar o plug, limpe cuidadosamente a rosca existente no corpo do tanque, retirando grãos de areia porventura ali depositados.

Grãos de areia podem danificar a rosca do tanque, inutilizando-o e tornando obrigatória sua substituição, que nesse caso não estará coberta por garantia.

O filtro deverá operar com uma pressão não superior a 1,0 kg/cm². Se o equipamento operar em pressão de trabalho acima da indicada, o tanque do filtro poderá sofrer danos, não cobertos por garantia.

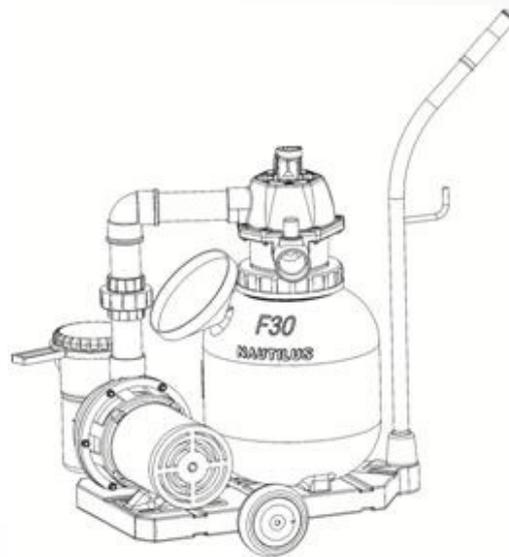


Figura 2 – Adição de areia no tanque através do funil

Tensão de alimentação

Antes de iniciar o funcionamento do filtro, verifique a compatibilidade da tensão de alimentação, pois os filtros PC saem de fábrica configurados na tensão de 220 V monofásica. Quando houver a necessidade da utilização da tensão de 127 V, deve-se proceder a alteração do fechamento elétrico do motor, conforme indicação em etiqueta adesiva do motor elétrico.

Há a obrigatoriedade da instalação de um disjuntor tipo DR na linha de alimentação dos filtros PC.

Instalação elétrica

Durante a instalação elétrica das motobombas Nautilus, devemos nos atentar para que o fechamento elétrico do motor seja compatível com a tensão de alimentação em que ela será instalada, para evitar possíveis danos ao motor.

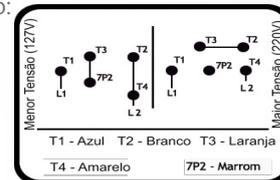
Em uma instalação com rede de alimentação 110 V - 127 V monofásica, devemos unir os cabos da seguinte forma: na fase 1 (L1) apenas o cabo T1 (azul), na fase 2 (L2) unir os cabos T2 e T4 (branco e amarelo) e unir os cabos T3 e 7P2 (laranja e marrom) e os mesmos não serão utilizados.

Para proceder ao fechamento do motor em uma

Manual de instalação, operação e manutenção

rede de alimentação 220 V - 254 V monofásica, devemos unir os cabos da seguinte forma: na fase 1 (L1) apenas o cabo T1 (azul), na fase 2 (L2) apenas o cabo T4 (amarelo), unir os cabos T3 e T2 (laranja e branco) e o cabo 7P2 (marrom) e os mesmos não serão utilizados. Para melhor entendimento, todos os motores das motobombas Nautilus possuem uma etiqueta indicando o correto fechamento para cada faixa de tensão como mostrado nas figuras abaixo:

Fechamento para Motobombas Monofásicas



Cuidados com a motobomba

Não obstrua a ventilação do motor. Mantenha uma distância mínima livre de 2,5 cm em relação à tampa traseira do motor. O ar utilizado para refrigeração do motor deve estar na temperatura ambiente, limitada à temperatura indicada na placa de identificação do motor.

Proceda também o aterramento do motor; esse item é de extrema importância para a segurança dos banhistas proporcionando assim uma segurança a mais para o manuseio de seu filtro PC.

Filtro para Piscina

Limpeza do pré-filtro

É muito importante observar o cesto do coletor pela tampa transparente do pré-filtro. Caso haja a necessidade da limpeza do mesmo, desconecte seu filtro PC da rede elétrica e proceda a limpeza removendo a tampa do pré-filtro com o uso da chave especial para não danificá-la.

Substituição do selo mecânico

Para removê-lo, desconecte o filtro PC da rede de energia elétrica e siga os passos como na figura a seguir:

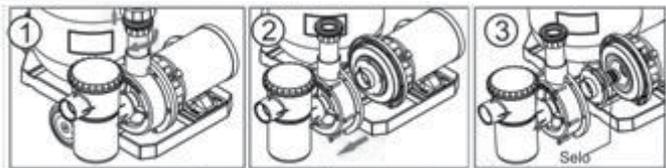


Figura 3 – Esquema para remoção do selo mecânico

Primeiramente desconecte a união do bocal de retorno da motobomba separando assim a motobomba do filtro. Retire os seis parafusos que fixam o corpo da motobomba com o auxílio de uma chave e remova a parte frontal da motobomba,

deixando o rotor exposto. Trave o eixo do motor elétrico com o auxílio de uma chave de fenda a ser fixada na fenda existente na ponta do eixo, visível na tampa traseira do motor e remova o rotor girando-o no sentido anti-horário. Proceda então a substituição do selo mecânico e remonte a bomba seguindo os passos de traz para frente. Tome um cuidado especial com o correto posicionamento do “O’ring” de vedação do corpo da motobomba, que deverá estar perfeitamente encaixado de modo a evitar vazamento.

Base

A base dos filtros PC é composta por uma estrutura metálica, com uma pintura eletrostática que protege a base de intempéries.



Figura 4 - Carrinho

Sistema de identificação

Todos os filtros da linha PC Nautilus têm fixado nas partes externas da motobomba, etiquetas de identificação que contém importantes informações sobre as características e fabricação da mesma.



Figura 5 – Etiqueta da motobomba



Filtro de areia para piscina

| Modelo | Carga de areia (Kg) | Área filtrante (m²) | Vazão (m³/h) | Tubulação mínima (mm) | |
|----------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|---------|
| | | | | Sucção | Retorno |
| F300F300PC | 16 | 0,07 | 2,0 | 50 | 50 |
| F280F280PC | 25 | 0,06 | 2,4 | 50 | 50 |
| F350 | 45 | 0,09 | 3,6 | 50 | 50 |
| F300F300PC | | | | | |
| F350 | | | | | |
| Taxa máxima de filtração | | | 50 m³/m²/h | | |
| Pressão máxima de trabalho | | | 12 libras/poF (0,85kgf/cm²) | | |
| Pressão máxima de teste | | | 20 libras/poF (1,4kgf/cm²) | | |

CNPJ: 53.476.057/0001-28 www.nautilus.ind.br

Possibilidade de uso do filtro
Filtrar: Filtra sólidos em suspensão. Uso diário conforme ABNT 10.339.
Lavar: Remove os sólidos retidos no leito filtrante da areia. Uso mínimo de uma vez por semana.
Pré-filtrar: Use logo após a operação de lavagem da areia do filtro, para evitar o retorno à piscina de sólidos em suspensão no interior do filtro.
Recircular: Mistura os produtos químicos adicionados à água.
Drenar: Drena a água da piscina ou aspira o fundo quando há sólidos decantados.
Fechar: Recomendável quando o filtro vai ficar sem uso durante longo período, ou para permitir reparos na rede hidráulica, quando necessário.

Etiqueta F300PC, F280PC, F350PC

Figura 6 – Etiqueta do Filtro

Filtro para Piscina

GARANTIA

Certificado de garantia



O objetivo maior do nosso trabalho é oferecer tranquilidade aos nossos clientes. Isso significa fazer chegar às suas mãos produtos de qualidade, verificados e testados pela fábrica e seus Revendedores, e comprovados no uso diário.

Produtos que normalmente não exigem o acionamento da Assistência Técnica ou da Garantia. Porém, se necessário, tenha certeza de que você jamais estará falando sozinho. A Nautilus faz questão de estar sempre ao seu lado.

A Nautilus Equipamentos Industriais Ltda., inscrita no CNPJ sob o número 53.476.057/0001-28, atendendo ao que dispõe a Lei 8.078/90, garante aos compradores dos produtos, por ela fabricados observados as seguintes disposições:

Abrangência

Esta garantia abrange vícios na matéria-prima utilizada na fabricação dos Aquecedores Nautilus, assim como falha no processo de produção pelo prazo de **1 (um)** ano, prazo esse contado a partir da retirada do produto em nossa fábrica.

Como deve ser exercida a garantia



Para que sejam tomadas as devidas providências para análise do(s) vício(s) apresentado(s) pelo produto, é fundamental a exibição deste certificado, acompanhado da respectiva nota fiscal de compra, para que a Nautilus ou a Assistência Técnica Autorizada possam comprovar a vigência da garantia.

Onde

A verificação do produto, exame do(s) vício(s) apontado(s) e os devidos reparos, serão efetuados em nossa fábrica, situada na Estrada Municipal Geraldo Ramos Gonçalves, 236, Bairro Tanque Preto, Nazaré Paulista, Estado de São Paulo. Não sendo possível encaminhar o produto até a fábrica ou ocorrendo à hipótese de que o comprador dê preferência a que os reparos sejam executados no local em que o produto se acha instalado, correrão por conta dele todas as despesas decorrentes do envio de técnico para tal finalidade, consoante dispõe o parágrafo único do artigo 50 da Lei acima mencionada. Compreendem-se como despesas, a quilometragem percorrida de ida-e-volta desde a fábrica, refeições e estadias, independentemente de substituição de peças que tenham sido danificadas por mau uso e que também serão objeto de cobrança.

Excludentes

Serão considerados como excludentes de garantia:

(1) A não apresentação da nota fiscal de compra do produto que permita comprovar a vigência da garantia;

(2) Os danos causados ao produto em decorrência de transporte inadequado ou por má instalação;

(3) A não observância das recomendações constantes neste Manual, que segue junto com a embalagem do produto;

(4) O uso de peças e/ou componentes não originais, bem como manuseio do produto por pessoas não habilitadas pela fábrica, que possam acarretar no mau funcionamento do mesmo;

(5) O fornecimento de materiais de instalação exigidos durante os reparos, tais como tubulações, registros, conexões, etc.

A validade da presente garantia contratual estará sempre condicionada à observância das condições aqui impostas.

Manual de instalação, operação e manutenção

Havendo necessidade de eventuais manutenções, pedimos que entre em contato com a Revenda em que o produto foi adquirido para que ela solicite à fábrica quaisquer serviços. Para facilitar e acelerar o seu atendimento, solicitamos que tenha sempre a mão os seguintes dados:

Modelo do produto: _____

Número de série: _____

Data de Fabricação: _____

Nome da Revenda onde o produto foi adquirido: _____

Telefone de contato: (____) _____

A Nautilus se reserva ao direito de, a qualquer tempo e sem aviso, alterar quaisquer dados, especificações ou mesmo componentes de suas máquinas ou equipamentos, bem como dos dados constantes neste manual, sem que isso represente qualquer responsabilidade ou obrigação sua.



Produzido e distribuído por:
Nautilus Equipamentos Ind. Ltda.
C.N.P.J. 53.476.057/0001-28
nautilus.ind.br | (11) 4597-7222 / (11) 4414-6474
vendas1@nautilus.ind.br

Edição 02/2020