

*Tecnologia de Limpeza*

**Hako**



***Tecnologia de Limpeza***  
***Limpeza de qualidade***

*Alta tecnologia. Serviço. Gestão.*



Onde as pessoas fazem compras, a limpeza é uma questão de imagem.

Onde as pessoas trabalham, a limpeza é uma questão de segurança.

Onde as pessoas estão a ser tratadas e cuidadas, a higiene é vital.

A Hako garante óptimas condições de limpeza em pavimentos e superfícies para espaços interiores e exteriores.



Desenvolvemos tecnologia de limpeza que responde às crescentes exigências dos nossos clientes, hoje e no futuro. É exatamente isso que a nossa gama Scrubmaster representa: uma vasta seleção de larguras de trabalho, capacidades de desempenho e diversas opções - desde máquinas de condutor apeado e sentado até modelos autónomos.

A solução certa, sempre!

Estamos continuamente a melhorar as nossas varredoras, lavadoras e máquinas combinadas, de condutor apeado e sentado, para garantir soluções eficazes a prestadores de serviços de limpeza, interiores e exteriores, hoje e no futuro. Integramos a sustentabilidade no design das nossas máquinas desde a fase de desenvolvimento: com produção ecológica e eficiente em modernas fábricas, redução de emissões de CO<sub>2</sub>, utilização económica e sustentável, bem como reciclagem responsável. Com uma ampla gama de serviços, desde consultoria e financiamento até suporte técnico no local e contratos de manutenção personalizados, garantimos máxima disponibilidade e adaptamos as máquinas às necessidades específicas de cada cliente e aplicação. Soluções perfeitas para cada tarefa, cada cliente, a qualquer momento.

Desempenho redefinido

Varrer, aspirar, esfregar: Desenvolvemos tecnologias de limpeza que cumprem os requisitos mais exigentes. O nosso foco é sempre o mesmo: garantir a máxima satisfação do cliente. Tendo em conta as necessidades específicas de cada tarefa, as nossas máquinas são concebidas para proporcionar eficiência, flexibilidade e conforto de utilização. Ideias inovadoras, competência excecional no serviço e elevados padrões de qualidade, são os principais pilares do nosso sucesso. É assim que transformamos produtos de alta qualidade em soluções perfeitas, capazes de enfrentar qualquer desafio e com desempenho superior. Como preferimos dizer: Limpeza de qualidade.

Conteúdo

|                                                                                    |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Sweepmaster                                                                        | 4     |
| Sweepmaster<br>(Varredoras condutor apeado)                                        | 6     |
| Sweepmaster<br>(Varredoras condutor sentado)                                       | 8     |
| Scrubmaster                                                                        | 10    |
| Scrubmaster<br>(Lavadoras Autónomas)                                               | 12    |
| Scrubmaster<br>(Lavadoras condutor apeado)                                         | 14    |
| Scrubmaster<br>(Lavadoras condutor sentado)                                        | 18    |
| Scrubmaster B400 R Series<br>(Lavadoras de condutor sentado e máquinas combinadas) | 20    |
| Performance X-AC                                                                   | 21    |
| Serviços Pós venda                                                                 | 22/23 |

# Sweepmaster

**Varredoras aspiradoras, de condutor apeado e sentado com descarga hidráulica ou sistema "Take-it-Easy"**

- Varredoras aspiradoras apeadas para áreas entre 2.300 e 4.350 m²/h;
- Varredoras aspiradoras de condutor sentado para áreas até 16.200 m²/h;
- Desempenho de limpeza excepcional, em espaços interiores e exteriores;
- Sistemas de filtragem eficientes garantem um controlo fiável de poeiras;
- Projetadas para assistência e manutenção simples e rápida.



## Filtragem eficaz de poeiras

O sistema de filtro de cassete com uma grande área de filtragem e com a tecnologia patenteada de limpeza de filtros R'S garante ar limpo e longos períodos de trabalho.



## Particularmente conveniente

O sistema de depósito Take-it-Easy da Sweepmaster 650 permite um esvaziamento fácil com apenas uma pega.



## Fácil troca de escova cilíndrica

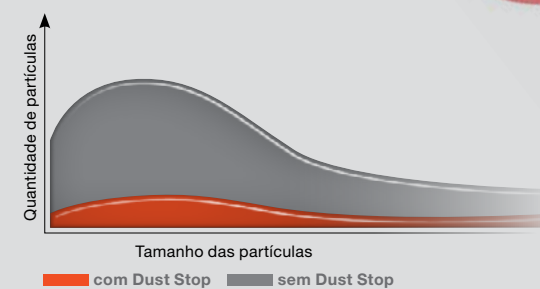
A substituição da escova cilíndrica de varrimento é particularmente fácil; nenhuma ferramenta necessária.

## Uma ideia simples com o máximo efeito!

A cobertura da escova Dust Stop pode ser facilmente instalada sem necessidade de assistência técnica. Ao contrário dos sistemas convencionais de controlo de poeiras, o sistema Dust Stop não utiliza água, eliminando o risco de manchas. Em comparação à utilização de cerdas expostas o sistema Dust Stop minimiza o perigo das cerdas serem catapultadas para fora da faixa de varrimento. Varrer perto de paredes ou estantes é possível sem restrições e sem danos a quaisquer objectos.



A cobertura da vassoura Dust Stop (opcional) reduz o desenvolvimento de pó e partículas finas até 90%.



## Benefícios:

- Permite varrer com menos pó e partículas finas;
- Reduz a emissão de pó fino e a poluição sonora;
- Funciona sem a necessidade de água;
- Fácil de manusear e operar;
- Sem consumo adicional de energia (rotação com a escova)
- O sistema Dust Stop é adequado a Hako Sweepmaster e Scrubmaster quando equipado com o sistema de pré-varrimento.



## Duas etapas de trabalho numa única passagem

O sistema de ligação rápida Hako permite a atualização dos modelos Sweepmaster 900 R e 980 R/RH com uma ferramenta de "recolha de detritos leves". A sujidade de maiores dimensões pode ser recolhida manualmente com uma pinça, diretamente da máquina, e colocada no contentor do lixo.



## Take-it-Easy

Os dois reservatórios de detritos podem ser removidos e esvaziados separadamente e com facilidade. O sistema de elevação hidráulica do depósito é particularmente fácil de operar e permite verificar o nível de enchimento ou descarregar sujidade de maiores dimensões para os depósitos a qualquer momento.



Superfícies limpas de forma fiável

Remove completamente sujidade, pó e detritos leves: Estas são as tarefas realizadas pelas máquinas da linha Sweepmaster da Hako. Desde uma varredora manual para limpeza de pequenas áreas até varredoras com aspiração para performances até 4.350 m² por hora, estas varredoras compactas de condutor apeado são a escolha certa quando se trata de limpeza de oficinas e salas de exposição ou produção, bem como para pequenas operações de limpeza exterior. Além das versões a bateria, os modelos Sweepmaster 650 e 800 também estão disponíveis com motores a gasolina.

Depósitos de detritos de grande capacidade e sistemas de filtragem potentes garantem resultados de limpeza altamente eficientes.



Sweepmaster  
Varredoras de condutor apeado



Sweepmaster M600

| Dados Técnicos                                     |      | M600    |
|----------------------------------------------------|------|---------|
| Largura de trabalho (1 escovas)                    | cm   | 67      |
| Performance teórica                                | m²/h | 2,300   |
| Tracção                                            |      | manual  |
| Velocidade de trabalho                             | km/h | 4       |
| Capacidade do depósito                             | l    | 40      |
| Comprimento                                        | cm   | 133-155 |
| Largura                                            | cm   | 79      |
| Altura acima do assento (Pega) / proteção superior | cm   | 90/106  |
| Peso total, pronta a usar                          | kg   | 24      |



Sweepmaster B500

| Dados Técnicos                                     |      | B500     |
|----------------------------------------------------|------|----------|
| Largura de trabalho (1 escovas)                    | cm   | 60       |
| Performance teórica                                | m²/h | 2,400    |
| Tracção                                            |      | baterias |
| Velocidade de trabalho                             | km/h | 4        |
| Capacidade do depósito                             | l    | 40       |
| Comprimento                                        | cm   | 80-100   |
| Largura                                            | cm   | 70       |
| Altura acima do assento (Pega) / proteção superior | cm   | 60/120   |
| Peso total, pronta a usar                          | kg   | 56       |



Sweepmaster 650

| Dados Técnicos                                     |      | 650              |
|----------------------------------------------------|------|------------------|
| Largura de trabalho (1 escovas)                    | cm   | 70,5             |
| Performance teórica                                | m²/h | 3,525            |
| Tracção                                            |      | bateria/gasolina |
| Velocidade de trabalho                             | km/h | 5                |
| Capacidade do depósito                             | l    | 35               |
| Comprimento                                        | cm   | 120              |
| Largura                                            | cm   | 68,5             |
| Altura acima do assento (Pega) / proteção superior | cm   | 71.5/100         |
| Peso total, pronta a usar                          | kg   | 105-122          |



Sweepmaster 800

| Dados Técnicos                                     |      | 800              |
|----------------------------------------------------|------|------------------|
| Largura de trabalho (1 escovas)                    | cm   | 87               |
| Performance teórica                                | m²/h | 4,350            |
| Tracção                                            |      | bateria/gasolina |
| Velocidade de trabalho                             | km/h | 5                |
| Capacidade do depósito                             | l    | 50               |
| Comprimento                                        | cm   | 120              |
| Largura                                            | cm   | 85               |
| Altura acima do assento (Pega) / proteção superior | cm   | 71.5/100         |
| Peso total, pronta a usar                          | kg   | 112-165          |



Mais limpeza, menos poeira

A cobertura Dust Stop (opcional) reduz o desenvolvimento de pó e partículas finas durante o varrimento a seco até 90% em comparação com as escovas laterais convencionais.



Digitalize o código para saber mais sobre o Dust Stop



Conduzir, varrer, aspirar

A gama de varredoras aspiradoras da Hako é composta por vários modelos: desde uma máquina compacta e altamente manobrável até um modelo universal com uma performance de 16.200 m² por hora. Os eficientes sistemas de filtragem de pó, proporcionam um grau de filtragem de 99,5%, o sistema de aspiração otimizado retém as partículas de pó e sujidade de forma eficaz. A vasta gama de acessórios disponíveis oferece aos clientes a solução certa para quase todas as tarefas de varrimento em comércio, indústria ou limpeza comercial.



Sweepmaster  
Varredoras aspiradoras de condutor sentado



Sweepmaster B800 R



Sweepmaster 900 R



Sweepmaster 980 R/RH



Sweepmaster 1200 RH



Sweepmaster 1500 RH

| Dados Técnicos                                     |      | B800 R      |
|----------------------------------------------------|------|-------------|
| Largura de trabalho (1/2 escovas)                  | cm   | 89/110      |
| Performance teórica                                | m²/h | 5,340/6,600 |
| Tracção                                            |      | bateria     |
| Velocidade de trabalho                             | km/h | 6           |
| Capacidade do depósito                             | l    | 50          |
| Comprimento                                        | cm   | 128         |
| Largura                                            | cm   | 90.8-99.8   |
| Altura acima do assento (Pega) / proteção superior | cm   | 124         |
| Peso total, pronta a usar                          | kg   | 282         |

| Dados Técnicos                                     |      | 900 R            |
|----------------------------------------------------|------|------------------|
| Largura de trabalho (1/2 escovas)                  | cm   | 95/120           |
| Performance teórica                                | m²/h | 5,700/7,200      |
| Tracção                                            |      | bateria/gasolina |
| Velocidade de trabalho                             | km/h | 6                |
| Capacidade do depósito                             | l    | 60               |
| Comprimento                                        | cm   | 150              |
| Largura                                            | cm   | 100              |
| Altura acima do assento (Pega) / proteção superior | cm   | 133              |
| Peso total, pronta a usar                          | kg   | 370-460          |

| Dados Técnicos                                     |      | 980 R/RH         |
|----------------------------------------------------|------|------------------|
| Largura de trabalho (1/2 escovas)                  | cm   | 95/120           |
| Performance teórica                                | m²/h | 5,700/7,200      |
| Tracção                                            |      | bateria/gasolina |
| Velocidade de trabalho                             | km/h | 6                |
| Capacidade do depósito                             | l    | 60/75            |
| Comprimento                                        | cm   | 150              |
| Largura                                            | cm   | 100              |
| Altura acima do assento (Pega) / proteção superior | cm   | 133/200          |
| Peso total, pronta a usar                          | kg   | 380-620          |

| Dados Técnicos                                     |      | 1200 RH                  |
|----------------------------------------------------|------|--------------------------|
| Largura de trabalho (1/2 escovas)                  | cm   | 116/147                  |
| Performance teórica                                | m²/h | 9,300-13,200             |
| Tracção                                            |      | bateria/gasolina/gasóleo |
| Velocidade de trabalho                             | km/h | 8/9                      |
| Capacidade do depósito                             | l    | 130                      |
| Comprimento                                        | cm   | 199.8                    |
| Largura                                            | cm   | 114.2                    |
| Altura acima do assento (Pega) / proteção superior | cm   | 152/199.9                |
| Peso total, pronta a usar                          | kg   | 763-1100                 |

| Dados Técnicos                                     |      | 1500 RH                  |
|----------------------------------------------------|------|--------------------------|
| Largura de trabalho (1/2 escovas)                  | cm   | 127/162                  |
| Performance teórica                                | m²/h | 10,200-16,200            |
| Tracção                                            |      | bateria/gasolina/gasóleo |
| Velocidade de trabalho                             | km/h | 8/10                     |
| Capacidade do depósito                             | l    | 250                      |
| Comprimento                                        | cm   | 223                      |
| Largura                                            | cm   | 133.5                    |
| Altura acima do assento (Pega) / proteção superior | cm   | 159/198.5                |
| Peso total, pronta a usar                          | kg   | 1100-1715                |



Mais limpeza, menos poeira

A cobertura Dust Stop (opcional) reduz o desenvolvimento de pó e partículas finas durante o varrimento a seco até 90% em comparação com as escovas laterais convencionais.



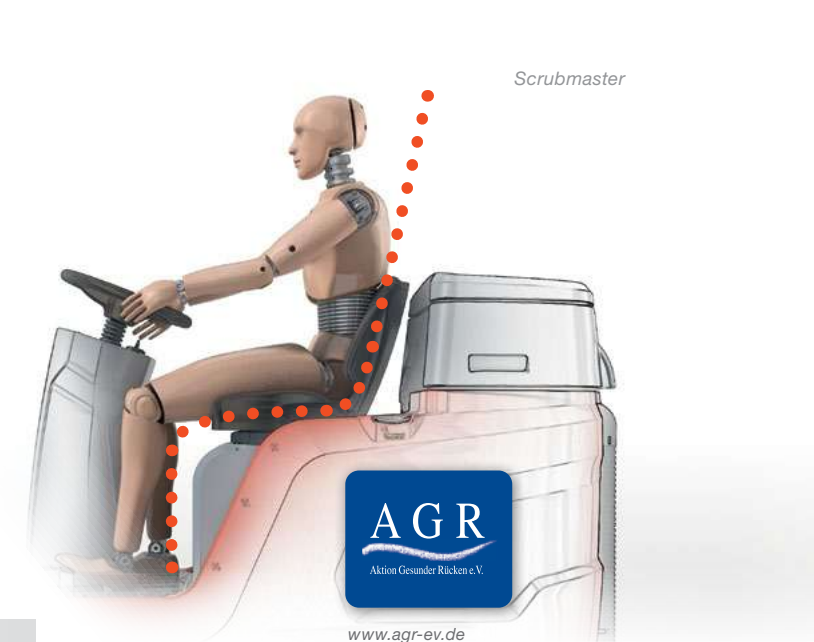
Digitalize o código para saber mais sobre o Dust Stop



Limpeza combinada com segurança:  
as nossas máquinas cumprem com os  
mais elevados requisitos

### Benefícios técnicos em cada detalhe

Os equipamentos Hako estão equipados com elaboradas características técnicas para proporcionar máxima segurança e facilidade de utilização. Componentes como escovas centrais e laterais podem ser trocadas de forma rápida e fácil. Todas os ecrãs de operação estão claramente organizados e fornecem informações detalhadas sobre as funções de limpeza e o estado da bateria. Todas as baterias podem ser carregadas numa tomada convencional.



### Conceito de equipamento "amigo das costas"

As Scrubmasters Hako receberam o selo de qualidade AGR (Aktion Gesunder Rücken E.V.), fazendo da Hako o primeiro fabricante mundial a receber este prémio pelos seus equipamentos! Equipado com detalhes ergonómicos, como um confortável assento ajustável individualmente, elementos de operação claramente dispostos e um volante ajustável em altura e inclinação, a Hako garante um trabalho confortável e sem fadiga.

## Scrubmaster

### Lavadoras aspiradoras de condutor apeado, sentado ou combinadas

- Limpeza ergonomicamente eficiente.
- Equipamentos com performances entre 1.400 e 14.000 m²/h
- Benefícios para o ambiente e para o seu orçamento: Hako-AquaControl para uma utilização mais económica de água e de produtos químicos
- Tecnologia inovadora de depósito para longos períodos de trabalho
- Componentes de limpeza adequados a cada tipo de pavimento
- Facilidade de assistência e manutenção



### Intuitivo, claro e direto

Os pictogramas no painel de operação permitem uma visão geral rápida e facilitam a seleção das funções – em todas as situações de trabalho. Outra característica que proporciona facilidade de utilização: o sistema de operação 1 botão, ativa todas as funções de limpeza com o premir de um botão.

### Maior segurança no manuseamento de químicos:

Dependendo da quantidade de água aplicada no processo de limpeza, o sistema de dosagem integrado adiciona automaticamente a quantidade certa de detergente de limpeza – e o sistema está totalmente integrado no design da máquina.

### Tudo num piscar de olhos e de fácil acesso

Espessura suficiente das escovas e discos abrasivos são essenciais para garantir permanentemente bons resultados de limpeza. O indicador de desgaste mecânico mostra ao operador quando é necessário substituir a escova ou disco abrasivo. A leitura do código QR dá ao utilizador acesso total a todos os dados da máquina no painel de operação. Até as ordens de serviço podem ser feitas diretamente no cockpit.



### Com modo Eco:

Com baixos níveis de sujidade, as máquinas podem ser operadas de forma eficiente e ecológica com menor potência para minimizar as emissões de ruído e poupar energia.

### Iluminação de acordo com normas StVO:

Para uma melhor visibilidade, como por exemplo em áreas exteriores, as Scrubmaster podem ser equipadas com equipamento de iluminação.

### Tudo em resumo:

O grande visor a cores de 4,3 polegadas apresenta todas as informações. A dosagem química também é convenientemente ajustável..



## Scrubmaster B75 i

### Lavadora autónoma

A Scrubmaster B75 i limpa as rotas aprendidas de forma autónoma, fiável e segura. O sistema de câmara 3D e os sensores LiDAR certificados não apenas permitem uma navegação eficiente, como também o cumprimento das normas de segurança. A operação e aprendizagem de novas rotas são tão simples quanto intuitivas. Outra vantagem: para trabalhos de limpeza rápidos, a Scrubmaster B75 i também pode ser operada manualmente como uma lavadora convencional de condutor apeado – e é particularmente ergonómica graças à pega extensível.



Protecção Clean Guard



### Tecnologia que interpreta

A tecnologia de mapeamento permite que as rotas sejam gravadas e armazenadas durante a jornada de limpeza. A máquina pode ser intuitivamente operada e programada através de um ecrã de 8 polegadas, sensível ao toque. A Scrubmaster B75 i pode realizar eficazmente tarefas de limpeza de forma autónoma, de dia ou de noite - de forma eficiente e segura, poupando tempo e recursos.

### A combinação perfeita:

Equipado com um sistema de escova de disco ou uma unidade de escova cilíndrica e duas escovas laterais adicionais com Dust Stop para varrimento com redução de pó e partículas finas.



### Autónoma – e segura!

Sensores de segurança fiáveis, câmaras 3D e sistemas de protecção contra colisões, detetam obstáculos e garantem que a máquina evita pessoas e objetos atempadamente. Os dados também estão seguros: para proteger os dados recolhidos durante a limpeza, todos os regulamentos da UE são cumpridos durante o armazenamento e avaliação.

- Condução e limpeza autónomas com tecnologia inovadora de processamento de imagem
- Aprendizagem de rota simples e intuitiva
- Conformidade com as normas de segurança
- Com disco ou escova cilíndrica
- Pode também ser utilizada como lavadora convencional de condutor apeado
- Ergonómica em operação manual
- Opcionalmente com Hako-AntiBac® para utilização em áreas higiénicamente sensíveis

### Opções para mais eficiência:

A estação de acoplamento para carregamento da bateria, esvaziamento do depósito de recuperação e enchimento do depósito de solução com água, bem como a protecção Clean Guard para uma limpeza segura em áreas com maior sujidade.



### Dados Técnicos Scrubmaster B75 i

|                                                          |                       |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| Largura de trabalho da escova de disco/escova cilíndrica | 65 cm                 |
| Largura efetiva de aspiração                             | 76 cm                 |
| Performance Teórica: escova de disco escova cilíndrica   | 2,340 m²/h 1,980 m²/h |
| Bateria                                                  | Lítio                 |
| Autonomia Teórica                                        | 120 a 180 min*        |
| Depósito de solução                                      | 75l                   |
| Depósito de recuperação                                  | 75l                   |
| Peso total                                               | 330 kg*               |
| Dimensões:                                               |                       |
| Comprimento                                              | 105 cm                |
| Largura                                                  | 74.5 cm               |
| Altura                                                   | 120 cm                |



# Scrubmaster B5

Para cantos e zonas de difícil acesso

Com o seu inovador sistema de limpeza Hako-Delta, a Scrubmaster B5 torna acessíveis, à limpeza com máquina, as áreas mais estreitas e angulares, com grande agilidade, excelente manobrabilidade e pouco esforço por parte do operador. A cabeça plana e em forma de delta permite a limpeza perto de paredes, em cantos e sob estruturas com uma altura ao solo de apenas 120 mm. A alavanca de operação ergonómica e dinâmica apoia, de forma óptima, o utilizador nos seus movimentos.



Scrubmaster B5

| Dados Técnicos                |      | B5    |
|-------------------------------|------|-------|
| Largura de trabalho           | cm   | 43    |
| Performance teórica           | m²/h | 1,300 |
| Depósitos solução/recuperação | l    | 5/5   |
| Largura de aspiração          | cm   | -     |
| Capacidade da bateria         | Ah   | 12.8  |
| Autonomia                     | min  | 60    |
| Peso                          | kg   | 21    |

# Scrubmaster

Lavadoras condutor apeado

## A nova leveza

Com larguras de trabalho de 33 a 43 cm e performance até 1.900 m²/h, as lavadoras de condutor apeado na gama de desempenho mais pequena, melhoram a qualidade da limpeza em áreas pequenas e médias. Ao mesmo tempo, são tão compactas, leves e facilmente manobráveis que podem chegar até às áreas mais estreitas. E de forma a maximizar o alcance, os nossos designers de produto implementaram uma série de características brilhantes: desde o inovador sistema de limpeza Hako-Delta da Scrubmaster B5 até à pega de operação ajustável da Scrubmaster B25, que também pode ser dobrada.



Prática: a caixa de arrumação opcional para utensílios de limpeza e o suporte opcional para esfregona.



Scrubmaster B/E8

| Dados Técnicos                  |      | B/E8                |
|---------------------------------|------|---------------------|
| Largura de trabalho             | cm   | 33                  |
| Performance teórica             | m²/h | 1,320               |
| Número/tipo de escovas          |      | 1/escova cilíndrica |
| Velocidade da escova            | RPM  | 800                 |
| Depósito de solução/recuperação | l    | 8/8                 |
| Largura de aspiração            | cm   | 45                  |
| Capacidade de bateria           | Ah   | 10/20               |
| Autonomia                       | min  | 60                  |
| Peso com e sem bateria          | kg   | 30.5-37.7           |



Scrubmaster B12

| Dados Técnicos                  |      | B12               |
|---------------------------------|------|-------------------|
| Largura de trabalho             | cm   | 38                |
| Performance teórica             | m²/h | 1,500             |
| Número/tipo de escovas          |      | 1/escova de disco |
| Velocidade da escova            | RPM  | 130               |
| Depósito de solução/recuperação | l    | 16/22             |
| Largura de aspiração            | cm   | 80                |
| Largura                         | cm   | 47                |
| Altura                          | cm   | -                 |
| Peso total                      | kg   | 80                |



Scrubmaster B25

| Dados Técnicos                  |      | B25               |
|---------------------------------|------|-------------------|
| Largura de trabalho             | cm   | 43                |
| Performance teórica             | m²/h | 1,700-1,900       |
| Número/tipo de escovas          |      | 1/escova de disco |
| Velocidade da escova            | RPM  | 210               |
| Depósito de solução/recuperação | l    | 30/30             |
| Largura de aspiração            | cm   | 126.5             |
| Largura                         | cm   | 50/76             |
| Altura                          | cm   | 109,5             |
| Peso total                      | kg   | 179-190           |



Compacto, rápido, eficiente

Com várias larguras de trabalho e performance até 4.200 m² por hora, e vários acessórios opcionais para maior conforto de trabalho, eficiência e higiene, as lavadoras de condutor apeado da nossa gama oferecem soluções versáteis para cada aplicação. A operação intuitiva, a excelente visibilidade do ambiente de trabalho e o design ergonómico garantem resultados de limpeza perfeitos. Mesmo os mais elevados padrões de higiene podem ser cumpridos: como por exemplo com a Scrubmaster B45 CLH.

Fácil troca de escova

O sistema automático e sem ferramentas, de ejeção e colocação de escovas facilita o trabalho diário de manutenção do equipamento.



Scrubmaster  
Lavadoras de condutor apeado



Scrubmaster B30



Scrubmaster B45



Scrubmaster B45 CLH



Scrubmaster B70



Scrubmaster B90 CL



| Dados Técnicos                |      | B30               | Dados Técnicos                |      | B45                  | Dados Técnicos                |      | B45 CLH           |
|-------------------------------|------|-------------------|-------------------------------|------|----------------------|-------------------------------|------|-------------------|
| Largura de trabalho           | cm   | 43                | Largura de trabalho           | cm   | 43-65                | Largura de trabalho           | cm   | 51                |
| Performance teórica           | m²/h | 1,700-1,900       | Performance teórica           | m²/h | 1,700-2,900          | Performance teórica           | m²/h | 2,300             |
| Número/tipo de escovas        |      | 1/escova de disco | Número/tipo de escovas        |      | 1-2/escovas de disco | Número/tipo de escovas        |      | 1/escova de disco |
| Velocidade da escova          | RPM  | 210               | Velocidade da escova          | RPM  | 170-210/800          | Velocidade da escova          | RPM  | 210               |
| Depósitos solução/recuperação | l    | 30/30             | Depósitos solução/recuperação | l    | 42/42                | Depósitos solução/recuperação | l    | 42/42             |
| Comprimento com rodo          | cm   | 126,5             | Comprimento com rodo          | cm   | 123,5-136,5          | Comprimento com rodo          | cm   | 134,5             |
| Largura sem e com rodo        | cm   | 50/76             | Largura sem e com rodo        | cm   | 50-67/76-95          | Largura sem e com rodo        | cm   | 56/86             |
| Altura                        | cm   | 109,5             | Altura                        | cm   | 111,6                | Altura                        | cm   | 111,6             |
| Peso total                    | kg   | 179-190           | Peso total                    | kg   | 204-240              | Peso total                    | kg   | 230               |

| Dados Técnicos                |      | B70                | Dados Técnicos                |      | B90 CL             |
|-------------------------------|------|--------------------|-------------------------------|------|--------------------|
| Largura de trabalho           | cm   | 60-85              | Largura de trabalho           | cm   | 60-85              |
| Performance teórica           | m²/h | 3,000-4,200        | Performance teórica           | m²/h | 3,000-4,200        |
| Número/tipo de escovas        |      | 2/escovas de disco | Número/tipo de escovas        |      | 2/escovas de disco |
| Velocidade da escova          | RPM  | 185/850            | Velocidade da escova          | RPM  | 185/850            |
| Depósitos solução/recuperação | l    | 72/74              | Depósitos solução/recuperação | l    | 85/85              |
| Comprimento com rodo          | cm   | 153-171            | Comprimento com rodo          | cm   | 164                |
| Largura sem e com rodo        | cm   | 68-88/95-110       | Largura sem e com rodo        | cm   | 68-88/95-110       |
| Altura                        | cm   | 115                | Altura                        | cm   | 115                |
| Peso total                    | kg   | 325-393            | Peso total                    | kg   | 415-480            |

Soluções para ambientes  
higiênicamente sensíveis: Hako-  
AntiBac® equipa o depósito com  
propriedades antibacterianas e o Hako-  
Aqua-Control poupa até 50% de água  
durante o processo de limpeza.



# Scrubmaster

Lavadoras de condutor sentado



Scrubmaster

## A "forma certa" de limpar

Com larguras de trabalho de 55 a 123 cm. Para corredores estreitos de armazéns ou grandes pavilhões. Capazes de esfregar e aspirar ou varrer e aspirar numa única passagem. Um espaço de trabalho ergonómico, com elevado conforto e excelente visibilidade. Graças à tecnologia avançada, podem limpar entre 3.000 e 8.600 m² por hora, adaptando-se a uma ampla variedade de aplicações.

### Excelente combinação

Disponível opcionalmente para os modelos Scrubmaster B175 R e B260 R, a unidade de pré varrimento recolhe a sujidade solta antes da limpeza húmida do pavimento, para evitar uma pré-limpeza trabalhosa. A proteção superior proporciona uma maior segurança.



### Diferentes unidades de escovas para cada tipo de pavimento

A nossa gama de produtos oferece a escova certa para cada tipo de pavimento: desde uma escova cilíndrica para unidades de pré-varrimento em pavimentos altamente estruturados até escovas de disco para pavimentos de leve e média estrutura, bem como uma vasta gama de escovas e discos abrasivos, incluindo microfibra.



Scrubmaster B75 R



Scrubmaster B120 R



Scrubmaster B175 R



Scrubmaster B260 R

| Dados Técnicos                |      | B75 R             |
|-------------------------------|------|-------------------|
| Largura de trabalho           | cm   | 55-65             |
| Performance teórica           | m²/h | 3,000-3,500       |
| Número/tipo de escovas        |      | 1/escova de disco |
| Velocidade da escova          | RPM  | 180               |
| Depósitos solução/recuperação | l    | 75/75             |
| Comprimento com rodo          | cm   | 147               |
| Largura sem e com rodo        | cm   | 72-76/86          |
| Altura                        | cm   | 121               |
| Peso total                    | kg   | 389-447           |

| Dados Técnicos                |      | B120 R             |
|-------------------------------|------|--------------------|
| Largura de trabalho           | cm   | 70-90              |
| Performance teórica           | m²/h | 4,800-5,800        |
| Número/tipo de escovas        |      | 2/escovas de disco |
| Velocidade da escova          | RPM  | 210/850            |
| Depósitos solução/recuperação | l    | 120/120            |
| Comprimento com rodo          | cm   | 167                |
| Largura sem e com rodo        | cm   | 81-95/96-112       |
| Altura                        | cm   | 148                |
| Peso total                    | kg   | 707-738            |

| Dados Técnicos                |      | B175 R              |
|-------------------------------|------|---------------------|
| Largura de trabalho           | cm   | 85-108              |
| Performance teórica           | m²/h | 5,950-7,560         |
| Número/tipo de escovas        |      | 1-2/escova de disco |
| Velocidade da escova          | RPM  | 210/850             |
| Depósitos solução/recuperação | l    | 175/175             |
| Comprimento com rodo          | cm   | 189                 |
| Largura sem e com rodo        | cm   | 94-112/113-129      |
| Altura                        | cm   | 145/208             |
| Peso total                    | kg   | 1,000-1040          |

| Dados Técnicos                |      | B260 R             |
|-------------------------------|------|--------------------|
| Largura de trabalho           | cm   | 108-123            |
| Performance teórica           | m²/h | 7,560-8,610        |
| Número/tipo de escovas        |      | 2/escovas de disco |
| Velocidade da escova          | RPM  | 210/640            |
| Depósitos solução/recuperação | l    | 260/260            |
| Comprimento com rodo          | cm   | 202                |
| Largura sem e com rodo        | cm   | 115-129/129        |
| Altura                        | cm   | 149/209            |
| Peso total                    | kg   | 1,350-1,410        |

AGR

Aktion Gesunder Rücken e.V.

www.agr-ev.de

As lavadoras de condutor sentado Scrubmaster da Hako foram concebidas como locais de trabalho móveis e ergonómicos. São as primeiras lavadoras de condutor sentado em todo o mundo a receberem o selo de qualidade AGR (Aktion Gesunder Rücken e. V.) pelo seu conceito geral de máquina "amiga das costas".

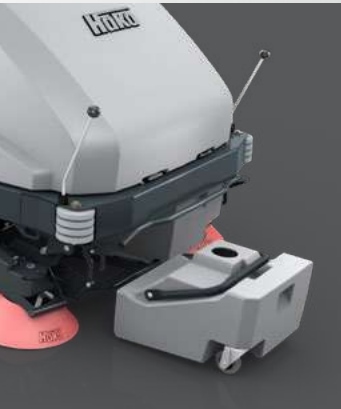




## Scrubmaster B400 R Series

### Flexibilidade total para grandes áreas

A série Scrubmaster B400 R oferece limpeza eficiente e contínua, com capacidade de cobrir até 14.000 m²/h. Com depósitos de 400 litros e sistema opcional de troca de bateria, garante longas operações sem interrupções. Disponível com escovas de 3 discos e larguras de trabalho de 123 cm ou 155 cm, é equipada com diversos extras de série, tornando-a ideal para grandes desafios de limpeza.



### Configurável em todos os detalhes

As exigências colocadas aos produtos de tecnologia de limpeza profissional são tão diversas quanto as suas áreas de aplicação. Cada modelo da série Scrubmaster B400 R pode ser equipado com uma ampla gama de extras e ferramentas individuais – para maior eficiência, flexibilidade e segurança no trabalho.



| Scrubmaster                                                |       | B400 R/RM/RH<br>1230  | B400 R/RM/RH<br>1550  |
|------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Largura de trabalho                                        | cm    | 123                   | 155                   |
| Largura de aspiração                                       | cm    | 136                   | 166                   |
| Performance teórica                                        | m²/h  | 11,000                | 14,000                |
| Máx. capacidade de subida de áreas inclinadas sem/com X-AC | %     | 6/15                  | 6/15                  |
| Velocidade de trabalho                                     | km/h  | 8-9                   | 8-9                   |
| Sistema de escovas/número de escovas                       |       | disco/3               | disco/3               |
| Pressão da escova                                          | kg    | 55/75/95              | 80/110/140            |
| Depósito de solução e recuperação                          | l     | 400                   | 400                   |
| Sistema Take-it-Easy manual*<br>Despejo em altura **       | l     | 2 x 44<br>150         | 2 x 44<br>150         |
| Tensão nominal                                             | V     | 36                    | 36                    |
| Produção total                                             | kW    | 14,7                  | 16                    |
| Capacidade da bateria máx.                                 | Ah    | 540/810               | 540/810               |
| Comprimento com rodo                                       | cm    | 202/281/281           | 202/281/281           |
| Largura sem/com rodo                                       | cm    | 130/136               | 160/166               |
| Altura sem/ com proteção superior                          | cm    | 150/212               | 150/212               |
| Peso, pronto a usar, sem condutor                          | kg    | 2.110/2.260/<br>2.420 | 2.130/2.280/<br>2.440 |
| Nível de ruído no ouvido do operador                       | dB(A) | 68/74/74              | 68/74/74              |

\* Scrubmaster B400 RM  
\*\* Scrubmaster B400 RH

### Tracção dianteira e traseira X-AC

#### Excelente desempenho em rampas

As lavadoras de condutor sentado Scrubmaster podem ser equipadas com tração dianteira e traseira X-AC modulada eletronicamente, o que proporciona uma melhor tração no modo de limpeza. As nossas variantes X-AC podem limpar rampas e inclinações sem esforço, sem qualquer perda de desempenho. Isto permite a limpeza não só de pavimentos nivelados, mas também de superfícies ascendentes e descendentes numa única passagem de limpeza, o que poupa tempo e custos.

#### X-AC variantes de tração frontal e traseira

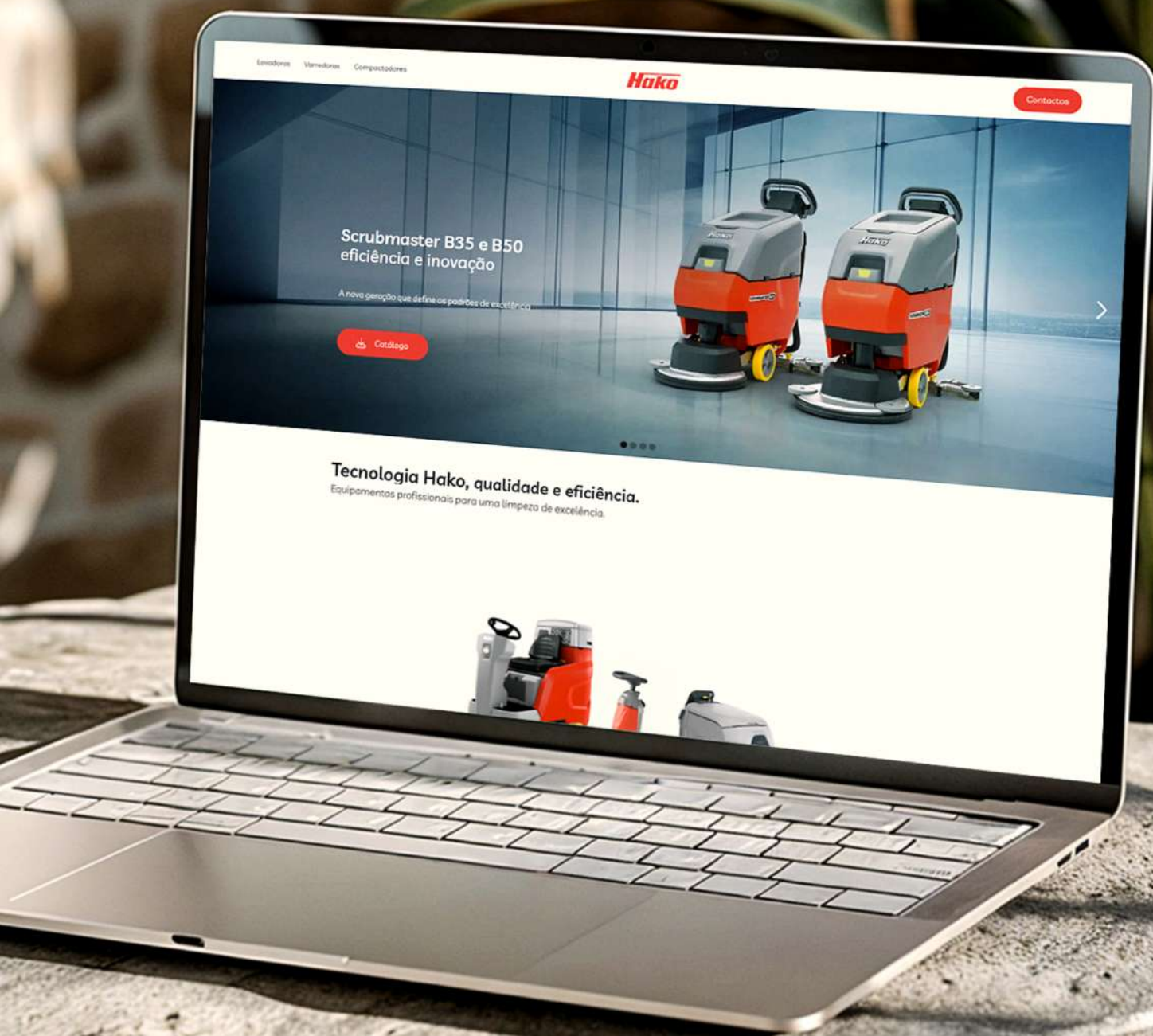
| X-AC                                              | B175 R | B260 R | B400 RH | B400 RM | B400 R |
|---------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|--------|
| Escova de disco 900 mm                            | •      |        |         |         |        |
| Escova de disco 900 mm + pré-varrimento/aspiração | •      |        |         |         |        |
| Escova cilíndrica + escova lateral                | •      |        |         |         |        |
| Escova cilíndrica + pré-varrimento/aspiração      | •      |        |         |         |        |
| Escova de disco/cilíndrica 1080 mm                |        | •      |         |         |        |
| Escova cilíndrica + escova lateral                |        | •      |         |         |        |
| Escova cilíndrica + pré-varrimento/aspiração      |        | •      |         |         |        |
| Escova de disco 1230                              |        |        | •       | •       | •      |
| Escova de disco 1550                              |        |        | •       | •       | •      |



Máquina combinada varredora e lavadora com descarga em altura.

Máquina combinada varredora e lavadora para descarga manual com sistema Take-it-Easy

Lavadora aspiradora



## Serviço eficaz de pós venda



### Solução rápida:

Técnicos competentes com veículos de serviço totalmente equipados, realizam o trabalho com rapidez e eficiência.



### Entregas imediatas:

Excelente logística de peças de reposição com entrega eficiente de peças de reposição originais.



### Serviço via telemóvel:

Acesso total a todos os detalhes e dados da máquina, bem como solicitações de serviços digitais – simplesmente digitalizando o código QR.

## Máxima disponibilidade

Para garantir que as nossas máquinas têm um bom desempenho em todos os momentos, oferecemos soluções personalizadas e serviços escaláveis ao longo de todo o ciclo de vida do produto.

- Desde o início: com aconselhamento orientado para soluções diretamente no local, bem como opções de financiamento e aluguer.
- Após a compra: com aquisição e fornecimento de peças, e formação do operador
- Durante o uso: com contratos e serviços individuais, bem como suporte de qualidade para rápida resolução de problemas, alta eficiência e disponibilidade permanente da máquina.
- No final da vida útil do produto: com devolução e reciclagem, bem como atualização do equipamento.



# Hako

## Por um futuro limpo

A limpeza vai além de alcançar resultados impecáveis. De facto, começa bem antes disso: no desenvolvimento dos nossos produtos, ao investirmos em ideias que tornam as nossas máquinas mais eficientes, sustentáveis e com menor impacto ambiental ao longo de toda a sua vida útil. Por isso, direccionamos a nossa investigação para inovações que aumentem a eficiência, respeitem o ambiente e abordem temas futuros como digitalização e condução autónoma. Porque a limpeza não é apenas um resultado, mas uma experiência!



Hako Lusitana  
Loteamento Lugar do Chão  
da Estrada, Pav. B3,  
4705-651 Braga - Portugal  
Tel. +351 253 339 209  
[geral@hakolusitana.pt](mailto:geral@hakolusitana.pt)  
[hakolusitana.pt](http://hakolusitana.pt)



BLUECOMPETENCE

Alliance Member

Partner of the Engineering Industry  
Sustainability Initiative

Blue Competence é uma iniciativa da VDMA ([www.vdma.org](http://www.vdma.org)). Ao participar nesta parceria, estamos empenhados em cumprir os doze princípios de sustentabilidade aplicados no campo da engenharia mecânica e de sistemas ([www.bluecompetence.net/about](http://www.bluecompetence.net/about)).