

**Miele**

Equilíbrio perfeito.

Máquinas Benchmark: máquinas de lavar roupa e secadores industriais.

**Miele Professional. Immer Besser.**



Seguir o caminho direto.



Descobrir novas perspetivas. Combinar tecnologia, precisão e paixão. Com o equilíbrio perfeito, o caminho para o sucesso é simplesmente o caminho direto.

## BENCHMARK MACHINES

### Índice

Máquinas de lavar roupa Benchmark . . . . .	6–7
Visão geral de produto máquinas de lavar roupa . . . . .	8–9
Destaques das máquinas de lavar roupa . . . . .	10–13
Comandos M Touch Pro e M Touch Pro Plus . . . . .	14–15
Secadores Benchmark . . . . .	16–17
Visão geral de produto secadores. . . . .	18–19
Destaques dos secadores. . . . .	20–23
Comandos M Touch Pro e M Select . . . . .	24–25
Conectividade e MOVE . . . . .	26–27

O novo padrão  
no tratamento da roupa.



Como utilizador profissional tem de cumprir diariamente com as elevadas exigências dos seus clientes. Simultaneamente, tem de estar atento aos requisitos de um negócio rentável. Por um lado o rendimento, pelo outro a eficiência, com as novas máquinas Benchmark da Miele Professional pode alcançar o equilíbrio perfeito sem grande esforço:

- Comando único: intuitivo e seguro
- Fácil ligação em rede ao eficiente sistema completo
- Elevado rendimento com eficiência sustentável
- Soluções à medida para cada setor



**BENCHMARK MACHINES**

# Cada passo está correto.



As máquinas de lavar roupa Benchmark combinam resultados de excelência com uma eficiência única e uma moderna conectividade. Com soluções à medida e programas perfeitamente ajustados à sua aplicação, toma sempre a melhor decisão para a sua rotina de trabalho, graças às duas linhas Performance e Performance Plus.



## **BENCHMARK WASHERS**

# Máquinas Benchmark

## Máquinas de lavar roupa e coluna lavar/secar

Carga 9–20 kg

As máquinas de lavar roupa Benchmark da linha Performance cumprem todos os requisitos típicos de um tratamento moderno da roupa. É possível ajustar todos os programas de um modo flexível e, além disso, as máquinas já dispõem de série de programas de desinfeção.

Máquina de lavar roupa	PWM 509	PWM 511	PWM 514	PWM 520
Comando do programa	M Touch Pro	M Touch Pro	M Touch Pro	M Touch Pro
Capacidade de carga 1:9 [kg]	9	11	14	20
Volume do tambor [l]	80	100	130	180
Velocidade de centrifugação máx. [r.p.m.]	1200	1100	1025	950
Fator-g/humidade residual [%]	440/48	370/50	360/49	360/49
Tempo de funcionamento [min] *	49	49	49	49

Cor da frente: cinzento-ferro, \* Tempo de funcionamento no programa Roupa de cor 60 °C, ligação à água quente

## PERFORMANCE



As máquinas de lavar roupa Benchmark da linha Performance Plus superam até as exigências mais difíceis. Já vêm incluídos de fábrica programas para a desinfecção térmica e termoquímica. É possível personalizar completamente programas, incluindo a criação de novos programas próprios.

Máquina de lavar roupa	PWM 909	PDW 909**	PWM 912	PWM 916	PWM 920
Comando do programa	M Touch Pro Plus				
Capacidade de carga 1:9 [kg]	9	9	12	16	20
Volume do tambor [l]	80	80	110	140	180
Velocidade de centrifugação máx. [r.p.m.]	1300	1300	1150	1075	1075
Fator-g/humidade residual [%]	520/44	520/44	460/44	460/44	460/44
Tempo de funcionamento [min] *	45	45	42	43	44

Material da frente: aço inoxidável, \* Tempo de funcionamento no programa Roupa de cor 60 °C, ligação à água quente \*\* Coluna lavar/secar

## PERFORMANCE PLUS



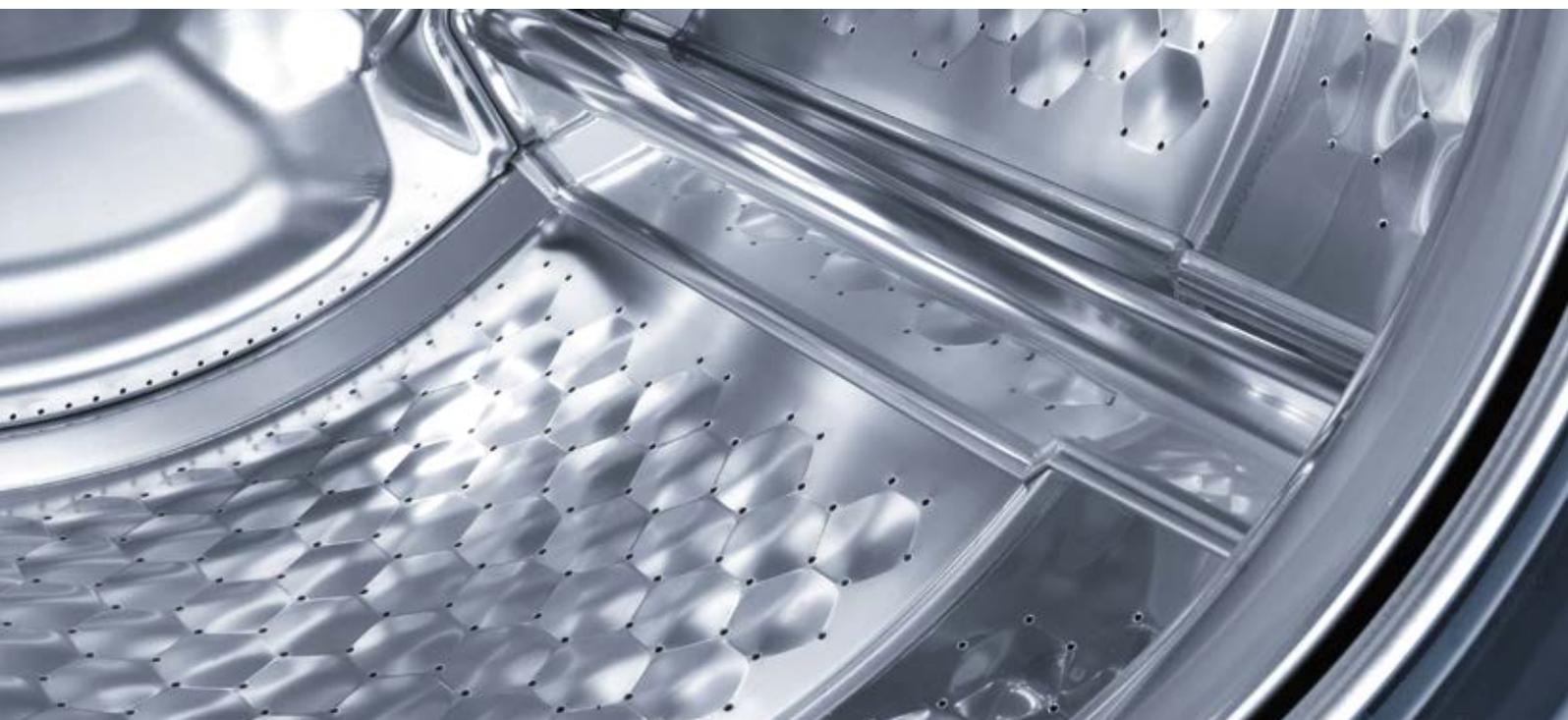
# Desempenho que abre novas perspectivas.

## Sem compromissos.

Todas as máquinas de lavar roupa Benchmark estão projetadas de forma consistente para um elevado rendimento. Isto reflete-se claramente no design da máquina, mas também na tecnologia de lavagem totalmente otimizada com o potente motor assíncrono regulado por frequência. Com um arranque suave na fase inicial e um funcionamento silencioso mesmo a elevadas velocidades de rotação, o novo motor possibilita um desempenho máximo e uma prolongada vida útil do equipamento. Incomodativos ruídos de funcionamento e vibrações são reduzidos a um mínimo.

Tempo é dinheiro e, por esse motivo, o tambor com estrutura de favos 2.0 acelera a penetração de humidade nos têxteis e a remoção da sujidade. Um esforço que compensa diariamente: na PWM 912, um lote de roupa de 12 kg é completamente lavado em apenas 42 minutos\* e centrifugado com um fator-g de 460 para uma humidade residual de 44 %. Isto poupa tempo e energia no processo de acabamento subsequente.

\* no programa 60 °C e com ligação à água quente



# Eficiência para respirar fundo.



## Poupa nos custos e o ambiente.

No exemplo referido anteriormente apenas são consumidos 5,9 litros de água por quilograma de roupa, um valor de referência absolutamente novo. Isto é conseguido através de tecnologias inteligentes como o ritmo de tambor EcoSpeed. Aqui, a velocidade de rotação aumenta e diminui alternadamente de um modo gradual, de forma que a roupa é humedecida de um modo intenso sendo depois completamente centrifugada.

Também a geometria especial da cuba baixa a necessidade de água, na medida em que reduz o espaço do banho de lavagem para um valor ideal. Simultaneamente, a forma ligeiramente curvada melhora o fluxo em torno das resistências, o que evita o alojamento de algodão. Deste modo, garante-se uma rotina de trabalho sem problemas e, além disso, uma transmissão de calor especialmente eficiente.



# Flexibilidade máxima.

## Soluções perfeitas para o seu trabalho diário individual.

Não importa que tipo de roupa ou como organiza o fluxo de roupa na sua rotina, as máquinas Benchmark são a solução perfeita. Mesmo na dosagem de detergentes. Independentemente de dosar detergente em pó, produtos líquidos ou através de uma bomba doseadora externa. O sistema automático de quantidade é um outro ponto positivo para a utilização precisa de energia e detergente.



# Qualidade proverbial.

## A fiabilidade tem um nome.

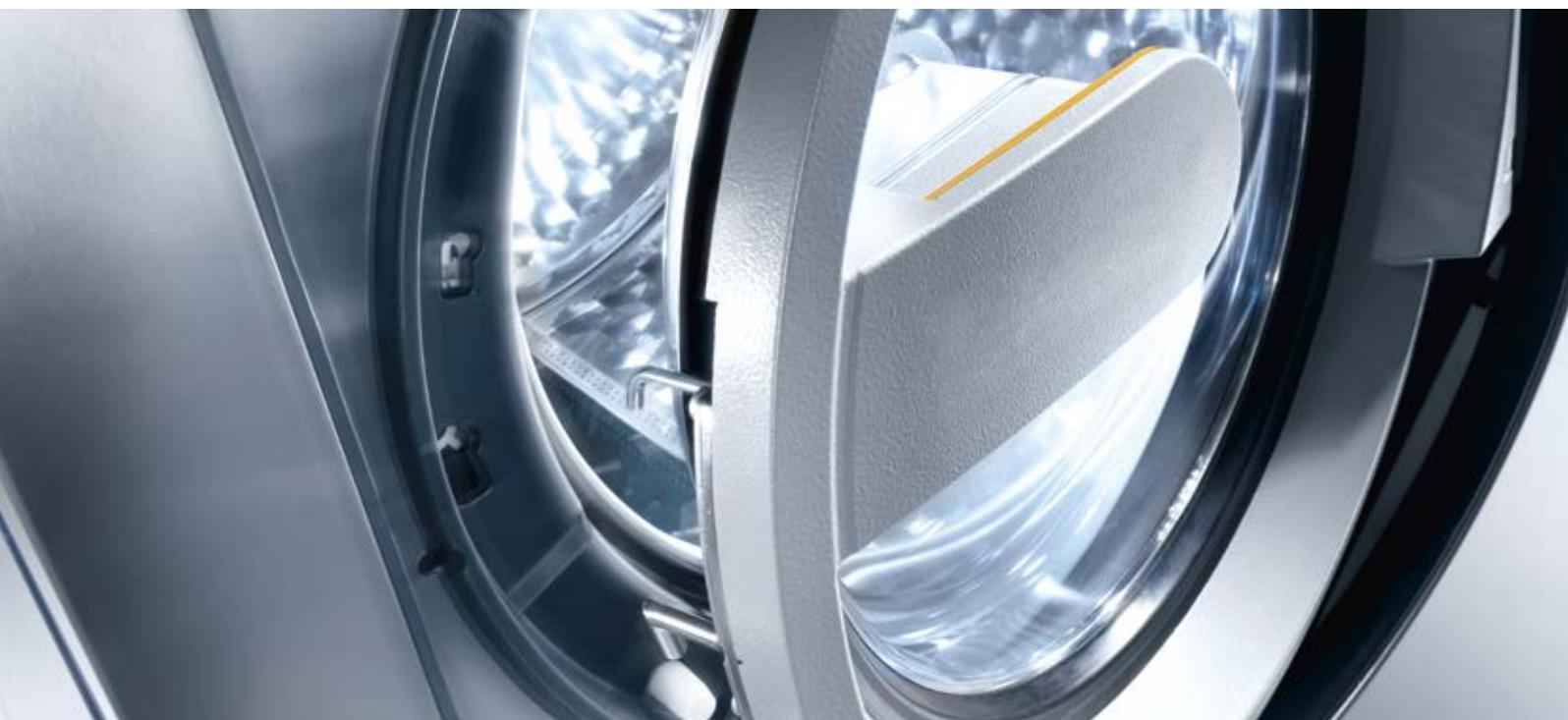
A qualidade da Miele por completo: a construção robusta das máquinas de lavar roupa Benchmark foi concebida para 30 000 horas de funcionamento com uma necessidade de manutenção mínima. Para um funcionamento o mais silencioso possível existem inovações como o motor assíncrono de baixo desgaste e o altamente eficiente sistema de amortecimento mola em mola. Com o novo sensor 3D para análise de desequilíbrio permanente, a máquina pode ainda otimizar o processo de centrifugação. Isto aumenta a vida útil podendo o desempenho da máquina ser explorado ao máximo.



# Ergonomia que inspira.

Tanto conforto de utilização traz prazer.

Com uma ampla largura de abertura de 415 mm, a porta das máquinas de lavar roupa Benchmark permite uma carga e descarga particularmente fáceis. O mecanismo automático da porta OneFingerTouch é único. Com uma leve pressão com o dedo, fecha a porta com um motor elétrico e bloqueia-a, deixando-a abrir novamente no fim do programa.





Minimum iron



Delicates



+ Cottons



+ Cottons

Mío



Com os comandos M Touch e M Touch Pro Plus, as máquinas de lavar roupa Benchmark oferecem um comando completamente redesenhado. O uniforme visor tátil a cores exibe todas as informações importantes a cada instante. Cada passo de operação é realizado de um modo confortável através de um toque com o dedo e pode ser apoiado por símbolos linguisticamente neutros e molduras coloridas. As funcionalidades alargadas como, p. ex., as sequências de ajuda Show me how tornam a operação ainda mais segura e simples.

## M Touch Pro

Com o comando M Touch Pro, as máquinas de lavar roupa Benchmark da linha Performance dispõem de um equipamento de programas completo para típicas aplicações padrão. Isto também inclui dois programas em conformidade com o Instituto Robert Koch para a desinfeção térmica ou termoquímica, de modo a cumprir com os elevados requisitos de higiene. Todos os programas podem ser adaptados individualmente, p. ex., no que se refere à temperatura e extras seleccionáveis.

## PERFORMANCE

Tão flexível quanto necessário.  
Tão inteligente quanto possível.



Pacotes de programas específicos do setor:  
Hotel/Restaurante/Catering, Desinfecção, Empresas  
de limpeza, Bombeiros, WetCare, Outdoor, Picadeiro,  
Desporto, Vestuário de trabalho, Self-service

## M Touch Pro Plus

As máquinas de lavar roupa Benchmark da linha Performance Plus estão equipadas com o comando M Touch Pro Plus. Isto oferece de fábrica um equipamento completo com programas padrão e especiais. Todos os programas são completamente personalizáveis. Além disso, é possível criar e guardar programas completamente novos, de modo a explorar o máximo potencial de rendimento da máquina em todas as condições de funcionamento.

**PERFORMANCE PLUS**

# Simplemente uma questão de tecnologia.



Os secadores Benchmark combinam resultados de excelência e tempos de funcionamento curtos com uma eficiência energética única. Quer seja na filosofia de funcionamento, na variedade de programas ou no tipo de aquecimento: simplesmente selecione a máquina que melhor se adapta às suas exigências com as duas linhas Performance e Performance Plus.



**BENCHMARK DRYERS**

# Máquinas Benchmark

## Secadores e coluna lavar/secar

Carga 11–44 kg

Os secadores Benchmark da linha Performance cumprem todos os requisitos padrão no tratamento moderno da roupa. Para uma adaptação perfeita ao local de instalação, encontram-se disponíveis em 3 variantes com controlo de tempo (TOP), controlo de tempo no modo de Self-Service (COP), bem como com controlo da humidade residual (ROP).

Secadores	PDR 510	PDR 514	PDR 518	PDR 522	PDR 528	PDR 544
Comando	M Select ROP	M Select COP/TOP/ROP	M Select COP/TOP/ROP	M Select TOP/ROP	M Select ROP	M Select ROP
Capacidade de carga 1:25/1:18 [kg]	8/10	10/14	13/18	16/22	20/28	32/44
Volume do tambor [l]	180	250	325	400	500	800
Tempo de funcionamento [min]*	36	33	32	31	32	38

Cor/material da frente cinzento-ferro/aço inoxidável (depende do modelo); \*no programa Secagem normal 0 %, carga 1:18, sistema de secagem com saída de ar

## PERFORMANCE



Os secadores Benchmark da linha Performance Plus também superam exigências especiais na secagem de têxteis. É possível ajustar todos os programas de um modo flexível às necessidades individuais, simultaneamente o inovador controlo de circulação de ar AirRecycling Flex e a diversidade de possíveis tipos de aquecimento permitem um máximo de eficiência.

Secadores	PDW 909**	PDR 910	PDR 914*	PDR 918*	PDR 922	PDR 528	PDR 944
Comando	M Touch Pro						
Capacidade de carga 1:25/1:18 [kg]	8/10	8/10	10/14	13/18	16/22	20/28	32/44
Volume do tambor [l]	180	180	250	325	400	500	800
Tempo de funcionamento [min]*	36	36	33	31	31	32	38

Cor/material da frente cinzento-ferro/aço inoxidável (depende do modelo); \*no programa Secagem normal 0 %, carga 1:18, sistema de secagem com saída de ar \*\*Coluna lavar/secar

## PERFORMANCE PLUS



# Qualidade com que se pode contar.



## A fiabilidade tem um nome.

Os secadores Benchmark oferecem a já proverbial qualidade da Miele. A sua construção robusta está concebida para 20 000 horas de funcionamento com uma necessidade de manutenção mínima. Para uma elevada durabilidade contribui também a elevada capacidade de produção singular: a maioria dos componentes como, por exemplo, os acionamentos são fabricados pela própria Miele estando, por isso, 100 % preparados para todas as cargas no quotidiano da lavandaria.



# Ergonomia que o faz avançar.

## Tudo sob controlo na lavandaria.

Para que seja possível manusear melhor a porta de carregamento, todos os novos secadores Benchmark dispõem de uma pega da porta totalmente redesenhada com uma superfície aumentada. Também a porta de manutenção foi revista: é de abertura especialmente simples, de modo que a limpeza do filtro de algodão de grande superfície ainda é mais fácil à mão.



Desempenho  
que oferece segurança.

Eficiência  
que compensa.



### Processo ideal delicado com a roupa.

Os secadores Benchmark conseguem tempos de secagem perto do limite físico e com uma excelente preservação dos têxteis. O motor de corrente contínua de baixo desgaste garante um arranque silencioso e uma rotação muito uniforme do tambor, enquanto a pá do ventilador recentemente desenvolvida trabalha de um modo particularmente estável à pressão.

No inigualável tambor com estrutura de favos com pás elevatórias Softlift arredondadas da Miele, os têxteis são elevados pelo fluxo de ar e suavemente recolhidos numa fina almofada de ar. Para uma secagem precisa, o sistema PerfectDry mede permanentemente a humidade residual do lote de roupa, oferecendo, deste modo, resultados de secagem ideais.



Funcionamento AirRecycling Flex



Funcionamento dos secadores com bombas de calor

## Utilização ideal da energia.

Para uma utilização eficiente da energia de aquecimento, os secadores Benchmark desviam uma parte do ar de circulação novamente para o tambor. Os modelos da linha Performance Plus dispõem, além disso, do novo sistema AirRecycling Flex: neste caso, o equilíbrio entre o ar de circulação e a saída de ar é ajustado às condições de funcionamento de um modo dinâmico e inteligente. Isto poupa tempo no arranque a frio e energia após o aquecimento.



Para que no local de instalação possa ser utilizada a fonte de energia mais económica disponível, é possível seleccionar entre diversos tipos de aquecimento como o eléctrico, a gás ou a vapor. Também estão disponíveis os especialmente económicos secadores com bomba de calor até à classe de 400 litros que, além disso, trabalham com um novo refrigerante ecológico.



Duas linhas, duas filosofias de funcionamento. Os secadores Benchmark da linha Performance são concebidos para uma operação muito simples e sem erros utilizando um botão seletor rotativo. Os modelos da linha Performance Plus são operados através de um visor tátil e oferecem uma maior variedade de programas e adaptabilidade.

## M Touch Pro

Com o comando M Touch Pro, os secadores Benchmark da linha Performance Plus dispõem de um equipamento de programas equilibrado para aplicações padrão. Cada passo de operação é realizado de um modo confortável através de um toque com o dedo e pode ser apoiado por símbolos linguisticamente neutros e molduras coloridas. Além disso, para requisitos especiais, estão disponíveis programas individualmente ajustáveis.

## PERFORMANCE PLUS

Tão simples quanto possível.  
Tão flexível quanto necessário.



## M Select

Com o comando M Select, os secadores Benchmark da linha Performance dispõem de todas as funções importantes para aplicações padrão. A seleção de programas e opções é rápida e direta através do botão seletor rotativo e da película tátil, apoiada pelo painel de comandos com símbolos linguisticamente neutros. O comando está disponível em 3 variantes para diversos campos de utilização: COP (controlo de tempo no modo de Self-Service), TOP (controlo de tempo) e ROP (controlo da humidade residual).

**PERFORMANCE**

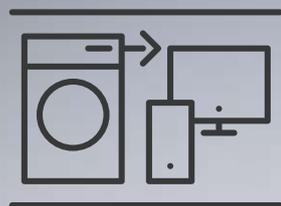
# Conectividade de vanguarda.



## Sempre a visão perfeita.

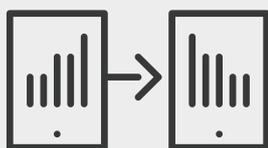
Para uma troca de dados eficiente de acordo com padrões uniformes, todas as máquinas Benchmark estão preparadas de fábrica para a ligação em rede com Wi-Fi e LAN. A integração em redes domésticas é possível de um modo tão simples como a ligação à nova plataforma de produtividade digital Miele MOVE.

Também vem integrada de série uma interface para a nova Connector Box da Miele. A caixa é completamente compatível com modelos anteriores e possibilita uma padronização da variedade de conexões existentes segundo o princípio Plug and play: todos os sistemas externos com sinais de 230 volts podem ser conectados de um modo simples e sem abrir a máquina, p. ex., mealheiros ou sistemas de dosagem.



## Dê um MOVE ao seu negócio.

A Miele MOVE liga em rede máquinas industriais, melhora processos e ajuda a descer custos operacionais: intuitiva, transparente, eficiente. A plataforma combina interfaces de utilizador práticas com ferramentas de assistência inteligentes e abre novos horizontes para uma gestão acessível do parque de máquinas.



## Liberdade para ajustes individuais.

A nova ferramenta de programação da Miele para máquinas Benchmark permite um ajuste confortável das máquinas de lavar roupa e secadores aos requisitos no local. De acordo com a linha de equipamento podem ser atribuídos nomes de programas individuais, podem ser ajustados programas existentes ou criados programas totalmente novos: muito confortavelmente a partir da secretária e num único passo de trabalho no caso de estarem ligadas em rede múltiplas máquinas.

# Miele

Miele Portuguesa, Lda  
Av. do Forte, 5  
2790-073 Carnaxide

Tlf.:214 248 425  
E-mail: [backoffice.professional@miele.pt](mailto:backoffice.professional@miele.pt)

[www.miele-professional.pt](http://www.miele-professional.pt)