

MACHEREY-NAGEL

Leitor de tiras de teste QUANTOFIX® Relax



Guia de iniciação rápida

Testes rápidos

MACHEREY-NAGEL

www.mn-net.com



Guia de iniciação rápida

Informações importantes:

Este guia de iniciação rápida é fornecido com o leitor de tiras de teste QUANTOFIX® Relax. O guia de iniciação rápida não pretende ser um manual de instruções abrangente. É possível consultar mais informações, incluindo procedimentos de funcionamento detalhados, no manual de instruções completo do dispositivo. Leia-o para além deste guia de iniciação rápida. Certifique-se de que lê as instruções de segurança neste guia de iniciação rápida antes de utilizar a unidade.

MACHEREY-NAGEL

O QUANTOFIX® Relax é um refletómetro para a avaliação de tiras de teste da MACHEREY-NAGEL. Utilize apenas tiras de teste da MACHEREY-NAGEL que sejam adequadas para avaliação instrumental.

Leia atentamente este guia de iniciação rápida antes de realizar um teste, e siga as instruções deste guia.

Instruções de segurança

CERTIFIQUE-SE DE LER ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ANTES DE UTILIZAR O DISPOSITIVO.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos graves ao operador, mau funcionamento ou danos ao dispositivo.

Guarde este manual em local seguro para referência futura.

Siga as notas e instruções de segurança do manual de operação e observe os adesivos e avisos presentes no dispositivo.

Em caso de bloqueio do suporte deslizante das tiras de teste, desligue o dispositivo e volte a ligá-lo após 10 segundos.

Se o bloqueio persistir, não continue a utilizar o dispositivo e contacte o suporte técnico.

Se líquidos tiverem penetrado no interior do dispositivo, não o utilize mais e contacte o suporte técnico.

Se existirem fissuras ou orifícios na carcaça, interrompa a utilização do dispositivo e contacte o suporte técnico.

Se o software deixar de responder, desligue o dispositivo e volte a ligá-lo após 10 segundos.

Se o software continuar sem responder, não continue a utilizar o dispositivo e contacte o suporte técnico.

Não realize qualquer trabalho nas partes internas do dispositivo. O não cumprimento desta instrução invalidará qualquer pedido de garantia.

As seguintes advertências de segurança são utilizadas ao longo deste manual:

Utilização dos avisos de perigo



Indica uma situação iminente ou potencialmente perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

ADVERTÊNCIA

Indica uma situação iminente ou potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.

CUIDADO

Indica uma situação iminente ou potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos menores ou moderados.

AVISO

Indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em avarias ou danos no dispositivo. Informação que clarifica factos no texto e que requer atenção especial.

Explicação dos símbolos



Este símbolo indica que existe um risco de choque elétrico.



Este símbolo indica que a área designada pode aquecer e não deve ser tocada sem medidas de proteção adequadas.



Este símbolo indica que os produtos químicos utilizados têm um efeito corrosivo. Observe as medidas de segurança do laboratório e utilize o equipamento de proteção prescrito. Observe as instruções nas atuais fichas de dados de segurança (FDS) dos produtos utilizados.



Este símbolo indica que pode existir um perigo em caso de utilização de substâncias inflamáveis.



Explicações para o texto. Dicas e truques para um melhor manuseamento.



Interface USB

I/O On / Off (ligar/desligar)



Interface LAN

RS232 Interface COM



Corrente contínua



Manter seco



Limites de temperatura








Consulte as instruções de utilização ou as instruções eletrónicas de utilização



Não elimine o dispositivo com o lixo doméstico comum



Fabricante

	Número de catálogo
	Número de série
	Data de fabrico
	Marca CE. O símbolo CE indica o cumprimento da legislação de harmonização aplicável da Comunidade Europeia.
	UKCA Mark

Dados técnicos

Especificação	Descrição
Tamanho	7,5 cm × 16 cm × 20 cm (A × L × P)
Peso	710 g (sem pilhas e fonte de alimentação)
Alimentação elétrica	Fonte de alimentação externa 100–240 V, saída 9 V, 1,5 A Alternativa: operação a pilhas com 6 pilhas mignon 1,5 V (AA)
Condições de funcionamento:	10 °C – 40 °C; 20 % – 80 % humidade rel. (sem condensação), até 3 000 m
Grau de poluição:	2
Classe de proteção:	Dispositivo: III Alimentação elétrica: I Semelhante à UL 50E: Tipo 1*
Categoria de sobretensão	Dispositivo: II Alimentação elétrica: I
Condições de transporte	-10 °C – 45 °C, máx. 80 % humidade (sem condensação)
Condições de armazenamento	10 °C – 40 °C, máx. 80 % humidade (sem condensação)
Área de aplicação	Laboratório interno controlado

* A classificação do invólucro corresponde, em termos de construção e grau de proteção, aos invólucros típicos do Tipo 1. No entanto, o invólucro não foi testado de acordo com UL 50 / UL 50E e não possui certificação UL.

Operação inicial

Passo 1: Ligar o dispositivo



Múltiplos perigos: Apenas pessoal qualificado deve executar as instruções descritas neste passo.

⚠️ ADVERTÊNCIA



Risco de choque elétrico: Certifique-se de que o cabo de alimentação não está danificado. Verifique a adequação da fonte de alimentação do equipamento.

⚠️ CUIDADO

Risco de ferimento devido ao perigo de tombamento provocado por escorregamento. Coloque o dispositivo sobre uma superfície plana. Não empilhe o dispositivo.

⚠️ ADVERTÊNCIA



Perigo de incêndio: Tenha cuidado para não sobrecarregar a tomada de rede. Existe o risco de sobrecarga e incêndio.

Certifique-se de que o cabo de alimentação não está danificado. Verifique se a fonte de alimentação utilizada é adequada para o equipamento.

⚠️ ADVERTÊNCIA

Perigo de ferimento: Familiarize-se com o dispositivo antes de trabalhar com o mesmo, e leia atentamente este documento. Não utilize o dispositivo se não tiver recebido as instruções necessárias para a sua utilização.

AVISO

Defeitos na alimentação elétrica e na caixa podem levar ao mau funcionamento do dispositivo. Se o dispositivo mostrar uma quebra aparente da caixa ou se a fonte de alimentação apresentar danos, deve ser retirado de funcionamento.



Ligue o conector coaxial da fonte de alimentação à tomada de carga do dispositivo. Ligue o adaptador correspondente à sua ligação à unidade de alimentação elétrica fornecida. Ligue-o a uma fonte de alimentação.

- ① Tomada de alimentação
- ② Interfaces USB A
- ③ Interface USB B
- ④ Ligação LAN
- ⑤ Interface RS232
- ⑥ Interruptor On/Off

Ligue o dispositivo no interruptor on/off ⑥ no lado posterior do dispositivo. Após o autoteste automático, o visor exibe o ecrã inicial.

AVISO


Apenas pode ser utilizada a fonte de alimentação associada (REF 930995).

Passo 2: Selecionar teste



Ao confirmar **SN:** pode introduzir um número de sequência.

Ao confirmar **ID:** pode introduzir uma ID de amostra.

A confirmação  leva-o para o menu, para mais configurações.

Ao confirmar **(P)** entra no modo de standby.

O ecrã inicial mostra a tira de teste atualmente ativada. Certifique-se de que a tira de teste a ser medida corresponde ao teste ativado.

Prima **TEST:** para selecionar outro teste para medição. Se quiser selecionar um teste que não se encontre na definição preferida, prima



AVISO

O dispositivo lembra-se do último teste utilizado e guarda-o como primeira opção no ecrã inicial.

Passo 3: Realizar o teste

ADVERTÊNCIA



Possíveis perigos de contacto com substâncias químicas e biológicas.

O trabalho com amostras, reagentes e os respetivos acessórios está associado a perigos.

Use equipamento de proteção adequado quando trabalhar com kits de teste. Observe a ficha de dados de segurança (FDS) do kit de teste utilizado.



Realize o teste conforme descrito no folheto informativo da respetiva tira de teste. Leia-o atentamente para obter resultados precisos e fiáveis.

AVISO

Sacuda sempre o excesso de líquido da tira de teste conforme descrito no folheto informativo, para obter resultados ideais no teste.

Passo 4: Realizar a medição



Coloque a tira de teste no suporte de tiras, com o campo de teste voltado para cima. A tira de teste deve estar nivelada com a reentrância do suporte de tiras na parte frontal. Para tal, a tira de teste inserida pode ser empurrada para a frente com o dedo.

O dispositivo reconhece a tira de teste e inicia a medição automaticamente.



Aparece uma barra de tempo que mostra o tempo de reação remanescente.

AVISO

Não toque nos campos de teste com os dedos!

Passo 5: Mostrar resultado

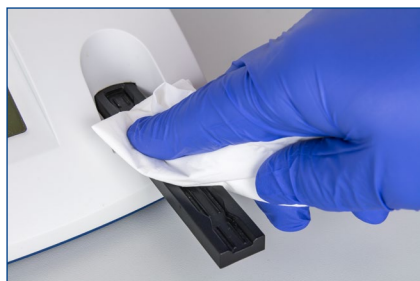
RESULT		NO ₃ /NO ₂ #
Nro. Seq:	0001	
ID:	2022-03-15	15:38
NO ₃	<10 mg/L	+/- 20%
NO ₂	<0.5 mg/L	+/- 20%



Depois de decorrido o tempo de reação, a tira de teste medida é novamente movida para fora do dispositivo.

O resultado da medição é mostrado no visor e impresso automaticamente.

Passo 6: Terminar a medição



Elimine a tira de teste usada de acordo com as suas diretrizes de eliminação. Limpe os resíduos de amostra do suporte das tiras.

Limpeza

AVISO

Para todos os trabalhos de limpeza, a unidade deve ser desligada e desconectada da fonte de alimentação.

⚠️ ADVERTÊNCIA



Perigo de incêndio. Não use detergentes inflamáveis ou solventes orgânicos para limpar a unidade.

AVISO

Não limpe o dispositivo com acetona ou produtos similares.



1. Limpe o exterior do dispositivo com um pano húmido, se necessário com um produto de limpeza suave, e depois seque-o com um pano macio. Certifique-se de que não entra nenhuma humidade no dispositivo ou na impressora. Limpe o ecrã tátil com um pano que não largue pelos.
2. Desligue o dispositivo e puxe o suporte de tiras para fora, para o retirar do dispositivo.



3. Enxague o suporte de tiras com água limpa. Podem ser utilizados desinfetantes à base de álcool para desinfeção.
4. Exercendo a força apropriada, pressione o suporte de tiras completamente sobre a tira de metal.
5. Empurre o suporte de tiras de volta para dentro do aparelho.

Para detalhes sobre limpeza e manutenção, consulte o manual completo.

Controlo de qualidade

Cada instalação deve implementar a sua própria política de CQ.

Para verificar o desempenho das tiras de teste e do instrumento, recomendamos a medição de várias soluções padrão com concentração conhecida na gama de medição.

Para uma garantia adicional dos seus resultados, pode também utilizar tiras de controlo especiais para o modo de teste do instrumento (ver manual de instruções para mais informações).

Mudança do papel da impressora



1. Prima o botão junto à ranhura de papel da impressora, para abrir a bandeja do papel. Retire o rolo antigo.



2. Insira o novo rolo de papel de impressora, conforme ilustrado. O rolo deve desenrolar a partir de baixo.
3. Desenrole aprox. 10 cm de papel.
4. Feche a tampa da impressora.

Manutenção

AVISO

Avarias ou danos do dispositivo devido a manutenção incorreta. A manutenção do dispositivo só pode ser efetuada por pessoal qualificado.

Para mais informações sobre manutenção, siga as instruções do manual de instruções completo do dispositivo ou contacte a MACHEREY-NAGEL.

Acessórios e peças sobressalentes

AVISO

Utilize apenas acessórios e peças sobressalentes aprovados pelo fabricante. Se forem utilizadas peças não aprovadas pelo fabricante, o operador é responsável pela conformidade do dispositivo e a garantia será anulada.

Para informações sobre acessórios e peças sobressalentes, consulte o manual de instruções completo do dispositivo ou contacte a MACHEREY-NAGEL.

Erros, causas e soluções

O instrumento diferencia entre diferentes tipos de mensagens de erro. As mensagens de erro de natureza consultiva são de menor importância e são apresentadas no ecrã durante o manuseamento do instrumento (por exemplo, Remover a tira). Depois de ter sido executada a ação corretiva, a mensagem desaparece do ecrã do analisador.

Se ocorrer uma mensagem de erro durante os testes, esta será exibida no ecrã ou na vista de resultados em vez do resultado. As mensagens são exibidas em texto simples e são autoexplicativas.

Erro	Causa	Solução
"Posição errada"	A tira não foi suficientemente empurrada para dentro do retentor da tira	Nova medição, coloque a tira na posição correta
"A impressora está sem papel"	Sem papel ou tampa da impressora aberta	Substitua o papel e feche a tampa da impressora
"Pilha fraca"	As pilhas estão fracas	Troque as pilhas ou use a fonte de alimentação
O instrumento não arranca	Fonte de alimentação não instalada ou com defeito	Verifique se todas as ligações estão conectadas e se a tomada está a funcionar
"Erro mec."	Erro de hardware	Verifique o posicionamento correto do suporte da tira. Contacte diretamente o seu distribuidor local da MACHEREY-NAGEL.
"Erro de medição"	Ocorreu um erro durante a medição.	Repita a medição.

Na eventualidade de um erro não poder ser resolvido com a ajuda das instruções mencionadas acima, contacte o seu distribuidor local ou o serviço da MACHEREY-NAGEL.

Compatibilidade Eletromagnética

Ambiente alvo de utilização do dispositivo:

Aplicação em ambiente comercial de laboratório interior.

- Este dispositivo foi desenvolvido e testado de acordo com a CISPR 11 Classe A.
- Pode causar interferências de rádio em ambientes domésticos. Neste caso, pode ser necessário tomar medidas para corrigir a interferência.
- A utilização deste equipamento em ambiente seco, especialmente na presença de materiais sintéticos (roupa de fibras sintéticas, carpetes, etc.), pode causar descargas eletrostáticas destrutivas, que podem originar resultados incorretos.
- Não utilize este dispositivo próximo de fontes de radiação eletromagnética intensa, pois estas podem interferir com o seu funcionamento correto.
- Este dispositivo está em conformidade com as partes aplicáveis dos requisitos de emissão e imunidade descritos na série de normas IEC 61326.
- Antes da utilização, o ambiente eletromagnético deve ser avaliado.

Classe EMC A segundo a CISPR 11:

O dispositivo pode ser utilizado em todas as instituições, exceto em áreas residenciais e em áreas diretamente ligadas à rede pública de alimentação elétrica que abastece edifícios destinados a fins residenciais.

Eliminação

AVISO

A eliminação através de sistemas de eliminação públicos não é permitida. Contacte o seu representante local da MACHEREY-NAGEL.



Eliminação de acordo com a Diretiva da UE 2012/19/UE. De acordo com a Diretiva da UE 2012/19/UE, a MACHEREY-NAGEL retoma o dispositivo antigo e elimina-o gratuitamente.

! PERIGO



Descarte materiais perigosos ou biologicamente contaminados de forma segura e adequada, em conformidade com todas as regulamentações locais e das autoridades competentes.

CAN ICES

Este dispositivo é classificado como um equipamento industrial, científico e médico (ISM) e está em conformidade com os requisitos da norma canadiana para equipamentos geradores de interferência ICES-001, Edição 5, Classe A.

Fabricante



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG

Se ainda tiver dúvidas ou precisar de assistência técnica após a leitura do manual, contacte:

MACHEREY NAGEL GmbH & Co. KG

Valenciennner Str. 11 · 52355 Dueren · Alemanha

Telefone: +49 2421 969 0

e-mail: info@mn-net.com

www.mn-net.com

Representante autorizado no Reino Unido (UKCA)



COMPLY EXPRESS LIMITED

Unit C2 Coalport House, Stafford Court, Stafford Park 1, Telford

TF3 3BD, UK.

Leitor de tiras de teste QUANTOFIX® Relax

A073596 / 046X

MACHEREY-NAGEL

www.mn-net.com

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Valenciennner Str. 11 · 52355 Düren · Germany

DE +49 24 21 969-0 info@mn-net.com

CH +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com

FR +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com

US +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

