

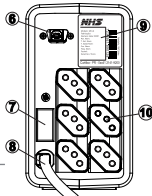
## Parabéns!

Você acaba de adquirir um nobreak com a qualidade NHS.

Conheça todas as vantagens que esse produto pode oferecer, utilizando todos os recursos disponíveis nesse modelo.



VISTA FRONTAL



VISTA TRASEIRA

1. Botão liga/desliga
2. Led de indicação proteção
3. Led de indicação atenção
4. Led de indicação normal
5. Indicação do modelo
6. Interface para comunicação (opcional)
7. Fusível de entrada AC
8. Cabo de alimentação AC Padrão NBR 14136
9. Etiqueta de identificação do produto
10. Tomadas de saída padrão NBR 14136



Imagem Ilustrativa

[www.nhs.com.br](http://www.nhs.com.br)

### NOBREAKS LINE INTERACTIVE

MINI 4 600VA ( 120V e BIVOLT )

MINI 4 700VA ( 120V e BIVOLT )

MINI 4 800VA ( 120V e BIVOLT )

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

DESCRIÇÃO	MINI 4 600VA*	MINI 4 700VA*	MINI 4 800VA*
<b>ENTRADA</b>			
Tensão de entrada nominal	120V/220V*		
Tipo de seleção	Bivolt Automático		
Faixa de Frequência	45Hz-65Hz		
Faixa de tensão	95V - 145V* (para 120V) 180V - 245V (para 220V)		
Sincronismo com a rede	Sistema PLL		
<b>SAÍDA</b>			
Tensão saída nominal	120V/220V**		
Frequência	60Hz		
Formas de onda	Semi-Senoidal		
Estágios de regulação	2		
Número de tomadas	6 Tomadas padrão NBR 14136		
Faixa de tensão de saída em inversor	120V +5% (220V+5%)		
Tensão de saída selecionável	Internamente **		
<b>POTÊNCIA</b>			
Potência nominal (VA/W)	600VA/250W	700VA/300W	800VA/330W
Potência de pico	300W	350W	400W
<b>BATERIA</b>			
Quantidade	1x7Ah		
Tipo da bateria	Chumbo ácida selada VRLA livre de manutenção e à prova de vazamento		
Tensão de operação	12V		
Tempo de recarga	10h após 90% descarregada		
<b>AUTONOMIA</b>			
Carga típica	11min	9min	7min
Meia carga	17min	13min	11min
Plena carga	7min	5min	4min
<b>INTERFACE</b>			
	USB (opcional)		
<b>PROTEÇÕES</b>			
Sobrecorrente entrada, Sub e sobre tensão entrada, sobrecorrente saída, sub e sobre tensão saída, curto-circuito na saída, descarga total da bateria, desligamento por carga mínima, sub e sobre frequência, surtos e picos de tensão.			
<b>MECÂNICA</b>			
Dimensões (C x L x A)	292x98x170 (mm)		
Peso***	5,75kg / 5,40kg*		
<b>AMBIENTE</b>			
Temperatura de operação	0°C a 40 °C		
Umidade relativa	0 a 95% sem condensação		
<b>OUTROS</b>			
Tipo do microcontrolador	Cisc de alta velocidade		

(\*) Modelos 120V com entrada e saída nominais 120V;

(\*\*) Saída 220V configurável internamente para modelos bivolt. Para maiores informações consulte uma de nossas Assisistências Técnicas Autorizadas;

(\*\*\*) Peso da bateria pode variar de acordo com o modelo e lote do fabricante.

### CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Nobreak Microprocessado com memória Flash interna
- Tecnologia Line Interactive
- Dois estágios de regulação
- Forma de onda semi-senoidal
- Auto teste para verificação das condições iniciais do equipamento
- Tecnologia de montagem SMD que garante alta confiabilidade e qualidade ao nobreak
- Comutação livre de transitórios pois rede e e inversor são perfeitamente sincronizados (PLL)
- Pode ser ligado mesmo na ausência de rede elétrica - DC Start com bateria carregada
- Religamento automático, mesmo com a bateria totalmente descarregada, proporcionando sua recuperação
- Chave liga/desliga temporizada e embutida no painel frontal que evita desligamento acidental
- Porta-fusível de proteção de entrada AC com unidade reserva
- Função True RMS com melhor qualidade na regulação de saída
- Permite ser utilizado com grupo gerador devido à sua ampla faixa de frequência de entrada (45Hz- 65Hz)
- Circuito desmagnetizador
- Estabilidade na frequência de saída devido ao uso de cristal de alta precisão
- Gabinete em plástico ABS alto impacto anti-chama
- Bateria selada tipo VRLA livre de manutenção e à prova de vazamento
- Sinalização visual através de três leds no painel frontal com todas as condições do nobreak, da rede elétrica, da bateria e da carga
- Indicação de potência consumida pela carga
- Gerenciamento de bateria que avisa quando a bateria deverá ser substituída
- Função Mute - pressionar o botão frontal 6 vezes para inibir ou habilitar a campainha
- Sensor de carga mínima - pressionar o botão frontal 10 vezes para inibir ou habilitar o sensor
- Seis tomadas de saída, dispensando extensões adicionais
- Proteção contra sobrecarga e curto-circuito no inversor
- Proteção contra sub e sobretensão na rede elétrica com retorno e desligamento automático
- Proteção contra descarga profunda de bateria
- Proteção contra surtos de tensão através de varistor óxido metálico que atenua efeitos de descargas atmosféricas
- Tensão de entrada nominal 120V/220V automático (modelos bivolt)
- Tensão de saída nominal padrão 120V. Saída 220V configurável internamente (modelos bivolt)
- Auto desligamento após descarga total da bateria ou se permanecer em modo inversor com carga mínima durante um período determinado.
- Rearme automático - Se o Nobreak sofrer um auto desligamento religará automaticamente com o retorno da rede elétrica.
- Rearme automático de proteção - Se o Nobreak entrar em modo proteção religará automaticamente executando até três tentativas.

### APLICAÇÕES

Microcomputadores, modem e roteadores, impressoras jato de tinta, matricial ou fiscal, caixas registradoras, balanças eletrônicas, terminais de pontos de venda (PDVs).

### OPERAÇÃO TÍPICA

MINI 4 600VA 1 micro + 1 Impressora

MINI 4 700VA 2 micros

MINI 4 800VA 2 micros + 1 Impressora

## CUIDADOS E RECOMENDAÇÕES

- Para usufruir de todos os recursos e benefícios do nobreak é altamente recomendado:
- » Garantir instalações da rede elétrica em conformidade com a norma ABNT NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão)
  - » Recomenda-se a utilização de Disjuntor curva C
  - » Manter a integridade e uso do pino central (terra) do cabo de força
  - » Manter as aberturas de ventilação do nobreak desobstruídas e com distância suficiente para permitir ventilação adequada
  - » Não retirar a tampa do equipamento. Este procedimento deverá ser efetuado somente por técnicos devidamente qualificados e autorizados
  - » Não desligar o nobreak por um período superior a três meses para resguardar o desempenho das baterias
  - » Não transportar o equipamento por via aérea
  - » Estes modelos de nobreaks não foram projetados para uso em equipamentos hospitalares ou equipamentos médicos de sustentação à vida.

## SINALIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

Através da tabela abaixo é possível identificar todos os estados do nobreak e solucionar os problemas mais comuns de instalação ou funcionamento do equipamento. Caso o problema persista entre em contato com o Suporte Técnico da NHS ou ligue para uma de nossas revendas.

LED NORMAL (AZUL)		FUNÇÕES													
REDE OK	Aceso: Indica que a rede elétrica está presente e a bateria está carregada	SENSOR DE CARGA MÍNIMA: Efetua o autodesligamento caso o nobreak não possua carga conectada a sua saída para preservar a carga da bateria.	Para ativar ou desativar esta função, pressionar o botão frontal 10 vezes em intervalos regulares menores que 0,5 segundos												
	Piscando: Indica que a rede elétrica está presente e a bateria está carregando														
REDE NÃO OK	Em modo bateria, indica a potência consumida pelas cargas conectadas na saída do nobreak conforme tabela abaixo:	MUTE: Nobreak não emite sons de campainha.	Para ativar ou desativar esta função, pressionar o botão frontal 6 vezes em intervalos regulares menores que 0,5 segundos												
	<table><thead><tr><th>Número de piscadas</th><th>Consumo de carga</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>20%</td></tr><tr><td>4</td><td>40%</td></tr><tr><td>6</td><td>60%</td></tr><tr><td>8</td><td>80%</td></tr><tr><td>10</td><td>100%</td></tr></tbody></table>			Número de piscadas	Consumo de carga	2	20%	4	40%	6	60%	8	80%	10	100%
	Número de piscadas			Consumo de carga											
	2			20%											
	4			40%											
6	60%														
8	80%														
10	100%														

LED ATENÇÃO (AMARELO)		
Nº DE PISCADAS	INDICAÇÃO	COMENTÁRIO
1	Tensão da rede elétrica baixa ou ausente	Verifique se o fusível de entrada não está corrompido
2	Nobreak sem carga	Verifique se o plugue está conectado à tomada
3	Tensão da rede elétrica alta	Verifique se a tensão da rede é compatível com o nobreak
4	Sincronizado com a campainha indica excesso de carga nas tomadas de saída do nobreak	Desconecte alguns aparelhos das tomadas do nobreak, caso contrário o equipamento desligará automaticamente após temporização
5	Bateria descarregada	Mantenha o nobreak ligado à rede elétrica para recarga da bateria
Aceso	Bateria sem autonomia	Trocar bateria ou verificar se está desconectada

**LED PROTEÇÃO (VERMELHO)**  
Indicação de sobrecarga ou curto-circuito na saída do nobreak: piscando a cada 1 segundo em sincronismo com a campainha. Desligue o nobreak retire a carga conectada e religue-o. Caso persista o problema entre em contato com a rede de Assistência Técnica NHS.

**CAMPAINHA**  
Indicação de potência excessiva: Apita em sincronia com o led amarelo até que se retire o excesso de carga do nobreak.  
Indicação de desligamento por proteção de curto-circuito ou sobrecarga: Apita em sincronia com o led vermelho. Desligue o nobreak e religue-o.  
Nobreak em modo bateria: Apitos em intervalos de 30 segundos indicando que o nobreak está em modo bateria.  
Nobreak com bateria crítica: Bips rápidos e contínuos indica que o desligamento é iminente, pois a bateria está esgotada.

## INSTALAÇÃO

- » Conecte o plugue de força a uma tomada da rede elétrica 120V/220V (Certifique-se do modelo adquirido);
  - » Pressione o botão frontal até ouvir um bip, deixe o equipamento nesta situação por um período de 12 horas para carregar as baterias;
  - » Após as 12 horas desligue o nobreak pressionando o botão frontal até ouvir um bip;
  - » Ligue os equipamentos na saída do nobreak e pressione novamente o botão frontal até ouvir um bip;
  - » Após a realização deste procedimento o nobreak estará habilitado para uso, conforme condições de uso presentes neste manual.
- Não deixe o nobreak desligado da rede elétrica por um período superior a três meses.

**LOCAL DE INSTALAÇÃO:** » Ventilado; distante de fonte de calor; Sem incidência de luz solar direta; Livre de umidade excessiva ou contato com líquidos

## BATERIA

Nunca vire ou transporte o equipamento com bateria estacionária dentro. Sempre que necessário, solte a tampa do equipamento e retire a bateria, transportando-a separadamente e sempre na posição vertical, ou seja, com os pólos sempre voltados para cima. Esta operação deverá ser efetuada por um técnico capacitado. As baterias utilizadas nos nobreaks NHS são projetadas para receber recarga de acordo com as recomendações do fabricante, de modo a prolongar a sua vida útil e mantê-las em condições de uso e operação. Não utilize outros carregadores para realizar a recarga das baterias dos nobreaks NHS. Em caso de acidente com vazamento da solução ácida da bateria, neutralize com bicarbonato de sódio. Em caso de contato com a solução ácida na pele ou olhos, lave o local afetado com água corrente em abundância e procure ajuda médica. É proibido o transporte de bateria estacionária por via aérea.

### DESCARTE DE BATERIAS

Baterias contêm substâncias que podem prejudicar o meio ambiente. Descarte de baterias em conformidade com a Resolução CONAMA 401/08. Todos os Distribuidores, Revendedores, Rede de Assistência Técnica e Clientes NHS.



### PRAC - PROGRAMA DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL COMPARTILHADA.

Para a conformidade com a Resolução CONAMA 401.08 do CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente que trata do descarte de baterias chumbo ácido, estabelecemos uma parceria com as empresas PRAC & TAMARANA, para que nossos procedimentos sejam "ecologicamente corretos", como estipula esta lei ambiental.

O procedimento ambientalmente adequado para Descarte de Baterias Chumbo Ácido nas unidades operacionais será conforme a lei, de responsabilidade compartilhada entre Importador (IR), Revendedores, Distribuidores, Rede de Assistência Técnica e Clientes da NHS.

Este programa visa monitorar as quantidades importadas, as quantidades vendidas a cada Distribuidor e/ou Cliente e a respectiva coleta das baterias a serem recicladas para nosso compromisso junto aos órgãos Federais competentes.

O compromisso do cliente é com relação ao envio das baterias ao ponto de assistência técnica ou comercialização das mesmas, sendo que a coleta a partir destes pontos será responsabilidade da NHS ou por empresa específica em nosso Plano de Coleta desenvolvido pelo PRAC & TAMARANA para as quantidades acumuladas.

Devido determinação legal a adesão é obrigatória àqueles que compram as baterias e os equipamentos originais das NHS.

Contato: reciclagem@nhs.com.br

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Os equipamentos NHS somente saem da fábrica após passarem por uma rigorosa sequência de testes com o objetivo de detectar eventuais defeitos de fabricação ou falha de seus componentes, e assim garantir uma operação segura e livre de problemas.

Antes de contatar uma Assistência Técnica certifique-se de que o equipamento está corretamente instalado:

- Certifique-se que o nobreak está ligado à tomada e que o nobreak está ligado;
- Verifique se o fusível de entrada (traseira do equipamento) está em bom estado;
- Verifique indicação visual e sonora do nobreak, conforme a tabela de Sinalizações e Diagnósticos de Problemas deste manual.

Persistindo o problema localize uma Assistência Técnica Autorizada NHS mais próxima da região.

Caso ocorram casos com estas necessidades, as despesas com deslocamento ou frete serão por conta do emiteente.

As especificações técnicas dos produtos poderão ser alteradas a qualquer tempo sem aviso prévio.

## GARANTIA

O tempo de garantia deste equipamento está descrito na Etiqueta de Identificação do Produto, contado a partir da sua data de compra.

A NHS assegura a garantia contra defeitos de fabricação ou defeitos em suas peças e componentes internos, desde que mantidas as condições normais de uso e instalado de acordo com as instruções deste Manual do Usuário.

Para reparos ou manutenções em garantia deste produto enviar o mesmo a uma revenda autorizada mais próxima ou diretamente para a NHS.

Despesas decorrentes de embalagem, transporte e seguro são de responsabilidade do usuário do produto. Danos decorrentes de raios, incêndios, inundações ou outras catástrofes naturais não são cobertos pela garantia.

Esta garantia não assegura o direito de visita técnica domiciliar.

Esta garantia é automaticamente CANCELADA quando:

- o equipamento não for armazenado em conformidade com as instruções deste manual;
- o equipamento for submetido a reparos por pessoas ou empresas não autorizadas;
- for constatado que o danos foram causados por quedas, acidentes, manuseio ou instalação inadequadas ou em desacordo com as especificações descritas neste manual;
- a etiqueta com o número de série original de fábrica for retirada, rasurada ou alterada;
- for retirado ou inutilizado o pino de terra central do plugue do cabo de força;
- for constatado que a bateria que acompanha o produto não é original do equipamento;
- ocorrer vazamento de ácido de bateria devido ao transporte, manipulação ou utilização inadequada;
- o equipamento for utilizado em ambiente sob condições severas não previstas neste manual.

**GARANTIA REDUZIDA:** Caso o equipamento NHS for utilizado em aplicações sob condições ambientais críticas, tais como umidade e/ou temperatura excessivas ou instalado em condição submetido a intempéries, como por exemplo, caixas instaladas sob incidência solar intensa, caixas instaladas sob efeito da maresia em regiões litorâneas, postes, locais confinados e sem refrigeração suficiente, e outras situações críticas similares aos descritos, a garantia fica reduzida a 90 dias e no caso do equipamento conter bateria(s) a garantia desta(s) fica cancelada.

**REGULAMENTO PARA TROCA DE EQUIPAMENTOS, FRETES E DESLOCAMENTO DE TÉCNICOS:**

1) A garantia dos equipamentos está descrito na Etiqueta de Identificação do Produto, contado a partir da sua data de compra, comprovado com a nota fiscal de compra na qual deverá constar o número de série do equipamento. Caso o usuário não tenha condições de comprovar a data de aquisição do equipamento da revenda através da nota fiscal, valerá o prazo de 24 (vinte e quatro) meses a partir da data de fabricação.

2) Antes de enviar o equipamento para NHS é necessário uma consulta prévia ao suporte técnico da NHS, que analisará a situação e poderá autorizar o envio do mesmo através de transportadora com a qual a NHS possui convênio, desde que esteja de acordo com as condições abaixo:

- A NHS paga os fretes de ida e de volta: para nobreak com até um mês de uso, comprovado pela nota fiscal da revenda para o usuário;
- A NHS paga o frete de ida ou o frete de volta: para nobreak com até três meses de uso, comprovado pela nota fiscal da revenda para o usuário;
- A NHS não paga o frete: para nobreaks com mais de três meses de uso, sendo o mesmo de responsabilidade do usuário.

Não havendo nota fiscal de venda a garantia valerá pela data de fabricação do nobreak

**IMPORTANTE:** Caso o cliente não consulte previamente a NHS ou se engane ao fazer a remessa, a NHS não pagará os fretes de equipamentos enviados por transportadora não conveniada, mesmo que a situação que originou a remessa esteja em conformidade com os itens a e b acima. Assim, o frete não será aceito pela NHS, o conhecimento de transporte não será recebido e a transportadora efetuará a devolução dos equipamentos ao remetente. A NHS também não efetuará pagamento de fretes enviados por transportadora conveniada, caso a situação se encaixe na condição do item c.

3) A garantia do equipamento e o procedimento, mencionado no item 2, são válidos quanto a defeitos de fabricação. Caso sejam detectados problemas que justifiquem o cancelamento da garantia, conforme item GARANTIA deste manual, a NHS não pagará os fretes.

4) A NHS possui uma rede de Assistência Técnica Autorizada, que poderá ser consultada no site [www.nhs.com.br](http://www.nhs.com.br). A garantia dos equipamentos é dada no balcão da rede de Autorizadas, portanto, a NHS não pagará deslocamento de técnicos de Assistência Técnica Autorizada, nem frete até a Assistência Técnica Autorizada. Caso ocorram casos com estas necessidades, as despesas com deslocamento ou frete serão por conta do emiteente.

## CONTATO

SUPORTE TÉCNICO NHS  
Fone: (041) 2141-9230 / 2141-9231  
E-mail: assist@nhs.com.br

ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA  
Acesse o endereço [www.nhs.com.br](http://www.nhs.com.br)