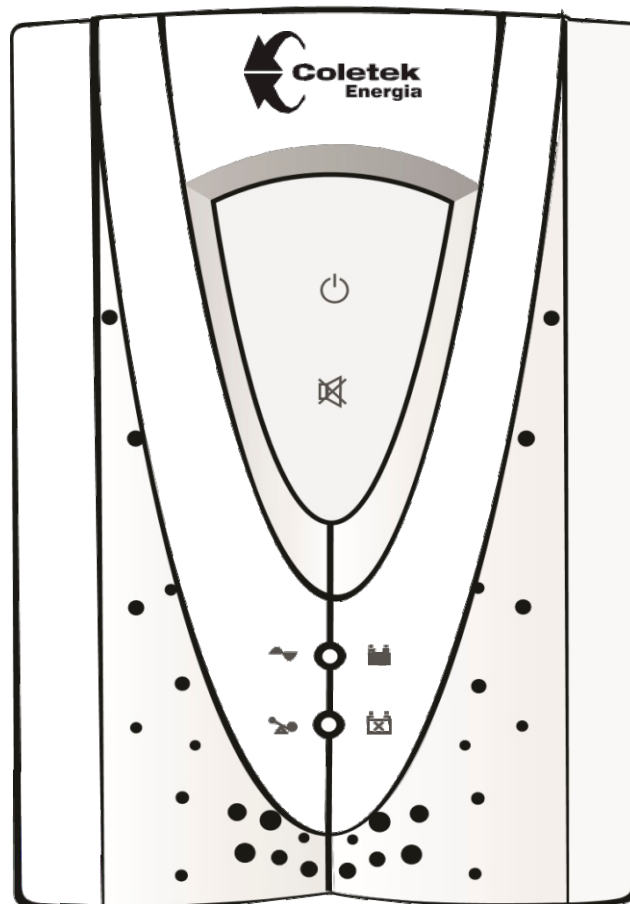


MANUAL DE OPERAÇÃO E INSTALAÇÃO

NOBREAK ESTABILIZADO
COM FILTRO DE LINHA

SAFE^{PG} //



Coleção Ind. e Com. de Informática,
Telec. e Eletrônica Ltda.

CNPJ: 06.043.130/0001-98

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE
CERTIFICADO CONFORME A NORMA NBR ISO 9001

ISO 9001



APRESENTAÇÃO / APLICAÇÃO

Parabéns por adquirir um equipamento Coletek. Você acaba de tomar uma decisão inteligente para proteção de seus equipamentos.

A linha de NOBREAK SAFE PG II incorpora os últimos recursos de tecnologia. Dotado de um design arrojado e compacto, o SAFE PG II é um NOBREAK com tecnologia totalmente nacional.

Desenvolvido para fornecer energia de alta qualidade em caso de oscilações da rede elétrica, picos de energia ou mesmo uma falta prolongada de energia, evitando danos aos seus equipamentos, perda de informações e retrabalhos desnecessários.

A Linha SAFE PG II possui alto padrão de qualidade, capaz de atender todas suas expectativas de desempenho, segurança e praticidade.

Fique ligado! A Coletek está sempre desenvolvendo soluções inovadoras, oferecendo sempre o melhor a você.

Transparência, objetividade, comprometimento e qualidade. Essas são as palavras que definem nosso modo de pensar e trabalhar. E é justamente isso que você encontrará nas próximas páginas, um manual completo, claro e bem explicado.

Aproveite **tudo** que o seu **SAFE PG II** pode oferecer!

FIQUE LIGADO com as parcerias e as soluções Coletek!!

**MANUAL DE OPERAÇÃO
E INSTALAÇÃO**

**NOBREAK ESTABILIZADO
COM FILTRO DE LINHA**



Conhecendo o seu SAFE PG II 1200/1500/1600/1800 VA.....4

Conhecendo o seu SAFE PG II 2500/3200 VA.....5

Precauções e Segurança6

Polarização7

Instalação e Funcionamento.....8

Autonomia13

Carregador.....13

Procedimentos para Conexão de Banco de Baterias(s) Externo.....15

FP- Fator de Potência.....16

Rearme do Circuit Breaker 17

Especificações Técnicas.....20

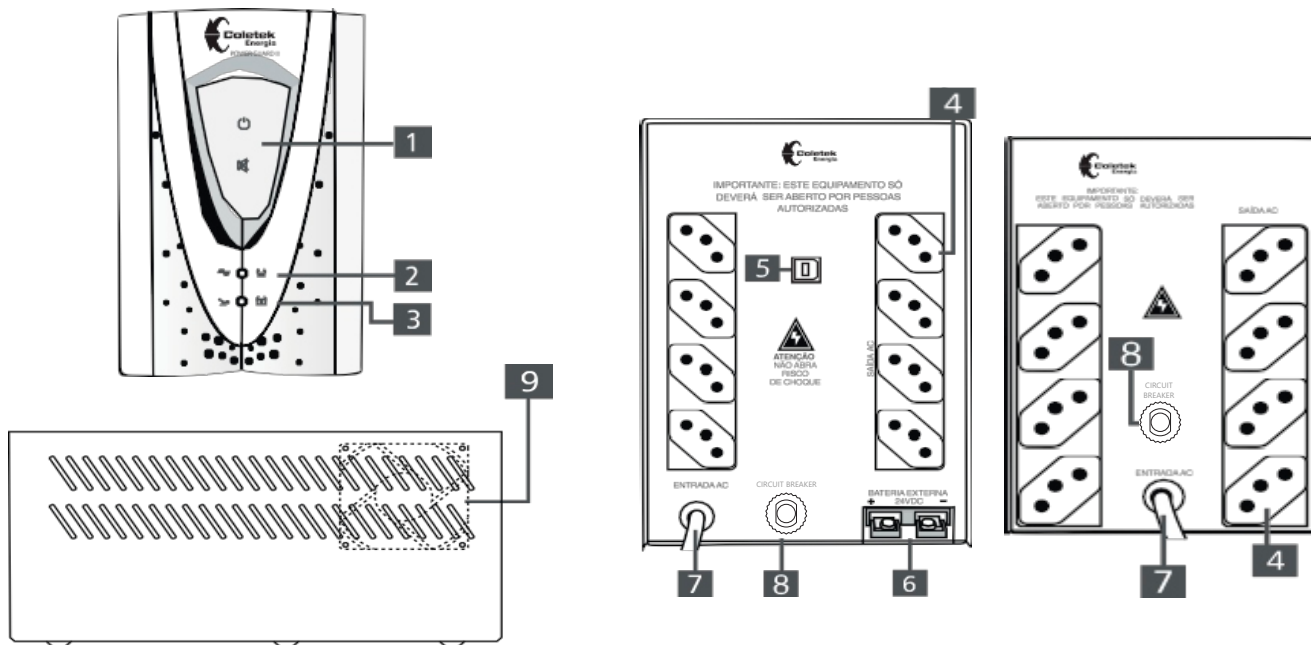
Guia para Soluções de Problemas.....22

Características Técnica.....24

Certificado de Garantia26

CONHECENDO O SEU SAFE PG II 1200,1500,1600,1800VA

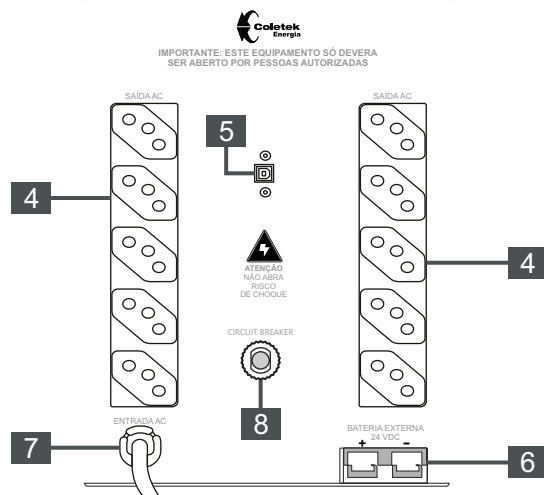
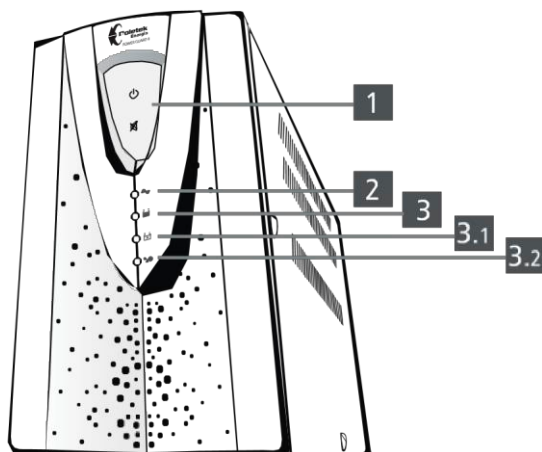
Apresentação painel frontal, vista lateral e traseira:



1. Botão LIGA/ DESLIGA;
2. LED BICOLOR de indicação visual, sendo: VERMELHO - Operando em Bateria/VERDE-Operando em Rede;
3. LED VERMELHO de indicação visual de SOBRECARGA e FINAL DE AUTONOMIA;
4. Tomadas Tripolares de saída, padrão NBR 14136:2002;
5. Saida USB tipo B para comunicação inteligente com o computador-OPCIONAL;
6. Conector para Banco de Bateria(s) Externo (expansão do tempo de autonomia) - OPCIONAL;
7. Cabo de força (Alimentação);
8. Disjuntor Rearmável (Circuit Breaker);
9. Sistema de Refrigeração com acionamento automático, regulado por temperatura - OPCIONAL;

CONHECENDO O SEU SAFE PG II 2500/3200VA

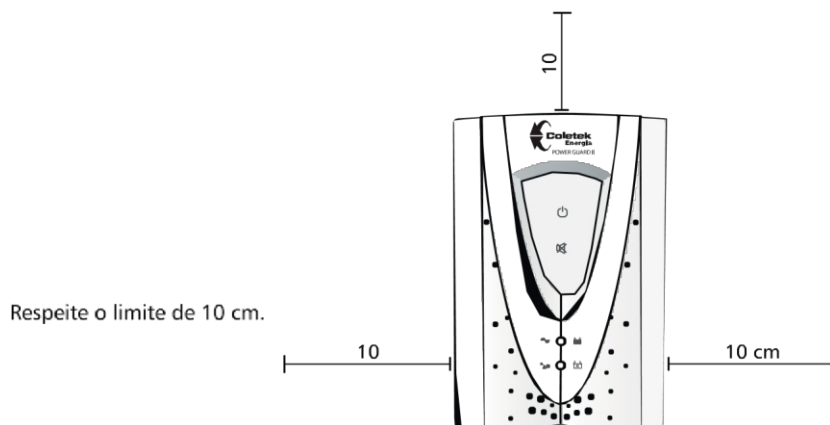
1. Botão LIGA/ DESLIGA;
2. LED BICOLOR de indicação visual, sendo: VERMELHO - Operando em Bateria/VERDE-Operando em Rede;
3. LED VERMELHO de indicação visual de SOBRECARGA e FINAL DE AUTONOMIA;
4. Tomadas Tripolares de saída, padrão NBR 14136:2002;
5. Saida USB tipo B para comunicação inteligente com o computador-OPCIONAL;
6. Conector para Banco de Bateria(s) Externo (expansão do tempo de autonomia) - OPCIONAL;
7. Cabo de força (Alimentação);
8. Disjuntor Rearmável (Circuit Breaker);
9. Sistema de Refrigeração com acionamento automático, regulado por temperatura - OPCIONAL;



PRECAUÇÕES E SEGURANÇA

IMPORTANTE!

1. Leia atentamente o manual de instruções, antes de instalar seu SAFE PG II.
2. Não remova a tampa do NOBREAK, nem introduza objetos pela ventilação, evitando assim o risco de choque elétrico.
3. É imprescindível um aterramento eficiente para o bom funcionamento do NOBREAK e total segurança dos produtos a ele conectados. A ausência do fio terra e uma rede elétrica mal dimensionada compromete o funcionamento dos circuitos e diminui a segurança contra choque elétrico.
4. Para obter um perfeito aterramento e dimensionamento da rede elétrica verifique a NORMA NBR 5410 sobre instalações Elétricas de Baixa Tensão da ABNT. Caso seja necessário correções na rede elétrica ou aterramento no local onde o NOBREAK será instalado é recomendado optar pelos serviços de um profissional qualificado na área.
5. O NOBREAK deverá ser instalado em local com boa circulação de ar, com laterais de no mínimo 10 cm de distância de qualquer obstáculo para melhor ventilação, protegido contra luz solar direta, umidade excessiva e contato direto com a água.



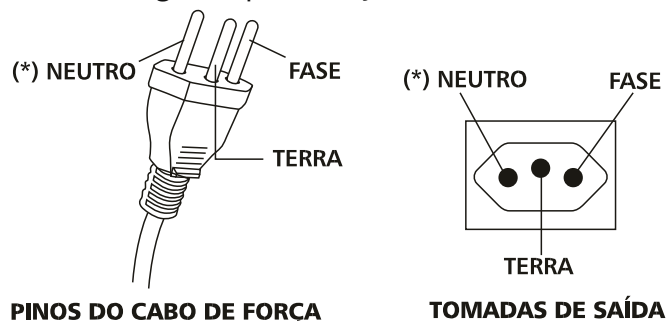
6. Nunca ultrapassar a potência nominal do NOBREAK para não ocorrer a perda de garantia e danos ao bom funcionamento do produto.
7. A remoção do pino terra do cabo de força do NOBREAK implica na perda da garantia.
8. O NOBREAK Coletek é fornecido de fábrica com a(s) bateria(s) carregada(s), porém a(s) bateria(s) perde(m) parcialmente a sua carga durante a armazenagem. Por isso, RECOMENDAMOS que o NO BREAK permaneça conectado à rede elétrica por um período de 12 horas antes que seja utilizado pela primeira vez para que a recarga da(s) bateria(s) seja(m) executada(s) adequadamente. Para a RECARGA da(s) bateria(s) não é necessário pressionar o botão LIGA / DESLIGA [1], basta conectar o cabo de força [6] na rede elétrica compatível e dentro da faixa de tensão citada no ITEM 5.1 (PÁG 9) que o carregador do NOBREAK é automaticamente ativado.

ARMAZENAGEM:

9. Para armazenagem do SAFE PG II, siga corretamente as orientações abaixo:
 - Armazene-o em sua embalagem original, sempre protegido contra umidade, ação do vento, chuva e sol, evitando armazenamento em local de temperatura elevada;
 - Para armazenamento superior a 30 dias, é recomendável desembalar e energizar a entrada AC (ligar o plugue na tomada) por um período de 6 horas, visando a conservação das baterias internas.

POLARIZAÇÃO

A rede elétrica de entrada deve seguir a polarização (NEUTRO / FASE / TERRA);

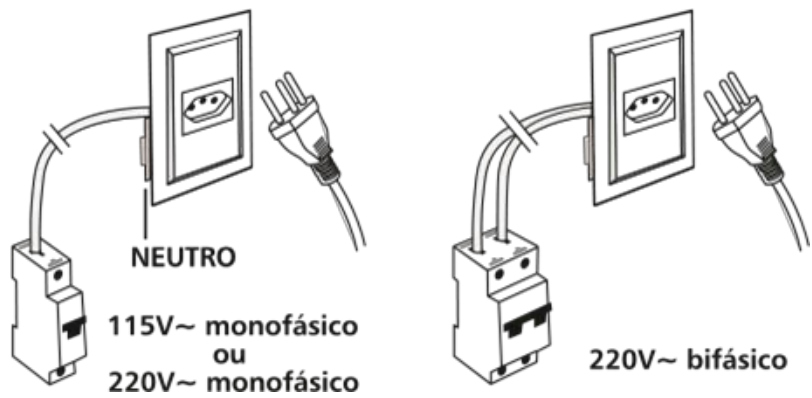


* NOTA:

Os NOBREAKS alimentados por uma REDE ELÉTRICA 220V podem ser utilizados nas seguintes configurações:

Configuração	Composta por:
220V - Monofásico	Fase (F) / Neutro (N) e Terra (T)
220V - Bifásica	Fase (F) / *Fase (F) e Terra (T)

* Para rede elétrica 220V BIFÁSICA, recomendamos um dispositivo de proteção para cada uma das FASES que alimentam o NOBREAK. Utilize um disjuntor bipolar ou qualquer dispositivo similar e siga as instruções:



INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO

1. Retire o NOBREAK de sua embalagem, e posicione no local de instalação, respeitando o espaçamento de 10 cm em sua volta para não prejudicar a ventilação. O NOBREAK não deve ser instalado em locais sob exposição a temperaturas extremas (temperatura máxima de 40° C), gases inflamáveis, umidade, atmosfera corrosiva ou explosiva, pó excessivo e vibração.

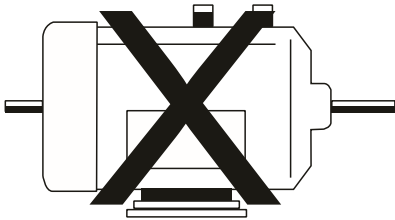
2. O modelo do seu NOBREAK BIVOLT DE ENTRADA, o mesmo pode ser ligado em uma rede elétrica de 115V, 127V ou 220V (vide Tabela 1), pois a tensão de entrada é selecionada automaticamente pelo NOBREAK. Porém, é necessário verificar se a tensão dos equipamentos que serão ligados no NOBREAK é compatível com a tensão de 115V ou 127V.

SAFE PG II	Tensão de Entrada	Tensão de saída
Bivolt automático	115/220V	115V

3. Após a confirmação das tensões de entrada e saída, certifique-se de que a chave LIGA / DESLIGA do(s) equipamento(s) que será alimentado(s) estão desligada(s). Caso não, desligue-a(s).

IMPORTANTE:

Nunca utilize este NOBREAK para alimentar equipamentos que possuam **MOTORES C.A**, como máquinas de lavar roupas, máquinas de costura, refrigeradores, micro-ondas/forno elétrico, liquidificadores, furadeiras, ventiladores, reatores eletromagnéticos e aparelhos de suporte à vida, ou em equipamentos que ultrapassem a potência nominal do NOBREAK, evitando assim sobrecarga e a perda da garantia vigente.



4. Conecte os aparelhos que serão alimentados nas tomadas de saída [5] do NOBREAK (computadores, impressoras, periféricos).

FUNIONAMENTO DO NOBREAK

5. Conecte o cabo de força do NOBREAK [6] na tomada da rede elétrica local.

5.1 A faixa de tensão de entrada da rede elétrica aceita pelo SAFE PG II está descrito abaixo:

Em uma Rede elétrica de 115V	O NOBREAK funcionará entre 90V~ — 137V~
Em uma Rede elétrica de 220V	O NOBREAK funcionará entre 187V~ — 253V~

NOTA:

a) Em caso de constantes oscilações na rede elétrica de entrada que implique em uma subtensão, o SAFE PG II só voltará a reconhecer a rede se a tensão de entrada for superior a 94V~ para uma rede 115V~, 103V~ para uma rede de 127V~ e 193V~ para uma rede 220V~. Em caso de sobretensão, o SAFE PG II só voltará a reconhecer a rede se a tensão de entrada for inferior a 133V para rede 115V~, 147V~ para uma rede 127V~ e 247V~ para uma rede 220V~.

O carregador só voltará a operar nesses níveis de tensão.

b) Dentro da faixa de variação de entrada citada no intervalo acima, a tensão de saída liberada nas tomadas de saída [4] do SAFE PG II será de +/- 6%, ou seja, de 108V~ - 121V~ para uma rede 115V~, 119V~ - 134V~ para uma rede 127V~ e 207V~ - 233V~ para uma rede 220V~.

6. Após conectar o cabo de força do NOBREAK [7] na tomada da rede elétrica, pressione o botão LIGA/ DESLIGA [1] até ouvir um BIP , o botão LIGA / DESLIGA [1] deve ser liberado durante o BIP . Caso o botão LIGA/ DESLIGA [1] não for liberado durante o soar do BIP (tempo de aproximadamente 2 segundos), o NOBREAK não ligará.

6.1 Neste instante, o equipamento executará o AUTO-TESTE, verificando o funcionamento dos circuitos internos. Caso seja detectada algum tipo de falha interna, o NOBREAK emitirá um BIP INTERMITENTE (1 segundo ativo / 1 segundo desativado). Nesta condição, o NOBREAK não fornecerá

tensão para suas tomadas de saída [4]. Em caso de FALHA no equipamento, retire-o da rede elétrica e entre em contato com a Central de Atendimento Coletex através do telefone **0800 727 0678**.

6.2 Em seguida, o LED VERDE acenderá [2], indicando ao usuário que o SAFE PG II está conectado à REDE ELÉTRICA. Ligue o(s) equipamento(s) que serão alimentados(s).

7. Em caso de ausência da REDE ELÉTRICA, Subtensão / Sobretensão (valores acima ou abaixo do citado na nota do ITEM 5.1 da página anterior), o NOBREAK passará a alimentar os equipamentos a ele conectados através da BATERIA seguindo a sinalização:

7.1 O LED VERDE [2] de indicação da rede elétrica presente mudará da cor verde para a cor vermelha no NOBREAK SAFE PG II 1200,1500,1600 e 1800VA, já no NOBREAK SAFE PG II 2500/3200VA o LED VERDE [2] apagará.

7.2 Para o NOBREAK SAFE PG II 2500/3200VA o LED VERMELHO [3] de indicação de uso de baterias acenderá, indicando que os equipamentos conectados ao NOBREAK estarão sendo alimentados pela bateria.

FUNCIONAMENTO DO NOBREAK EM MODO BATERIA.

8. Se o usuário necessitar ligar algum equipamento que esteja conectado ao NOBREAK, na FALTA DA REDE ELÉTRICA, poderá acioná-lo com o recurso " DC START ", seguindo as instruções:

- a) Verifique se a chave(s) LIGA / DESLIGA do(s) equipamento(s) que serão alimentados(s) estão desliga- da(s). Caso não, desligue-a(s);
- b) Pressione o botão LIGA / DESLIGA [1]. O SAFE PG II emitirá um BIP por aproximadamente 2 segundos. Ao ouvir este BIP o botão LIGA / DESLIGA [1] deve ser liberado. Caso, o botão LIGA/ DESLIGA [1] não seja liberado durante o BIP , o NOBREAK não ligará;
- c) Para o NOBREAK SAFE PG II 1200/1500/1800 o LED [2] acenderá na cor vermelha. No modelo SAFE PG II 2500/3200VA o LED [2] permanecerá apagado e acenderá o LED [3], indicando que os equipamentos serão alimentados pela(s) bateria(s).
- d) Ligue o(s) equipamento(s) que serão alimentados(s).

11. Para TESTAR O NOBREAK simulando uma falta de energia elétrica, siga as instruções abaixo:

- a) Antes de iniciar o teste, leia o subitem 9 (Precauções e segurança - pág. 7);
- b) Para iniciar o teste, o NOBREAK deve estar ligado e com o cabo conectado [7] na rede elétrica compatível, o LED [2] estará verde;

c) Desligue o disjuntor que alimenta o NOBREAK ou simplesmente desconecte o cabo de força [8] da rede elétrica;

- O LED [2] verde, de indicação de rede elétrica ficará vermelho para o NOBREAK SAFE PG II 1200/1500/1800VA e para o NOBREAK SAFE PG II 2500/3200VA o LED [2] se apaga e acenderá o LED [3] (vermelho) de indicação de uso de bateria;
- Neste momento, o SAFE PG II mantém os equipamentos ligados em suas tomadas de saída [4] com a energia da bateria;
- O NOBREAK emite um BIP contínuo durante 3 segundos, e a cada 30 segundos emitirá um BIP (de 1 segundo), alertando ao usuário que houve falha no fornecimento de energia;
- Neste momento, o SAFE PG II mantém os equipamentos ligados em suas tomadas de saída [5] com a energia da bateria;
- O NOBREAK emite um BIP contínuo durante 3 segundos, e a cada 30 segundos emitirá um BIP (de 1 segundo), alertando ao usuário que houve falha no fornecimento de energia;
- Os equipamentos alimentados pelo NOBREAK continuarão funcionando normalmente até o final do tempo de autonomia.

10. AO RELIGAR A ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA DO NOBREAK ou conectar novamente o cabo de força [6] na rede elétrica, observe que após alguns segundos:

- O LED [2] no SAFE PG II 1200/1500/1800 ficará verde;
- O NOBREAK voltará a trabalhar em modo REDE e alimentará os equipamentos conectados com a tensão da rede elétrica.

ALARMES SONOROS:

11. Ao pressionar o botão LIGA / DESLIGA [1]: O NOBREAK emitirá um BIP contínuo com duração de 2 segundos (para ligar o NOBREAK é necessário que o botão LIGA/ DESLIGA seja liberado durante o BIP).

12. Em caso de falha na Rede elétrica: O NOBREAK emite um BIP contínuo durante 3 segundos e a cada 30 segundos emitirá um BIP durante 1 segundo.

13. Nível crítico de Bateria: O NOBREAK emite um BIP com duração de 1 segundo, com intervalos de 3 segundos.
14. Falha durante o AUTO-TESTE ou curto-circuito na saída: O NOBREAK emitirá um BIP INTERMITENTE com duração de 1 segundo ativado e 1 segundo desativado. Em caso de CURTO-CIRCUITO na saída, o disjuntor rearmável (Circuit Breaker) de entrada atuará (desarmará) para proteger o equipamento. O disjuntor deve ser rearmado pressionando o seu botão no painel traseiro
15. Sobrecarga em modo Rede: O NOBREAK emite 3 BIPS com duração de 1 segundo, com intervalo de 2 segundos.
16. NOBREAK operando em modo bateria, porém, com a carga da bateria baixa / indicação do final da autonomia: O NOBREAK emite um BIP com duração de 3 segundos, com intervalo de 5 segundos

AUTONOMIA

É o tempo que o NOBREAK opera na condição bateria (ausência da rede elétrica). Para o modelo SAFE PG II, o tempo previsto é de 30 a 60 minutos, dependendo da carga de informática aplicada. Este tempo de autonomia pode variar de acordo com as condições de uso da bateria, do número de ciclos de carga e descarga, da temperatura ambiente e principalmente pelo consumo total de equipamentos ligados ao NOBREAK.

O SAFE PG II 2500VA trabalha com circuito de 24 volts sendo utilizadas 4 (quatro) baterias seladas 12V/7Ah, sendo ligadas em série e paralelo.

O SAFE PG II 3200VA trabalha com circuito de 24 volts sendo utilizadas 4 (quatro) baterias seladas 12V/9Ah, sendo ligadas em série e paralelo.

Essas baterias seladas são sempre instaladas dentro do NOBREAK. São baterias de alta qualidade que dispensam manutenção e não produzem gases nocivos, podendo ser utilizadas em ambientes fechados. Manter o NOBREAK conectado à rede elétrica garante bateria sempre carregada, aumentando a autonomia disponível em caso de falta de energia e maior vida útil.

NOTA:

Os NOBREAKS da linha SAFE PG II possuem expansão de autonomia, ou seja, é permitido ligar bateria(s) externa(s) para maior tempo de autonomia, desde que respeitado a capacidade máxima de 40Ah.

A Linha SAFE PG II possui gerenciamento inteligente da(s) bateria(s) com recarga automática. Para recarga da(s) bateria(s) não é necessário pressionar o botão LIGA/ DESLIGA [1], basta conectar o cabo de força

CARREGADOR

A Linha SAFE PG II possui gerenciamento inteligente da(s) bateria(s) com recarga automática. Para recarga da(s) bateria(s) não é necessário pressionar o botão LIGA/ DESLIGA [1], basta conectar o cabo de força [7] na tomada da rede elétrica compatível e dentro da faixa de tensão citada no ITEM 5.1 (Pág. 10) que o carregador do NOBREAK é automaticamente ativado.

FP-FATOR DE POTÊNCIA

FATOR DE POTÊNCIA (FP 0,62):

É intrínseco de cada fabricante ou linha de produtos. O fator de potência é o cosseno do ângulo formado do defasamento entre corrente e tensão produzido pelos elementos reativos do NOBREAK e por ser um cosseno, pode variar de 0 a 1. O Fator de potência é o que define qual é a potência máxima permitida pelo NOBREAK. Com base neste conceito, para calcular esta potência máxima (Watts) dispensando a preocupação com a trigonometria ou cálculo da reatância dos elementos indutivos e capacitivos, basta usar a seguinte regra:

$$W = \text{POTÊNCIA EM VA} \times \text{FATOR DE POTÊNCIA}$$

Para a linha SAFE PG II, o fator de potência é de 0,6. Logo, a potência máxima permitida na Linha SAFE PG II é:

Potência VA	Potência WATTS
SAFE PG II 1200VA	720W
SAFE PG II 1500VA	900W
SAFE PG II 1600VA	960W
SAFE PG II 1800VA	1080W
SAFE PG II 2500VA	1500W
SAFE PG II 3200VA	1920W

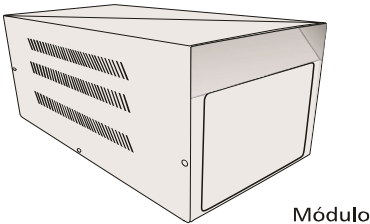
Para verificar se os produtos que serão ligados NÃO ultrapassarão esta potência, basta somar o consumo de cada equipamento

PROCEDIMENTOS PARA CONEXÃO DO BANCO DE BATERIA(S) EXTERNO-OPCIONAL

Lembrando que Nobreaks da Coletек, o cabo de conexão Nobreak e Bateria e – OPCIONAL.

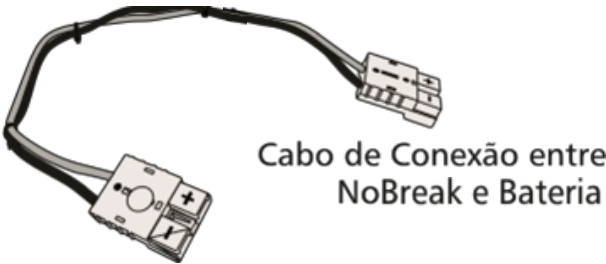
Para conectar o Banco de Bateria(s) externo ao NOBREAK SAFE PG II, siga com atenção as instruções:

- 1. Desligue o NOBREAK e os produtos conectados nas tomadas de saída [5];
- 2. Verifique se a indicação de tensão do Banco de Bateria(s) é compatível com a Tensão de Trabalho do circuito do NOBREAK. Verifique na etiqueta afixada no produto.



	SAFE PG II 1200/1500/1600/1800/2500/3200VA
Tensão de Trabalho	24 Volts
Banco de Bateria(s) indicado:	Banco com 2 (duas) baterias automotivas/Seladas de 12V e no máximo 40Ah ligadas em série.

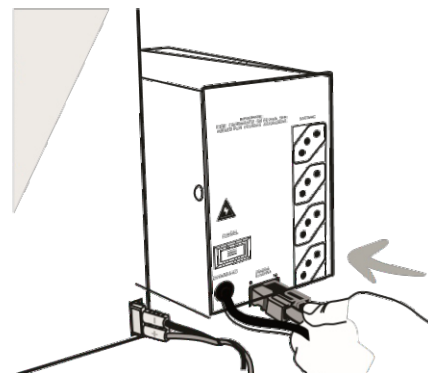
- 3. Cabos de conexão devidamente polarizados, evitando a inversão nas conexões.





4. Conecte o cabo no Banco de Bateria(s);

5. Em seguida, conecte a outra ponta do conector do cabo no NO BREAK;



6. Ligue o NOBREAK;

7. Recomendamos que o NOBREAK permaneça conectado à rede elétrica por um período de 24 horas antes de ser utilizado, para que a recarga da(s) bateria(s) seja executada adequadamente;

8. Posteriormente conecte os equipamentos nas tomadas de saída [4] do NOBREAK.

NOTA:

O NOBREAK SAFE PG II não necessita de carregadores externos de baterias, pois já possui um sistema de alta performance integrado ao integrado à placa de controle.[6] na tomada da rede elétrica compatível e dentro da faixa de tensão citada no ITEM 5.1 (Pág. 10) que o carregador do NOBREAK é automaticamente ativado.

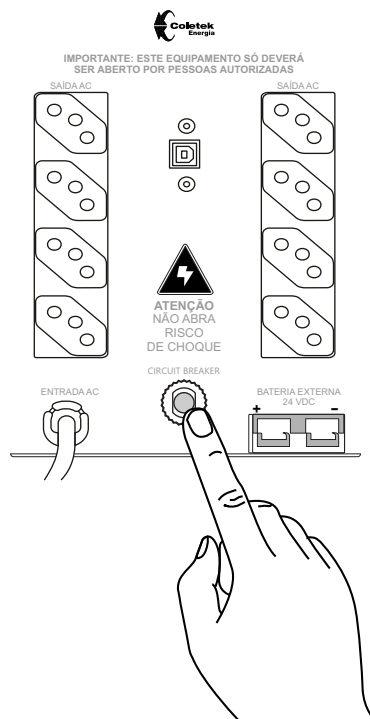
1. Desligue o botão LIGA/ DESLIGA [1] do NOBREAK e desconecte o seu cabo de força [6] da rede elétrica.

Rearme do Disjuntor (Circuit Breaker)

O seu Nobreak SAFE PG II é equipado com um moderno Disjuntor Rearmável (Circuit Breaker), dispensando a necessidade de troca de fusíveis em caso de curto-circuito ou sobrecarga.

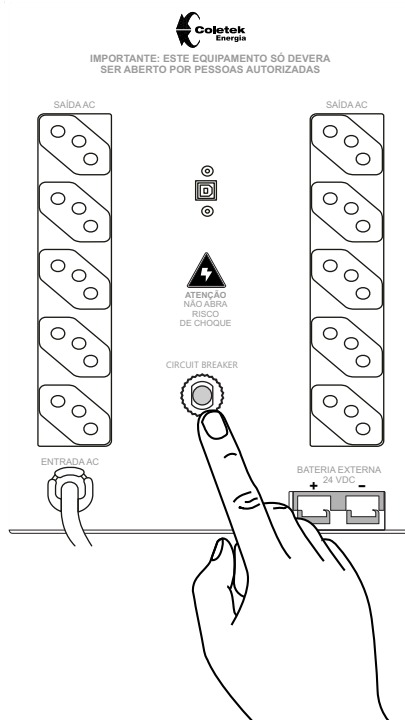
Caso ocorra um desarme, siga as instruções abaixo:

1. Desligue o botão LIGA/DESLIGA do NOBREAK e desconecte o seu cabo de força da rede elétrica.
2. Verifique e elimine a causa do desarme (ex: remova equipamentos em curto ou reduza a carga se houver excesso de equipamentos conectados).
3. Pressione o botão do Disjuntor Rearmável localizado no painel traseiro para restabelecer a proteção.
4. Conecte novamente o cabo de força à rede elétrica e ligue o Nobreak.



SAFE PG II 2500/3200VA

Pressione o botão do Disjuntor Rearmável localizado no painel traseiro para restabelecer a proteção.



LIMPEZA:

Para limpeza do NOBREAK, desligue o botão LIGA / DESLIGA [1], retire o cabo de força [6] da rede elétrica e utilize um pano limpo. Para remoção de manchas, utilize pano levemente umedecido e, se necessário, utilize detergente neutro. Jamais utilize produtos abrasivos como removedor, querosene, entre outros, evitando danos ao produto.

ATENÇÃO:

- Não ligue estabilizadores de tensão nas tomadas de saída [5] do NOBREAK.
- Não instale o NOBREAK em uma rede estabilizada cujo sistema de regulação de tensão seja por degrau.
- Não utilize NOBREAK em geradores que apresentem variações de frequências que excedam +/- 5 Hz do valor nominal (60Hz).
- Não utilize com impressoras laser/ plotter e impressoras com sistema de recorte (observar a corrente de pico e especificações exigidas).
- Não use o NOBREAK como chave geral para ligar e desligar o seu sistema (equipamentos ligados ao NOBREAK).
- Para medir a tensão de saída do NOBREAK só utilize multímetro TRUE RMS.
- Para maiores informações, consulte: suporte.tecnico@coletek.com.br.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	SAFE PG II 1200	SAFE PG II 1500	SAFE PG II 1600	SAFE PG II 1800	SAFE PG II 2500	SAFE PG II 3200
Potência máxima (VA/ W),FP 0,6	1200 / 720	1500 / 900	1600/744	1400 / 960	2500 / 1550	3200 / 1984
Rendimento	95% (para operação em rede); E 85% (para operação em bateria).					
Tensão de entrada (V)	115V / 220V (bivolt automático)					
Frequência nominal da rede	60 Hz +/- 5 Hz					
Variação máxima de entrada	Para 115V = 90V-137V;Para 220V = 187V~253V					
Tensão de saída (V)	115V (de linha) ou 127V e 220V (opcional)					
Regulação de saída	+/- 5% (operação pela bateria); e +/- 6% (operação pela rede)					
Frequência de saída (Hz)	60 Hz 0 Hz +/- 1% (para operação em bateria)					
Forma de onda do inversor	Senoidal por aproximação (PMW - controle de largura e amplitude)					
Acionamento do inversor	< 0,8 ms					
Número de tomadas na saída	8	8	8	8 ou 10	10	
	(12V/7Ah)					(12V/9Ah)
Baterias internas	4				4	4
Tempo de autonomia	15 a 30 minutos dependendo da carga de informática (modelo com baterias internas)					
Tempo de recarga	< 6 horas para 90% da carga					
Dimensões máximas(CxLxA)mm	329x135x200				454x159x236	454x159x236
Gabinets	Painel frontal em ABS antichama e corpo em metal com pintura eletroestática					
Peso Bruto com baterias (Kg)	10,9	10,9	10,9	10,9	23	26,3

As potências aqui especificadas são comerciais, podendo ser alteradas dentro do intervalo acima especificado, conforme solicitação do cliente. Para medir a tensão de saída, só utilize um Multímetro TRUE RMS e cargas resistivas. As informações contidas neste catálogo poderão sofrer alterações sem prévio aviso.

GUIAS PARA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de encaminhar o NOBREAK para análise, procure verificar se realmente está apresentando defeito técnico, orientando-se pela tabela abaixo, afinal eventuais erros de instalação ou operações incorretas podem provocar mal funcionamento do NOBREAK e uma pequena medida corretiva pode evitar gastos desnecessários.

PROBLEMA	PROVÁVEL CAUSA
O NOBREAK não liga.	Verifique se o botão LIGA/DESLIGA foi liberado durante o BIP;
	Bateria(s) pode(m) ter sofrido uma descarga profunda pelo tempo de permanência no estoque do revendedor;
	Mau contato na tomada da rede elétrica.
Ao ligar o NOBREAK, o mesmo não reconhece a rede elétrica, ou seja, opera apenas em bateria.	Rede elétrica de entrada apresentando uma tensão muito alta ou muito baixa;
	Circuit breaker desarmado devido a sobrecarga ou anomalia na rede.
Ao ligar o NOBREAK, o mesmo emite BIPs intermitentes e não libera tensão nas tomadas de saída.	No autoteste foi detectada falha do NOBREAK.
Na falta da rede elétrica, o NOBREAK não mantém os equipamentos ligados e/ou o tempo de autonomia é muito baixo e o NOBREAK desliga poucos tempos depois de ocorrer a falta de rede elétrica.	Sobrecarga; Bateria(s) pode(m) estar descarregada(s) por uma queda de rede elétrica recente.
O NOBREAK entra em modo bateria por alguns segundos, sem que se perceba visualmente variação na rede elétrica.	Oscilações imperceptíveis que ocorrem na rede elétrica.
Após algum tempo,o LED[3] no modelo SAFE PG II 700,800 e 1400 ou o LED[3,2] no modelo SAFE PG II 2500VA acende e de 1 segundo e intervalo de 2 segundos.	Sobrecarga no equipamento.
Quando operando em bateria, o NOBREAK soará o BIP 3 vezes com duração de 1 segundo e desliga a saída.	Sobrecarga no equipamento.
Após algum tempo de operação em bateria, o NOBREAK se desliga automaticamente.	Ocorrência de excedida no inversor.

* Para obter assistência e suporte para problemas que não foram mencionados, contatar a Central de Atendimento Técnico pelo telefone 0800 727 0678 / E-mail suporte.tecnico@coletek.com.br.

SOLUÇÃO
Pressione o botão LIGA / DESLIGA [1] e libere-o ao ouvir BIP.
Verifique o mês de fabricação do NOBREAK citado no lacre de garantia. Se o mês de fabricação citado for superior a 6 (seis) meses, mantenha o NOBREAK ligado na rede elétrica por um período de 12hrs. Caso o NOBREAK não ligue, solicite a troca do produto ao revendedor.
Assegure-se que a rede elétrica se encontra disponível na tomada.
Verifique se a tensão apresentada na tomada da parede está dentro da faixa permitida pelo NO BREAK conforme item 5 .1 (Instalação e Funcionamento - pág. 7).
Pressione o botão do Circuit Breaker localizado no painel traseiro do nobreak para rearmá-lo. Se o problema persistir, verifique se não há curto-circuito ou equipamentos excedendo a potência máxima.
Encaminhe o NOBREAK para uma assistência técnica autorizada.
A potência dos equipamentos conectados nas tomadas de saídas do NOBREAK está ultrapassando a potência máxima permitida. Desligue alguns dos aparelhos conectados ao NOBREAK.
Deixe o equipamento ligado na rede elétrica por um período de 12 horas para recarga da(s) bateria(s).
Não é considerado defeito, pois o NOBREAK entra em modo bateria para proteger os equipamentos conectados de micro-interrupções que não são perceptíveis, porém equipamentos de informática são extremamente sensíveis a este fato, podendo ocorrer perda de informação.
Verifique se os equipamentos ligados nas tomadas do NOBREAK estão ultrapassando a potência máxima permitida. Caso necessário, redimensione as cargas desligando alguns dos aparelhos conectados ao NOBREAK,
Verifique a carga consumida e a temperatura ambiente. Mantenha o NOBREAK desligado até que a temperatura volte ao normal.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

IDEAIS PARA:

Proteger computadores, estações de trabalhos (desktops), pequenos e médios servidores, PABX, equipamentos de conexão de rede e sistemas de telecomunicação, impedindo a perda de dados e os tempos de paralisação.

1. O NOBREAK SAFE é uma fonte de energia de corrente alternada, funcionando em dois modos: com energia proveniente da rede elétrica ou com energia proveniente da(s) bateria(s) interna(s), sendo a transferência entre os dois modos automática e sem interrupção.
2. NOBREAK LINE INTERACTIVE com regulação automática de voltagem (AVR), com saída estabilizada tanto em modo rede como em modo bateria.
3. NOBREAK microprocessado com microprocessador "RISC" com memória flash de alta velocidade.
4. INDICADORES DE FUNCIONAMENTO:

SAFE PG II 1200/1500/1600/1800VA - Indicações Operacionais e Falhas:			
LED[2]	LED[3]	Condição	Indicação
 Verde		Acesso LED [2]	Operando em modo Rede
 Vermelho		Acesso LED [2]	Operando em modo Inversor
	 Vermelho	Acesso LED [3]	Ocorrência de Sobrecarga.
 Vermelho	 Vermelho	Piscando LED [3].	Operando em Inversor e com Baterias com Carga Baixa

SAFE PG II 2500/3200VA - Indicações Operacionais e Falhas:					 aceso  apagado
LED[2]	LED[3]	LED[3.1]	LED[3.2]	Condição	Indicação
				Operando em modo Rede	Verde
				Operando em Rede e com Ocorrência de Sobrecarga	Verde e Vermelho
				Operando em modo Bateria	Vermelho
				Operando em modo Bateria e com Ocorrência de Carga Baixa	Vermelho
				Operando em modo Bateria e com Ocorrência de Carga Baixa e Sobrecarga	Vermelho
				Operando em modo Bateria e com Ocorrência de Sobrecarga	Vermelho

5. GERENCIAMENTO AUTOMÁTICO DE BATERIA(S): A recarga da(s) bateria(s) interna(s) é automática, não sendo necessário pressionar o botão LIGA / DESLIGA / [1], basta conectar o NOBREAK à rede elétrica que o circuito carregador manterá a(s) bateria(s) sempre em condições ideais para o uso.
6. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA TOTAL DA(S) BATERIA(S). O NOBREAK se autodesliga no final do tempo de autonomia, respeitando o limite de descarga permitido pela(s) bateria(s).
7. PROTEÇÃO ELETRÔNICA CONTRA SUB E SOBRETENSÃO, com retorno automático, ou seja, ocorrendo sub ou sobretensão, o NOBREAK passa a operar em modo bateria, retornando a operar em modo rede automaticamente quando a rede elétrica atingir novamente os valores aceitáveis citados no item 5.1 (PÁG.10).
8. PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO E SOBRECARGA através de fusíveis e proteção eletrônica.
9. DIAGNÓSTICO DE ALERTA AVANÇADO - AUTO-TESTE: Ao pressionar o botão LIGA / DESLIGA [1], o NOBREAK executa uma rotina de teste nos circuitos internos e sinaliza com BIPS intermitentes em caso de falha.
10. SUPRESSÃO DE SURTOS, PICOS E FILTRAGEM DE RUÍDOS através do filtro de linha interno.
11. COMUNICAÇÃO USB (função OPACIONAL) para desligamento, controle do sistema, registros das últimas faltas de energia e Shutdown automático.
12. CIRCUITO DESMAGNETIZADOR que garante o valor de tensão ideal na saída do NOBREAK, principalmente para equipamentos de informática e cargas não lineares.
13. INVERSOR SINCRONIZADO COM A REDE (sistema PLL): que tem por função evitar variações bruscas na tensão fornecida aos equipamentos ligados durante a transferência do modo rede para modo bateria e vice-versa.
14. DC START que permite ser ligado na ausência da rede elétrica.
15. BOTÃO LIGA / DESLIGA [1] temporizado para evitar o acionamento acidental ou involuntário.

16. O NOBREAK POSSUI ESTABILIZADOR interno com quatro estágios de regulação e função TRUE RMS, que permite melhor regulação da tensão de saída.
17. FORMA DE ONDA: Senoidal por aproximação (PWM - controle de largura e amplitude)
18. FREQUENCIA NOMINAL DE 60 Hz com variação de +/- 5Hz - Modelos de 50Hz apenas sob consulta.
19. TENSÃO NOMINAL DE ENTRADA: seleção Bivolt automática (115V / 220V) desliga-se, protegendo seus circuitos. (ligar o plugue na tomada) por um período de 6 horas, visando a conservação das baterias internas.
20. TENSÃO NOMINAL DE SAÍDA: Bivolt automática 115V/220V, a tensão de saída é de 115V.
21. PROTEÇÃO DE SOBRECARGA: Protege seu NOBREAK contra excesso de carga. A Linha de NOBREAK SAFE possui sensor de sobrecarga, evitando assim danos ao equipamento.
22. PROTEÇÃO CONTRA SOBRETEMPERATURA NO INVERSOR: Para melhor segurança e desempenho a Linha de SAFE PG II possui sensor de temperatura no inversor, evitando assim sobre aquecimento. Ao atingir a temperatura limite, o NOBREAK SAFE PG II possui sensor de temperatura no inversor, evitando assim sobre aquecimento. Ao atingir a temperatura limite, o no break desliga-se, protegendo seus circuitos.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Este NOBREAK é garantido integralmente pela Coletek por um período de 12 (doze) meses, já incluindo o período legal de 90 dias, contra eventuais defeitos de componentes ou de fabricação, desde que sejam constatadas condições normais de uso, conforme o MANUAL do produto e observadas as seguintes condições abaixo. Durante este período, caso o NOBREAK necessite de reparo, o prazo de garantia não sofrerá qualquer tipo de alteração, desde que a manutenção seja realizada pela Coletek.

1. O período de garantia será contado a partir da data de emissão da nota fiscal de venda efetuada pela Coletek ou por uma de suas revendas, ao primeiro adquirente, mesmo que o produto seja transferido a terceiros, sendo necessário constar no corpo da nota fiscal o número de série do NO BREAK em questão.
2. A Coletek não se responsabiliza por eventuais perdas ou prejuízos ao proprietário deste produto, durante o período em que o equipamento necessite de manutenção. Esta garantia NÃO abrange responsabilidade por danos gerais, diretos ou indiretos, inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou indenizações consequentes.
3. A Coletek disponibiliza através da Internet o serviço de "Certificado de Garantia On line". Para sanar qualquer dúvida a respeito do produto e apresentar os procedimentos de garantia conforme estabelecido CDC, basta acessar www.coletek.com.br. Caso não tenha acesso direto à internet, é necessário entrar em contato com nossa Central de Atendimento, através do telefone 0800 727 0678 ou (0xx35) 3219-9100.
4. Mesmo fora do período de garantia, é importante que a manutenção do produto seja efetuada por uma assistência técnica, evitando ajustes incorretos e/ou funcionamento indevido, que poderá comprometer o funcionamento correto do NOBREAK.

ATENÇÃO:

O disjuntor rearmável é um dispositivo que tem por função proteger os circuitos elétricos, interrompendo a corrente toda vez que houver um curto-circuito ou sobrecarga severa. Caso ele atue (desarme), elimine a causa do problema e apenas pressione o botão para que o sistema volte a funcionar, sem a necessidade de adquirir peças de reposição.

- Não faça REMESSAS PARA CONSERTO (envio de equipamentos para conserto ou troca) sem consultar a Coletek

5. Esta garantia perderá sua validade se:

- a) O defeito apresentado for ocasionado por uso indevido erro de operação ou em desacordo com o manual;
- b) Se o produto for alterado, violado ou consertado por outra pessoa ou empresa NÃO autorizada pela Coletek;
- c) Se o número de série de identificação do produto estiver de alguma forma adulterado, rasurado ou se a etiqueta de identificação for removida;
- d) Se o lacre de garantia estiver rompido. No caso de o lacre ter sido rompido em manutenção anterior, é necessário reapresentar a cópia da ordem de serviço no balcão de atendimento.
- e) Se no corpo da nota fiscal não constar o número de série do NOBREAK.

6. Estão excluídos desta garantia decorrentes de:

- a) Danos causadas por acidentes naturais como incêndio, terremoto, inundação (contato com líquidos), descargas atmosféricas (raios), etc.;
- b) Furto ou roubo;
- c) Variação da rede elétrica acima do especificado, falta de aterramento, sobrecarga, inversão de polaridade do cabo de força (Fase/Neutro/Terra) e inversão de polaridade do cabo de conexão da bateria (preto e vermelho);

- d) Danos causados no transporte ou queda;
7. As(s)bateria(s) de chumbo-ácido selada fornecida pela Coletek e (são) asseguradas(s) por um período de 06(seis) meses, contra defeitos comprovados de fabricação. Não estão inclusos, nesta garantia, danos causados por mau uso, tais como falta de carga, descarga total e fim do ciclo de vida útil da mesma;

7.1 A garantia das(s) baterias(s) perdera a sua validade se:

- a) A etiqueta da Coletek que identifica a bateria estiver de alguma forma não afixada no corpo da bateria estiver de alguma forma não afixada no corpo da bateria adulterada, rasgada ou se a mesma for removida.
- b) Se a(s) bateria(s) for(em) ligada(s) a fonte de energia de características diferente das que foram destinadas ao uso do NOBREAK;
- c) Armazenar a(s)bateria(s) por um período superior a 60(sessenta)dias, sem que a mesma receba uma recarga neste período;

NOTA:

Não é permitido o descarte de bateria selada em lixo doméstico ou comercial. Entregue a bateria descarregada em uma de nossas assistências técnicas autorizadas, para que sejam seguidos os procedimentos de destinação final adequados, conforme resolução CONAMA de n.º 257 de 30/06/1999

IMPORTANTE:

Nenhuma assistência técnica Coletek tem autorização para modificar as condições aqui estabelecidas ou assumir compromissos em nome de nossa empresa. Para maiores informações adicionais sobre o produto entre em contato através do e-mail suporte.tecnico@coletek.com.br ou diretamente com nossa Central de Atendimento Técnico através do telefone 0800 727 0678.