Manual de Operação e Instruções

Nobreak UPS Mini

4567 - Modelo 600VA Monovolt 115V
4568 - Modelo 600VA Bivolt 115/220V
4574 - Modelo 700VA Monovolt 115V
4575 - Modelo 700VA Bivolt 115/220V
4515 - Modelo 600VA Monovolt 220V



tsshara

Uninterruptible Power Supply

NOBREAK Microprocessado

Prezado usuário:

Parabéns pela escolha inteligente de um produto com a marca TS Shara.
Os Nobreaks microprocessados e inteligentes da linha UPS Mini foram desenvolvidos com os recursos mais avançados da engenharia e são produzidos dentro da norma ISO 9001:2015.

Os produtos da TS Shara são construídos com componentes de alta qualidade e são submetidos a rigorosos testes, oferecendo aos usuários confiança, segurança e tranquilidade.

Este manual de instruções oferece as informações necessárias para que o usuário aproveite plenamente os recursos do Nobreak, além de conter dicas de segurança e informações adicionais. Por isto, é muito importante a leitura prévia deste documento.

tsshara

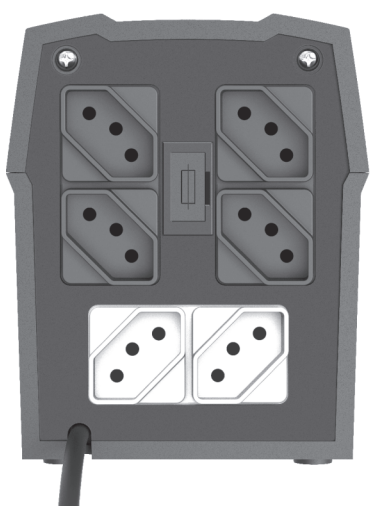
ÍNDICE

MODELOS	02
APLICAÇÕES	03
CUIDADOS E SEGURANÇA	03
FIO-TERRA	04
COMANDOS E SINALIZAÇÕES	05
INSTALAÇÃO	07
FUNCIONAMENTO	08
COMO SUBSTITUIR O FUSÍVEL	08
TEMPO DE RECARGA DA BATERIA	09
AUTONOMIA E BATERIA	09
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	10
GUIA PARA SOLUÇÕES DE PROBLEMAS	12
PERGUNTAS FREQUENTES	13

Nobreak UPS Mini

Código - Modelos:

4567 - Modelo 600VA Monovolt 115V
4568 - Modelo 600VA Bivolt 115/220V
4574 - Modelo 700VA Monovolt 115V
4575 - Modelo 700VA Bivolt 115/220V
4515 - Modelo 600VA Monovolt 220V



visão traseira



visão frontal

APLICAÇÕES

A linha de Nobreaks UPS Mini é indicada para os seguintes equipamentos:

- Relógio de ponto
- Câmeras e CFTV
- Fechaduras magnéticas
- Impressoras a jato de tinta
- Modems
- Periféricos em geral
- Roteadores
- Aquecedores a gás
- Computador on board + monitor 15,6”
- Notebooks
- Ponto de Venda (PDV)

A **TS Shara** não recomenda o uso dos Nobreaks **UPS Mini** para os seguintes exemplos de equipamentos: liquidificadores, aspiradores de pó, eletrodomésticos, fornos de microondas, geladeiras, motores em geral e impressoras laser.
Este Nobreak não é indicado para equipamentos de sustentação de vida.

IMPORTANTE: Cuidado para não ultrapassar o limite de potência do Nobreak adquirido, consulte a etiqueta traseira do equipamento para saber qual a potência máxima.
Nobreaks com onda PWM, Semi-Senoidal (Forma de onda retangular) não devem ser usados em Computadores, PC Gamers, dentre outros que possuam fonte com PFC ativo. Para estes tipos de aplicações, use os nobreaks UPS Senoidal que possuem onda senoidal pura.

CUIDADOS E SEGURANÇA

- Para a limpeza do equipamento, utilize apenas um pano limpo e macio, levemente umedecido com uma solução de água e detergente neutro.
- Não utilize produtos como acetona, removedor ou querosene.
- Não remova a tampa do aparelho.
- Mantenha uma área livre de pelo menos 15 cm para ventilação.
- Orifícios de ventilação obstruídos podem diminuir a vida útil do Nobreak.
- O aterramento da tomada é essencial para o funcionamento do filtro de linha e para a proteção contra choques elétricos.

Atenção: Siga a norma ABNT NBR 5410 para instalações elétricas de baixa tensão.

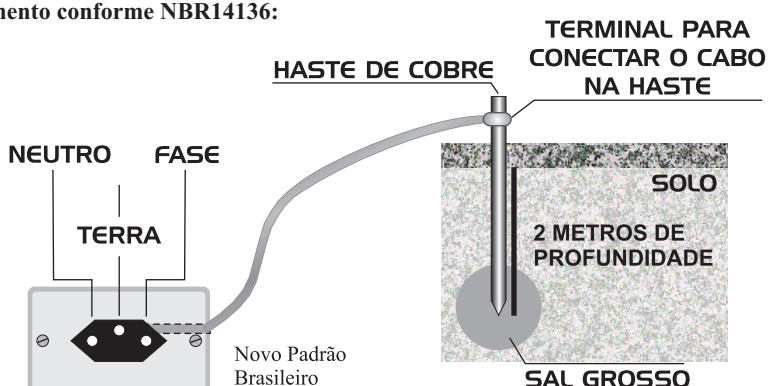
FIO-TERRA (Aterramento da tomada)

Usar tomadas com aterramento adequado é muito importante. Sua principal função é proteger o usuário contra choques elétricos, além de proteger os equipamentos contra descargas elétricas.

Recomendações para um bom aterramento:

- Aterramento exclusivo para o sistema de informática.
- Condutor do terra com a mesma bitola dos condutores fase e neutro.
- Haste de cobre de no mínimo 2 metros.
- Cabo isolado desde a haste até as tomadas.

Esquema de aterramento conforme NBR14136:



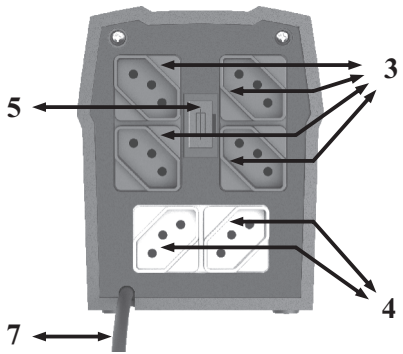


ATENÇÃO: Nunca elimine o pino terra do plugue do Nobreak.

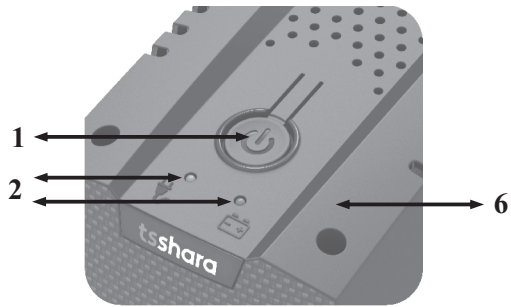
Além de ser perigoso, causa perda da garantia.

COMANDOS E SINALIZAÇÕES

Visão traseira

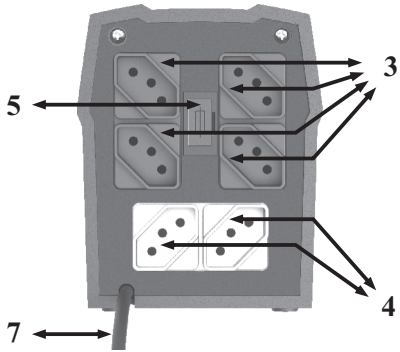


Destaque Tecla e Leds
(parte superior do nobreak)

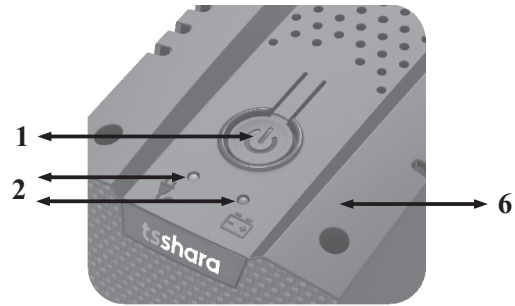


1. Tecla Liga-desliga
    - Liga/desliga com temporizador.
    - Pressione 2s para desligar.
    - Pressione 5s para ligar sem rede.
2. LEDs Indicativos
    - Verde: Rede presente.
    - Vermelho: Modo bateria.
3. Quatro (4) tomadas com função nobreak (tomadas pretas)
    - Alimentam equipamentos com e sem rede.
4. Duas (2) tomadas protegidas sem função nobreak (tomadas cinzas)
    - Protegem os equipamentos de surtos.
    - Temporizadas para evitar repiques de energia.

Visão traseira



Destaque Tecla e Leds
(parte superior do nobreak)



5. Fusível de rede
    - Proteção de sobrecarga com unidade reserva para eventual troca.
6. Gabinete
    - ABS de alto impacto.

7. Cabo de Alimentação (NBR 14136)
    - Entrada para rede elétrica aterrada (plugue tipo 10A).

Observações importantes:

- Não ligue o nobreak com um estabilizador externo. Isso pode causar instabilidades no funcionamento do Nobreak.
- O Nobreak foi projetado para funcionar com a maioria dos geradores de tensão, mas alguns geradores podem causar problemas de reconhecimento de rede por instabilidades de frequência e distorções harmônicas.

INSTALAÇÃO DO NOBREAK E DOS EQUIPAMENTOS:

O Nobreak deve ser instalado em uma rede elétrica dimensionada de acordo com as normas de segurança para garantir o funcionamento perfeito de seus circuitos internos, especialmente as proteções e filtros.

Siga as instruções:

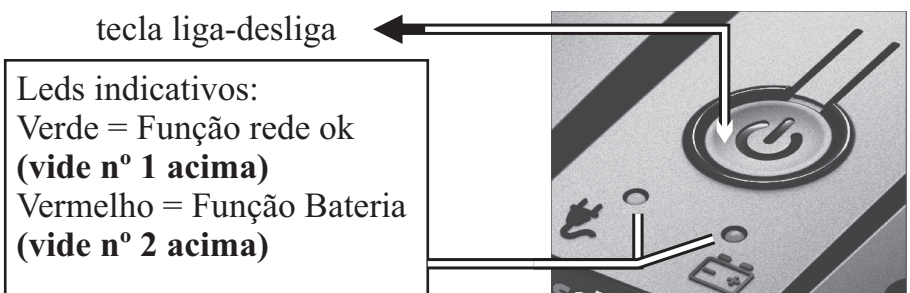
1. Verifique se a tensão de entrada do nobreak é compatível com a da tomada. Modelos Monovolt 115V funcionam com 115V, Modelos Monovolt 220V funcionam com 220V e Modelos Bivolt funcionam com 115V ou 220V (seleção automática).
2. Introduza o plugue na tomada sem usar "benjamins" ou adaptadores.
3. Acione a tecla liga-desliga. O nobreak reconhecerá a rede e acenderá o LED VERDE.
4. Para garantir a autonomia máxima, é recomendado que o nobreak fique ligado na rede por no mínimo 12 horas para carregar a bateria.
5. Conecte os aparelhos nas tomadas de saída, respeitando a potência máxima e o tipo de tomada. Conecte computador, monitor e modem e outros equipamentos que queira manter funcionando na ausência de rede elétrica nas **4 tomadas com função nobreak** (tomadas pretas).
6. Retire o plugue da tomada e verifique se os equipamentos continuam funcionando. O nobreak emitirá um apito longo e o LED vermelho acenderá. Se os equipamentos não funcionarem, pode estar havendo sobrecarga. Remova os equipamentos em excesso ou verifique se eles não foram ligados às **tomadas cinzas**, que não tem a função Nobreak.
7. Ao retornar o plugue à tomada, o nobreak deve reconhecer a rede, acendendo o LED verde e emitindo um apito curto.
8. Para ligar o nobreak durante um blecaute, pressione a tecla liga-desliga por aproximadamente 5 segundos. O LED verde acenderá e logo em seguida acenderá o LED Vermelho, indicando que o nobreak está fornecendo energia da bateria. OBS. A bateria precisa estar carregada.

FUNCIONAMENTO

1- Ao ser ligado, o nobreak verifica, analisa e filtra a rede elétrica, acendendo o LED verde e ligando a energia em suas tomadas de saída.
2- Na ausência, falha ou distúrbio da rede, o Nobreak alimenta seus equipamentos nas 4 tomadas com função nobreak (tomadas pretas) com energia da bateria através do inversor. Esta situação é indicada pelo LED vermelho e um bip prolongado.

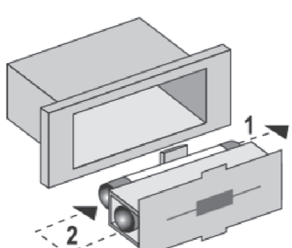
Um alarme sonoro progressivo avisa quando a bateria está perto de desligar. Ao final da autonomia, o nobreak se desliga automaticamente para proteger a bateria de descarga total.

Se a rede voltar ao normal antes do fim da bateria, o Nobreak emite um bip curto e volta a operar em Modo Rede automaticamente, recarregando as baterias. Se a rede voltar após o nobreak se desligar, ele se religa automaticamente recarregando as baterias.



COMO SUBSTITUIR O FUSÍVEL

1- Desconecte o estabilizador da tomada.
2- Com uma chave de fenda, retire a gaveta do fusível.
3- Remova o fusível queimado (1) e substitua pelo reserva (2).
4- Recoloque a gaveta e reconecte o estabilizador.



OBSERVAÇÃO:
Sempre use fusíveis com o valor indicado na etiqueta do equipamento.
- Verifique se a carga conectada está dando sobrecarga.
- Se o fusível queimar novamente, procure assistência técnica autorizada.

TEMPO DE RECARGA DA BATERIA

80% cerca de 5 horas.
O nobreak não precisa estar ligado para recarregar a bateria, basta estar conectado a uma tomada de energia.

AUTONOMIA E BATERIA

Bateria
É usada bateria selada AGM VRLA de alta qualidade. Esse tipo de bateria é livre de manutenção. Para aumentar a vida útil de sua bateria, evite ligar o nobreak em locais muito quentes.

Autonomia
É o tempo que a bateria dura durante a falta de energia, ela depende da potência dos equipamentos ligados ao nobreak. Quanto mais equipamentos ou equipamentos com maior consumo de energia, menor será esse tempo.

Teste de Autonomia
Com o tempo é natural a bateria diminuir gradativamente o tempo de autonomia, por isso é bom realizar um teste a cada 6 meses, para verificar o estado da bateria.
Os equipamentos conectados ao Nobreak devem estar ligados.
Retire o Nobreak da tomada e verifique quanto tempo ele leva para avisar bateria baixa. Não precisa deixar o nobreak desligar totalmente. Conecte o Nobreak novamente à rede elétrica.

GUIA DE REFERÊNCIA DE AUTONOMIA:

Equipamento / Consumo	600VA	700VA
Computador on board + Monitor 15,6"	0:30	0:32
Computador on board + Monitor 20"	0:28	0:30
Impressora a jato de tinta (Deskjet)	0:50	1:00
Modem + Roteador + Telefone	0:42	0:53
TV LED 32" Full HD + Receptor TV	0:12	0:15
TV LED 42" Full HD + Receptor TV	0:08	0:10
Mini System 1000W PMPO	0:12	0:15
DVR + 4 Câmeras + Monitor LED 20"	0:18	0:23
DVR + 8 Câmeras + Monitor LED 20"	0:12	0:15
Central telefônica até 20 ramais	0:19	0:25
Controle de acesso + Catraca	0:46	0:58
Aquecedor a gás	0:17	0:22

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Interativo (Interactive line)
- Microprocessador de alto desempenho (flash CISC/RISC implementado)
- Filtro de linha integrado
- Bateria selada livre de manutenção (AGM VRLA)
- Carregador de bateria inteligente: (carrega mesmo desligado)
- Alarme sonoro personalizado: avisa em caso de bateria baixa e excesso de carga. Trabalha em silêncio durante o funcionamento normal em modo bateria e em rede
- Quatro tomadas protegidas com função nobreak
- Duas tomadas protegidas e temporizadas
- Religamento automático no retorno da rede elétrica, caso tenha se desligado por bateria baixa
- Função Blecaute: pode ser ligado na ausência de rede elétrica
- Inversor sincronizado com a rede (PLL)
- Saída estabilizada (modo bateria)
- Correção de tensão de saída, em *true-RMS*
- Medição da tensão de entrada em *true-RMS*
- Medição de bateria e corrente de carga em *true-RMS*
- Forma de onda semissenoidal (Senoidal por aproximação - PWM)
- Tecla liga-desliga embutida e temporizada, evita desligamentos acidentais

Proteção em 11 Níveis:

1. Proteção contra subtensão na rede elétrica
2. Proteção contra sobretensão na rede elétrica
3. Proteção contra surtos de tensão na rede elétrica
4. Proteção contra curto-circuitos na saída
5. Proteção contra sobrecargas
6. Proteção contra descarga total da bateria
7. Proteção contra blecautes (apagões)
8. Proteção contra variação de frequência
9. Proteção contra sobreaquecimento no transformador
10. Proteção contra sobreaquecimento no inversor
11. Proteção contra desligamento acidental do nobreak

Característica	UPS Mini 600VA Mono 115V	UPS Mini 600VA Mono 220V	UPS Mini 600VA Bivolt	UPS Mini 700VA Mono 115V	UPS Mini 700VA Bivolt
Código	4567	4515	4568	4574	4575
Potência Máxima	600VA			700VA	
Frequência de Rede	60Hz ou 50Hz (+/-5Hz)				
Frequência de Inversor	Frequência da rede +/-1%				
Fator de Potência	0,5				
Bateria	5Ah			6Ah	
Tempo de transferência	1ms				
Forma de onda no inversor	Semi-Senoidal (2)				
Circuito desmagnetizador	Sim				
Rendimento em Rede (com meia carga)	96%				
Rendimento em Inversor (com meia carga)	80%				
Faixa de entrada da rede	99V - 138V	189V - 264V	99V - 138V 189V - 264V	99V - 138V	99V - 138V 189V - 264V
Regulação na tensão de saída em modo bateria	Tensão nominal de saída +/-5% (1)				
Supressor de transientes para rede elétrica	150Vrms, 35J, 2500A (3)				
Dimensões externas em milímetros (A x L x C)	150 x 128 x 250				
Peso (kg)	~ 4,07		~ 4,45	~ 4,22	~ 4,6

Observações:
1.Para medir corretamente a tensão de saída do Nobreak, utilize voltímetros True RMS.
2.Forma de onda retangular (PWM).
De acordo com a ANSI C62.41 categoria A

GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS		
PROBLEMA	**POSSÍVEL CAUSA**	**SOLUÇÃO**
1 – O LED de rede não acende	O Nobreak não está conectado à tomada.	Conecte o nobreak a uma tomada elétrica.
	(Modelos Mono 115V só funcionam em tomadas 115V e Mono 220V só em tomadas 220V)	Teste em outra tomada. Caso funcione, verifique a tomada em que não funcionou.
	O fusível pode estar queimado.	Substitua pelo fusível reserva que acompanha o produto.
2 – O Nobreak não mantém os aparelhos ligados na falta de energia	Os equipamentos estão conectados em tomadas sem função nobreak. **Tomadas Cinzas**	Conecte os equipamentos que precisam funcionar apenas nas **tomadas pretas**.
	A bateria não carregou o tempo mínimo necessário.	Deixe o Nobreak carregando por pelo menos **2 horas** antes do teste. Ideal 12 horas.
	O Nobreak está em sobrecarga.	Desligue alguns aparelhos até ficar dentro da potência suportada.
3 – A autonomia é pequena	Muitos aparelhos conectados às tomadas pretas (função nobreak).	Retire equipamentos não essenciais ou conecte-os às **tomadas cinzas.**
	A bateria não tem carga suficiente.	Consulte o item **"Autonomia e baterias"** para verificar o tempo necessário de recarga.
	A bateria está no fim da vida útil.	Leve o Nobreak à assistência técnica autorizada para substituição da bateria.
4 – O Nobreak entra em modo "Bateria" sozinho	Pequenas falhas na rede elétrica.	Não é defeito; o Nobreak está protegendo o sistema.
	Instalação elétrica com mau contato (disjuntores frouxos, fios soltos, etc.).	Verifique e corrija a instalação elétrica.
	Uso de estabilizador, benjamins ou adaptadores.	Ligue o Nobreak diretamente à tomada e retire adaptadores.

PERGUNTAS FREQUENTES

O que define a autonomia do Nobreak? A autonomia do Nobreak depende de duas coisas: a quantidade de energia que seus equipamentos consomem e a capacidade da bateria do aparelho. Quanto mais equipamentos estiverem ligados e consumindo energia, menor será o tempo que o Nobreak conseguirá manter tudo funcionando.

Por que não se deve usar motores com esse Nobreak UPS MINI? Não é recomendado ligar motores a esse Nobreak porque eles exigem uma quantidade muito grande de energia no momento em que são acionados. Essa descarga repentina de corrente é bem maior que a normal do motor e pode sobrecarregar o Nobreak. Para se proteger, o Nobreak pode ativar seus mecanismos de segurança e se desligar ou esse pico de potência pode danificar os componentes internos do nobreak. Além disso, muitos motores precisam de onda senoidal pura para funcionar, então nobreaks semissenoidais não são indicados. Mas temos outros modelos que funcionam com motores, consulte nosso site ou ente em contato com nosso SAC.

Precisa de ajuda? Se tiver dúvidas, reclamações ou sugestões, entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da TS Shara.

Telefone: (11) 2018-6111

E-mail: atendimento@tsshara.com.br

TERMO DE GARANTIA

Você acaba de adquirir um equipamento que passou por rigorosos testes de qualidade para assegurar as perfeitas condições de funcionamento e utilização dentro dos padrões a que foi desenvolvido.

A TS SHARA TECNOLOGIA DE SISTEMAS LTDA., nos limites fixados neste certificado, assegura como fabricante ao Comprador Consumidor do aparelho, garantia contra qualquer defeito de material ou de fabricação, apresentado no prazo de 1 (UM) ano para bateria e 2 (dois) anos para o equipamento, contados a partir da emissão da Nota Fiscal de Venda ao primeiro consumidor, desde que todas as instruções e recomendações do manual sejam cumpridas. A responsabilidade da TS SHARA TECNOLOGIA DE SISTEMAS LTDA., limita-se a substituir as peças defeituosas do aparelho, desde que a falha ocorra em condições normais de uso.

A garantia perderá a validade se o aparelho sofrer qualquer dano causado por acidente (queda, agentes da natureza, raios, inundações, desabamentos e demais causas de força maior ou caso fortuito), ou por ter sido ligado à rede elétrica imprópria ou ainda, no caso de apresentar sinal de violação, ajuste ou conserto por pessoas não autorizadas. Na eventualidade de um possível defeito, dentro do período de garantia, o equipamento deverá ser enviado à TS SHARA TECNOLOGIA DE SISTEMAS LTDA, ou para uma de suas assistências técnicas autorizadas, onde o serviço e reposição de componentes serão gratuitos.

É necessário que seja apresentada a Nota Fiscal a cada solicitação de Prestação de Serviços de Conserto em garantia.

O produto reparado recebe garantia de 90 dias ou o que restar da garantia original, a que for maior, válida para o mesmo defeito ou serviço, exceto nos casos de danos causados por transportadoras ou mal uso.

O encaminhamento para reparos e a retirada do produto dos Postos de Serviços Autorizados devem ser feitos exclusivamente pelo consumidor. Nenhum revendedor ou Posto de serviço está autorizado pela TS Shara a executar essas ações. A TS Shara isenta-se da responsabilidade de qualquer dano ou demora, caso as recomendações acima não sejam observadas.

A garantia não inclui:

1 - As despesas com segurança, transporte e remoção dos aparelhos para orçamento, conserto ou instalação, de ida e volta. Estas despesas serão de responsabilidade do consumidor, mesmo sendo a assistência técnica em outra localidade.

2 - Visita domiciliar. Caso o consumidor entenda necessário o atendimento no local de instalação dos aparelhos, fica a critério da autorizada a cobrança ou não da taxa de visita, devendo o consumidor consultá-la.

3 - Serviços de instalação, uma vez que constam informações no manual de instruções.

4 - O atendimento ao consumidor, gratuito ou remunerado, por Assistências Técnicas NÃO autorizadas pela TS SHARA TECNOLOGIA DE SISTEMAS LTDA.

5 - Eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural dos aparelhos causados por negligência, imperícia ou imprudência do consumidor no cumprimento das instruções contidas no Manual de Instruções, bem como do uso fora da aplicação para o qual foi projetado.

tsshara

TS SHARA - TECNOLOGIA DE SISTEMAS LTDA

Rua Forte da Ribeira, 300 - Pq Industrial São Lourenço
Cep: 08340-145 - São Paulo SP
CNPJ: 64.600.422/0001-80 - Ind. Brasileira
Tel: 11 2018-6000 / SAC: 11 2018-6111
Site: www.tsshara.com.br
MKT/f010 - 09/26 - Rev.3
Código interno: 56263