



SUPREMA HIDROELÉTRICA LTDA-EPP

Rua Geraldo Januário de Araújo,289-Bairro Funcionários - Cep:32.040-500

Contagem-Minas Gerais - e-mail: vendas@supremaeletrica.com.br

Fone: (31)3353-6747/3352-4479

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA  
DIRETORIA DE GESTÃO DE COMPRAS E LICITAÇÕES

PROCESSO SIAD: Nº 13/2023  
PROCESSO SEI: 19.16.3900.0108537/2022-44

**2) DAS EXIGÊNCIAS DA PROPOSTA:**

- 2.1) PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:60 DIAS, contados da data de sua apresentação (MÍNIMO 60 dias);  
2.2) PRAZO DE ENTREGA: 15 DIAS, contados a partir da data de recebimento da Autorização de Fornecimento (AF) pela Contratada (MÁXIMO 15 dias);  
2.3) PRAZO DE SUBSTITUIÇÃO DO OBJETO COM DEFEITO: 7 DIAS, contados a partir da solicitação da Contratante (MÁXIMO 7 dias);  
2.4) PRAZO DE GARANTIA (DO FABRICANTE): 360 DIAS, contados a partir da data da emissão da respectiva nota fiscal (ou documento equivalente);  
2.5) PRESTAÇÃO DA GARANTIA: Se o prazo de garantia for superior ao legal, o licitante deverá, no ato da entrega da nota fiscal (ou documento equivalente), repassar à contratante termo ou certificado de garantia, constando a cobertura de todo o objeto, pelo período definido no item 2.5 desta proposta;  
2.5.1) A garantia inclui todos os seus acessórios e será oferecida pelo FORNECEDOR (fabricante);  
2.5.2) Os custos com transporte para fins de execução de serviços relativos à garantia, inclusive quando realizados fora da RMBH, serão arcados exclusivamente pela contratada;  
2.5.3) A garantia será prestada por empresa credenciada pelo fabricante, preferencialmente situada na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH – LC Nº 63/02), sendo indicada(s):

Empresa (razão social): SUPREMA HIDROELÉTRICA LTDA-EPP

CNPJ:42.981.902/0001-04

Endereço: Rua Geraldo Januário de Araújo,289-Bairro: Funcionários-Contagem-MG

Telefone:(31)3353-6747/3352-4479

**2.6) DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE:** deverá ser apresentada, juntamente com esta Proposta, a Declaração de Regularidade, conforme

**LOTE 5**

**ABERTO A TODOS OS LICITANTES (ampla competição)**

Íte m	QT D	UN D	Especificações do Item	COD. SIAD	Preço		Preço deduzido		Marca/ modelo
					Unitário	Total	Unitário	Total	

1	1	un	AFIADORA DE FERRAMENTAS - ACIONAMENTO: ELETRICO; ALIMENTACAO: 110V OU BIFASICO; VELOCIDADE: 6.700 RPM / 65 WATTS; REBOLO: NAO APLICAVEL; CAPACIDADE: CAPACIDADE DE AFIACAO: DIAMETRO MAXIMO DA RODA 3/8 POL./10MM; Complementação da Especificação: DIAMETRO DA BROCA DE 3 A 13MM; BORDA RETA: DE 6MM A 51MM (DE 1/4" A 2"); ACOMPANHA DISCO DIAMANTADO. Especificação Adicional do MPMG: AFIADOR ELÉTRICO MULTIFUNÇÃO; FINALIDADE: AFIAR BROCA, TESOURA, FACA, FORMÃO E CHAVE DE FENDA; GARANTIA DE 12 MESES, LINHA PROFISSIONAL OU INDUSTRIAL.	1673807	R\$ 346,25	R\$ 346,25			NAGANO NAM110B
---	---	----	--	---------	------------	------------	--	--	----------------

Observações:

<b>PREÇO TOTAL DO LOTE</b>	<b>PREÇO TOTAL DO LOTE COM DEDUÇÃO DO ICMS(*)</b>
----------------------------	---

R\$	346,25	R\$	
-----	--------	-----	--

(\*)Caso aplicável, informar valor com e sem ICMS. É de responsabilidade do licitante o conhecimento da carga tributária aplicável à presente contratação.

**LOTE 7 – EQUIPAMENTOS PARA TELEFONIA E REDE**

**ABERTO A TODOS OS LICITANTES (ampla competição)**

It e m	QT D	UN D	Especificações do Item	COD. SIAD	Preço		Preço deduzido		Marca/ modelo
					Unitário	Total	Unitário	Total	
1	16	un	BADISCO PARA TESTE DE TELEFONIA - FINALIDADE: TESTE DE LINHA TELEFONICA; TIPO DE DISCAGEM: MF E PULSO, DIGITAL, COM SINALIZACAO DE CHAMADA; Complementação da Especificação: BADISCO PARA TELEFONIA COM TAMANHO MINIMO 18(COMP)X 5(LARG)X 4CM(ALT); COM CABO E CONEXOES RJ11 E GARRAS JACARE COM PROTECAO; COM ALCA OU CLIP PARA TRANSPORTE. Especificação Adicional do MPMG: BADISCO ELETRÔNICO PARA TESTE E MANUTENÇÃO DE LINHAS TELEFÔNICAS. COM: a) COM HEAD-FONE COM CONEXÃO RJ11; b) FUNÇÃO TALK-LIGHT; c) PROTEGIDO CONTRA CHOQUES E RESPINGOS; d) BATERIA PARA ALIMENTAÇÃO DE LINHA; f) COM AMPLIFICADOR DE RECEPÇÃO; g) PULSO E TOM PERMANENTE OU TEMPORÁRIO NO TECLADO; h) 3 TONS DE CAMPAINHA; i) CAMPAINHA VISUAL; j) FLASH DE 100M/S OU 300M/S OU 600M/S; k) TAMANHO APROXIMADO: 132MM X 84MM X 37MM; l) PONTAS PARA TESTAR EM BLI, GARRAS JACARÉ E RJ11.	1421301	R\$ 145,00	R\$ 2.320,00			MULTITOC-C256T



2	16	un	TESTADOR DE CABOS - FUNCAO: TESTADOR E LOCALIZADOR; DISPLAY: SEM DISPLAY, EMITE SOM AO LOCALIZAR O CABO; CABO: TELEFONIA E DE REDE; ALIMENTACAO: BATERIA 9 VOLTS, CARGA UTIL APROXIMADA 80 HORAS; Complementação da Especificação: TESTADOR E LOCALIZADOR DE CABOS COM GERADOR DE TOM E AMPLIFICADOR INDUTIVO; COM CARCACA EM POLIMERO RESISTENTE A ALTO IMPACTO; ACOMPANHA ESTOJO PROTETOR COM PASSADOR DE CINTO; MEDINDO APROXIMADAMENTE 190MM DE COMPRIMENTO E 120 GRAMAS DE PESO.	1713698	R\$ 140,00	R\$ 2.240,00			EXBOM-FEPRO 300
3	16	un	TESTADOR DE CABOS - FUNCAO: VERIFICACAO AUTOMATICA ; DISPLAY: 8 LED PARA CABO UTP; CABO: RJ45, RJ11; ALIMENTACAO: BATERIA DE 9V; Complementação da especificação: TESTADOR DE CABO DE REDE COM FUNCAO DE VERIFICACAO AUTOMATICA DO CABEAMENTO, PERDA OU CABO DESORDENADO; SUPORTE PADRAO TIA 568A/568B(AT E T 258A).	1422049	R\$ 60,00	R\$ 960,00			EXBOM-RJ11/RJ45

Observações:

<b>PREÇO TOTAL DO LOTE</b>	<b>PREÇO TOTAL DO LOTE COM DEDUÇÃO DO ICMS(*)</b>
R\$ 5.520,00	R\$

(\*)Caso aplicável, informar valor com e sem ICMS. É de responsabilidade do licitante o conhecimento da carga tributária aplicável à presente contratação.

**LOTE 8 – ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL  
ABERTO A TODOS OS LICITANTES (ampla competição)**

Item	QT D	UN D	Especificações do Item	COD. SIAD	Preço		Preço deduzido		Marca/ modelo
					Unitário	Total	Unitário	Total	
1	20	un	ALICATE MEDICAO - TIPO: ALICATE AMPERIMETRO DIGITAL TRUE RMS; DISPLAY: LCD 3 3/4 DIGITOS 4000 CONTAGENS, RETROILUMINADO; FUNCOES-1: MEDIR TENSAO AC/DC : 600 V, CORRENTE AC/DC: 400 A; FUNCOES-2:RESISTENCIA, DATA HOLD, PRECISAO 3%; FUNCOES-3: TESTE DIODO/CONTINUIDADE, CAT INST III: 600 V; GARRAS: 30 MM; Complementação da Especificação: ALICATE AMPERIMETRO TRUE-RMS PORTATIL; DISPLAY: 3 3/4 DIGITOS COM 4000 CONTAGENS DE AMOSTRAS; MEDICOES EXECUTADAS: CORRENTE DC: 400 A; CORRENTE AC: 400 A; TENSAO AC: 600 V; TENSAO DC: 600 V; TESTE DE CONTINUIDADE; TESTE DE DIODO; TEMPERATURA; RESISTENCIA; CATEGORIA DE INSTALACAO III : 600 V; FUNCOES: DATA HOLD ( MEMORIA); ABERTURA DA GARRA: 30 MM; VISOR ILUMINADO; PRECISAO: MAIOR QUE 3 %.	1585347	R\$ 358,00	R\$ 7.160,00			MINIPA ET-3155 -

Observação:

<b>PREÇO TOTAL DO LOTE</b>	<b>PREÇO TOTAL DO LOTE COM DEDUÇÃO DO ICMS(*)</b>
R\$ 7.160,00	R\$

(\*Caso aplicável, informar valor com e sem ICMS. É de responsabilidade do licitante o conhecimento da carga tributária aplicável à presente contratação.

**LOTE 9 – ROTULADOR ELETRÔNICO**

**ABERTO A TODOS OS LICITANTES (ampla competição)**

Íte m	QT D	UN D	Especificações do Item	COD. SIAD	Preço		Preço deduzido		Marca/ modelo
					Unitário	Total	Unitário	Total	
1	16	un	APARELHO ROTULADOR ELETRONICO - DISPLAY: LCD DE 12 CARACTERES X 1 LINHA; FITA: M TAPE DE 9 E 12MM; RESOLUCAO: 230 DPI; ALIMENTACAO: 4 PILHAS AAA; Complementação da especificação: APARELHO ROTULADOR ELETRONICO MEDINDO 167 X 58 X 110MM.	1377710	R\$ 266,82	R\$ 4.269,12			BROTHER PT-80

Observações:

<b>PREÇO TOTAL DO LOTE</b>	<b>PREÇO TOTAL DO LOTE COM DEDUÇÃO DO ICMS(*)</b>
R\$ 4.269,12	R\$

(\*Caso aplicável, informar valor com e sem ICMS. É de responsabilidade do licitante o conhecimento da carga tributária aplicável à presente contratação.

**LOTE 10 – SONDA ENDOSCÓPICA INDUSTRIAL**

**ABERTO A TODOS OS LICITANTES (ampla competição)**

Íte m	QT D	UN D	Especificações do Item	COD. SIAD	Preço		Preço deduzido		Marca/ modelo
					Unitário	Total	Unitário	Total	
1	20	un	EQUIPAMENTO PARA INSPEÇÃO - IDENTIFICAÇÃO: SONDA ENDOSCOPICA INDUSTRIAL; COMPONENTE(1): CAMERA 7MM; COMPONENTE(2): COMPRIMENTO CABO 10 METROS; COMPONENTE(3): INTERFACE USB 2.0; Complementação da Especificação: SONDA ENDOSCOPICA INDUSTRIAL - COMPRIMENTO DA SONDA: 3,5CM; RESOLUCAO MINIMA: 640 X 480; TAXA DE QUADROS: 30 FPS; PIXELS: 300K PIXELS; LIGHT: 6 LEDS BRANCO COM INTENSIDADE AJUSTAVEL; ANGULO DE VISAO: 67 GRAUS; DISTANCIA FOCAL: 6CM; FORMATO DA FOTO: JPG; FORMATO DE VIDEO: AVI; Especificação Adicional do MPMG: DIÂMETRO DA CAMERA: 7MM; SISTEMAS DE APOIO: ANDROID / WINDOWS 2000 / XP / WIN V 2.6 08/07 / WINDOWS VISTA / LINUX; ANDROID ACIMA DO 5 E SUPORTE OTG QUE ALIMENTA QUALQUER ACESSÓRIO CONECTADO NA ENTRADA DO CELULAR; ITENS INCLUSOS: 1 CAMERA.	1674331	R\$ 360,00	R\$ 7.200,00			EMASTIFF-10M

Observação:

<b>PREÇO TOTAL DO LOTE</b>	<b>PREÇO TOTAL DO LOTE COM DEDUÇÃO DO ICMS(*)</b>
R\$ 7.200,00	R\$

(\*Caso aplicável, informar valor com e sem ICMS. É de responsabilidade do licitante o conhecimento da carga tributária aplicável à presente contratação.

**LOTE 11 – DETECTOR DE MATERIAIS TIPO SCANNER DE PAREDE**

**ABERTO A TODOS OS LICITANTES (ampla competição)**

Item	QTD	UN D	Especificações do Item	COD. SIAD	Preço		Preço deduzido		Marca/ modelo
					Unitário	Total	Unitário	Total	
1	2	un	DETECTOR DE MATERIAIS - APLICACAO (1): TUBO DE PLASTICO, METAIS FERROSOS; APLICACAO (2): METAIS NAO FERROSOS, ESTRUTURAS EM MADEIRA; PROFUNDIDADE DE DETECCAO: MAX. 150MM; PROFUNDIDADE DE MEDICAO: MAX. 150MM; NIVEL DE PROTECAO: IP 54; PRECISAO: +/- 5MM; DESLIGAMENTO: AUTOMATICO; ALIMENTACAO: BATERIA INTERNA RECARREGAVEL; Complementação da especificação: DETECTOR DE MATERIAIS (SCANNER DE PAREDE)- MATERIAIS DETECTAVEIS: TUBOS DE PLASTICO, METAIS FERROSOS, METAIS NAO FERROSOS, ESTRUTURAS EM MADEIRA, CONDUTORES ELETRICOS; PROFUNDIDADE DE DETECCAO MAX. 150MM; PROFUNDIDADE DE MEDICAO, ACO, MAX. 150MM; PRECISAO +/- 5MM; DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO AUTOMATICO, APROX. 5MIN; PROTECAO CONTRA PO E SALPICOS DE AGUA IP 54; PRECISAO DO CENTRO DO OBJETO +/- 0,5CM; MINIMA DISTANCIA ENTRE DOIS OBJETOS 4CM; DURACAO DA BATERIA 5H. Especificação Adicional do MPMG: LINHA PROFISSIONAL OU INDUSTRIAL.	1515004	R\$ 6.362,64	R\$ 12.725,28			BOSCH-DETECT 150

Observação:

<b>PREÇO TOTAL DO LOTE</b>				<b>PREÇO TOTAL DO LOTE COM DEDUÇÃO DO ICMS(*)</b>			
R\$				12.725,28 R\$			

(\*)Caso aplicável, informar valor com e sem ICMS. É de responsabilidade do licitante o conhecimento da carga tributária aplicável à presente contratação.

Observações:

Responsável Legal: Rizinete Damázio Rosa Lopes

CPF:758.052.946-72

Contagem, 15 de Maio,de 2023.



# **NAGANO**

## **MANUAL DE INSTRUÇÕES**

### **AFIADORA DE BROCCAS MULTIFUNCIONAL**



**ATENÇÃO:** A fim de evitar acidentes, por favor, leia atentamente as instruções de operação antes de utilizar este produto. Por favor, conserve este manual para referência futura.

“As imagens contidas neste manual são meramente ilustrativas” bem como algumas informações que podem variar de acordo com o seu modelo.

Diante das constantes atualizações em nossos produtos. Nos reservamos o direito de alterar este sem seu aviso prévio.

## PREFÁCIO

Obrigado por comprar o AFIADOR MULTIFUNCIONAL NAGANO. Este manual contém informações sobre a operação e manutenção do equipamento, que se baseiam nas informações mais recentes do produto disponíveis no momento da impressão. Reservamos o direito de fazer alterações sem aviso prévio e sem incorrer de quaisquer obrigações. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem permissão por escrito. Este manual deve ser considerado uma parte permanente do produto e permanecer com ele se for revendido. As imagens contidas neste manual são meramente ilustrativas bem como informações técnicas que podem divergir de acordo com o seu modelo. Se um problema surgiu, ou você tem alguma pergunta sobre a sua máquina, consulte um revendedor autorizado. O produto é projetado para fornecer um serviço seguro e confiável se operado de acordo com as instruções. Leia e entenda o Manual de Instruções antes de operar a máquina. A falta de atenção a estes procedimentos pode resultar em ferimentos pessoais ou danos ao equipamento.

## ESPECIFICAÇÕES

Motor	110V (NAM110B)/220V (NAM220B), 60Hz, 65 Watts
Velocidade livre	6700 RPM
Diâmetro do Rebolo	2" – 48 MM
Diâmetro Máximo da Broca	3/8" – 10 MM
Diâmetro Mínimo da Broca	7/67" – 3 MM

### 1. AVISOS DE SEGURANÇA E CUIDADOS DURANTE O USO

Ao usar ferramentas elétricas, algumas precauções básicas quanto à segurança devem ser atendidas:

- 1.1. Desconecte a tomada da fonte de alimentação quando não estiver utilizando a ferramenta, antes de instalar ou remover peças e antes de qualquer procedimento de limpeza ou manutenção.
- 1.2. Não permita que os fios, a tomada ou o equipamento entrem em contato com água ou qualquer outro líquido, para evitar riscos de choque elétrico.
- 1.3. Para reduzir o risco de partida acidental da máquina, certifique-se de que a chave de força esteja na posição Desligada antes de conectar a tomada na fonte de alimentação.

- Não utilize o produto em caso de funcionamento inadequado, em caso de queda ou qualquer outro tipo de dano; ou se os cabos ou tomada estiverem danificados.
- Sempre inspecione a integridade das peças antes de iniciar a operação da máquina. Peças danificadas devem ser adequadamente reparadas ou substituídas.
- Não utilize o produto em ambientes de risco ou exponha-o a condições de umidade.
- Forneça iluminação adequada em sua área de trabalho.
- Não permita que os cabos fiquem pendurados nas bordas da mesa ou balcão, ou entrem em contato com superfícies quentes.
- Não use o produto ou seus acessórios para quaisquer fins além daqueles para os quais foram destinados.
- Não permita a operação desacompanhada do rebolo.
- Mantenha crianças e pessoas não autorizadas longe da área de trabalho a todo o momento.
- O processo de afiação gera faíscas - sendo assim, mantenha qualquer substância ou material inflamável longe da área de trabalho.
- Nunca toque no rebolo em movimento.
- O motor é especialmente classificado para uso intermitente - tempo de uso contínuo máximo de 15 minutos.
- Não instale módulos na máquina enquanto o rebolo estiver em movimento.
- Não use o rebolo sem um módulo instalado.
- Antes de remover o módulo, desligue a fonte de alimentação e aguarde até que o rebolo pare completamente.

## 2. PRECAUÇÕES DO USUÁRIO

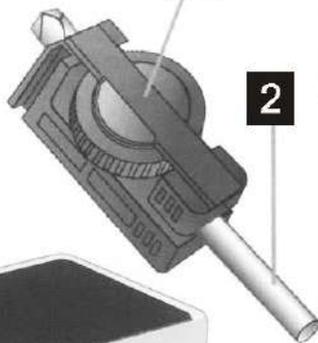
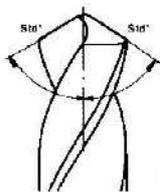
- Não use roupas largas, gravatas, anéis, pulseiras ou outras joias que possam ficar presas nas peças móveis.
- Recomenda-se o uso de calçado antiderrapante.
- Use toucas de proteção para prender cabelos compridos.
- Recomenda-se o uso de luvas e protetores auriculares.
- Use sempre óculos de segurança. **NOTA: Óculos comuns não contêm lentes resistentes ao impacto - eles NÃO são considerados óculos de segurança.**
- Sempre use máscara de proteção se a operação gerar poeira.

## 3. CUIDADOS E LIMPEZA

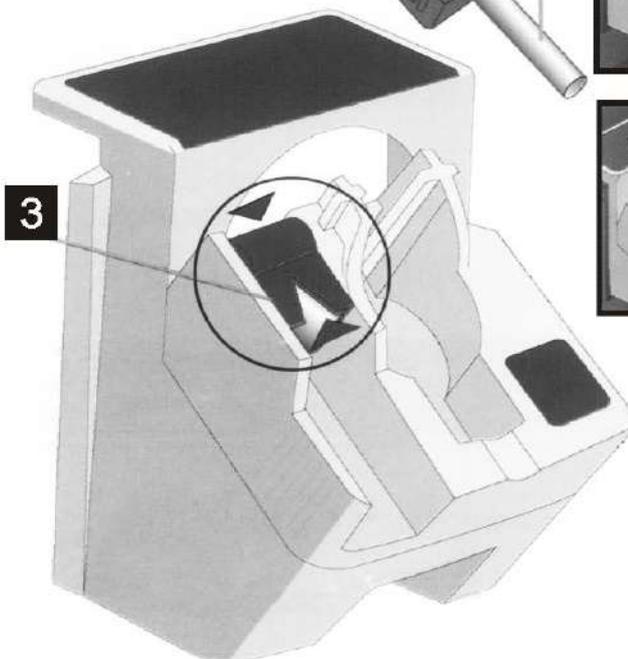
- Antes de qualquer procedimento de limpeza, desconecte a tomada da fonte de alimentação.
- Mantenha o equipamento limpo e livre de óleo e graxa.
- Armazene a máquina em local seco.

# AFIADORA DE BROCA DE AÇO RÁPIDO (HSS)

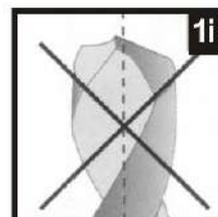
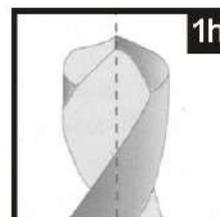
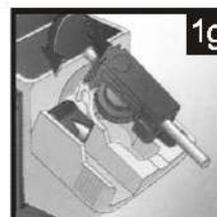
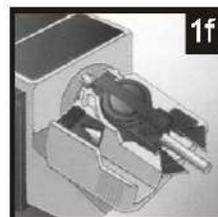
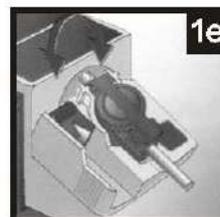
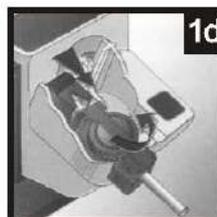
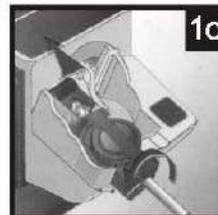
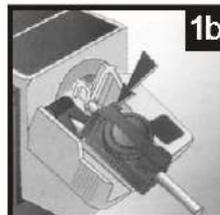
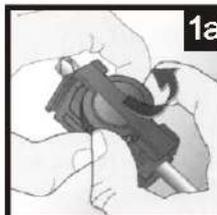
- 1 Pinça
- 2 Bits em HSS
- 3 Guia em "V"



A ação "True Point" afia a lâmina precisamente ao ângulo correto



## AFIAÇÃO DE BITS EM HSS



Diâmetro máx. da broca: 3/8" /10 mm



Diâmetro min. da broca: 7/64" /3 mm



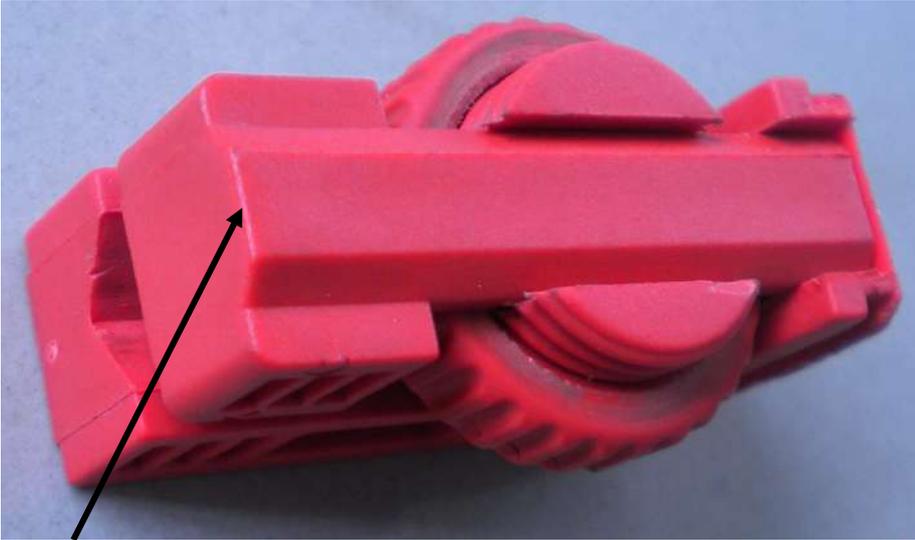
- Afiação de brocas de aço rápido (bits em HSS) de 7/64" (3,1 mm) a 3/8" (10 mm);
- A ação exclusiva "True Point" garante uma finalização precisa;
- Posiciona brocas de aço rápido de forma precisa para a angulação correta de afiação;
- Reafiação de brocas danificadas.

#### 4. AFIAÇÃO DE BITS EM HSS

1. Deslize o módulo com indicação de afiação de broca de aço rápido sobre a fonte de alimentação.
2. Remova a pinça de seu suporte e insira a broca a ser afiada (1a). Aperte a pinça levemente, de modo que a broca ainda possa ser movida.
3. Posicione a pinça com a broca no encaixe, usando as ranhuras laterais para fixá-la corretamente (1b).
4. Mova a broca para cima, de modo que ela repouse sobre a guia em “V” e entre em contato com o batente metálico (1c).
5. Gire a broca até que a guia em V esteja completamente sobre ela (1c) - todos os quatro cantos da broca devem tocar as laterais da guia em V.
6. Certifique-se de que a broca e o suporte estejam adequadamente posicionados dentro do encaixe. Com a broca posicionada, aperte o anel da pinça (1d).
7. Levante a guia em “V” e remova a pinça e a broca.
8. Transfira o suporte da pinça de uma lateral para a outra, fixando com pressão manual leve (1f).
9. Ligue a fonte de alimentação.
10. Mova o suporte da pinça de uma lateral para a outra, fixando com pressão manual leve (1f).
11. Remova a broca e o suporte e gire-o, conforme mostrado em 1g. Repita a etapa 11.
12. Certifique-se de que a borda ativa de ambas as flautas esteja igualmente afiada. Elas devem se encontrar exatamente no meio, conforme mostrado em 1h e não como em 1i.
13. Desligue a fonte de alimentação. Certifique-se de que o rebolo esteja completamente imóvel antes de remover o módulo.

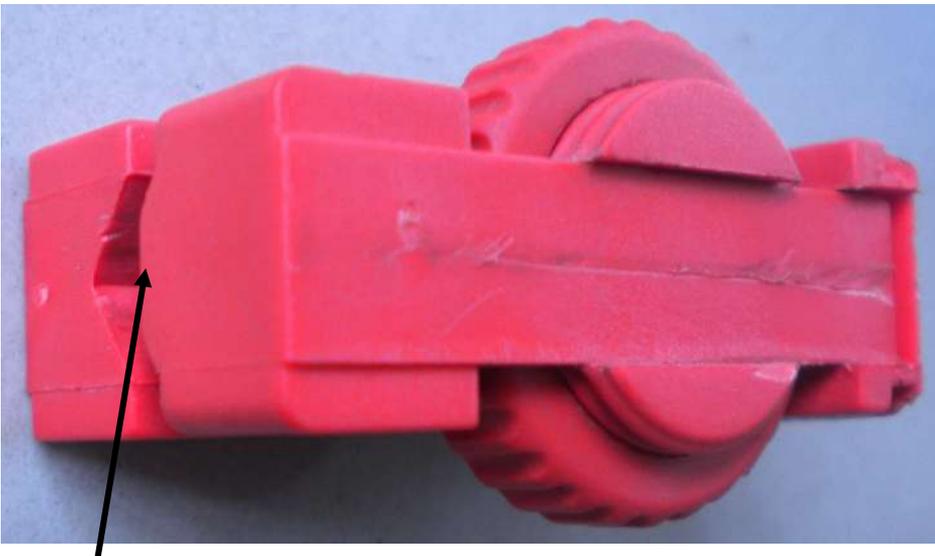
## 5. MEIOS DE FIXAÇÃO DE BITS EM HSS DE $\phi 3$ A $\phi 3,5$

5.1. Meios de fixação de bits em HSS de  $\phi 3,5$  a  $\phi 10$ . Consulte a figura abaixo:



Superfície escalonada voltada para cima, e face plana voltada para a broca em HSS.

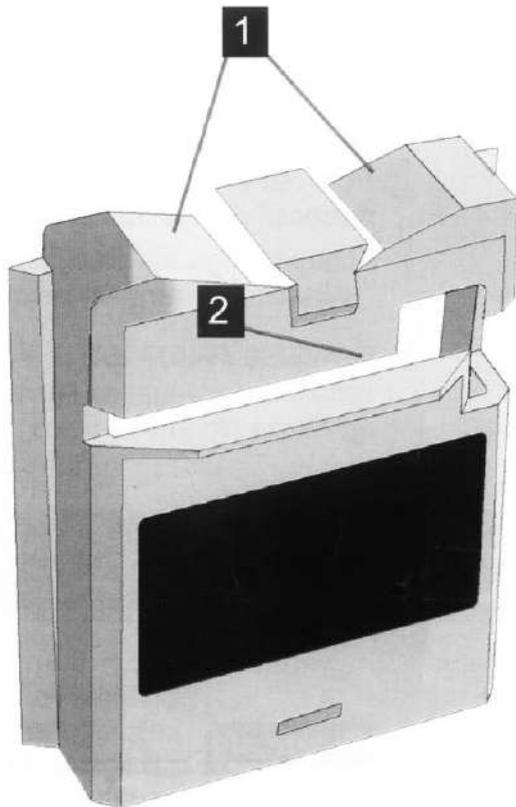
5.2. Meios de fixação de bits em HSS de  $\phi 3$  a  $\phi 3,5$ . Consulte a figura abaixo.



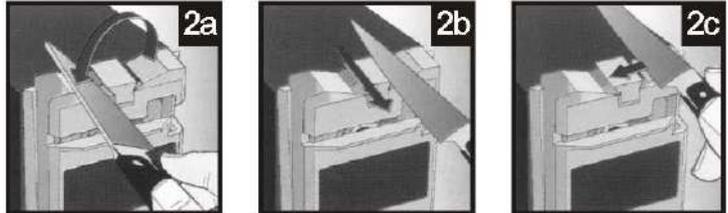
Solte a contraporca e gire-a, juntamente com a pinça, a  $180^\circ$ , voltando a superfície escalonada para baixo. Em outras palavras, a superfície escalonada voltada para a broca.

# Afiadora de Facas e Tesouras

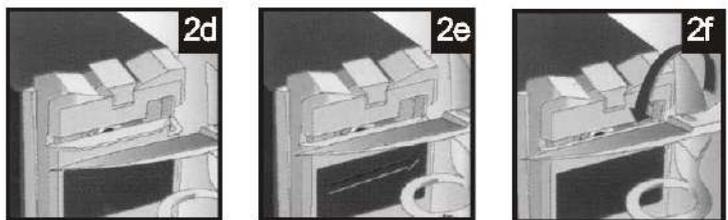
- 1 Encaixes para afiação de facas
- 2 Encaixe para afiação de tesouras



## AFIAÇÃO DE FACAS



## AFIAÇÃO DE TESOURAS



Este módulo é adequado somente para facas e tesouras domésticas lisas.

Não utilize em facas de lâmina serrada.



- Afição de todos os tipos de facas e tesouras lisas;
- Módulo exclusivo para afiação de facas;
- Encaixe de angulação precisa para afiação de tesouras.

## **6. AFIAÇÃO DE FACAS**

1. Deslize o módulo com indicação de afiação de facas e tesouras sobre a fonte de alimentação;
2. Ligue a fonte de alimentação;
3. Segure o cabo da faca voltado para você e insira a extremidade da lâmina mais próxima do cabo no encaixe guia (2a);
4. Assim que a lâmina tocar o rebolo, puxe-a com pressão leve e estável por toda a extensão do rebolo, até a ponta da faca. Não aplique pressão em excesso (2b);
5. Insira a segunda lateral da lâmina na outra guia superior (2c) e repita a etapa 4;
6. Continue afiando cada lateral até obter o nível de afiação desejado;
7. Desligue a fonte de alimentação. Certifique-se de que o rebolo esteja completamente imóvel antes de remover o módulo.

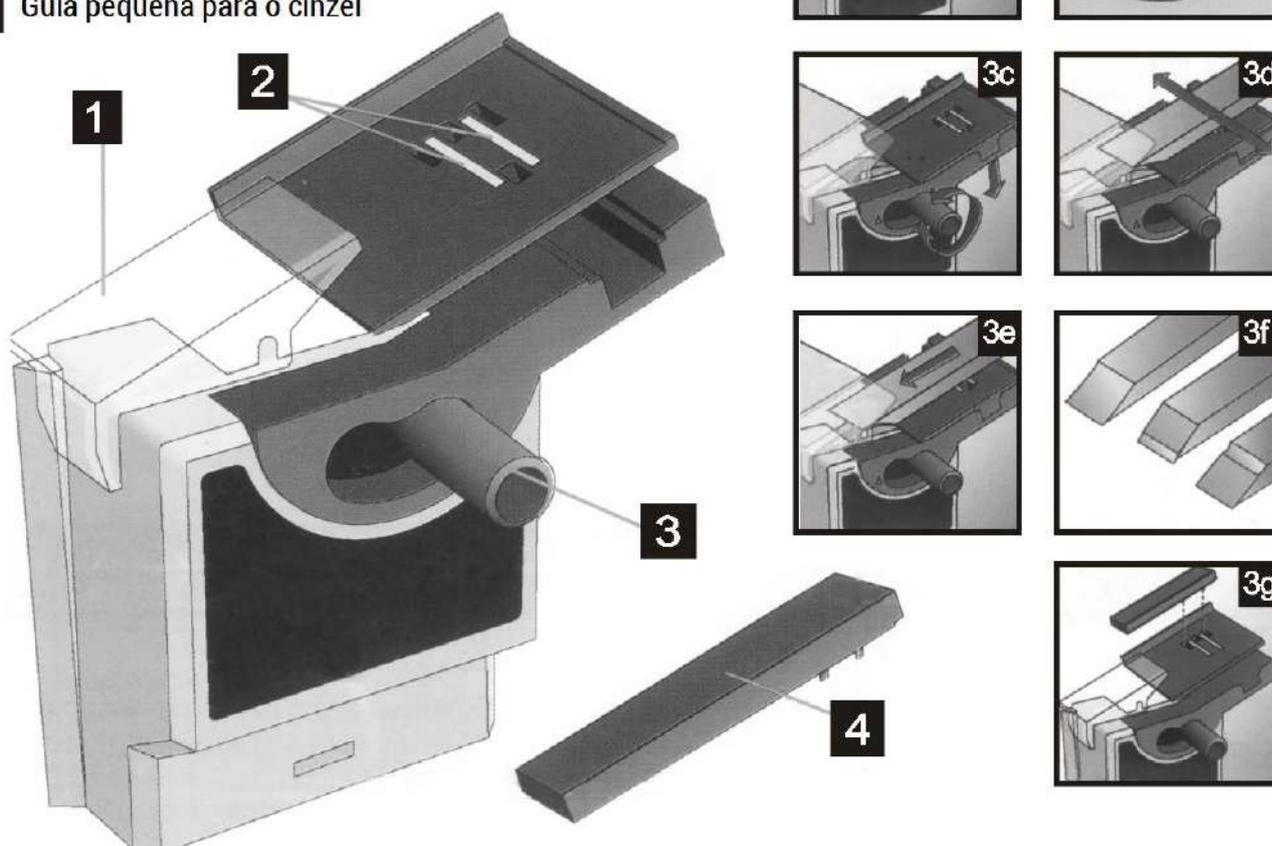
## **7. AFIAÇÃO DE TESOURAS**

1. Deslize o módulo com indicação de afiação de facas e tesouras sobre a fonte de alimentação;
2. Ligue a fonte de alimentação;
3. Abra a tesoura totalmente;
4. Deslize a primeira lâmina da tesoura através do encaixe guia (2d) - mantenha o pivô e a outra lâmina da tesoura no lado direito;
5. Puxe a lâmina tocando em toda a extensão do rebolo, do pivô até a ponta. Use pressão regular, porém leve. (2e);
6. Remova e vire a tesoura para afiar a outra lâmina (2f) - mantenha o pivô e a lâmina afiada à direita.
7. Repita, se necessário, até obter o nível de afiação desejado;
8. Desligue a fonte de alimentação. Certifique-se de que o rebolo esteja completamente imóvel antes de remover o módulo.

# Afiadora de Cinzel e Lâminas Planas

## AFIAÇÃO DE CINZEL E LÂMINAS PLANAS

- 1 Protetor para segurança adicional
- 2 Potente imã para manter a fixação da lâmina
- 3 Ângulo de afiação ajustável, de 20° a 40°
- 4 Guia pequena para o cinzel



- Reafiação de cinzel e lâminas planas com até 2" (50 mm) de largura;
- Ângulo de afiação ajustável de 20° a 40°;
- Potente ímã integral para manter a lâmina fixa;
- Protetor para segurança adicional.

## 8. AFIAÇÃO DE LÂMINAS

1. Deslize o módulo de afiação de Cinzel e Lâmina plana.
2. Posicione a lâmina em contato com a lingueta traseira da placa (3a). O imã ajuda a mantê-la fixada.
3. O ângulo de afiação deve corresponder ao ângulo chanfrado existente na ponta da lâmina. Ajuste, se necessário.
4. Para alterar o ângulo, solte o regulador (3c), ajuste a placa conforme desejado e, em seguida, reaperte o regulador.
5. Certifique-se de que a borda da lâmina esteja em contato com o rebolo e, em seguida, ligue a fonte de alimentação.
6. Deslize continuamente a lâmina e a placa com pressão leve e firme para frente e para trás, por toda a extensão do rebolo (3d). Não segure a lâmina em qualquer ponto - isso causará uma afiação irregular.
7. Ajuste a lâmina gradualmente na placa enquanto afia (3e). Não aplique pressão em excesso - realize o processo de forma gradual, repetindo a etapa.
8. Remova a lâmina e certifique-se de que a borda chanfrada e a ponta estejam uniformemente afiadas. Se não estiverem, ajuste o ângulo de afiação. O ângulo de afiação deve corresponder ao ângulo de chanfragem existente da lâmina. Isso evita a remoção desnecessária de metal em excesso e mantém as lâminas planas em seu estado ideal de corte (3f).
9. Ao afiar lâminas de cinzel finas, posicione a guia de cinzel pequena sobre a placa, para servir como espaçadora, e realize o procedimento normal de afiação (3g).
10. Desligue a fonte de alimentação. Certifique-se de que o rebolo esteja completamente imóvel antes de remover o módulo.
11. Recomenda-se que, após a afiação, a ponta da lâmina seja amolada em pedra a óleo.

### ▲ ATENÇÃO:

Quando a máquina não estiver em uso, remova os seguintes acessórios, se presentes:

- Mandril de fixação para broca;
- Bandeja de fixação para tesouras;
- Suporte de lâmina plano.

# CERTIFICADO DE GARANTIA

A NTS DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS LTDA.  
garante este produto nas condições expressas no Termo de Garantia abaixo.

No caso de garantia, este certificado deve ser entregue junto com a nota fiscal e seu  
produto na assistência técnica.

## PRODUTO

Nº DE SERIE

Nº DA NOTA FISCAL DE COMPRA

CLIENTE/USUÁRIO

TELEFONE DE CONTATO

E-MAIL

ENDEREÇO

CEP

CIDADE

UF

REVENDEDOR

VENDEDOR

## RECIBO DE ENTREGA TÉCNICA

Declaro que recebi este produto completo e que efetuei a leitura do manual de  
instruções antes de operá-lo.

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO CLIENTE

DATA



## **TERMO DE GARANTIA**

A NTS do Brasil concede garantia contra qualquer defeito de fabricação aplicável nas seguintes condições:

1. O início da vigência da garantia ocorre na data de emissão da nota fiscal de venda do produto em questão.
2. O prazo de vigência da garantia é de 3 meses
3. A garantia não se aplica caso o produto seja utilizado em escala industrial e se restringe exclusivamente à substituição e conserto gratuito das peças defeituosas do produto.

### **Garanta sua garantia!**

Preencha corretamente o Certificado de Garantia do produto, pois sem este a garantia não será concedida.

### **Regras gerais de garantia**

Qualquer anormalidade deverá ser reportada imediatamente à assistência técnica autorizada, pois a negligência de uma imperfeição, por falta de aviso e revisão, certamente acarretará em outros danos, os quais não poderemos assistir e, também, nos obrigará a extinguir a garantia. É de responsabilidade do agente da assistência técnica a substituição de peças e a execução de reparos em sua oficina. O agente também será responsável por definir se os reparos e substituições necessários estão cobertos ou não pela garantia.

**Itens não cobertos pela garantia:**

1. Óleo lubrificante, bateria, graxa, combustíveis bem como consumíveis do equipamento e etc.;
2. Deslocamento de pessoal ou despesas de deslocamento do produto até o posto de assistência técnica .
3. Danos causados por fenômenos da natureza;
4. Danos pessoais ou materiais do comprador ou terceiros;
5. Manutenções rotineiras, como: 5.1 Limpeza do carburador, lavagem, lubrificação, verificações, ajustes, regulagens, etc.; 5.2 Peças que requerem manutenção corriqueira, como: elemento de filtro de ar, vela de ignição, lonas e pastilhas de freio, juntas, lâmpadas, disjuntores, cabos e baterias;
6. Peças de desgaste alto, como: rodas, câmaras de ar, amortecedores, discos de fricção, corrente, cora, rolamento, entre outros.
7. Defeitos de pintura ocasionados pelas intempéries, alteração de cor em cromados, aplicação de produtos químicos (combustíveis ou produtos não recomendados pela NTS do Brasil), efeitos de maresia ou corrosão;
8. Defeitos oriundos de acidentes, casos fortuitos ou de desuso prolongado.
9. Substituição do equipamento, motor ou conjuntos.
10. Arranhões, trincas, fissuras ou por má instalação e/ou qualquer outro tipo de dano causado ao equipamento em razão da movimentação, transporte ou estocagem.
11. Defeitos e danos no sistema elétrico, eletrônico ou mecânico do equipamento oriundo da instalação de componentes ou acessórios não recomendados pela NTS do Brasil.
12. Danos causados pela oscilação da rede elétrica.
13. Avaria decorrente do uso de tensão diferente da qual o produto foi criado. Atenção: Entende-se por manutenções rotineiras, as substituições de peças e componentes em razão do desgaste natural. Estão cobertas pela garantia, no entanto, as peças que comprovadamente apresentarem defeito de fabricação ou fadiga anormal de material.

**Extinção da garantia: A garantia será automaticamente extinta se:**

1. Revisões e manutenções periódicas não forem realizadas;
2. O equipamento não for usado adequadamente (sobrecargas, acidentes, intempéries etc.)
3. O equipamento for utilizado para outros fins ou instalado de modo não apresentado no manual de instruções.
4. O equipamento for reparado por oficinas não autorizadas pela NTS do Brasil.
5. O tipo de combustível ou lubrificante especificados não forem utilizados, misturado incorretamente (motores de 2 tempos).
6. As peças originais forem substituídas/modificadas por outras não fornecidas pela NTS.
7. A estrutura técnica ou mecânica for modificada sem previa autorização da NTS do Brasil.
8. O prazo de validade estiver expirado.
9. O equipamento for usado para fins industriais, comerciais, de aluguel ou de uso intensivo.



***NAGANO***

**[www.NAGANOPRODUTOS.com.br](http://www.NAGANOPRODUTOS.com.br)**

Importado e distribuído por:

**NTS DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS LTDA**

**TEL. (11) 5089-2590**

**CNPJ: 05.984.457/0001-00**



RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES(<http://multitoc.com.br/reclamacoes/>)

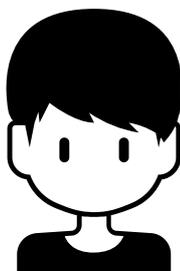
CENTRAL DE SUPORTE

# Multitoc<sup>®</sup>

(<http://multitoc.com.br/>)



Pesquisar produtos ...



(<http://multitoc.com.br/login-2/>)

Entre ou Cadastre-se (<http://multitoc.com.br/login-2/>)





(<https://multitoc.com.br/wp-content/uploads/2021/08/LINHA-TELEFONIAPrancheta-1-1.jpg>)

Início (<https://multitoc.com.br>) / Telefonia (<https://multitoc.com.br/categoria-produto/telefonia/>) / Badisco

## Badisco

1

 ADICIONAR



Aceitamos Cartão de Crédito/Débito



Paga seu Pedido via PIX





Compra  
Segura



Satisfação  
Garantida



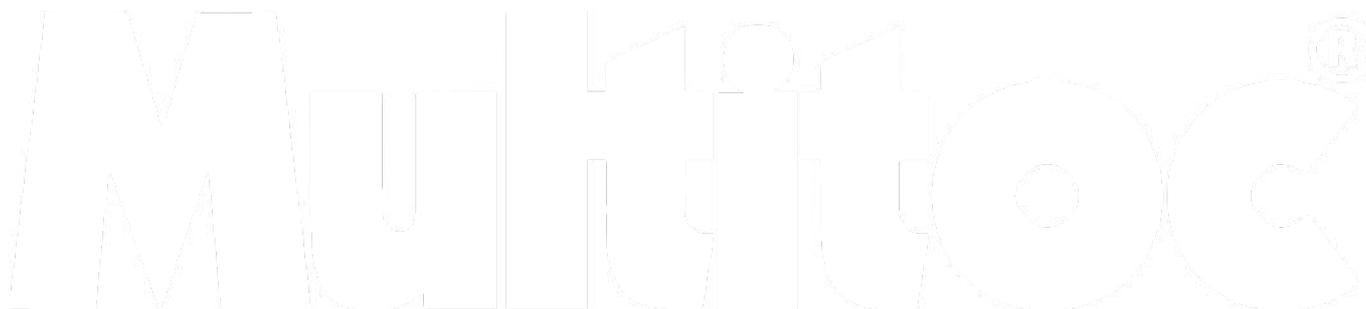
Privacidade  
Protegida

Descrição

Avaliações (0)

## Descrição

- Identificador de chamadas (FSK / DTMF);
- Ajuste automático de discagem – pulso e tom;
- Visor de cristal líquido (LCD);
- Redisca o último número discado;
- Plugue R J11 e garras para conexão;
- Possui entrada para headphone.



(<http://multitoc.com.br/>)

CNPJ: 69.054.930/0002-05

## Atendimento:

(11) 3855-5000 - SP

(35) 3629-9300 - MG

[sac@multitoc.com.br](mailto:sac@multitoc.com.br)

## Institucional:

Home(<http://multitoc.com.br/>)

Quem Somos(<http://multitoc.com.br/empresa/>)

Contato(<http://multitoc.com.br/contato/>)

Política de Privacidade(<https://multitoc.com.br/politica-de-privacidade/>)

## O que você procura?:



Visite nossa Loja(<https://multitoc.com.br/produtos/>)

Downloads(<https://multitoc.com.br/download/>)

Suporte(<http://multitoc.com.br/suporte/>)

Trabalhe Conosco(<http://multitoc.com.br/trabalhe-conosco/>)

**Siga-nos:**

Copyright © 2023 - Multitoc. Todos os direitos são reservados. Criado por Optimus Agência  
(<https://optimusagencia.com.br/>)



[\(/index/index.html\)](/index/index.html)[PRODUTOS ▾](#)[SUPORTE \(/index/support.html\)](/index/support.html)[CONTATO \(/index/contact.html\)](/index/contact.html)[🏠 \(/index/index/index.html\)](/index/index/index.html) / [Ferramentas Profissional \(/index/products/prolist/id/72.html\)](/index/products/prolist/id/72.html)

BUSCA

BUSCA



03368 / EXBOM / FEPRO-TC300

## Kit Localizador rastreador detector de linha e cabos RJ11 RJ45

QTD. EM CAIXA: 20 PÇS/CX

MEDIDA DA CAIXA: 48,5x26x32 cm ( 0.04 CBM )

O Localizador de Cabos EXBOM FEPRO-TC300 também conhecido como Zumbidor, é uma ferramenta completa, essencial para técnicos que trabalham com manutenção e identificação de cabos de redes, principalmente em locais que possuem uma grande diversidade de cabos extensos, onde fica quase impossível descobrir a ponta do cabo na outra extremidade.

- Muito prático e eficiente, o Localizador de Cabos EXBOM XFEPRO-TC300 possui várias funções em um único equipamento, sendo constituído de duas partes, 1 Emissor e 1 Receptor, o que permite fazer testes de cabos de rede, por exemplo.

- O Emissor do Localizador de Cabos EXBOM XFEPRO-TC300 trata-se da parte central do sistema, possuindo um painel dinâmico e simples, além de uma entrada para conector RJ11 e uma para RJ45, onde são realizados os testes com os cabos. Na parte frontal conta com um seletor onde é possível escolher e função desejada (SCAN/OFF/TEST).

- Por sua vez, o Receptor trata-se de um sistema que pode operar com ou sem cabo (a distância), contando com

um seletor ON/OFF, uma entrada para fone de ouvido (acompanha) e local para ajuste do volume do sinal sonoro emitido.

- As principais funções do Kit Localizador de Cabos / Zumbidor + Testador de Cabo de Rede, como o próprio nome sugere, são: localizar cabos de rede de até 300 metros em conglomerados de fios e a função testador de cabo, onde permite verificar se cabo está intacto ou com posicionamento diverso nos fios do conector.

- A função Localizador é ativada com o emissor na posição SCAN, sendo necessário conectar o cabo a ser testado (RJ11 ou RJ45), após esta sequência, o Emissor vai emitir um sinal de onda de rádio por todo o cabo conectado, possibilitando ao receptor fazer a leitura da onda e emitir um sinal sonoro e luminoso por toda extensão que esse cabo passar, possibilitando encontrar a outra ponta a distância, mesmo em um amontoado de fios.

- Já a função Testador de Cabo de Rede no Localizador de Cabos EXBOM XFEPRO-TC300 é acionada quando o Emissor está com o seletor na posição TEST, onde basta conectar o cabo RJ45 no seu slot e conectar a outra extremidade no receptor, onde ambos os painéis mostraram a sequência dos fios de cada conector.

- Considerado muito completo, o Kit Localizador de Cabos / Zumbidor + Testador de Cabo de Rede vai acompanhado de 3 cabos adaptadores, sendo 1 com conectores RJ45, 1 com conectores RJ11 e 1 com conector RJ11 e garras jacaré na outra extremidade, um fone de ouvido com entrada P2, além de acompanhar um funcional estojo de armazenagem, facilitando o transporte e a armazenagem.

#### CARACTERÍSTICAS:

- Localizador de Cabos;
- Zumbidor;
- Testador de Cabo de Rede;
- Design moderno;
- Fácil de transportar;
- Interface flexível e versátil;
- Controle de volume ajustável;
- Verificação automática eficiente;
- Teste de continuidade;
- Receptor do sinal de tom nos cabos ou fios (linha telefônica);
- Identifica o estado na linha telefônica em funcionamento;
- Função de mapeamento cabo LAN, para diagnosticar condição de cabo LAN, identificando o ponto de conexão com falha ou quebra;
- Modo de economia de energia em espera;
- Função line-Tracking (rápido e confiável);
- Acompanha fone de ouvido;
- Led indicador;
- LED indicador e fone de ouvido permitem ao técnico trabalhar em local com baixa luminosidade ou ruidoso;
- Acompanha estojo portátil e manual em inglês.

#### ESPECIFICAÇÕES:

- Modelo: XFEPRO-TC300
- Marca : EXBOM
- Material: plástico ABS;
- Alimentação: 2 x Baterias 9V ( NÃO INCLUSAS);
- Corrente Máx.: Emissor 10mA / Receptor: 30mA;
- Distância de transmissão de sinal: ~3Km;
- Formato de transferência de sinal: Multi-freqüência de pulso;
- Nível de saída do sinal: 8VP-P;
- Transmissão corrente máxima do transmissor :  $\Phi$ 9mA
- Transmissão corrente máxima do receptor :  $\Phi$ 28mA

Itens inclusos:

- 1 x Emissor localizador ;
- 1 x Receptor localizador ;
- 1 x Cabo RJ11 (37cm);
- 1 x Cabo RJ45 (80cm);
- 1 x Cabo RJ11 x Garra Jacaré (39cm);
- 1 x Fone de ouvido (100 cm);
- 1 x Manual
- 1 x Estojo Portátil;
- Dimensões do Emissor (CxLxE): 133x45x24mm;
- Dimensões do Receptor (CxLxE): 175x39x24mm;
- Dimensões do Estojo (CxL):
- Peso: 120g;
- Peso com embalagem: 303g.

(/index/index.html)

PRODUTOS ▾ SUPORTE (/index/support.html)

CONTATO (/index/contact.html)

next-Trading Distribuidor Ltda.

Copyright © 2007-2023 next-Trading. Todos Os Direitos Reservados.



03369 / EXBOM / FEPRO-TR200

Testador de cabo RJ45 E RJ11 master e apoio bateria 9V incluso

QTD. EM CAIXA: 100 PÇS/CX

MEDIDA DA CAIXA: 57,5x39x27 cm ( 0.06 CBM )

O testador de cabo de REDE é indicado para usuários que trabalham com infraestrutura ou até mesmo usuários domésticos que necessitem testar cabos de rede e de telefonia. Com o testador será possível diagnosticar a continuidade do cabo, circuitos abertos ou fechados, curtos, cabos em linha ou cruzados.

O produto permite testes de cabo ponto a ponto. As luzes de LED indicam se os cabos estão conectados de forma correta e a sua polarização. Pode ser utilizado em cabos novos ou já instalados. O produto é produzido em material de alta qualidade, o que prolonga a sua vida útil.

Em fiações extensas não é necessário retirar o fio, pois o testador se desmonta em dois, daí é só colocar um em cada ponta e fazer o teste.

A testador tem dois modo , em teste com velocidade rapido ou moderado , para a sua preferência .

Especificações Técnicas:

- Compatibilidade com RJ11 e RJ45
- Indicado para testes de rede de telefonia e internet
- Testador eletrônico de cabeamento de redes de computador
- Verifica se os cabos estão conectados de forma correta e também a sua polarização

- Botão de posição (ligado, desligado)
- Alimentação: Bateria 9V ja incluso
- Para cabos com conectores RJ15 e RJ45
- Testa continuidade 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e G (terra)
- Verifica conexão trocada, curto aberto e cruzado
- 2 modo de teste rapido e moderna
- Testador master
- Testador apoio

Conteúdo da Embalagem:

- 1 Testador master
- 1 Testador apoio
- 1 bolsa para transporte

Disponível nas cores: Amarela com detalhe preto

Tamanho da caixa master (cm) AxLxP: 63 x 32 x 48 cm

Dimensões aproximadas dos produtos (cm) AxLxP: 9.8\*10\*2.6cm

Quantidade na caixa master: 100 unidades

Suporte: [sac@exbom.com.br](mailto:sac@exbom.com.br) (mailto:sac@exbom.com.br)

\*Imagens meramente ilustrativas.

## ET-3155 ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL

### CARACTERÍSTICAS

- Display: LCD 3 5/6 Dígitos, 6099 Contagens;
- Iluminação do Display;
- Taxa de Amostragem: Aprox. 3 vezes/segundo;
- Indicação de Polaridade: Automática;
- True RMS AC;
- Indicação de Sobrefaixa: "OL" ou "- OL" é mostrado no display;
- Indicação de Bateria Fraca: O símbolo "🔋" será mostrado quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação;
- Aviso de desligamento de bateria fraca: O símbolo "Lo.b" aparece no LCD e dura cerca de 10s, o buzzer emite três bipes e o medidor desliga automaticamente;
- Erro de posição ACA: Se o condutor sobre teste não for colocado no centro de a garra ao medir a corrente,  $\pm 1,0\%$  de erro adicional na leitura será produzido;
- Mudança de Faixa: Automática;
- Data Hold;
- Máximo, Mínimo e Relativo;
- NCV / Live;
- Auto Power Off: Aprox. 15 minutos;
- Resistência a Impacto: Queda máxima de 1 metro;
- Abertura da Garra: 28mm;
- Diâmetro do Condutor: 28mm;
- Temperatura de Operação:  $0^{\circ}\text{C} \sim 30^{\circ}\text{C}$ , U.R  $\leq 80\%$ ;  $30^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ , U.R  $\leq 75\%$ ;
- $40^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ , U.R  $\leq 45\%$ ;
- Temperatura de Armazenamento:  $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ , U.R  $\leq 80\%$ ;
- Compatibilidade Eletromagnética:
- RF=1V/m, Precisão Geral= Precisão Especificada + 5% da Faixa;
- RF > 1V/m, Nenhum Cálculo Especificado;
- Altitude: 2000m;
- Segurança / Conformidade: EN61010-1, EN61010-2-032/033, EN61326-1, Dupla Isolação, CAT II 600V / CAT III 600V;
- Grau de Poluição: 2;
- Alimentação: 2 Pilhas 1,5V tipo "AAA";
- Dimensões: 215(A) x 63,5(L) x 36(P)mm;
- Peso: Aprox. 248g (incluindo bateria);
- Garantia: A garantia é válida pelo prazo de 90 (noventa) dias de garantia legal, mais 9 (nove) meses de garantia adicional, totalizando 12 meses de garantia, contados a partir da emissão da nota fiscal.



### APLICAÇÕES

Instrumento de alta performance garantindo ao usuário medições seguras e confiáveis. Além de possuir os recursos de um alicate amperímetro, possui também medições de frequência em alta tensão, resposta rápida em medidas de capacitância, detecção de NCV áudio e visual, e, detecção de linha viva.

#### MINIPA DO BRASIL LTDA.

**MATRIZ:** Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100  
São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860  
**FILIAL:** Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte  
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444  
**FILIAL:** Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês  
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



[www.minipa.com.br](http://www.minipa.com.br) ACESSE O SITE E SAIBA MAIS



## SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com a norma IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-032/033, IEC/ EN 61326-1, Categoria II 600V / Categoria III 600V e possui certificação CE. Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual. Sempre leia as informações de segurança e regras para operação segura contidas no manual de instruções.

## GERAL

A precisão é dada como  $\pm$ (% da leitura + número de dígitos menos significativos) para  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  e umidade relativa  $< 80\%$ . Ciclo de calibração recomendado de 1 ano. Especificações válidas para 10% a 100% nas faixas não especificadas. Para garantir a precisão, a temperatura de operação deve estar dentro de  $18^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$  e a faixa de flutuação deve estar dentro de  $\pm 1^{\circ}\text{C}$ . Quando a temperatura for  $< 18^{\circ}\text{C}$  ou  $> 28^{\circ}\text{C}$ , adicione o erro de coeficiente de temperatura  $0,1 \times$  (precisão especificada) /  $^{\circ}\text{C}$ . Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

## TENSÃO AC (True RMS)

- Faixas: 6V, 60V, 600V
- Precisão: 6V:  $\pm (1,0\%+5D)$   
60 ~ 600V:  $\pm (0,8\%+5D)$
- Resolução: 0,001V, 0,01V, 0,1V
- Resposta em Frequência: 45Hz ~ 400Hz
- Faixa de Garantia de Precisão: 1 ~ 100% da faixa
- Fator de Crista até 3,0 à 4000 contagens
- Erro adicional deve ser considerado para fatores de crista:
  - a) Adicione 3% quando o fator de crista for 1 ~ 2
  - b) Adicione 5% quando o fator de crista for 2 ~ 2,5
  - c) Adicione 7% quando o fator de crista for 2,5 ~ 3
- Impedância de Entrada: 10M $\Omega$
- Medida de Frequência em Tensão: 10Hz ~ 10kHz
- Resolução de Frequência: 0,01Hz ~ 0,01kHz
- Precisão de Frequência:  $\pm (1,0\%+5D)$  / Amplitude  $> 5V$
- Proteção de Sobrecarga: 600Vrms

## CORRENTE AC (True RMS)

- Faixas: 6A, 60A, 600A
- Precisão: 6A:  $\pm (4\%+10D)$   
60 ~ 600A:  $\pm (2\%+10D)$
- Resolução: 0,001A, 0,01A, 0,1A
- Resposta em Frequência: 50Hz ~ 100Hz
- Faixa de Garantia de Precisão: 1 ~ 100% da faixa
- Medida de Frequência em Corrente: 50Hz ~ 100Hz
- Resolução de Frequência: 0,1Hz
- Precisão de Frequência:  $\pm (1,0\%+5D)$  / Amplitude  $> 2A$
- Proteção de Sobrecarga: 620Arms.

## TENSÃO DC

- Faixas: 600mV, 6V, 60V, 600V
- Precisão: 600mV:  $\pm (0,7\%+3D)$   
6V:  $\pm (0,5\%+2D)$   
60 ~ 600V:  $\pm (0,7\%+3D)$
- Resolução: 0,1mV, 0,001V, 0,01V, 0,1V
- Faixa de Garantia de Precisão: 1 ~ 100% da Faixa
- Impedância de Entrada: 10M $\Omega$
- Proteção de Sobrecarga: 600Vrms

## RESISTÊNCIA

- Faixas: 600 $\Omega$ , 6k $\Omega$ , 60k $\Omega$ , 600k $\Omega$ , 6M $\Omega$ , 60M $\Omega$
- Precisão: 600 $\Omega$ :  $\pm (1,0\%+2D)$   
6k ~ 600k $\Omega$ :  $\pm (0,8\%+2D)$   
6M ~ 60M $\Omega$ :  $\pm (2,0\%+5D)$
- Resolução: 0,1 $\Omega$ , 0,001k $\Omega$ , 0,01k $\Omega$ , 0,1k $\Omega$ , 0,001M $\Omega$ , 0,01M $\Omega$
- Proteção de Sobrecarga: 600Vrms

## CONTINUIDADE

- Descrição: O buzzer irá soar quando a resistência for  $< 10\Omega$ , e não irá soar quando for  $> 31\Omega$
- Tensão de circuito aberto aprox. 2,0V
- Proteção de Sobrecarga: 600Vrms

## DIODO

- Descrição: Display mostra a queda de tensão aproximada do diodo
- Tensão de circuito aberto aprox. 3,9V
- Um diodo em bom funcionamento deve apresentar queda de tensão entre 0,5V e 0,8V
- Proteção de Sobrecarga: 600Vrms

## MINIPA DO BRASIL LTDA.

**MATRIZ:** Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100  
São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860  
**FILIAL:** Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte  
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444  
**FILIAL:** Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês  
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



[www.minipa.com.br](http://www.minipa.com.br) ACESSE O SITE E SAIBA MAIS



## CAPACITÂNCIA

- Faixas: 6nF, 60nF, 600nF, 6 $\mu$ F, 60 $\mu$ F, 600 $\mu$ F, 6mF e 60mF
- Precisão: 6n ~ 600nF:  $\pm$  (4,0%+10D)  
6 $\mu$  ~ 600 $\mu$ F:  $\pm$  (4,0%+5D)  
6m ~ 60mF:  $\pm$  (10%)
- Resolução: 0,001nF, 0,01nF, 0,1nF, 0,001 $\mu$ F, 0,01 $\mu$ F, 0,1 $\mu$ F, 0,001mF, 0,01mF
- Proteção de Sobrecarga: 600Vrms

## ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções (1 un.)
2. Pontas de Prova (1 par)
3. Bolsa de Transporte (1 un.)

## FREQUÊNCIA / DUTY CYCLE

- Faixas: 10Hz ~ 10MHz
- Precisão:  $\pm$  (0,1%+4D)
- Resolução: 0,01Hz ~ 0,01MHz
- Mudança de Faixa: Automática
- Sensibilidade de Medição:
  - $\leq$ 100kHz:  
200mVrms  $\leq$  Amplitude de Entrada  $\leq$  30Vrms
  - >100kHz ~ 1MHz:  
600mVrms  $\leq$  Amplitude de Entrada  $\leq$  30Vrms
  - >1MHz ~ 10MHz:  
1Vrms  $\leq$  Amplitude de Entrada  $\leq$  30Vrms
- Duty Cycle: 0,1% ~ 99,9%
- Precisão:  $\pm$  (3,0%+5D)
- Resolução: 0,1%
- Duty Cycle apenas para onda quadrada  $\leq$ 10kHz:  
Amplitude: 1Vpp  $\leq$  amplitude de entrada  $\leq$  30Vrms  
Frequência  $\leq$ 1kHz Duty Cycle: 10,0 ~ 95,0%  
Frequência >1kHz Duty Cycle: 30,0 ~ 70,0%
- Proteção de Sobrecarga: 600Vrms

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS / REPOSIÇÃO

1. Entre em contato conosco para obter peças de substituição, e acessórios opcionais para seu instrumento de medição.
2. Utilize sempre acessórios originais Minipa.
3. Ponta de prova: MTL-07 (CAT III 1000V/CAT IV 600V);
4. Cabo de conexão banana/banana: MTL-22;
5. Cabo de conexão banana/Jacaré: MTL-23;
6. Bolsa para transporte;
7. Certificado de calibração (OPCIONAL);

\*Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Imagens meramente ilustrativas.

Revisão: 03

Emissão: 03/02/2022

### MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100

São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860

FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte  
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444

FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês  
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



[www.minipa.com.br](http://www.minipa.com.br) ACESSE O SITE E SAIBA MAIS





### PT80

Rotulador eletrônico portátil ideal para uso doméstico e em escritórios, com função de data e hora. Organize, identifique e simplifique. Utiliza fitas M.

- Rotulador eletrônico portátil para uso doméstico.
- Utiliza fitas M de 9mm e 12mm de largura.
- Possui 1 fonte, 71 símbolos e imprime em até 2 linhas.

[ONDE COMPRAR](#)[COMPRAR AGORA](#)[Promo imperdível!](#)

## SOBRE O PRODUTO

Ideal para etiquetar alimentos perecíveis, materiais escolares, materiais de escritório e muito mais, o PT-80 é um rotulador portátil elegante e moderno que utiliza fitas "M" não laminadas de 9 e 12 mm de largura. Ele imprime em 6 tamanhos e 9 estilos de texto – todos acessíveis a partir do seu teclado QWERTY fácil de usar, que possui teclas salientes para uma digitação mais precisa. Este modelo também imprime até 2 linhas de texto, inclui a função de enquadramento de texto e sublinhado e possui um display LCD de 12 caracteres. Você também tem à sua escolha 71 símbolos para realmente mostrar sua criatividade em suas etiquetas. Agora você pode adicionar a data e a hora a sua etiqueta com o toque de um botão. Vem com uma fita "M" inicial de 4 metros e um manual do usuário. Utiliza 4 pilhas "AAA" (não inclusas) ou adaptador AD24A (não incluso).

### Características Principais

- Utiliza fita "M" de 9 mm e 12 mm de largura
- Teclado QWERTY fácil de digitar
- Impressão de até duas linhas e 6 tamanhos.
- Possui uma função de hora e data, perfeita para rotular alimentos perecíveis, registros financeiros, etc.
- O LCD exibe 12 caracteres x 1 linha
- Funciona com 4 pilhas "AAA" (não inclusas) ou adaptador AC opcional (não incluso)
- Resolução de 230dpi
- Cortador manual

[Promo imperdível!](#)

**3In1 HD Endoscope**



Endoscópio para Celular Android

**Características do produto:**

Diâmetro da câmera: 7mm

Pixels: 300,00

Resolução: 640x480/30

Ângulo da lente: 67 graus

Lâmpada: 6 lâmpadas de led brancas ajustáveis

**Outras informações:**

Linha de visão 3 à 10 cm

Lente à prova d'água

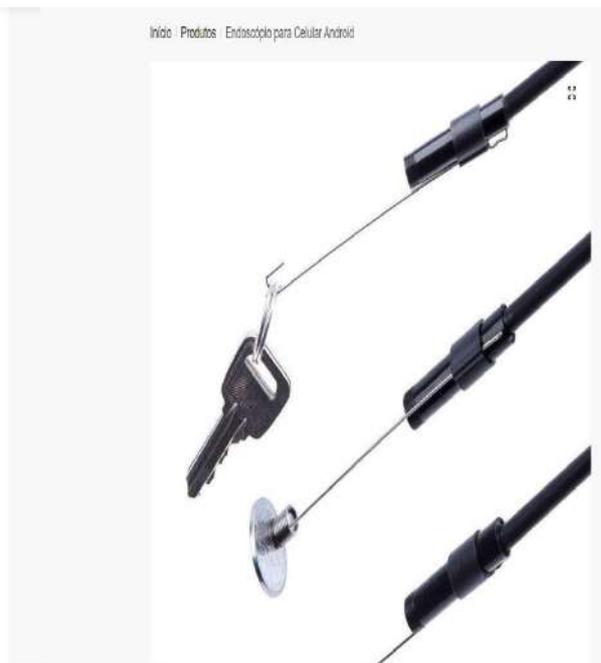
Suporta até 80 graus de temperatura

Compatível com Android/jans2000/windows xp/vista/8/10

Conexão USB



Endoscópio para Celular Android



Endoscópio para Celular Android



**O que acompanha no pacote:**

1 Manual

1 Gancho

1 Imã

1 Espelho

1 Manga de fixação



SUPREMA HIDROELÉTRICA LTDA – ME  
CNPJ: 42.981.902/0001-04 IE: 186.828.460.0024

### ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO (REGULARIDADE)

Processo Licitatório nº 13/2023

Objeto: Aquisição de ferramentas elétricas, manuais, respectivos acessórios e equipamentos eletrônicos para uso dos profissionais especializados da Divisão de Manutenção Predial, na execução dos serviços de reformas/adequações de instalações elétricas e civis dos imóveis ocupados por órgãos do Ministério Público de Minas Gerais.

.A Empresa Suprema Hidroelétrica Ltda, inscrita no CNPJ nº 42.981.902/0001-04, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) Rizinete Damázio Rosa Lopes, portador do documento de Identidade nº 890.153/ES, e do CPF nº 758.052.946-72, DECLARA, sob as penas da lei, que não está sob controle de grupo de pessoas, físicas ou jurídicas, já participante desta licitação como controlador de outra empresa.

DECLARA ainda, em cumprimento ao disposto na Resolução 37/09 do Conselho Nacional do Ministério Público, alterada pela Resolução nº 172/17, que não possui em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de membros ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação, inclusive no período compreendido entre os 6 (seis) meses anteriores à publicação deste Edital até a presente data.

Contagem, 15 de maio de 2023.

**RIZINETE DAMÁZIO ROSA LOPES**  
RG 890.153/ES

