

MANUAL DE INSTRUÇÕES E CERTIFICADO DE GARANTIA



LCUT-60P

POWER

**INVERSOR
DE CORTE
PLASMA 60A**



Imagem ilustrativa

Leia atentamente todas as informações contidas neste Manual a fim de ter um melhor aproveitamento do Equipamento e evitar acidentes.

LYNUS®

UMA VARIEDADE DE PRODUTOS PARA VOCÊ

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	03
2	APLICAÇÃO	04
3	DADOS TÉCNICOS	04
4	CONHECENDO O INVERSOR LCUT-60P	05
5	CONTEÚDO DA EMBALAGEM	06
6	INSTALAÇÃO	06
7	SEGURANÇA E PRECAUÇÕES	07
8	OPERAÇÃO	09
9	MANUTENÇÃO	11
10	PROBLEMAS X SOLUÇÕES	12
11	SIMBOLOGIA UTILIZADA NO EQUIPAMENTO DE SOLDA	12
12	AQUISIÇÃO DE PEÇAS ORIGINAIS LYNUS	13
13	ACESSÓRIOS E RECURSOS	13
14	CERTIFICADO DE GARANTIA	14

1 - INTRODUÇÃO

Parabéns pela sua compra e obrigado pela confiança que deposita nos produtos LYNUS.

Ao utilizar equipamentos elétricos, é necessário respeitar algumas medidas de segurança. Por isso ler atentamente este Manual. Conserve-o para poder consultar a qualquer momento e entregue-o se emprestar ou vender o Equipamento a outra pessoa.

A LYNUS se isenta de todas as responsabilidades pelos acidentes e danos devidos ao não cumprimento das instruções contidas neste Manual, assim como das indicações de segurança.

AVISO - Ler todos os avisos de segurança e todas as instruções. Desrespeitar os avisos e instruções pode provocar choque elétrico, incêndio, queimaduras e doenças respiratórias.

Este Equipamento não deve ser utilizado por pessoas com deficiência motora, sensorial ou mental. Este Equipamento não deve ser usado por crianças. O Equipamento deve ser utilizado apenas por pessoas capacitadas para trabalhar com inversores de solda ou com acompanhamento de algum supervisor responsável.

O LCUT-60P POWER é um Equipamento para o processo de corte a plasma, também conhecido como CUT (cutting).

Possui corrente ajustável de 10-60 amperes no processo CORTE A PLASMA CUT, podendo separar aço carbono até 20mm e cortar 16mm.

Excelente ciclo de trabalho de 30% em corrente máxima.

Ao utilizar o LCUT-60P POWER, deve ser evitado corrente de ar e umidade na rede de ar, pois é prejudicial ao processo efetuado por este Equipamento.

2 - APLICAÇÃO

A LYNUS vem inovando o mercado com a nova linha de inversores LYNUS POWER. O inversor de corte LCUT-60P POWER atinge 60 amperes de corrente real no processo CUT (corte a plasma). Tensão de entrada de 220VAC $\pm 10\%$, leve e pequeno, de fácil manuseio e transporte, mas muito robusto para processo de corte.

Inversores de solda LYNUS são compactos, leves, baixo consumo de energia, ideais para serviços de manutenção, reparos, serralheria, entre outros.

3 - DADOS TÉCNICOS

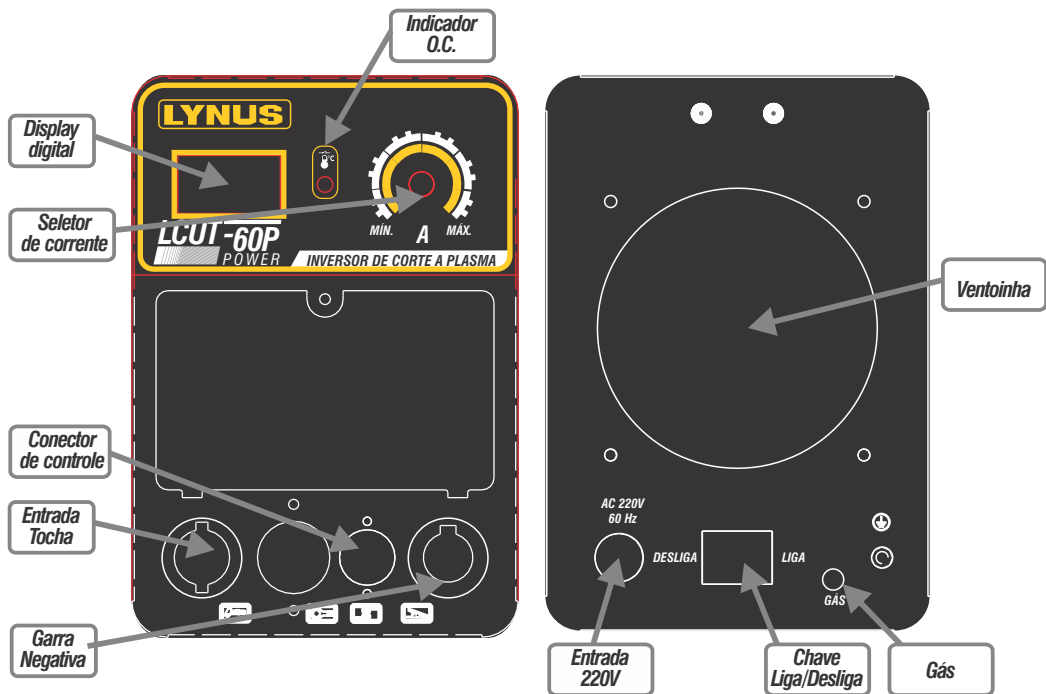
Ciclo de trabalho

É o percentual de um tempo total de 10 minutos, que o operador pode soldar com a corrente máxima do equipamento.

Ex.: se foi soldado 6 minutos com a corrente máxima e o inversor desligou automaticamente, o ciclo de trabalho do mesmo é de 60%. E o equipamento deverá ter um tempo mínimo para resfriar de 4 minutos.

Descrição	Especificação
Modelo	LCUT-60P
Tensão da rede (V)	220Vac +/- 10%
Frequência da rede (Hz)	50 ou 60
Seção do cabo de alimentação (cobre)	3 x 2,5mm ²
Faixa de corrente CUT (A)	10 -60
Ciclo de trabalho CUT	60 @ 30%
Abertura de arco	Alta frequência
Fator de potência com corrente máxima	0,93
Eficiência com corrente máxima (%)	85
Dimensões do equipamento C x L x A (mm)	400x175x280
Peso líquido/bruto (kgf)	7,2 / 8,0
Grau de proteção da carcaça	IP21S
Classe de isolamento térmica	F
Corrente máxima (A)	46,5
Corrente efetiva máxima (A)	25,5
Potência Aparente (kVA)	10,2
Gerador Recomendado (kVA)	12kVA
Disjuntor ou Fusível Retardado recomendado (A)	50
Temperatura de operação (°C)	10 a 40
Espessura máxima de separação/corte (mm)	20/16
Compressor de ar mínimo dedicado	10 pés ³ /min
Display digital	Sim
Anti -stick	Não
Hot start	Não
Arc force	Não
Norma	IEC 60974 -1

4 - CONHECENDO O INVERSOR LCUT-60P



Display digital

Display é utilizado para mostrar de forma explícita e fácil a corrente elétrica real de trabalho após a seleção.

Seletor de corrente

Serve para aumentar ou diminuir a corrente de trabalho.

Seletor Pós fluxo

Você pode selecionar de 3 à 10 segundos para continuar enviando ar após a finalização do corte, evitando aquecimento demasiado na peça e possíveis empenos e trincas.

Garra negativa

Conector rápido fêmea 9mm, onde após selecionar a corrente de corte você insere a garra negativa.

Entrada Tocha

Conector macho com rosca onde é inserido a tocha CUT com passagem de ar para possibilitar o corte.

Conector de controle

Este conector é a comunicação entre a tocha e a fonte.

Entrada 220V

Local onde conecta-se o cabo para alimentar a fonte.

Chave liga/desliga

Após alimentar a fonte com a tensão correta, esta chave é acionada para poder LIGAR ou DESLIGAR a fonte de corte.

Entrada Gás

É por onde entra o ar usado para corte. Uma válvula solenoide libera ou fecha a passagem.

Ventoinha

A ventoinha é acionada quando o Equipamento recebe energia e a chave estiver ligada. Nunca obstruir a passagem de ar.

5 - CONTEÚDO DA EMBALAGEM

O Inversor de corte LCUT-60P POWER é fornecido com:

- Fonte de corte;
- Tocha CUT;
- Regulador de pressão;
- Garra Negativa;
- Manual de Instruções e Certificado de Garantia.

6 - INSTALAÇÃO

6.1 - Informações gerais.

A instalação dos inversores LYNUS deve ser feita por técnicos capacitados com treinamento na área.

6.2 - Local de operação

- Operar em locais sem óleos, vapores entre outros.
- Operar em local sem excesso de vibrações ou descargas elétricas.
- Não operar em locais chuvosos e expostos ao sol.
- Operar em locais sem umidade e pó.
- Temperatura ideal ambiente entre 10° a 40°C.

6.3 - Local de trabalho

A inalação de fumos e gases liberados durante o corte é prejudicial a saúde. Evite cortar em locais fechados sem circulação de ar. Se possível utilizar exaustor.

6.4 - Tensão de alimentação adequada.

A tensão de alimentação deve variar no máximo $\pm 10\%$, ou seja, 220VAC pode variar entre 198 à 242 VAC. Se a tensão variar mais que o estipulado, poderá causar danos aos componentes internos do Equipamento. Isso não é coberto pela garantia.

O Equipamento deve ser instalado por um Profissional Capacitado, respeitando as normas, também com aterramento adequado.



ADVERTÊNCIA!

Qualquer trabalho elétrico deve ser realizado por um Eletricista Capacitado.

7 - SEGURANÇA E PRECAUÇÕES

Os Inversores de Solda LYNUS terão um excelente desempenho seguindo-se as informações contidas neste Manual. Os Inversores LYNUS devem ser checados periodicamente antes de sua utilização, verificando-se sempre acessórios defeituosos ou peças quebradas (cabos, garras, porta eletrodo, conectores entre outros). Caso necessário a substituição de algum componente do Equipamento, recomenda-se que os serviços sejam feitos por uma Oficina da Rede de Assistência Técnica Autorizada LYNUS. Os equipamentos LYNUS não podem ser alterados por terceiros sem autorização previa por escrito do Departamento de Engenharia LYNUS. Quaisquer serviços ou substituição de peças por não originais, e não feitos por técnicos capacitados, acarretará na perda total da garantia LYNUS.

Os usuários dos Equipamentos Lynus, têm a responsabilidade de garantir a segurança e o bem-estar dos operadores e das pessoas próximas ao ponto de operação, conforme normas e os informativos contido neste Manual.

Todos os envolvidos no processo de corte devem estar familiarizados e treinados, observando-se a segurança na operação.

A operação incorreta pode ocasionar acidentes ao operador e aos envolvidos no processo de corte, e também danos ao Equipamento.

7.1. Os operadores devem estar treinados e cientes sobre:

- Manuseio.
- Operação.
- Precauções de segurança pertinentes conforme normas.

7.2. O operador deve garantir que:

- Não tenha pessoas sem EPI'S próximo a operação.
- Pessoas não autorizadas e sem treinamentos não executem a operação.

7.3. O local de trabalho deve:

- Ser apropriado para o serviço.
- Com máxima exaustão para gases e fumos gerados.

7.4. Proteção ao operador:

- Utilizar sempre EPI'S com materiais anti-chamas.
- Nunca utilizar equipamento sem EPI'S ou com roupas que propaguem fogo.

7.5. Precauções gerais:

- Analisar local da operação.
- Operação por pessoas capacitadas.
- Verificar cabos em geral se estão bem conectados.
- Sempre analisar a tensão de alimentação do Equipamento.
- Sempre utilizar EPI'S pertinentes ao processo.

7.6. Observações finais



- Não tocar nas peças elétricas.
- Certifique-se que o operador esteja aterrado.
- Não tocar no eletrodo ou peça cortada sem proteção.

- Mantenha a cabeça longe dos gases e fumos.
- Cortar em lugar arejado ou com exaustão adequada.
- Não inalar gases e fumos gerados pelo processo de corte.



- Radiação do arco é nocivo para a pele e olhos.
- Utilizar sempre máscaras de proteção.
- Utilizar sempre roupas apropriadas para corte.



ATENÇÃO

A operação com equipamentos de solda ou corte através de arco elétrico podem ocasionar acidentes ao operador e pessoas próximas. Verifique e analise o ambiente de trabalho antes do início da operação.

DESCARGAS ELÉTRICAS – podem causar a morte.

- Aterre o equipamento conforme normas.
- Não toque em peças energizadas no interior do Equipamento.
- Sempre trabalhe isolado com EPI'S apropriados.
- Verifique quanto à segurança de seu local de trabalho. GASES E FUMOS são prejudiciais a saúde e podem ocasionar a morte.
- Mantenha a respiração longe da peça a ser cortada.
- Mantenha o ambiente ventilado, exaustão no arco, ou ambos, para manter os fumos e os gases fora da sua zona de respiração e da área geral.

- Sempre utilize EPI'S
- Fazer uma exaustão dedicada.

OS RAIOS DE ARCOS podem ser prejudiciais aos olhos causando queimaduras.

- Sempre utilize EPI'S (máscaras e roupas apropriadas).
- Sempre utilize telas e cortinas mantendo a integridade das pessoas próximas a operação.

RISCO DE PROPAGAÇÃO DE CHAMAS.

- Faíscas causadas pelo processo de corte podem ocasionar incêndios. Certifique-se de que não haja materiais inflamáveis ou propícios à incêndios nas proximidades

FUNCIONAMENTO ANORMAL – ligue imediatamente para uma Assistência Técnica Lynus.

LEIA E COMPREENDA TODO MANUAL.

ANALISE, PLANEJE, RESPEITE E EXECUTE!

8 - OPERAÇÃO



ATENÇÃO!

Não desligue a alimentação durante o corte (com carga).



CUIDADO!

Não bloqueie a passagem de ar da ventoinha. Não enclausure o Equipamento.

8.1- Instalando cabos e iniciando o corte no processo CUT

O Inversor de Corte LCUT-60P foi desenvolvido para proporcionar alto desempenho, agilizando os processos de corte de chapa e outras peças metálicas.

Para iniciar o processo de corte, você precisa conectar a Tocha e a Garra Negativa, nos locais indicados na fig. 1. Depois conectar o cilindro de ar conforme fig. 2.

Figura 1

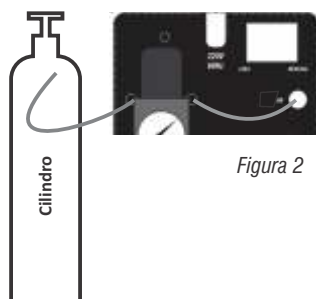
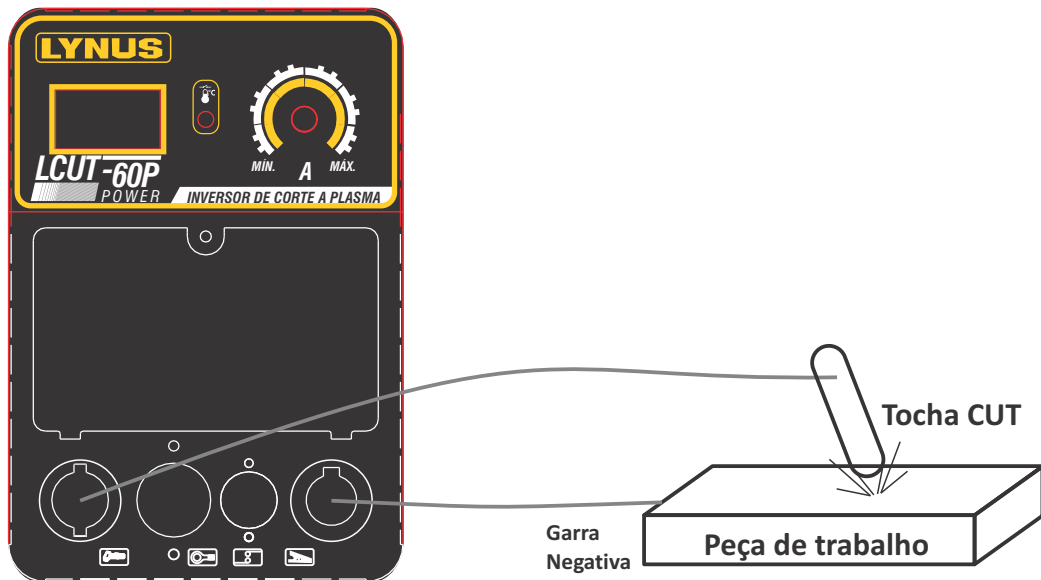


Figura 2

Após a escolha do material a ser cortado (aço carbono e suas ligas, aço inox e suas ligas, alumínio e suas ligas), selecione a corrente adequada, verifique se a pressão está de acordo, aproxime o bico de corte da peça (não encoste), aperte o gatilho, e após a abertura do arco inicie o corte (sempre de fora da peça para dentro).

8.2 - Peça a ser cortada.

Antes de iniciar o corte, sempre verificar se a peça está livre de óleo, sujeira, impurezas, pintura, entre outros, que possam contaminar o corte, pois assim não gera abertura do arco adequadamente. Sempre verifique a espessura máxima permitida.



**ATENÇÃO
CUIDADO!**

Equipamento com Arco Piloto, não acione o gatilho da tocha sem que a mesma esteja encostada na peça de trabalho. Não acione a Tocha direcionada para o seu corpo, ou de terceiros, risco de queimaduras graves e amputação.



CUIDADO!

Não bloqueie a passagem de ar da ventoinha. Não enclausure o Equipamento. Cuidado com as peças trabalhadas pois podem ocasionar queimaduras graves.

8.3 - Tabela de tochas e consumíveis:

Processo CUT	
Produto	Código LYNUS
Bico de corte	13306.9
Eletrodo de corte	13305.2
Bocal cut	13307.7
Tocha cut	13303.6



9 - MANUTENÇÃO

9.1 - Geral

A manutenção periódica se faz necessária para manter o bom funcionamento do Equipamento aumentado a vida útil. Para substituição de peças, procure uma Rede Autorizada LYNUS.



CUIDADO!

Equipamento deve ser desligado da fonte de energia para qualquer tipo de manutenção sob risco de morte.



ATENÇÃO!

A perda da garantia ocorre quando o usuário não cumprir com o mencionado neste Manual.

9.2 - Manutenção preventiva

É necessário fazer limpeza do Equipamento mensalmente passando ar comprimido moderado e livre de água e óleo, fazendo também limpeza interna, não deixando pó entre outras impurezas danificarem componentes.

Abrir o Equipamento e verificar cabos e outros componentes que possam estar danificados.

Substitua o cabo de alimentação, fio terra, grampo terra ou tocha, quando danificados ou desgastados.

9.3 - Manutenção corretiva

Quando a manutenção corretiva se fizer necessária, utilize sempre peças originais LYNUS e assegure-se de que os reparos necessários sejam feitos por pessoal capacitado e em Assistências Técnicas Autorizadas Lynus.

Caso não seja desta forma, acarretará na perda da garantia.





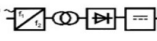





10 - PROBLEMAS X SOLUÇÕES

Antes de contatar uma Assistência, sempre verifique a tabela abaixo em busca da solução.

Problemas	Soluções
Não liga.	Verificar tomadas, extensões, disjuntores, entre outros.
Luz de proteção acesa (OC).	Verificar funcionamento da ventoinha, ciclo de trabalho excedido ou variação de energia superior a $\pm 10\%$.
Ventoinha lenta ou não gira.	Verificar se não está quebrada, chave liga/desliga danificada, fio rompido.
Não abre arco.	Verificar se equipamento está ligado, se não excedeu ciclo de trabalho, cabos estão bem conectados, peça está bem aterrada, eletrodos com excesso de umidade, variação de energia superior a $\pm 10\%$.

Obs.: qualquer anormalidade não levantada a causa ou diferente do relatado na tabela acima, contatar imediatamente uma Assistência Autorizada LYNUS.

11 - SIMBOLOGIA UTILIZADA NO EQUIPAMENTO DE SOLDA/CORTE

V	Volts	A	Corrente elétrica	Hz	Hertz
U₀	Tensão a Vazio	U₁	Tensão Primário	U₂	Tensão de Trabalho
	Terra	I₁	Corrente Primário	I₂	Corrente de Trabalho
IP	Grau de Proteção	X	Ciclo de Trabalho	%	Porcentagem
	Tensão Alternada		Corrente Contínua	1 	Tensão Monofásica Alternada
	Inversor monofásico, retificador estático		Característica de corrente constante		Conexão monofásica com a rede
	Soldagem Eletrodo Revestido		Indicação de sobretemperatura		Leia o manual de operação
I	Liga	O	Desliga		

12 - AQUISIÇÃO DE PEÇAS ORIGINAIS LYNUS

Todos equipamentos de solda LYNUS são projetados e fabricados para o melhor desempenho. Assim, as peças de reposição deverão ser mantidas originais para melhor funcionamento e durabilidade do Produto.

A manutenção quando necessária, deverá ser feita por técnicos autorizados LYNUS e as peças de reposição devem ser utilizadas originais LYNUS, encontradas em nossos Postos Autorizados. Em respeito aos nossos clientes, a LYNUS possui todas as peças de reposição deste Equipamento. Caso nossos Postos Autorizados não possuam, gentileza entrar em contato com nossa Fábrica para que possamos dar o retorno necessário.

13 - ACESSÓRIOS E RECURSOS

LYNUS LCUT-60P POWER é pequena no tamanho, mas gigante no desempenho e tecnologia. Ele vem com alguns recursos que vai facilitar na hora do corte.

RECURSOS :

- Alta frequência para corte a plasma;
- Pós fluxo para corte a plasma.

ACESSÓRIOS

LYNUS LCUT-60P POWER, é composto por:

- Fonte de corte 60A;
- Tocha CUT SG-56;
- Regulador de pressão;
- Garra Negativa;
- Manual de Instruções e Certificado de Garantia.

14 - CERTIFICADO DE GARANTIA

A LYNUS, oferece cobertura de garantia a todos os produtos por ela comercializados contra defeitos de fabricação, pelos períodos conforme descritos a seguir. Pelo período de 12 (doze) meses, sendo 3 (três) meses como garantia legal (lei 8.078 artigo 26) e mais 9 (nove) meses de garantia complementar (lei 8.078 art.50), válidos a partir da data de compra, devidamente comprovada pela nota fiscal de venda ao consumidor final, sujeitos as exclusões e limitações abaixo descritas.

Obs.: esta garantia é válida somente para produtos originais LYNUS.

Esta garantia não cobre eventuais danos e prejuízos decorrentes da operação inadequada e da utilização incorreta deste Produto.

Pessoas cobertas pela garantia

O consumidor final é todo aquele que não tenha o propósito de revender o produto.

Pessoa a quem foi transferida a propriedade do produto dentro do período de garantia, mas somente pelo saldo de período de garantia (as pessoas identificadas nesses itens são denominadas consumidores).

Exclusão da garantia

As seguintes situações não são cobertas pela garantia:

- Peças e componentes não fornecidos pela LYNUS.
- Qualquer defeito que resulte de acidentes, abuso, negligência, estragos causados por ligação errada e uso inapropriado do Produto.
- Itens ou serviços necessários para uso normal e manutenção regular do Produto, ou seja:
 - consertos necessários por excesso de sujeira, impurezas, abrasivos, umidade, corrosão causada por uso de produtos não recomendados e outras condições similares.
 - Danos causados pela não observância das instruções contidas neste Manual.
 - Desgaste natural inerente à utilização do Produto.
 - Equipamento enviado para consertos em assistências técnicas ou pessoas não credenciadas pela LYNUS.
 - Capacitores, interruptores, rolamentos e despesas de transportes.
 - Sobrecarga mecânica e sobrecarga elétrica.



Exclusão da Garantia

As seguintes situações não estão cobertas pela garantia:

Componentes quebrados e/ou ligado de maneira inapropriada, fugindo das instruções contidas neste Manual.

Limitações

A LYNUS não será responsável por qualquer incidente ou estrago adicional. Não há outra garantia expressa a não ser as inclusas neste documento. Qualquer garantia que seja submetida na lei para algum uso específico ou outro, para qualquer produto, somente será válida durante o período de garantia legal conforme citado acima.

Direitos

Esta garantia dá direitos legais específicos, conforme legislação em vigor.

Providenciar

- Ao encaminhar o produto a rede Autorizada LYNUS, apresentar sempre nota fiscal de compra do equipamento;
- As despesas de frete e transporte até a autorizada LYNUS é de responsabilidade do cliente;
- Ao adquirir a máquina, preencher os campos do item "PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS" localizado na contracapa traseira deste Manual de Instruções e Certificado de Garantia.

Obrigações LYNUS

Qualquer produto ou componente defeituoso coberto por esta garantia será fornecido sem ônus ao Consumidor.

Produtos defeituosos cobertos por esta garantia, serão consertados de acordo com o fluxo normal de trabalho da rede LYNUS a quem o produto foi encaminhado para conserto. E depende da disponibilidade de peças para reposição, observando o prazo de 30 (trinta) dias conforme Código de Defesa do Consumidor.

Caso tenha dúvidas sobre o Equipamento, procure nosso Atendimento ao Consumidor no telefone 47 3456-3736 ou e-mail lynus@lynus.com.br.

A LYNUS reserva-se no direito de alterar este Manual sem prévio aviso.

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Por favor tenha sempre em mãos as seguintes informações quando for solicitar algum serviço:

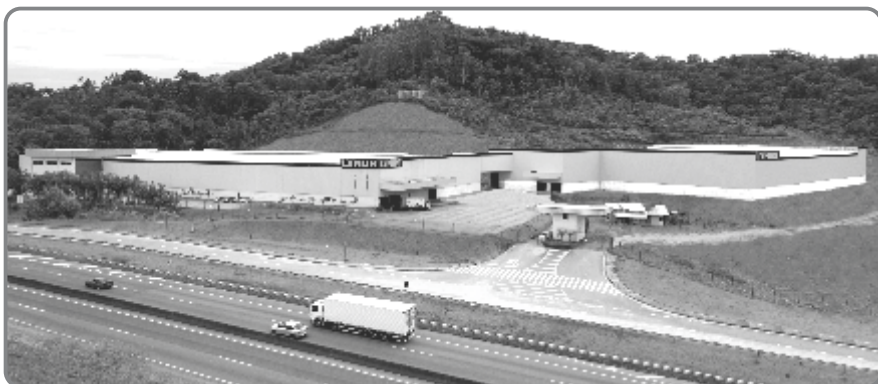
Modelo:

Nº de Série: Data de Fabricação:

Revendedor:

Nº da Nota Fiscal:

Data da Compra: / / .



lynus@lynus.com.br
Fone: 47 3456-3736

LYNUS®

UMA VARIEDADE DE PRODUTOS PARA VOCÊ

Importado e Distribuído por:

LYNUS IND., COM., IMP. E EXP. LTDA.

CNPJ: 07.162.964/0001-85

Rod. BR-101 - Km 78 - nº 2500 - Distrito Itapocu

CEP 89245-000 - Araquari - Santa Catarina -BR

Fone/Fax: (47) 3456-3736 | www.lynus.com.br

ORIGEM: CHINA