



CATÁLOGO / MANUAL DE INSTRUÇÕES REDUTORES - LINHA R - FAÇO

REDUTOR DE VELOCIDADE

REDUTOR DE VELOCIDADE É UM EQUIPAMENTO MECÂNICO QUE TEM COMO FUNÇÃO PRINCIPAL A REDUÇÃO DA ROTAÇÃO DE UM ACIONADOR E AUMENTO DO TORQUE, SEUS COMPONENTES BÁSICOS SÃO ROLAMENTOS, EIXOS DE ENTRADA E SAÍDA, CARÇAÇA E ENGRENAGENS.

UM REDUTOR PODE SER UTILIZADO NOS MAIS DIVERSOS TIPOS DE EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE: TRANSPORTADORES DE CORREIA, ELEVADORES DE CANECAS, ALIMENTADORES DE SAPATA, CLASSIFICADORES DE ROSCA, ETC.

FABRICAÇÃO

OS REDUTORES AÇOTELAS POSSUEM A CARÇAÇA CONSTITUÍDA DE FERRO FUNDIDO E AS ENGRENAGENS DE AÇO ESPECIAL, QUE APÓS TRATAMENTO TÉRMICO ADQUIREM EXCELENTE PROPRIEDADES MECÂNICAS, COMO TENACIDADE E ALTA DUREZA SUPERFICIAL, CONFERINDO-LAS LONGA VIDA ÚTIL.

OS COMPONENTES DOS REDUTORES AÇOTELAS SÃO USINADOS EM CENTROS DE USINAGEM E TORNOS CNC, QUE GARANTEM UMA PRECISÃO ABSOLUTA.



INFORMAÇÕES BÁSICAS

RECEBIMENTO

ANTES DE SER UTILIZADO O EQUIPAMENTO DEVE SER ENCHIDO COM ÓLEO CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES.

TRANSPORTE

EM CASO DE TRANSPORTE É RECOMENDÁVEL:

- A UTILIZAÇÃO DE CORDAS ATRAVÉS DO EIXO OCO;
- EVITAR DEIXAR O REDUTOR SOBRE O EIXO DE ENTRADA OU TENTAR LEVANTÁ-LO PELO EIXO DE ENTRADA.

ARMAZENAMENTO

NO CASO DE ARMAZENAMENTO DO REDUTOR POR UM PERÍODO SUPERIOR A 6 (SEIS) MESES, RECOMENDA-SE:

- ARMAZENAR EM LOCAL FECHADO E COM POUCA UMIDADE;
- PARA EVITAR DANOS POR CORROSÃO EM SEU INTERIOR É NECESSÁRIO ENCHER O EQUIPAMENTO COMPLETAMENTE COM ÓLEO.

INSTRUÇÕES PARA SELEÇÃO

INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS:

- POTÊNCIA DO MOTOR;
- EQUIPAMENTO ACIONADO (DIMENSÕES PRINCIPAIS);
- CARGA HORÁRIA DE TRABALHO

DADOS TÉCNICOS

| MODELO | R-40 | R-60 | R-90 | R-120 | R-125 |
|----------------------------|---|---------|---------|---------|---------|
| MOTOR INDICADO (CV) | ATÉ 5 | 5 A 7,5 | 10 A 15 | 20 A 30 | 30 A 40 |
| TORQUE MÁXIMO (KG.CM) | 257 | 470 | 740 | 1790 | 2390 |
| QUANTIDADE DE ÓLEO (L) | 3 | 5 | 8 | 20 | 20 |
| Ø EIXO DE SAÍDA (MM) | 36,6 | 55,6 | 75,1 | 100,1 | 100,1 |
| PESO TOTAL SEM ÓLEO (KG) | 45 | 68 | 100 | 221 | 255 |
| CARGA RADIAL NO EIXO (KGF) | 42 | 88 | 140 | 115 | 150 |
| REDUÇÃO NOMINAL | 1:14 | 1:14 | 1:14 | 1:14 | 1:14 |
| VISCOSIDADE DO ÓLEO | ISO-VG DIN 51519 COM 40°C (MM ² /S) VG 220 | | | | |

INSTALAÇÃO

A MONTAGEM DO REDUTOR NO EQUIPAMENTO ACIONADO DEVE SER FEITA COM AJUSTE DESLIZANTE H7/F8. PORTANTO, A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA SEM DIFICULDADE APENAS COM AS MÃOS OU NO MÁXIMO COM UM MARTELO DE BORRACHA.

ANTES DA MONTAGEM DO EIXO DE ACIONAMENTO NO EIXO OCO, AS SUPERFÍCIES DOS MESMOS DEVEM SER LIMPAS COM SOLVENTES E PROTEGIDAS COM UMA PASTA ANTICORROSIVA, PARA FACILITAR UMA PRÓXIMA DESMONTAGEM.

APÓS A MONTAGEM DO REDUTOR NO EIXO DO EQUIPAMENTO A SER ACIONADO, DEVERÁ SER REALIZADO O TRAVAMENTO DO REDUTOR NO TOPO DO EIXO DA MÁQUINA POR MEIO DE UMA TAMPA, ANEL ELÁSTICO E UM PARAFUSO (ESSAS PEÇAS DEVERÃO SER ADQUIRIDAS SEPARADAMENTE PELO USUÁRIO).

É RECOMENDÁVEL MONTAR A POLIA DE ACIONAMENTO O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DA CARCAÇA DO REDUTOR, PARA MINIMIZAR O MOMENTO FLETOR NO EIXO E ROLAMENTO.

VERIFICAR O ALINHAMENTO DAS POLIAS ACIONADAS E DE ACIONAMENTO (FIGURA 01). ESTE ALINHAMENTO PODERÁ SER CHECADO NA FACE DA POLIA ATRAVÉS DE UMA RÉGUA OU LINHA BEM ESTICADA.

ESTICAMENTO DAS CORREIAS DEVE SER SUFICIENTE PARA UMA FLECHA MÁXIMA DE APROXIMADAMENTE 20 MM, DE FORMA QUE NÃO FIQUE FROUXA E ASSIM DESLIZE, OU FIQUE MUITO TENCIONADA SOBRECARRREGANDO ASSIM OS ROLAMENTOS.

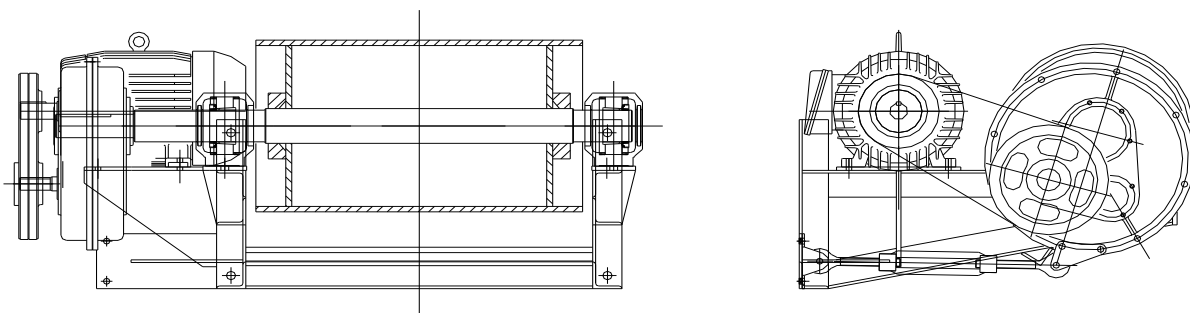


FIGURA 01

LUBRIFICAÇÃO

LUBRIFICAÇÃO DE ENGRENAGENS

A LUBRIFICAÇÃO DAS ENGRENAGENS É POR BANHO E SALPICO DE ÓLEO. A QUANTIDADE E VISCOSIDADE CORRETAS SÃO DE SUMA IMPORTÂNCIA PARA UMA BOA LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO DO REDUTOR.

É RECOMENDADA, A UTILIZAÇÃO DE UM ÓLEO MINERAL COM GRAU DE VISCOSIDADE ISO-VG DIN 51519 COM 40°C (MM²/S) VG 220.

TROCA DE ÓLEO

A PRIMEIRA TROCA DE ÓLEO DO REDUTOR DEVERÁ SER FEITA APÓS AS PRIMEIRAS 500 HORAS DE OPERAÇÃO, E AS SEGUINTE A CADA 1500 HORAS DE OPERAÇÃO OU A CADA 6 MESES. PREVALEGENDO O QUE OCORRER PRIMEIRO.

| MARCAS RECOMENDADAS | |
|---------------------|--|
| IPIRANGA | IPIRANGA SP 220 |
| MOBIL | MOBILGEAR 630 |
| PETROBRAS | LUBRAX INDUSTRIAL EGF -220 - 09 |
| SHELL | OMALA 220 |
| TEXACO | MEROPA 220 |
| ESSO | SPARTAN EP 220 |

| MODELO DE REDUTOR | QUANTIDADE DE ÓLEO |
|----------------------|--------------------|
| R-40 | 03 LITROS |
| R-60 | 05 LITROS |
| R-90 | 08 LITROS |
| R-120 / R-125 | 20 LITROS |

MANUTENÇÃO

PREVENTIVA

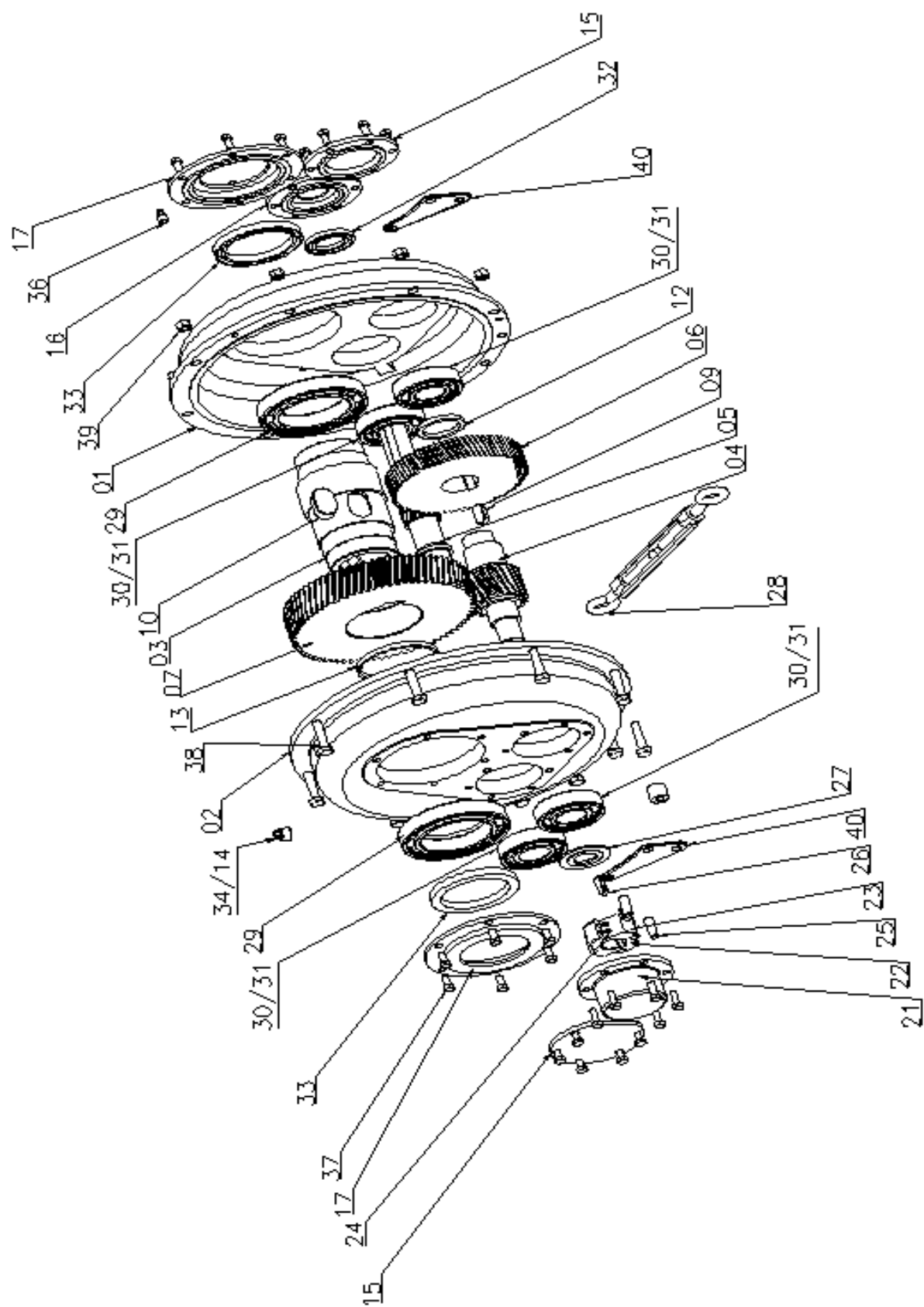
É RECOMENDADO, PREVENTIVAMENTE, QUE O USUÁRIO VERIFIQUE PERIODICAMENTE O NÍVEL DE ÓLEO. ESTA VERIFICAÇÃO DEVE SER FEITA SEMPRE COM O REDUTOR PARADO.

CASO SEJA NECESSÁRIO COMPLETAR O ÓLEO, FAZÊ-LO ATRAVÉS DO BUJÃO LOCALIZADO NA PARTE SUPERIOR DO REDUTOR.

GRANDE BAIXA DE ÓLEO

NO CASO DE UMA BAIXA DE ÓLEO FORA DO NORMAL, VERIFICAR O ESTADO DOS RETENTORES, E SE NECESSÁRIO, PROCEDER COM A TROCA DE FORMA ADEQUADA, PARA NÃO DANIFICAR OS LÁBIOS DURANTE A MONTAGEM.

VISTA EXPLODIDA



PEÇAS DE REPOSIÇÃO

FABRICAMOS TODAS AS PEÇAS DE REPOSIÇÃO DOS REDUTORES DA LINHA R.

PARA FACILITAR E AGILIZAR O SEU ATENDIMENTO BASTA FAZER A SOLICITAÇÃO INFORMANDO O MODELO DO REDUTOR E NÚMERO DA PEÇA, CONFORME A TABELA "LISTA DE PEÇAS PARA REPOSIÇÃO".

| Nº | DESCRIÇÃO DA PEÇA | R-40 | QUANT. | R-60 | QUANT. | R-90 | QUANT. | R-120 | QUANT. | R-125 | QUANT. |
|----|-------------------------------|------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| 1 | CARCAÇA MACHO | 01040 | 1 | 01060 | 1 | 01090 | 1 | 01120 | 1 | 01125 | 1 |
| 2 | CARCAÇA FÊMEA | 02040 | 1 | 02060 | 1 | 02090 | 1 | 02120 | 1 | 02125 | 1 |
| 3 | EIXO DA SAÍDA | 03040 | 1 | 03060 | 1 | 03090 | 1 | 03120 | 1 | 03125 | 1 |
| 4 | EIXO INTERMEDIÁRIO | 04040 | 1 | 04060 | 1 | 04090 | 1 | 04120 | 1 | 04125 | 1 |
| 5 | EIXO DE ENTRADA | 05040 | 1 | 05060 | 1 | 05090 | 1 | 05120 | 1 | 05125 | 1 |
| 6 | ENGRENAGEM INTERMEDIÁRIA | 06040 | 1 | 06060 | 1 | 06090 | 1 | 06120 | 1 | 06125 | 1 |
| 7 | ENGRENAGEM DO EIXO DE SAÍDA | 07040 | 1 | 07060 | 1 | 07090 | 1 | 07120 | 1 | 07125 | 1 |
| 8 | ANEL ESPAÇADOR EIXO ENTRADA | - | - | - | - | - | - | 08120 | 1 | 08125 | 1 |
| 9 | CHAVETA EIXO INTERMEDIÁRIO | 09040 | 1 | 09060 | 1 | 09090 | 1 | 09120 | 1 | 09125 | 1 |
| 10 | CHAVETA DO EIXO DE SAÍDA | 10040 | 1 | 10060 | 1 | 10090 | 1 | 10120 | 1 | 10125 | 1 |
| 11 | CHAVETA DO EIXO DE ENTRADA | 11040 | 1 | 11060 | 1 | 11090 | 1 | 11120 | 1 | 11125 | 1 |
| 12 | ANEL ESPAÇADOR EIXO INTERM. | 12040 | 1 | 12060 | 1 | 12090 | 1 | 12120 | 1 | 12125 | 1 |
| 13 | ANEL ESPAÇADOR DO EIXO SAÍDA | 13040 | 1 | 13060 | 1 | 13090 | 1 | 13120 | 1 | 13125 | 1 |
| 14 | BUJÃO DE RESPIRO ½" | 14040 | 1 | 14060 | 1 | 14090 | 1 | 14120 | 1 | 14125 | 1 |
| 15 | TAMPA CEGA | 15040 | 1 | 15060 | 1 | 15090 | 1 | 15120 | 1 | 15125 | 1 |
| 16 | TAMPA DE ENTRADA | 16040 | 1 | 16060 | 1 | 16090 | 1 | 16120 | 1 | 16125 | 1 |
| 17 | TAMPA DE SAÍDA | 17040 | 2 | 17060 | 2 | 17090 | 2 | 17120 | 2 | 17125 | 2 |
| 18 | TAMPA DE FIXAÇÃO NO TAMBOR | 18040 | 1 | 18060 | 1 | 18090 | 1 | 18120 | 1 | 18125 | 1 |
| 19 | TAMPA INTERMEDIÁRIA | 19040 | 2 | 19060 | 1 | 19090 | 1 | 19120 | 1 | 19125 | 1 |
| 20 | CHAVETA FIX. REDUT. NO TAMBOR | 20040 | 1 | 20060 | 1 | 20090 | 1 | 20120 | 1 | 20125 | 1 |
| 21 | TAMPA INTER. C/ CONTRA-RECÚO | 21040 | - | 21060 | 1 | 21090 | 1 | 21120 | 1 | 21125 | 1 |
| 22 | DISCO DE TRAVA DO FREIO | 22040 | - | 22060 | 1 | 22090 | 1 | 22120 | 1 | 22125 | 1 |
| 23 | DISTANCIADOR / COPO DE MOLA | 23040 | - | 23060 | 8 | 23090 | 8 | 23120 | 12 | 23125 | 12 |
| 24 | MOLA HELICOIDAL | 24040 | - | 24060 | 8 | 24090 | 8 | 24120 | 12 | 24125 | 12 |
| 25 | ROLETE DE TRAVA | 25040 | - | 25060 | 4 | 25090 | 4 | 25120 | 6 | 25125 | 6 |
| 26 | CHAVETA CONTRA-RECÚO | 26040 | - | 26060 | 1 | 26090 | 1 | 26120 | 1 | 26125 | 1 |
| 27 | ANEL ENCOSTO CONTRA-RECÚO | 27040 | - | 27060 | 1 | 27090 | 1 | 27120 | 1 | 27125 | 1 |
| 28 | ESTICADOR | 28040 | 1 | 28060 | 1 | 28090 | 1 | 28120 | 1 | 28125 | 1 |
| 29 | ROLAMENTO | 6014 | 2 | 6016 | 2 | 6021 | 2 | 6028 | 2 | 6028 | 2 |
| 30 | ROLAMENTO | 6306 | 2 | 6307 | 4 | NJ309 | 1 | NJ2212 | 1 | NJ2212 | 1 |
| 31 | ROLAMENTO | 6207 | 2 | - | - | 6309 | 3 | 6212 | 1 | 6212 | 1 |
| 31 | ROLAMENTO | - | - | - | - | - | - | 6310 | 2 | 6310 | 2 |
| 32 | RETENTOR | 00164 BR | 2 | 00819 BR | 2 | 00616 BR | 2 | 00649 BR | 2 | 00649 BR | 1 |
| 33 | RETENTOR | 00947 BR | 1 | 01157 BR | 1 | 01553 BR | 1 | 01798 BR | 1 | 01798 BR | 1 |
| 34 | BUJÃO | ½" GÁS | 1 | ½" GÁS | 1 | ½" GÁS | 1 | ½" GÁS | 1 | ½" GÁS | 1 |
| 35 | ANEL ELÁSTICO | - | - | - | - | - | - | E45 | 1 | E45 | 1 |
| 36 | BUJÃO | ¼" GÁS | 1 | ¼" GÁS | 1 | ¼" GÁS | 1 | ¼" GÁS | 1 | ¼" GÁS | 1 |
| 37 | PARAFUSO SEXTAVADO | 5/16"x3/4" | 20 | 3/8"x1" | 28 | 3/8"x1" | 32 | 3/8"x1" | 40 | 3/8"x1" | 40 |
| 38 | PARAFUSO SEXTAVADO | 3/8"x1/2" | 8 | 1/2"x2" | 10 | 1/2"x2" | 10 | 5/8"x2" | 12 | 5/8"x2" | 12 |
| 39 | PORCA SEXTAVADA | 3/8" | 8 | 1/2" | 10 | 1/2" | 10 | 5/8" | 12 | 5/8" | 12 |
| 40 | ALÇA DO REDUTOR | 40040 | 1 | 40060 | 1 | 40090 | 1 | 40120 | 1 | 40125 | 1 |

TERMO DE GARANTIA

ESTE TERMO DE GARANTIA COBRE OS PRODUTOS AÇOTELAS (PEÇAS E EQUIPAMENTOS) CONTRA QUALQUER DEFEITO DE MATERIAL E/OU FABRICAÇÃO DENTRO DE UM PERÍODO DE 90 (NOVENTA DIAS) PARA PEÇAS E 6 MESES OU 1500 (MIL E QUINHENTAS) HORAS DE SERVIÇO PARA EQUIPAMENTOS, PREVALECENDO O QUE OCORRER PRIMEIRO, A CONTAR DA DATA DE EMISSÃO DA NOTA FISCAL E/OU DA DATA DE EMBARQUE DA PEÇA E/OU EQUIPAMENTOS.

CONDIÇÕES DE GARANTIA

- DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA ESTABELECIDO NESSE TERMO, A AÇOTELAS OBRIGA-SE A REPARAR, OU, QUANDO FOR O CASO SUBSTITUIR A PEÇA E/OU EQUIPAMENTO FORNECIDO QUE APRESENTE, COMPROVADAMENTE, DEFEITOS DE FABRICAÇÃO DE SUA EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE.
- O PRAZO PARA SUBSTITUIÇÃO OU REPARO DA PEÇA E/OU TODO OU PARTE DO EQUIPAMENTO EM GARANTIA SERÁ ACORDADO ENTRE AS PARTES, CONSIDERANDO AS CONDIÇÕES E CARACTERÍSTICAS DE CADA FORNECIMENTO.
- A GARANTIA SE LIMITA A SUBSTITUIÇÃO DA PEÇA E/OU TODO OU PARTE DO EQUIPAMENTO DEFEITUOSO, DESDE QUE, A CRITÉRIO DO NOSSO TÉCNICO ESPECIALIZADO, SE CONSTATE QUE O DEFEITO OCORREU EM CONDIÇÕES NORMAIS DE USO.
- A GARANTIA PERDE AUTOMATICAMENTE SEU EFEITO, SE A PEÇA E/OU EQUIPAMENTO SOFRER QUALQUER TIPO DE DANO CAUSADO POR ACIDENTE, AGENTES DA NATUREZA, USO ABUSIVO OU EM DESACORDO COM AS INSTRUÇÕES DESTE MANUAL, APRESENTAR SINAIS DE VIOLAÇÃO POR PESSOAS NÃO AUTORIZADAS PELA AÇOTELAS, DESGASTE NATURAL, FALTA DE LUBRIFICAÇÃO, MONTAGEM INADEQUADA REALIZADA POR TERCEIROS, REMOÇÃO E OU TRANSFERÊNCIA DE QUALQUER PARTE OU DE TODO EQUIPAMENTO DO LOCAL INICIAL DE INSTALAÇÃO SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO, ARMAZENAGEM INADEQUADA.
- CASO SEJA NECESSÁRIO O DESLOCAMENTO DE PROFISSIONAIS DA AÇOTELAS, E SE CONSTATE QUE A PEÇA E/OU EQUIPAMENTO NÃO É OBJETO DE GARANTIA, POR QUALQUER DOS MOTIVOS EXPOSTOS NESSE TERMO, A CONTRATANTE DEVERÁ ARCAR COM OS CUSTOS DE DESLOCAMENTO, ALIMENTAÇÃO E HOSPEDAGEM, ALÉM DO CUSTO DAS HORAS DESPENDIDAS, CONFORME TABELA VIGENTE NA AÇOTELAS.
- A GARANTIA DO EQUIPAMENTO FICA CANCELADA SE, EM QUALQUER MOMENTO DURANTE A VIGÊNCIA DA MESMA, SEJAM UTILIZADAS PEÇAS QUE NÃO SEJAM ORIGINAIS OU AUTORIZADAS PELA AÇOTELAS.
- A GARANTIA DA PEÇA E/OU EQUIPAMENTO OU DE SUAS PARTES, REPARADAS OU COLOCADAS EM SUBSTITUIÇÃO, TERMINA JUNTAMENTE COM A GARANTIA ORIGINAL.

- A EVENTUAL OCORRÊNCIA DE QUAISQUER DEFEITOS NA PEÇA E/OU EQUIPAMENTO FORNECIDO AÇOTELAS, NÃO IMPLICARÁ EM HIPÓTESE ALGUMA, EM RESPONSABILIDADE DA AÇOTELAS POR PERDAS, DANOS DIRETOS OU INDIRETOS, INCLUSIVE LUCROS CESSANTES QUE VENHAM A RESULTAR DOS REFERIDOS DEFEITOS.
- A PEÇA E/OU EQUIPAMENTO OU A PARTE DELE SUBSTITUÍDA PASSA A SER DE PROPRIEDADE DA AÇOTELAS.
- EM CASO DE FALHA E/OU DEFEITO, A CONTRATANTE DEVERÁ NOTIFICAR IMEDIATAMENTE A AÇOTELAS.
- O PRESENTE TERMO DE GARANTIA NÃO COBRE DESPESAS DE FRETE DE PEÇAS E/OU EQUIPAMENTOS.



**AVENIDA ÁLVARO SANTOS, 425 - GRANJA OURO BRANCO
CONTAGEM - MG - BRASIL - CEP: 32060-210**

SITE: WWW.ACOTELAS.COM.BR

E-MAIL: VENDAS1@ACOTELAS.COM.BR

TELEFONES: (31) 3394-7707 / 3394-7719

FACEBOOK: WWW.FACEBOOK.COM/ACOTELAS

INSTAGRAM: [@ACOTELAS](https://www.instagram.com/acotelas)