

# CSM<sup>®</sup>

MÁQUINAS PARA REVENDADORES E LOCADORES

# MANUAL DE OPERAÇÃO



## **Advertência importante:**

Não execute nenhuma operação com o equipamento antes de ter o conhecimento de todo o conteúdo do manual de instruções.

O objetivo dessa publicação é instruir o operador e, dessa forma, evitar danos decorrentes de mau uso, manutenções deficientes ou incorretas.

Rev. 05  
NOVEMBRO/22

# LIXADEIRA DE PAREDE E TETO LPC 750

## 1. INTRODUÇÃO

- » Antes de começar a trabalhar, leia as instruções de operação da máquina;
- » Use protetores auriculares, o impacto do ruído pode causar danos à audição.
- » Use uma máscara de proteção contra poeira
- » Poeira prejudicial à saúde pode ser gerada durante o trabalho com madeira e outros materiais. Nunca use o dispositivo para trabalhar em quaisquer materiais que contenham amianto!
- » Use óculos de segurança, centelhas geradas durante o trabalho ou cavacos, lascas e poeira emitidos pelo dispositivo podem causar perda da visão.
- » Use protetores auriculares
- » O impacto do ruído pode causar danos à audição.
- » Valor de oscilação geral determinado de acordo com EN 60745

Valor de emissão de vibração ah, DS = 1,171 m/s<sup>2</sup>, Incerteza de K = 1,5 m/s<sup>2</sup>



**CUIDADO:** O valor da vibração muda de acordo com a área de aplicação da ferramenta elétrica e em circunstâncias excepcionais pode exceder o valor especificado.

### **Mantenha ao mínimo as emissões de ruído e vibrações.**

- » Use apenas aparelhos que estejam em perfeito estado de funcionamento.
- » Faça a manutenção e limpe o aparelho regularmente.
- » Adapte o seu estilo de trabalho ao aparelho.
- » Não sobrecarregue o aparelho.
- » Faça a manutenção do aparelho sempre que necessário.
- » Desligue o aparelho quando não estiver em uso.
- » Use luvas de proteção.

## 2. REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

- » Leia todas as instruções e recomendações de segurança.
- » O não cumprimento das instruções de segurança pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- » O termo “ferramenta elétrica” usado nas instruções de segurança significa ferramentas elétricas alimentadas por cabo (com fio de alimentação) e ferramentas elétricas alimentadas por bateria (sem fio de alimentação).

### **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.**

### 2.1 LOCAL DE TRABALHO

- » Mantenha seu local de trabalho limpo e bem iluminado. Locais de trabalho desorganizados e escuros podem causar acidentes.
- » Não trabalhe com a ferramenta elétrica em um ambiente explosivo onde existam líquidos, gases e poeiras inflamáveis. Ferramentas elétricas causam faíscas que podem inflamar a poeira ou névoas.
- » Mantenha-se afastado de crianças e curiosos ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Em caso de distração, você pode perder o controle sobre o dispositivo.

### 2.2 SEGURANÇA ELÉTRICA

- » O plugue de alimentação das ferramentas deve caber na tomada. O plugue não deve ser modificado de nenhuma forma. Nunca use plugues com adaptadores junto com ferramentas elétricas aterradas. Plugues sem modificações e tomadas adequadas reduzem o risco de choque elétrico.
- » Evite contato corporal com superfícies aterradas como canos, aquecedores, fogões e geladeiras. O risco de choque elétrico é maior se o seu corpo estiver aterrado.
- » Mantenha a ferramenta longe da chuva e umidade. A penetração de água em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- » Não use o cabo para aquilo que ele não foi projetado, para transportar ou pendurar a ferramenta ou puxar o plugue da tomada. Mantenha o cabo longe de calor, óleo, cantos vivos e partes móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- » Se você trabalha com sua ferramenta elétrica ao ar livre, use apenas extensões adequadas para o uso externo. O uso de extensões adequadas para o uso externo reduz o risco de choque elétrico.
- » Se você não puder evitar o uso da ferramenta em um ambiente úmido, use um fusível de proteção adequado. Usar um fusível de proteção adequado reduz o risco de choque elétrico.

## **2.3 SEGURANÇA PESSOAL**

- » Fique atento, observe o que está fazendo e faça seu trabalho com a ferramenta elétrica com sensatez. Não use nenhuma ferramenta elétrica se estiver cansado, sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao usar uma ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves.
- » Sempre use equipamento de proteção individual e óculos de segurança. O uso de equipamentos de proteção individual, como máscara de proteção contra poeira, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou protetor auricular, de acordo com o tipo de uso da ferramenta elétrica, diminui o risco de lesões.
- » Evite ligar a ferramenta elétrica acidentalmente. Certifique-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de conectá-la à fonte de alimentação, bateria, levá-la ou carregá-la. Manter o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta ou conectá-la à fonte de alimentação enquanto estiver ligada pode causar acidentes.
- » Remova as ferramentas de ajuste ou chaves antes de ligar a máquina. Uma ferramenta ou chave, estando em uma peça móvel da máquina, pode causar ferimentos.
- » Evite uma postura anormal. Fique em pé de forma segura e sempre mantenha o equilíbrio. Assim, você pode controlar melhor a ferramenta em situações inesperadas.
- » Use roupas adequadas. Não use roupas folgadas ou joias. Mantenha seu cabelo, roupas e luvas longe das partes móveis. Roupas folgadas, joias ou cabelos longos podem ficar presos em partes móveis.
- » Quando os aspiradores e coletores de pó puderem ser montados, certifique-se de que estejam conectados e sejam usados corretamente. Usar um aspirador de pó diminui o perigo da poeira.

## **2.4 USO E MANUSEIO CUIDADOSOS DE FERRAMENTAS ELÉTRICAS**

- » Não sobrecarregue a máquina. Sempre use a ferramenta elétrica adequada ao seu trabalho. Com a ferramenta adequada, você trabalha com mais segurança e melhor na faixa de potência disponível.

- » Não utilize ferramentas elétricas com interruptor defeituoso. Uma ferramenta elétrica que você não pode ligar ou desligar é perigosa e deve ser reparada.
- » Retire o plugue da tomada e/ou remova a bateria antes de ajustar o dispositivo, mudar de equipamento ou guardar a ferramenta. Isso evitará a partida acidental da ferramenta elétrica.
- » Mantenha longe das crianças as ferramentas elétricas não utilizadas. Não permita que pessoas não acostumadas ou que nunca leram estas instruções usem a ferramenta. As ferramentas elétricas são perigosas se utilizadas por pessoas inexperientes.
- » Faça a manutenção da ferramenta elétrica com diligência. Verifique se partes móveis funcionam corretamente e não prendem, se estão quebradas ou danificadas e se o funcionamento da ferramenta não é afetado. Repare as peças danificadas antes de usar a ferramenta. A causa de muitos acidentes é a má manutenção de ferramentas elétricas.
- » Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte bem conservadas com lâminas afiadas prendem menos e são mais fáceis de usar.
- » Utilize ferramenta elétrica auxiliar de acordo com estas instruções. Considere a tarefa e as condições de trabalho. O uso de ferramentas elétricas para finalidades diferentes das destinadas podem causar situações perigosas.

## **2.5 MANUTENÇÃO**

- » Sua ferramenta elétrica deve ser reparada apenas por pessoal qualificado e com peças de reposição originais. Isso garantirá que a manutenção da segurança do dispositivo.

## **3. REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS**

- Sempre use uma máscara e óculos de proteção ao trabalhar com ferramentas de lixamento.
- Nunca trabalhe com material contendo amianto. O amianto causa câncer.
- Cuidado especial com o lixamento de materiais contendo chumbo:
- Todas as pessoas que trabalham com o dispositivo ou têm acesso ao local de trabalho devem usar uma máscara especial para proteção contra tinta com chumbo e umidade.
- Proibir o acesso ao local de trabalho para crianças e gestantes.
- Não coma, beba ou fume no local de trabalho.
- A inalação ou o contato com a poeira do lixamento (por exemplo, tintas contendo chumbo) pode causar danos à saúde do usuário ou de outras pessoas presentes. Sempre use equipamento de proteção individual adequado, por exemplo, máscara de proteção contra poeira e use o saco de pó ao lixar.
- Sempre mantenha o cabo de alimentação longe das partes móveis do dispositivo.
- Use óculos de segurança, especialmente ao lixar acima da cabeça.

### **3.1 SEGURANÇA ELÉTRICA**

- » A corrente descrita na etiqueta deve estar de acordo com a fonte de alimentação.
- » Se o cabo de alimentação do dispositivo estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou sua assistência técnica ou pessoa similar qualificada para evitar perigos.
- » Descarte imediatamente o cabo ou plugue antigo após substituí-lo. Conectar um cabo solto à tomada é perigoso.
- » Use apenas extensões aprovadas que sejam adequadas para a entrada de energia da máquina. Os condutores devem ter uma seção transversal de no mínimo 1,5 mm<sup>2</sup>.

Sempre desenrole completamente o cabo ao usar uma extensão carretel.

» Não enrole o cabo e evite contato corporal com ele.

1. Esta ferramenta elétrica é destinada a funcionar como uma lixadeira. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O não cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.
2. Operações como esmerilhar, escovar, polir ou cortar não são recomendadas para serem realizadas com esta ferramenta elétrica. Operações para as quais a ferramenta elétrica não foi projetada podem criar um perigo e causar ferimentos.
3. Não use acessórios que não sejam especificamente projetados e recomendados pelo fabricante da ferramenta. Só porque o acessório pode ser conectado à sua ferramenta elétrica, ele não garante uma operação segura.
4. A velocidade nominal do acessório deve ser pelo menos igual à velocidade máxima marcada na ferramenta elétrica. Acessórios funcionando mais rápido do que sua velocidade nominal podem quebrar e voar.
6. O diâmetro externo e a bitola do seu acessório devem estar dentro da especificação de capacidade de sua ferramenta elétrica. Acessórios de tamanho incorreto não podem ser guardados ou controlados adequadamente.
7. O tamanho do furo de discos, flanges, bases de apoio ou qualquer outro acessório deve encaixar corretamente no fuso da ferramenta elétrica. Acessórios com orifícios do cubo que não coincidirem com o eixo da ferramenta elétrica ficarão desbalanceados, vibrarão excessivamente e podem causar perda de controle.
8. Não use um acessório danificado. Antes de cada uso, inspecione o acessório quanto a lascas e rachaduras em discos abrasivos; rachaduras, rasgo ou desgaste excessivo na base de apoio; fios soltos ou rachados em escovas de arame. Se a ferramenta elétrica ou acessório cair, inspecione se houve danos ou instale um acessório não danificado. Depois de inspecionar e instalar um acessório, você e demais pessoas devem ficar longe do plano do acessório giratório e a ferramenta elétrica deve operar em velocidade máxima sem carga por um minuto. Acessórios danificados normalmente quebrarão durante este tempo de teste.
9. Use equipamentos de proteção individual. Dependendo da aplicação, use viseira de segurança, óculos de proteção ou óculos de segurança. Conforme o caso, use máscara de proteção contra poeira, protetores auriculares, luvas e avental de oficina capazes de parar pequenos fragmentos do abrasivo ou da peça sendo trabalhada. A proteção para os olhos deve ser capaz de parar detritos ejetados por várias operações. A máscara de proteção contra poeira ou respirador deve ser capaz de filtrar partículas geradas pela operação. A exposição prolongada a ruído de alta intensidade pode causar perda auditiva.
10. Mantenha as pessoas presentes na área de trabalho a uma distância segura. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar equipamento de proteção individual. Fragmentos da peça ou de um acessório quebrado podem voar e causar ferimentos além da área mais próxima da operação.
11. Segure a ferramenta elétrica somente pelas superfícies isoladas ao realizar uma operação onde o acessório cortante pode entrar em contato com fios encobertos ou seu próprio cabo. Acessórios cortantes em contato com um fio fase podem deixar eletrificadas partes de metal expostas da ferramenta e causarem choque ao

- operador. Posicione o cabo elétrico longe de acessórios giratórios. Se você perder o controle, o cabo pode ser cortado ou preso e sua mão ou braço pode ser puxado pelo acessório giratório.
12. Nunca solte a ferramenta elétrica até que o acessório pare completamente. O acessório giratório pode agarrar a superfície e tirar a ferramenta elétrica de seu controle.
  13. Não ligue a ferramenta enquanto estiver carregando-a ao seu lado. O contato acidental com o acessório giratório pode prender em sua roupa, puxando-o contra o seu corpo.
  14. Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica. A ventoinha do motor puxa a poeira para dentro da carcaça e o acúmulo excessivo de pó metálico pode causar riscos elétricos.
  15. Não opere a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis. Fiskas podem incendiar estes materiais.
  16. Não use acessórios que requerem fluido de refrigeração. Usar água ou outro fluido de refrigeração pode resultar em eletrocussão ou choque.

### **3.2 RECUO E AVISOS RELACIONADOS**

O recuo é uma reação repentina de uma disco, base de apoio, escova ou qualquer outro acessório girando quando é preso ou apertado. Apertar ou prender causa o rápido travamento do acessório giratório o que por sua vez, faz com que a ferramenta elétrica seja forçada de forma descontrolada na direção oposta da rotação do acessório no ponto de agarramento. Por exemplo, se um disco abrasivo ficar preso ou for apertado pela peça trabalhada, a borda do disco que está entrando no ponto de agarramento pode cavar na superfície do material fazendo com que o disco saia ou salte. O disco pode saltar para perto ou para longe do operador, dependendo da direção do movimento do disco no ponto de agarramento. Discos abrasivos também podem quebrar sob essas condições.

O recuo é o resultado do uso indevido da ferramenta elétrica e/ou procedimentos ou condições operacionais incorretos e pode ser evitado, tomando-se as precauções adequadas conforme descrito abaixo.

- » Segure firmemente a ferramenta elétrica e posicione seu corpo e braço para possibilitar que você resista às forças do recuo. Sempre use a alça auxiliar, se fornecida, para o máximo controle sobre a reação de recuo ou torque durante o início da operação. O operador pode controlar reações de torque ou forças de recuo se as devidas precauções forem tomadas.
- » Nunca coloque sua mão perto do acessório giratório. O acessório pode ricochetear sobre a sua mão.
- » Não posicione seu corpo na área onde a ferramenta elétrica se moverá se ocorrer um rebote. O rebote irá impulsionar a ferramenta na direção oposta ao movimento da roda no ponto de agarramento.
- » Tenha cuidado especial ao trabalhar em cantos, arestas vivas etc. Evite quicar e prender o acessório. Cantos, arestas vivas ou quicar têm a tendência de prender o acessório giratório e causar perda de controle ou rebote.
- » Não fixe uma corrente de motosserra ou serra dentada. Tais lâminas criam recuos frequentes e perda de controle.

### 3.3 AVISOS DE SEGURANÇA ESPECÍFICOS PARA OPERAÇÕES DE LIXAMENTO

» Não use lixa de papel muito grande. Siga as recomendações do fabricante, ao selecionar a lixa. Uma lixa maior que se estende além da base da lixa apresenta um risco de laceração e pode causar rompimento do disco ou recuo.

## 4. CARACTERÍSTICAS



Tensão	127V	220V
<b>Grau de proteção</b>	Dupla isolamento	
<b>Frequência</b>	60Hz	
<b>Potência do motor</b>	750W	
<b>Velocidade</b>	Variável	
<b>Rotação</b>	1000-1850 (RPM)	
<b>Diâmetro da lixa</b>	ø225mm	
<b>Diâmetro e rosca do eixo</b>	M6 (rosca fêmea)	
<b>Furo de entrada do cabo de extensão</b>	ø38mm	
<b>Comprimento da mangueira flexível</b>	1,40m	
<b>Encaixe da mangueira flexível</b>	38mm (lado da lixadeira), 38mm (lado do aspirador)	
<b>Comprimento sem cabo de extensão</b>	1,30m	
<b>Comprimento com cabo de extensão</b>	1540 à 1940mm	
<b>Diâmetro externo da lixadeira</b>	254mm	
<b>Comprimento do cabo elétrico</b>	4,10m	
<b>Nível de vibração</b>	1.171 m/s <sup>2</sup>	
<b>Incerteza K</b>	1,5m/s <sup>2</sup>	
<b>Peso Líquido</b>	6Kg	
<b>Peso Bruto</b>	7Kg	

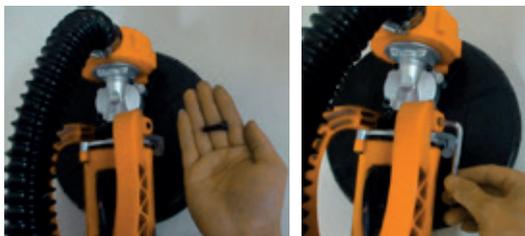
## 5. INSTALAÇÃO

Antes de reparar ou substituir peças ou acessórios de ferramentas elétricas, retire o plugue da tomada. Instruções de montagem:

1. Produto desembalado mostrado na imagem abaixo.



2. Instalação do braço de suporte mostrada na imagem abaixo (insira o braço de suporte na braçadeira de plástico, insira e aperte os parafusos nos braços de suporte esquerdo e direito com uma chave Allen).



3. Instalação do tubo telescópico (insira o tubo telescópico no tubo frontal, ajuste o comprimento adequado, gire a porca de travamento no tubo plástico frontal e trave.)



### 5.1 ESCOLHA DA LIXA

De acordo com o material e o efeito de lixamento, selecione a lixa apropriada.

MATERIAL	USO	GRÃO
Agente de enchimento	Pigmento de fundo de lixamento (como fundo de acabamento)	80
Material intersticial	Pintura com pincel, resíduos de lixamento	80
	Camada de gotejamento de pigmento e convexo	120
	Material de fundo plano para pintura	180

### 5.2 SUBSTITUIÇÃO DA LIXA

Antes de instalar a nova lixa, deve-se primeiro limpar a sujeira grudada na base para lixa, usando um pincel. O disco adesivo de superfície de lixamento tem uma camada de fiapos em que se pode instalar rápida e facilmente uma lixa autoadesiva. A superfície da lixa é pressionada no disco adesivo.



### 5.3 SUBSTITUIÇÃO DO DISCO DE LIXAMENTO PRESO

O eixo de saída é inserido no centro do disco adesivo com uma chave Allen no sentido horário no orifício e, ao mesmo tempo, as mãos seguram o disco adesivo. O disco de lixamento pode ser removido do disco adesivo.



### 5.4 INSTALAÇÃO DO SACO COLETOR DE PÓ

A fim de proteger o operador no local de trabalho e reduzir a poeira, conecte o saco de pó à máquina para realizar o trabalho. Conforme mostrado na figura, uma ponta do duto de sucção é conectada à máquina e a outra ao saco coletor de pó.



### 5.5 REGULAGEM DA VELOCIDADE DO DISCO DE LIXAMENTO

A velocidade de rotação do disco de lixamento pode ser ajustada de acordo com as diferentes condições e requisitos de qualidade de lixamento.



Regulador de velocidade

## 5.6 TUBO TELESCÓPICO

De acordo com as necessidades de lixamento, diferentes comprimentos da máquina podem ser ajustados entre 1000-1850 mm. Gira-se a porca de travamento no sentido anti-horário para afrouxar, depois o tubo é puxado para o comprimento desejado e, em seguida, trava-se a porca no sentido horário.



## 6. MANUTENÇÃO

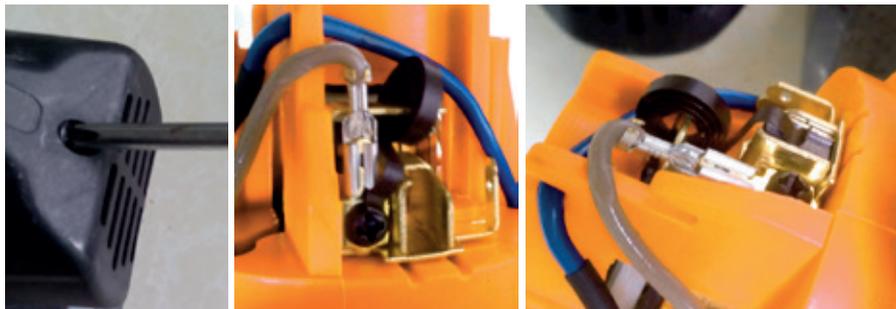
Mantenha as ferramentas limpas, limpe detritos e poeira.

Frequentemente, adicione óleo lubrificante e graxa (reductor, rolamento) para manter a operação da ferramenta suave.

Sempre verifique o cabo de força, plugue e botões para manter a ferramenta em boas condições. As ferramentas elétricas produzidas pela empresa são submetidas a inspeções de qualidade rigorosas. Se ainda assim a máquina apresentar problemas, repare a máquina em uma assistência técnica autorizada.

### 6.1 SUBSTITUIÇÃO DA ESCOVA DE CARVÃO

Os acessórios incluem um conjunto original de escovas. Quando as escovas alcançarem seu limite de desgaste, substitua o conjunto por um novo. Use uma chave Philips no sentido anti-horário para desparafusar a tampa das escovas. Remova as escovas originais, coloque as escovas novas no porta-escovas e parafuse a tampa no lugar.



## **7. GARANTIA**

A Lixadeira de Parede e Teto LPC 750 possui garantia de 180 dias, a contar da data da compra e já inclusos os 90 dias dispostos pela legislação vigente, desde que observadas e respeitadas as disposições legais aplicáveis, referentes aos defeitos de material ou fabricação. Os consertos ou substituições de peças defeituosas durante a vigência desta garantia deverão ser efetuados, somente nas Assistências Técnicas Autorizadas, mediante a apresentação da nota fiscal de compra.

### **Esta garantia não cobre os casos em que o equipamento:**

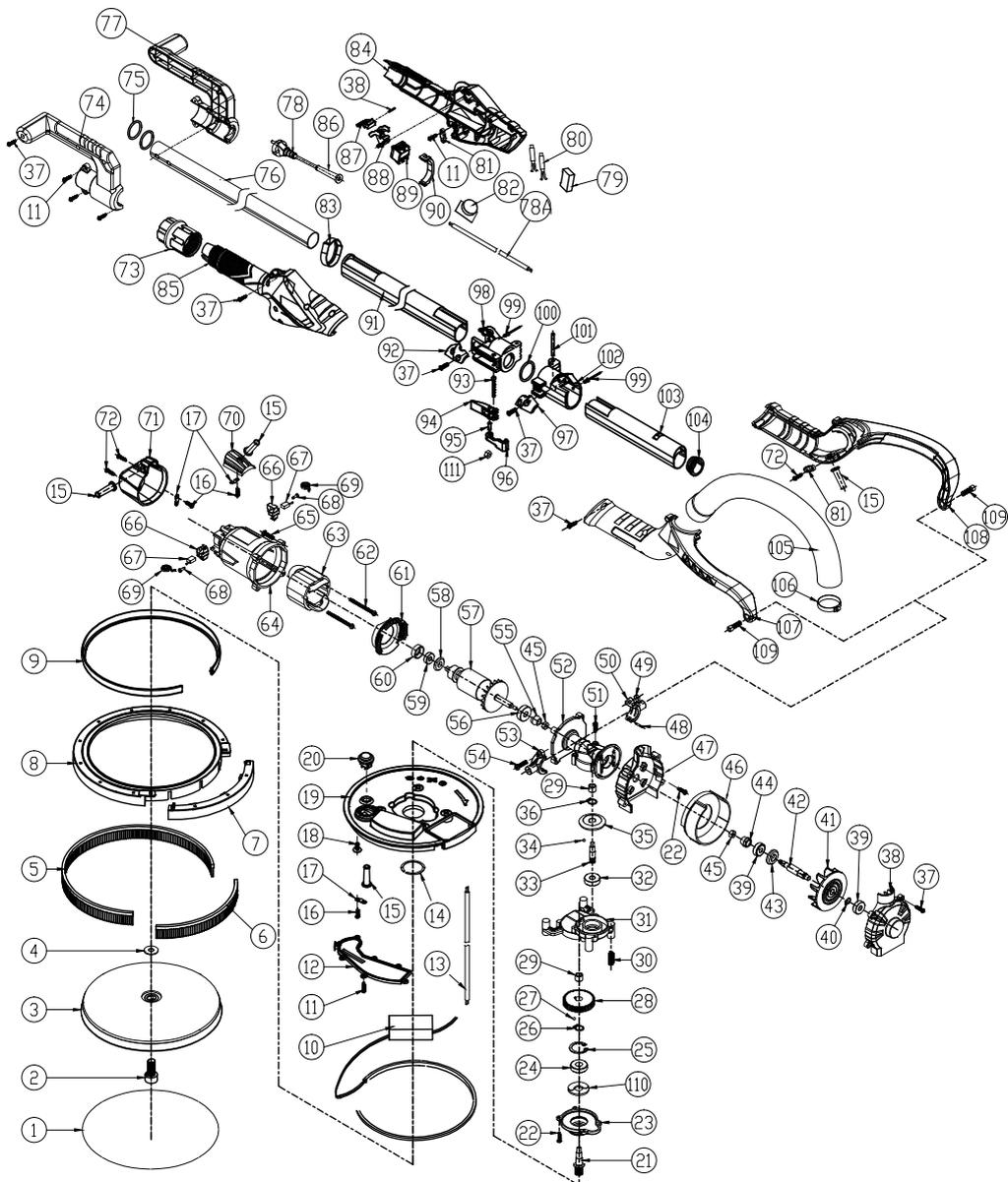
- » Seja manuseado incorretamente;
- » Não receba uma adequada manutenção, conforme recomendações desse manual;
- » Seja violado, desmontado ou adulterado sem a autorização registrada da Assistência Técnica CSM;
- » Seja utilizado para fins diferentes daqueles para os quais foi desenvolvido;
- » Ações de agentes naturais e má conservação;
- » Desgaste de peças por uso inadequado.

Para equipamento apresentando problemas no prazo de garantia e sendo constatado defeito de fabricação, seu reparo será feito no Assistente Técnico Autorizado mais próximo, ficando por conta do comprador os riscos e despesas decorrentes do transporte de ida e volta até o assistente técnico. Maiores informações, acesse: [www.csm.ind.br](http://www.csm.ind.br) ou entre em contato com o SAC CSM pelo número 0800 600 7600, a ligação é gratuita.



**NÃO DESCARTE FERRAMENTAS ELÉTRICAS JUNTO COM O LIXO DOMÉSTICO!**

**8. EXPLODIDO E LISTA DE PEÇA**



ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	QUANTIDADE
1	KIT LIXAS 225mm G 80/100/120/150/180/240	20013410	1
2	PARAFUSO ALLEN M6X12		1
3	ALMOFADA PARA LIXA	20013416	1
4	ARRUELA DISTÂNCIADORA	20014318	1
5	ESCOVA DE NYLON	20013417	1
6	ESCOVA NYLON REMOVIVEL	20013418	1
7	CAPA PROTEÇÃO LED REMOVIVEL	20013419	1
8	CAPA PROTEÇÃO DE LED	20013420	1
9	LED	20013399	1
10	TRANSFORMADOR LED	20013421	1
11	PARAFUSO PHILIPS M4X12		15
12	TAMPA PROTEÇÃO TRANSFORMADOR LED	20014317	1
13	CABO DE PVC 2x0.5mm <sup>2</sup>		1
14	ANEL TRAVA ROLAMENTO ø35		1
15	PROTEÇÃO DO CABO		4
16	PARAFUSO PHILIPS M4X8		6
17	PLACA	20014315	3
18	PARAFUSO PHILIPS M4X10		7
19	PROTEÇÃO PLASTICA	20014314	1
20	INTERRUPTOR LIGA/DESLIGA LED	20014313	1
21	EIXO DE SAÍDA CAIXA DE ENGENHARIA	20014312	1
22	PARAFUSO PHILIPS M4x12		4
23	TAMPA FECHAMENTO CAIXA ENGENHARIA	20014311	1
24	ROLAMENTO RIG ESF 6001 RS	20321516	1

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	QUANTIDADE
25	ANEL ELASTICO I-28		1
26	ANEL ELASTICO E-12		1
27	ESFERA DE AÇO ø3mm	20014309	1
28	ENGRENAGEM CAIXA DE REDUÇÃO	20013422	1
29	ROLAMENTO DE AGULHA HK 0808	20013423	2
30	MOLA COMPRESSÃO CX REDUÇÃO	20014321	4
31	PLACA DE ENGRENAGEM	20014310	1
32	ROLAMENTO RIG ESF 6001 ZZ	20321516	1
33	PINHÃO DA ENGRENAGEM	20013424	1
34	ESFERA DE AÇO ø2,5mm	20014319	1
35	ENGRENAGEM CONICA CX. REDUÇÃO	20013425	1
36	ANEL ELÁSTICO E-10		1
37	PARAFUSO PHILIPS M4X16		25
38	TAMPA DIANTEIRA DA VENTONHA	20014446	1
39	ROLAMENTO RIG ESF 608	20380515	2
40	ANEL ELÁSTICO E-9		1
41	VENTONHA	20014447	1
42	EIXO DA VENTONHA	20014448	1
43	SELO MECANICO	20014449	1
44	ENGRENAGEM CONICA DA VENTONHA	20013426	1
45	PORCA SEXTAVADA M6		2
46	DIRECIONADOR DE AR	20014450	1
47	TAMPA TRASEIRA VENTONHA	20014451	1
48	PINO ELASTICO ø2,5x16		1

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	QUANTIDADE
49	PORCA SEXTAVADA M5		1
50	ABRACADEIRA ESQUERDA	20014320	1
51	PARAFUSO PHILIPS M4x25		4
52	CAIXA DE REDUÇÃO	20014322	1
53	ABRACADEIRA DIREITA	20014323	1
54	PARAFUSO PHILIPS M5x14		1
55	ENGRENAGEM CONICA PONTA DO EIXO	20013427	1
56	ROLAMENTO RIG ESF 629 RS	20013428	1
57	ROTOR 127V	20013429	1
57	ROTOR 220V	20013430	1
58	ARRUELA ISOLANTE	20014324	1
59	ROLAMENTO RIG ESF 607 RS	20401501	1
60	CAPA DE ROLAMENTO	20014325	1
61	TAMPA ROTOR	20014326	1
62	PARAFUSO PHILIPS M4x50	20014327	2
63	ESTATOR 127V	20013431	1
63	ESTATOR 220V	20013432	1
64	CARCAÇA DO MOTOR		1
65	PARAFUSO PHILIPS M4x20		4
66	PORTA ESCOVA	20013433	2
67	ESCOVA DE CARVÃO	20013434	2
68	PARAFUSO PHILIPS M3x8		4
69	MOLA ESPIRAL	20014328	2
70	PROTEÇÃO DO CABO	20014329	1

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	QUANTIDADE
71	TAMPA DA CARCAÇA MOTOR	20014330	1
72	PARAFUSO PHILIPS M4x14		4
73	ADAPTADOR DO CABO EXTENSIVEL	20014331	1
74	PEGADOR DIREITO CABO EXTENSIVEL	20014332	1
75	ANEL ORING ø25.8x1.0	20014333	2
76	CABO DE ALUMINIO EXTENSIVEL 1	20014335	1
77	PEGADOR ESQUERDO CABO EXTENSIVEL	20014336	1
78	CABO ELETRICO 2x0.75mm		1
79	CAPACITOR	20013435	1
80	INDUTOR	20014337	2
81	PRENDEDOR DO CABO		4
82	REGULADOR DE VELOCIDADE LPC8750	20013436	1
83	ADAPTADOR CABO ALUMINIO EXTENSIVO	20014338	1
84	PUNHO ESQUERDO	20014339	1
85	PUNHO DIREITO	20014340	1
86	PROTEÇÃO DO CABO ELETRICO	20014341	1
87	BOTÃO DO INTERRUPTOR	20013460	1
88	INTERRUPTOR DE TRAVAMENTO	20013437	1
89	INTERRUPTOR LIGA/DESLIGA	20013438	1
90	PLACA	20014342	1
91	CABO DE ALUMINIO 413mm 2	20014343	1
92	ADAPTADOR LATERAL DO CABO	20014345	1
93	PARAFUSO PHILIPS M5x35		1
94	ARTICULADO DA TRAVA TUBO	20014346	1

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	QUANTIDADE
95	PINO DA MOLA $\varnothing 5 \times 15$	20014347	1
96	TRAVA DO TUBO	20014348	1
97	ADAPTADOR FRONTAL DO CABO	20014349	1
98	ADAPTADOR TRASEIRA DO CABO	20014350	1
99	REBITE $\varnothing 04 \times 10$	20014351	2
100	ANEL ORING $\varnothing 36 \times 3.1$	20014352	1
101	PINO $\varnothing 05 \times 45$	20014353	1
102	PLACA DE CONEXAO FRONTAL	20014354	1
103	CABO DE ALUMINIO 3	20014355	1
104	TUBO INTERNO CABO DE ALUMINIO	20014356	1
105	MANGUEIRA DE VACUO	20013439	1
106	ABRAÇADEIRA	20014357	1
107	SUPORTE FRONTAL DIREITO	20014079	1
108	SUPORTE FRONTAL ESQUERDA	20014081	1
109	PARAFUSO ALLEN M6x20		2
110	SELO	20014358	1
111	PORCA SEXTAVADA M5		1

**9. ACESSÓRIOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	QUANTIDADE
-	MANGUEIRA FLEXÍVEL	20013440	1
-	SACO COLETOR DE PÓ	20013441	1
-	ADAPTADOR MANGUEIRA FLEXÍVEL	20013885	1

# CSM<sup>®</sup>

MAQUINAS E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÃO

Rua José Stulzer, 80 | Vila Baependi | 89256-020

Jaraguá do Sul | SC | Brasil

Fone (47) 3372 7600 | Fax (47) 3371 2830

SAC 0800 600 7600 | [sacscsm@csm.ind.br](mailto:sacscsm@csm.ind.br) | [www.csm.ind.br](http://www.csm.ind.br)

CNPJ: 76.840.537/0001-21

A CSM reserva-se ao direito de alterar este manual sem aviso prévio.  
A última versão revisada estará à disposição dos interessados no departamento de engenharia da CSM.